石河子大学公共卫生学院预防医学

专业教学大纲

目录

一、专业教育课程

《预防医学专业概论》课程教学大纲 1
《系统解剖学》课程教学大纲 6
《医学实验室安全教育》课程教学大纲 13
《细胞生物学》课程教学大纲 19
《组织胚胎学》课程教学大纲 27
《生物化学》课程教学大纲 36
《生理学》课程教学大纲 44
《医学遗传学》课程教学大纲 56
《机能实验（一）》课程教学大纲 63
《医学免疫学》课程教学大纲 72
《病理学》课程教学大纲 82
《病理生理学》课程教学大纲 92
《药理学》课程教学大纲 101
《机能实验（二）》课程教学大纲 106
《医学微生物学》课程教学大纲 116
《卫生化学》课程教学大纲 126
《诊断学（一）》课程教学大纲 131
《诊断学（二）》课程教学大纲 144
《人体寄生虫学》课程教学大纲 154
《外科学（含外总）》课程教学大纲 163
《皮肤性病学》课程教学大纲 173
《妇产科学》课程教学大纲 182
《内科学》课程教学大纲 194
《传染病学》课程教学大纲 212
《神经病学》课程教学大纲 220
《儿科学》课程教学大纲 229
《医学伦理学》课程教学大纲 240
《健康教育学》课程教学大纲 244
《卫生统计学》课程教学大纲 252
《流行病学》课程教学大纲 259
《预防医学实验（一）》课程教学大纲 267
《社会医学》课程教学大纲 276
《毒理学基础》课程教学大纲 283

《循证医学》课程教学大纲.....291
《环境卫生学》课程教学大纲.....298
《职业卫生与职业医学》课程教学大纲.....307
《预防医学实验（二）》课程教学大纲.....316
《卫生法规与监督》课程教学大纲.....326
《卫生事业管理学》课程教学大纲.....334
《卫生经济学》课程教学大纲.....341
《营养与食品卫生学》课程教学大纲.....350
《儿童少年卫生与妇幼保健学》课程教学大纲.....364
《医患沟通学》课程教学大纲.....374
《全球卫生学》课程教学大纲.....381
《公共卫生英语》课程教学大纲.....387
《医学信息检索与利用》课程教学大纲.....392
《医学社会学》课程教学大纲.....400
《现场流行病学调查技术》课程教学大纲.....406
《医学心理学》课程教学大纲.....412
《医院感染学》课程教学大纲.....420
《疼痛诊疗学》课程教学大纲.....427
《康复医学》课程教学大纲.....443
《中医学基础》课程教学大纲.....449
《精神病学》课程教学大纲.....456
《健康管理学》课程教学大纲.....462
《医学科研方法学》课程教学大纲.....468
《老年医学》课程教学大纲.....473
《公共卫生突发事件应对与处理》课程教学大纲.....484
《公共卫生技能操作》课程教学大纲.....489
《生物信息学》课程教学大纲.....495
《神经生物学》课程教学大纲.....501
《分子生物学》课程教学大纲.....508
《分子生物学技术与疾病研究进展》课程教学大纲.....513
《Python 语言在医学中的应用》课程教学大纲.....518
《R 语言在医学中的应用》课程教学大纲.....526

二、专业综合实践环节

《预防医学专业强化实习》课程教学大纲.....534
《预防医学专业实习》课程教学大纲.....540

《预防医学专业临床实习》课程教学大纲.....545
《预防医学专业毕业设计》课程教学大纲.....550
《预防医学专业毕业考核》课程教学大纲.....556

《预防医学专业概论》课程教学大纲

课程名称	预防医学专业概论		
	Introduction to Preventive Medicine		
课程代码	13513001	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	无
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业概论是专业基础课，内容主要介绍预防医学概念、内容和方法，预防医学与临床医学、基础医学的关系，预防医学的发展与我国卫生保健事业的主要成就，全球卫生战略和我国卫生事业的发展规划。主要内容：环境与健康，阐明环境对人体健康的影响，改善和利用环境因素卫生学要求和措施原则；流行病学，介绍流行病学的基本理论、方法和几种常见疾病的防制原则；卫生统计学，包括医学数据的收集、整理、分析和推断以及医学科研设计原理、方法和步骤等。以互动讲座的形式引起学生学习的兴趣，引导学生树立热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作、预防为主的观念，促进专业认同感的培养，有利于后续专业课程的学习。

二、课程目标

本课程有 2 个课程目标，具体如下：

目标 1：了解预防医学与临床医学、基础医学的关系；

目标 2：了解全球卫生战略和我国卫生事业的发展规划；了解环境对人体健康的影响，改善和利用环境因素卫生学要求和措施原则；了解流行病学的基本理论、方法和几种常见疾病的防制原则；了解卫生统计基本方法和软件应用；

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解妇幼、青少年、劳动力人口、老年等特殊人群及职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。了解各类国际卫生组织和著名非政府组织的工作领域及其作用。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
绪论	课程目标 1	1. 了解预防医学发展简史； 2. 了解公共卫生取得的成就。	1. 预防医学基本概念、内容和方法； 2. 预防医学与临床医学、基础医学的关系； 3. 预防医学的发展与我国卫生保健事业的主要成就；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论、心得体会	理论 2 学时
社会医学与 卫生事业管理学	课程目标 2	了解全球卫生战略和我国卫生事业的发展规划；	1. 社会医学、卫生经济学、卫生事业管理学基本概念； 2. 全球卫生战略和我国卫生事业的发展规划； 3. 如何学习社会医学相关课程；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
环境卫生学	课程目标 2	了解环境与健康关系及其常用研究方法	1. 环境与健康的关系； 2. 常见环境污染及其健康危害； 3. 环境质量评价方法；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
营养与食品卫生学	课程目标 2	1. 了解营养与健康的关系； 2. 了解是屁你污染的危害及其防控。	1. 营养与营养素即营养素参考摄入量； 2. 膳食指南及平衡膳食宝塔 3. 食品污染及食源性疾病	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
职业卫生与 职业医学	课程目标 2	了解职业有害因素对职业人群的危害	1. 职业性有害因素及其危害； 2. 职业健康监护；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
卫生毒理学	课程目标 2	了解外源化学物对人群健康的危害及其管理原则。	1 外源化学物及其危害； 2. 毒性、剂量及中毒； 3. 外源化学物的一般毒性和特殊毒性	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
流行病学	课程目标 2	了解流行病学在医学研究中的应用。	1. 学习流行病学知识的必要性； 2. 流行病学的主要内容； 3. 如何学习流行病学；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时
卫生统计学	课程目标 2	了解卫生统计学在医学研究中的应用。	1. 学习统计学知识的必要性； 2. 卫生统计学的主要内容； 3. 常用软件介绍 4. 如何学习卫生统计学；	课堂教学：多媒体教学+课堂讲授； 学习任务：小组讨论	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩小组讨论、期末成绩心得体会。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩（40）	期末成绩（60）	
课程目标 1	10	10	20
课程目标 2	30	50	80
合计	40	60	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	10
课程目标 2	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	30

2．期末成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	10
课程目标 2	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 梁万年.卫生事业管理学（第 5 版），北京：人民卫生出版社，2024；

2.孟庆跃.卫生经济学，北京：人民卫生出版社，2023；

3.李鲁. 社会医学（第 6 版），北京：人民卫生出版社，2026；

4. 邬堂春，张志勇. 环境卫生学（第 9 版）， 北京：人民卫生出版社，2025；

5. 李颖，刘烈刚. 营养与食品卫生学（第 9 版）， 北京：人民卫生出版社，2025；

6. 沈红兵. 流行病学（第 10 版）. 北京：人民卫生出版社，2025；

7. 郝元涛,刘美娜.卫生统计学（第 9 版），北京：人民卫生出版社，2025；

8. 陈卫红,周志俊.职业卫生与职业医学（第 9 版），北京：人民卫生出版社，2025；

9. 孙志伟. 毒理学基础（第 8 版），北京：人民卫生出版社，2025。

（二）主要参考书及学习资源

1. 中国大学慕课 APP

2. www.who.int

3.https://www.dxy.cn/bbs/newweb/pc/board/181

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《系统解剖学》课程教学大纲

课程名称	系统解剖学		
	Systematic Anatomy		
课程代码	11413104	**课程性质**	专业必修课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	无
学分/学时	3.5 学分/72 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/32 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	李洪涛	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

系统解剖学是是按人体器官功能系统阐述人体正常器官形态结构、位置毗邻及其基本功能的科学，是学习其它基础医学和临床医学课程的重要基础课。对于预防医学专业为必修考试课程。通过系统解剖学的学习，认识和理解人体各功能系统分工，各系统的组成，各器官的基本形态、基本结构、位置、个体差异、发生发展变化以及主要功能，奠定形态学基础，建立科学的思维方法。另一方面培养学生人文关怀精神、自学能力、观察能力、表达能力以及分析问题和解决问题的能力，为学习其他基础医学和临床医学课程打下必要的解剖学知识基础。

二、课程目标与毕业要求关系

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握人体各功能系统的分工、组成，各器官的基本形态、结构、位置及主要功能。

目标 2：掌握人体正常形态结构的基础上，正确判断人体的正常与异常，正确理解人体的生理现象和病理变化。

目标 3：具有人文关怀精神，珍视生命，有责任心；具有自主学习及终身学习能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	毕业要求 2： 知识素养	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。
课程目标 2	毕业要求 3： 医学与公共卫生技能	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 3	毕业要求 1： 职业素养	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
支持、运动与保护	课程目标 1、2、3	1.掌握解剖学姿势、方位术语、人体的轴和面。 2.掌握躯干诸骨主要形态及重要骨性标志，颅的整体观及重要骨性标志，附肢诸骨主要形态及重要骨性标志。 3.掌握躯干部胸廓、脊柱、骨盆的构成及形态，头部颞下颌关节的组成、结构和功能，附肢部主要关节的组成、结构和功能。 4.掌握主要面肌、咀嚼肌的位置、起止概况和作用，主要颈肌的位置、起止概况和作用，主要胸肌、膈肌、腹肌的位置、起止概况和作用，主要上肢肌、下肢肌的位置、起止概况和作用，体表重要的肌性标志。	1.理解解剖学姿势、解剖学方位术语，人体的轴和面。 2.借解剖学发展史，培养学生爱祖国、爱科学的品质，激发学生的民族自豪感。 3.椎骨、胸骨的形态、结构及重要的骨性标志；颅的整体观及重要的骨性标志；肩胛骨、肱骨、尺骨、桡骨的结构；髋骨、股骨、胫骨的结构。 4.结合骨髓的讲解，鼓励学生无偿献血，启发医学生仁爱之心及人文关怀。 5.关节的构造；上、下肢四大关节（肩关节、肘关节、髋关节、膝关节）及颞下颌关节的构造、功能；胸廓、脊柱、骨盆的构成及形态。 6.全身重要骨骼肌的位置、功能；体表重要的肌性标志。 实验内容： 1.躯干骨、分离颅骨、颅底内外面观、上肢各骨，下肢各骨。 2.胸廓、脊柱、骨盆，颞下颌关节，肩关节，肘关节，髋关节，膝关节。 3.头颈肌，躯干肌，上肢肌，下肢肌。	1.课堂教学：多媒体教学； 2.实验教学：分组观察标本、模型	理论 10 学时+ 实验 8 学时
生命的维持与延续	课程目标 1、2、3	1.掌握消化系统重要脏器形态、位置、结构特点，肝外胆道的组成。 2.掌握呼吸系统重要脏器形态、位置、结构特点，胸膜腔的形态结构及功能。 3.掌握泌尿系统重要脏器形态、位置、结构特点。	1.消化管道位置、形态、功能；消化腺位置、功能。 2.通过器官-肝脏功能的讲解，培养学生踏实肯干、相互协作的精神。 3.呼吸道的分部、组成和特点；肺的形态、位置、分叶；胸膜的分部和胸膜窦的位置。	1.课堂教学：多媒体教学； 2.实验教学：分组观察标本、模型	理论 20 学时+ 实验 16 学时

		4.掌握生殖系统重要脏器形态、位置、结构特点。 5.掌握生殖系统重要脏器形态、位置、结构特点，腹膜、会阴的形态结构及功能。 6.掌握心血管系统的组成，血液循环的途径，心脏的位置、形态结构，全身主要动脉的部位、分支，四肢主要浅静脉的位置、走行，肝门静脉组成、属支、吻合及临床意义。 7.掌握淋巴系统的组成，胸导管和右淋巴导管的组成、收集范围。	4.泌尿系统的组成，各器官的位置、形态、功能。 5.男、女性生殖系统的组成，特点。 6.通过“接生婆”林巧稚的故事，培养学生热爱医学事业、勇于奉献的精神。 7.心脏的位置、外形及各心腔的形态结构； 8.全身各部动脉主干的分布、分支，主要脏器的动脉供应，体表易触摸到的动脉； 9.头、颈、四肢的浅静脉，上、下腔静脉的组成、主要属支，肝门静脉组成、属支、吻合及临床意义。 10.引入白求恩的事迹，培养学生救死扶伤的社会责任感。 11.胸导管、右淋巴导管的起止、行径、收集范围；九条淋巴干的名称、注入部位。 实验内容： 1.上、下消化道，肝脏，胰腺。 2.呼吸道，肺，胸膜。 3.肾，输尿管，膀胱，尿道。 4.男性内、外生殖器，女性内、外生殖器，乳房。腹膜，会阴。 5.心脏，动脉，静脉。 6.淋巴导管，淋巴结，胸腺，脾。		
控制、整合与协调	课程目标 1、2、3	1.掌握感觉器的概念、功能及分类，视器的组成、分部和功能，前庭蜗器的组成、分部和功能。 2.掌握神经系统的区分、组成、常用术语、活动方式。 3.掌握周围神经系统的组成，各部脊神经的组成、分布特点及重要的分支，脑神经的名称、性质、连脑部位、分布范围及功能，内脏神经的组成、功能。 4.掌握中枢神经系统的组成、功能，脊髓的位置、	1.感觉器的概念、功能及分类，视器组成、分部和功能，前庭蜗器组成、分部和功能。 2.神经系统的区分、组成、常用术语、活动方式。 3.周围神经系统的组成，颈丛、臂丛、胸神经、腰丛、骶丛的构成、特点、主要分支及功能，脑神经的名称、性质、连脑部位、分布范围及功能，内脏神经的组成、功能。	1.课堂教学：多媒体教学； 2.实验教学：分组观察标本、模型	理论 10 学时+ 实验 8 学时

		分部、形态及功能，脑的位置、分部、形态及功能，脊髓和脑被膜的形态特征、血液供应、脑脊液及其循环途径。 5.掌握内分泌系统的组成、功能。	4.结合临床喉返神经误切及后果，培养学生科学严谨的学习和工作态度。 5.中枢神经系统的组成、功能，脊髓的位置、分部、形态及功能，脑干、小脑的位置、分部及功能，端脑位置、形态、分部、功能定位，脊髓和脑被膜的形态特征及其形成结构、脑的动脉的来源及大脑动脉环的组成，脑脊液的产生及其循环途径。 6.内分泌腺的名称、功能。 实验内容： 1.视器，前庭蜗器 2.脑神经，脊神经，内脏神经。 3.脊髓，脑，脑和脊髓被膜、血管，传导通路。 4.内分泌器官。		

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为智慧课程、中期考核、实验考核、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	智慧课程	期中考核	实验考核	期末考试	
课程目标 1		20		50	70
课程目标 2			20		20
课程目标 3	10				10
合计	10	20		50	100

（二）评价标准

1．出勤评价标准：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消该学生参加本门课程期末考试的资格。

2．智慧课程（占总评成绩的 10%）：根据学生完成认真程度等给予学生分数，共 4 次。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	运动系统思考题	思考题解答思路清晰、描述正确、完整	思考题解答思路基本清晰、描述基本正确和完整	思考题解答思路模糊、描述错误较多、部分题目数和答案缺失	思考题解答思路混乱、描述错误很多、题目数和答案缺失较多	2.5
课程目标 3	内脏学思考题	思考题解答思路清晰、描述正确、完整	思考题解答思路基本清晰、描述基本正确和完整	思考题解答思路模糊、描述错误较多、部分题目数和答案缺失	思考题解答思路混乱、描述错误很多、题目数和答案缺失较多	2.5
课程目标 3	脉管系统思考题	思考题解答思路清晰、描述正确、完整	思考题解答思路基本清晰、描述基本正确和完整	思考题解答思路模糊、描述错误较多、部分题目数和答案缺失	思考题解答思路混乱、描述错误很多、题目数和答案缺失较多	2.5

课程目标3	感觉器+神经系统+内分泌系统思考	思考题解答思路清晰、描述正确、完整	思考题解答思路基本清晰、描述基本正确和完整	思考题解答思路模糊、描述错误较多、部分题目数和答案缺失	思考题解答思路混乱、描述错误很多、题目数和答案缺失较多	2.5

3．**期中考核（占总评成绩的 20%）：**学期中进行已学章节重点知识考试，采用解剖结构图片考查等形式，线下考核。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标1	考查运动系统知识掌握	运动系统结构表述正确	运动系统结构表述基本正确	运动系统结构表述错误较多	运动系统结构表述错误很多	10
课程目标1	考查内脏学知识掌握	内脏学结构表述正确	内脏学结构表述基本正确	内脏学结构表述错误较多	内脏学结构表述错误很多	10

4．**实验考核（占总评成绩的 20%）：**学期末进行对所学解剖重点知识考试，采用实物标本考查形式，线下考核。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标2	考查各器官的基本形态、基本结构、位置的掌握。	能够很好的掌握器官的基本形态、基本结构、位置。	基本掌握器官的基本形态、基本结构、位置。	掌握器官的基本形态、基本结构、位置较为一般。	掌握器官的基本形态、基本结构、位置较差。	20

5. **期末考试（占总评成绩的 50%）：**闭卷考试。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标1	考查系统解剖学基本知识掌握	系统解剖学基本知识表述正确	系统解剖学基本知识表述基本正确	系统解剖学基本知识表述错误较多	系统解剖学基本知识表述错误很多	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1．系统解剖学，崔慧先、刘学政主编，北京：人民卫生出版社，第 10 版，2024 年 7 月。

（二）主要参考书及学习资源

1．人体解剖彩色图谱，郭光文北京：人民卫生出版社，第 2 版，2008 年 4 月。

2．智慧课程：学习通－智慧课程建设项目《系统解剖学》课程（郑威楠主持）。

六、附表

序号	实验项目名称	学时	实验类型	开出要求
1	运动系统-骨学总论、躯干骨、头颅骨	2	验证性	必做
2	运动系统-四肢骨	2	验证性	必做
3	运动系统-骨连结	2	验证性	必做
4	运动系统-骨骼肌	2	验证性	必做
5	内脏学-消化系统	2	验证性	必做
6	内脏学-呼吸系统	2	验证性	必做
7	内脏学-泌尿系统、生殖系统	2	验证性	必做
8	内脏学-会阴、腹膜；内分泌系统	2	验证性	必做
9	循环系统-心脏	2	验证性	必做
10	循环系统-动脉	2	验证性	必做
11	循环系统-静脉	2	验证性	必做
12	循环系统-淋巴系统；感觉器	2	验证性	必做
13	神经系统-脊髓、脑干、小脑、间脑	2	验证性	必做
14	神经系统-端脑	2	验证性	必做
15	神经系统-脊神经脑和脊髓的被膜、血管及脑脊液循环	2	验证性	必做
16	神经系统-脑神经、内脏神经、传导通路	2	验证性	必做

大纲修订人签字：赵志敏　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李洪涛、陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《医学实验室安全教育》课程教学大纲

课程名称	医学实验室安全教育		
	Medical laboratory safety education		
课程代码	11413500	**课程性质**	专业基础课程
课程类别	专业必修课程	**先修课程**	
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	赵磊	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《医学实验室安全教育》是面向护理专业学生开设的一门基础性、实用性极强的专业教育课程，重点培养学生的实验室安全风险辨识能力、规范防护能力和应急处置能力。课程紧密结合医学实验室实验操作场景，涵盖水电暖基础安全、各类实验室危险源辨识、生物安全等级划分、应急事故处理与预案等核心内容。通过理论讲解、案例分析、课堂实操演示相结合的教学模式，帮助学生全面掌握医学实验室安全准则，树立“安全第一、预防为主、科学处置”的安全理念，规避实验操作安全事故，保障人身、设备及实验样本安全，为学生后续开展医学实验、科研实践及未来从事相关工作奠定坚实的安全基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标

理解实验室安全的核心概念、基本原则以及相关的国家法律法规和管理制度，能够准确识别医学实验室中常见的生物、化学（危险化学品）、物理（如电气、设备）等各类危险源及其潜在危害。熟悉个人防护装备的正确选择与使用、危险化学品的安全管理及消防安全等防护要求。

目标 2：能力目标

具备能够独立、规范地完成个人防护装备的穿戴与安全基本设备操作的能力；具备在实验前进行安全风险评估的能力，并能够识别和纠正实验环境及操作中的安全隐患的风险规避能力；具备火灾、化学品泄漏、生物暴露、人员受伤等紧急情况时，能按照标准流程进行初步处置、自救与互救的应急处置能力。

目标 3：素养目标

树立生命至上观念，深刻理解实验室安全关乎个人、他人及公共环境的安全，培养敬畏生命、关爱他人的医学人文精神和责任感。培育严谨、求实、细致的规范操作习惯和职业素养，培养在

实践中相互提醒、监督与协作的团队精神。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5：了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.1：掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 3	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
知识单元一：水电暖日常安全	课程目标 1、2、3	1.掌握医学实验室水、电、暖系统的基本布局与安全使用规范； 2.能够识别水电暖日常使用中的常见安全隐患； 3.熟练掌握水电故障、供暖异常等问题的基础处理方法，规避基础安全事故。	1.实验室供水系统安全：水路管道、水龙头、纯水设备使用规范，漏水、积水隐患排查与处理； 2.实验室用电安全：仪器用电、插座布线、高压用电规范，漏电、过载、短路等风险防控，禁止违规用电行为；3.实验室供暖通风安全：通风橱、新风系统、供暖设备的使用要求，通风不良、温度异常对实验室及人员的危害，日常运维要点； 4.水电暖日常安全自查流程与常态化管理要求。	1.教学活动： 1）采用多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法 2）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考 2.学习任务： 1）学生自主完成线上资源学习并完成测试	理论 4 学时
知识单元二：危险源辨识	课程目标 1、2、3	1.熟练掌握医学实验室各类危险源的分类及核心特征； 2.能够精准辨识危险化学品、仪器设备、实验废弃物、操作行为等各类安全风险； 3.能够针对不同危险源制定基础风险防控措施。	1.医学实验室危险源分类：化学危险源、物理危险源、生物危险源、机械危险源四大类别； 2.危险化学品辨识：易燃、易爆、有毒、腐蚀性、致敏性试剂的标识、特性、储存及使用风险，试剂混用禁忌；3.物理危险源辨识：高温、高压、低温、辐射、噪声及仪器设备高速运转、尖锐器械等风险； 4.生物危险源辨识：临床样本、病原微生物、实验菌株的潜在感染风险； 5.实验操作不规范、废弃物处置不当等人为危险源识别。	1.教学活动： 1）采用多媒体教学、辅以典型事故案例复盘、危险源图谱讲解、互动式、启发式等教学方法 2）推荐线上学习资源供学生参考 2.学习任务： 1）学生自主完成线上资源学习并完成测试	理论 4 学时
知识单元三：生物安全等级划分	课程目标 1、2、3	1.熟记医学生物实验室四级安全等级划分国家标准及核心参数； 2.能够根据实验样本、微生物风险等级匹配对应实验室级别； 3.掌握不同等级生物实验室的准入、操作、环境管控核心规范。	1.生物安全等级划分依据：病原微生物危害程度分类、实验风险等级、防护要求； 2.BSL-1 至 BSL-4 四级生物实验室详细标准：适用实验类型、样本风险、环境设施要求、人员准入条件、操作管控规范； 3.医学常规检验、微生物培养、病毒检测等实验对应的生物安全等级匹配原则； 4.不同等级生物实验室的安全禁忌与风险防控重点。	1.教学活动： 1）采用多媒体教学、辅以标准条文解读、视频演示、等级对比分析、互动式、启发式等教学方法 2）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考 2.学习任务： 1）学生自主完成线上资源学习并完成测试	理论 4 学时
知识单元四：应急事故的处理和应急预案	课程目标 1、2、3	1.掌握医学实验室常见安全事故的应急处置流程； 2.熟练掌握个人防护用品规范使用方法及突发问题处理技巧； 3.熟悉实验室应急预案体系，具备初步应急处置和协同配合能力。	1.个人防护规范：口罩、手套、防护服、护目镜、鞋套等防护用品的选用、穿戴、摘除及废弃处理规范，防护失效的应急处理； 2.常见实验事故处理：化学试剂灼伤、腐蚀、飞溅，生物样本暴露、刺伤割伤，火灾、漏水漏电、仪器故障等事故的现场处置步骤； 3.实验室应急预案体系：应急组织机构、预警机制、事故上报流程、疏散流程、救援流程； 4.应急物资（灭火器、洗眼器、紧急冲淋装置、急救药品）的使用方法。	1.教学活动： 1）采用多媒体教学、辅以标准条文解读、视频演示、等级对比分析、互动式、启发式等教学方法 2.学习任务： 1）学生自主完成线上资源学习并完成测试	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 部分，分别为平时成绩和考试，具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩（60%）	考试（40%）	
课程目标 1	30	40	70
课程目标 2	20		20
课程目标 3	10		10
合计	60	40	100

（二）评价标准

1.平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90—100 分）	良（75—89 分）	中/及格（60—74 分）	不及格（0—59 分）	
课程目标 1	依据课堂危险源辨识的互动讨论、安全理论阶段测试、危险源识别及安全规范案例练习、法律法规与安全制度答题完成质量，全面考核学生实验室安全理论知识掌握程度、各类危险源识别能力及安全防护规范认知水平	全面、熟练掌握实验室安全核心概念、基本原则及相关国家法律法规、管理制度；可精准、全面识别医学实验室生物、化学、物理等所有常见危险源，精准预判各类危险源潜在危害；完全掌握个人防护装备选用、危化品管理、消防安全等全部防护要求，答题及案例分析无任何知识点错误	熟练掌握实验室安全核心理论、基本原则及主要安全法律法规、管理制度；能够准确识别绝大部分核心生物、化学、物理危险源及潜在危害；熟悉主流个人防护、危化品管理、消防安全防护要求，仅存在少量非关键性理论知识点疏漏，无认知偏差，整体知识掌握扎实	掌握实验室安全基础概念与基础管理制度，能够识别基础、常见的各类实验室危险源，对危险源潜在危害有基本认知；了解个人防护、危化品及消防安全基础防护要求，理论知识点掌握不够全面，存在部分漏洞，但可满足基础安全学习及辨识需求，无原则性知识错误	不熟悉实验室安全核心概念、基本原则及相关法律法规制度，无法准确识别实验室核心生物、化学、物理危险源，对危险源潜在危害认知缺失；不掌握基础个人防护、危化品管理、消防安全防护知识，理论答题、课堂练习知识点错误较多，不具备基础安全与危险源辨识知识	30

课程目标 2	依据个人防护实操演练、实验前风险评估实操、安全隐患排查练习、实验室突发事故应急处置模拟演练，考核学生实操操作、风险规避及应急处置综合能力	可独立、规范、标准完成全套个人防护装备穿戴、摘除及安全设备操作，零操作失误；能够精准开展实验前全方位安全风险评估，全面排查、精准纠正实验环境及操作中的各类安全隐患，风险规避能力强；熟练掌握火灾、化学品泄漏、生物暴露、人员受伤等各类突发事故标准处置流程，可独立完成应急处置、自救与互救	能够规范完成各类常规个人防护操作及基础安全设备操作，操作流程无错误；可独立完成常规实验的安全风险评估，精准识别并纠正大部分常见安全隐患，风险规避能力良好；熟练掌握各类常见实验室突发事故处置流程，可独立完成大部分应急处置、自救互救操作，仅偶有轻微操作不规范，不影响应急处置效果	可独立完成基础个人防护操作和简单安全设备操作，部分操作细节不够标准；能够完成简单实验的前期安全风险评估，可识别并整改基础常见安全隐患，对复杂风险排查能力不足；了解各类突发事故基础处置方法，可在轻微指导下完成基础应急处置、自救互救操作，实操能力基本达标	个人防护操作、安全设备操作流程混乱、规范性差，存在明显安全隐患；无法独立完成实验安全风险评估，难以识别和纠正基础安全隐患，不具备基本风险规避能力；不掌握各类实验室突发事故处置流程，无法开展自救与互救操作，实操及应急处置能力严重缺失	20
课程目标 3	依据课堂互动讨论、小组协作演练、实验操作规范性、安全责任意识表现、团队互助与监督行为，全程考核学生安全职业素养、人文素养及团队协作素养	牢固树立生命至上的安全理念，高度重视个人、他人及公共实验室安全，敬畏生命、责任意识极强；全程保持严谨、求实、细致的标准化操作习惯，无任何随意性违规操作；积极主动参与团队协作，主动提醒、监督组员安全操作，互助协作意识极强，具备优秀的医学职业素养和团队精神	牢固树立安全底线思维，具备良好的生命安全意识和职业责任感，重视实验室公共安全；实验操作严谨规范，无违规操作，职业素养良好；能够积极配合团队完成实操演练，主动参与组员安全监督与互助，具备良好的团队协作精神，仅个别场景细节把控稍有不足	具备基本的生命至上安全观念，知晓实验室安全的重要性，具有基础职业责任意识；日常实验操作整体规范，偶有细节疏忽但能及时整改；可参与团队协作实操，能够配合完成安全监督、互助工作，具备基础职业素养和团队协作能力	安全意识淡薄，未树立正确的实验室安全理念，缺乏基本职业责任感；实验操作随意、敷衍，习惯性出现不规范操作，安全隐患突出；缺乏团队协作意识，不参与组员安全提醒与监督，无基本的医学实验室职业素养和协作精神	10

平时成绩占总成绩的 60%，包括出勤、阶段测验，共计 4 次阶段测验计入成绩。出勤采用抽查形式，“只扣分，不加分”，对无故旷课 1 次将在最终平时成绩中扣除 5 分；无故旷课 3 次将取消平时成绩评定。

2.考试成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90—100 分）	**良（75—89 分）**	**中/及格（60—74 分）**	**不及格（0—59 分）**	

课程目标 1	自主完成实验室安全平台学习，按照系统要求完成统一测试	自主完成实验室安全平台学习，按照系统要求完成统一测试，系统得分＞90 分	自主完成实验室安全平台学习，按照系统要求完成统一测试，系统得分为 80—90 分	自主完成实验室安全平台学习，按照系统要求完成统一测试，系统得分 70—80 分	自主完成实验室安全平台学习，按照系统要求完成统一测试，系统得分＜70 分	40

考试成绩占总成绩的 40%，在第一学期进行，以参加学校统一组织的实验室安全测试为依据。

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.《实验室安全与管理》第 2 版，和彦苓主编，北京，人民卫生出版社，2014 年出版。

（二）主要参考书及学习资源

国家规范与指南：

《高等学校实验室安全规范》（教科信厅〔2023〕5 号）

《高等学校实验室消防安全管理规范（JY/T 0616—2023）》

在线课程资源：

国家高等教育智慧教育平台《生物医药实验室安全知识》（暨南大学）

中国大学 MOOC《实验室安全教育》（盐城工学院）

大纲修订人签字：赵磊　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：赵磊　　审定日期：2026 年 8 月

《细胞生物学》课程教学大纲

课程名称	细胞生物学		
	Cell Biology		
课程代码	11413102	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	系统解剖学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/8 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	杨丽	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学细胞生物学是现代医学教育的基础课，是现代前沿生命学科之一，是从细胞、亚细胞和分子三个不同水平研究细胞生命活动的学科，采用分析和综合的方法把细胞结构和功能结合起来，以动态的观点来探索细胞的各种生命活动。医学细胞生物学注重与医学临床相结合，通过教学使学生深入了解生物体的生长、发育、分化、繁殖、遗传、变异及衰老和死亡的基本生命现象和基础知识，为学习其他医学基础课和临床医学打下基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

1.知识目标：掌握细胞生物学的基本理论、知识，从细胞整体水平、亚细胞水平和分子水平上熟悉细胞的结构及其功能的关系。掌握细胞的基本生命活动的规律及其机制，细胞活动的本质；了解细胞的结构和功能异常与疾病的关系。

2.能力目标：提高学生动手能力，培养学生的独立思考和综合运用知识的能力，同时强化学生科研思维和科研创新能力，为培养具有创新性和实践性的全方位的医学人才奠定基础。

3.素质目标：培养医学生的责任心与职业素养，为今后的专业学习树立正确的世界观、人生观、价值观，《不忘医学生誓言》，努力成为“有情怀、有自信、能做事、能创新”的医学人才。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
知识目标	2.知识素养	2.3 掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。
能力目标	3.医学与公共卫生技能	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。 3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。

素质目标	1.职业素养	1.1 树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 1.3 恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
细胞生物学概论	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1.掌握细胞生物学概念、细胞学说内容 2.掌握原核细胞与真核细胞的异同；细胞的化学与分子组成；核酸、蛋白质的分子结构特点。 3.熟悉原核细胞和真核细胞的结构和功能特点；核酸、蛋白质分子的种类和生物学功能	**理论内容：** 1.细胞、细胞生物学概念，细胞生物学研究的内容。细胞生物学的地位及与其它学科的关系。 2. 细胞的发现，细胞学说的内容，细胞生物学的发展简史。 3. 细胞的基本概念、细胞的分子基础 **实验内容：** 实验课 1 内容： 1.显微镜的使用。 2.实验室生物安全教育。 实验课 2 内容： 1. 加样枪的使用。 2. 细胞计数方法及计算。 **思政内容：** 1.通过讲述 1965 年，中国科学家成功合成了牛胰岛素，这是世界上首次人工合成蛋白质，增加民族自豪感，爱国主义情怀。 2.通过引入科学家高尔斯坦和布朗发现 LDL 受体的事迹，培养学生严谨的科学态度、正确的科学价值观。	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲述，视频资料为辅进行讲授。 2.课堂练习：采用雨课堂进行测试，巩固理论知识。 3.实验 1：光学显微镜的使用及实验室生物安全教育 2 学时，每班分两组，在教师指导下学习； 4.实验 2：细胞稀释与计数 2 学时，每班分两组，在教师指导下学习细胞计数的方法。 学习任务： 1.学生应出勤所有课程。 1.完成雨课堂测试。 2.完成实验 1、2 实验报告。	理论 4 学时+实验 4 学时
细胞的结构与功能	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握细胞膜的化学组成和生物学特性；小分子物质穿膜运输方式及特点；受体介导的胞吞作用；流动镶嵌模型。 2. 掌握内膜系统的概念及结构组成；糙面内质网、光面内质网、高尔基复合体、溶酶体的主要化学组成、结构特征与生理功能。 3. 掌握线粒体的结构、化学成分、遗传体系、特性、功能。	**理论内容：** 1. 细胞膜的化学组成与生物学特性、小分子物质和离子的穿膜运输、大分子物质和颗粒物质的穿膜运输。 2.内质网、高尔基体、溶酶体化学组成、结构与功能、囊泡与囊泡转运。 3.线粒体的形态、数量、结构，线粒体的化学成分，线粒体遗传体系、特性及功能。 4.微管、微丝、中间纤维化学组成、结构，微管的	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲述，视频资料为辅进行讲授，例举相关案例，帮助学生理解记忆。 2.课堂练习：采用雨课堂进行测试，巩固理论知识。 3.通过引入经典实验进行案例讨论：LDL 受体发现实验、信号肽假说实	理论 15 学时+实验 2 学时

		4.掌握微管、微丝、中间纤维化学组成、结构，微管的组装及功能 5.掌握核膜、核仁、染色质结构组成及功能。 6.掌握细胞连接和细胞黏附的各种类型。	体内和体外组装，微管的功能。微管、微丝相关马达蛋白的种类、结构及功能。微管与细胞运动，微丝与细胞运动，细胞运动机制及运动的调节。 5.核膜、染色质与染色体、核仁、核基质。 6.细胞连接、细胞黏附。 **实验内容：** 实验课 3 内容 1. 掌握用 PEG 进行细胞融合的基本操作。 2. 观察细胞融合过程中细胞形态变化。 3. 观察巨噬细胞吞噬现象。 4. 镜下观察细胞骨架、线粒体、高尔基复合体的形态、结构。 **思政内容：** 1.中国科学家颜宁率领的团队取得重大生物科研突破：首次成功解析了人源葡萄糖转运关键蛋白 GLUT1 的晶体结构和工作机理，这项成果，为人类探知地球生物最重要的能量来源——葡萄糖，如何进入细胞掀开了神秘面纱的一角，以此增加学生的民族自豪感。	验。 4. 实验 3：细胞吞噬和细胞融合实验课 2 学时，每班分两组，在教师指导下进一步了解细胞膜的特点和特性。 学习任务： 1.学生应出勤所有课程。 2.完成雨课堂测试。 3.完成案例讨论 4.完成实验 3 实验报告	
细胞的基本生命活动	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1.掌握细胞分裂的定义及主要方式；有丝分裂的过程及各期特点；第一次减数分裂各阶段特征；细胞周期各期特点；细胞周期、细胞周期蛋白、细胞周期蛋白依赖性激酶的概念。 2.掌握精子和卵子的发生过程；精子和卵子发生的比较。 3.掌握细胞分化的基本概念、特点。细胞凋亡的概念及特征。	**理论内容：** 1.细胞分裂、细胞周期及其调控、细胞周期与医学的关系。 2.细胞分化的基本概念、细胞的分化的分子基础、细胞分化的影响因素、细胞分化与医学、细胞衰老、细胞死亡、细胞自噬。 **实验内容：** 实验课内容 4： 1.掌握各分裂期动植物细胞的形态特征。 2. 细胞器的光学显微镜观察。 3.熟悉显微镜的使用方法。 4.具备正确使用显微镜油镜的能力。 **思政内容：** 1.通过讲述 1988 年，在我国张丽珠院士的带领下，	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲述，视频资料为辅进行讲授。 2.课堂练习：采用雨课堂进行测试，巩固理论知识。 3.实验 4：细胞有丝分裂、减数分裂及细胞器的光学显微镜观察 2 学时，每班分两组，教师示范讲解并指导学生利用光学显微镜观察细胞有丝分裂及减数分裂的特点。 学生任务： 1.学生应出勤所有课程。 2.完成雨课堂测试。	理论 5 学时+实验 2 学时

			中国正式诞生了第一例试管婴儿，增加科技自信。	4.完成实验 4 实验报告。	

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（100%）
	课堂测试或课后作业（20%）	实验报告（12%）	实验考试（12%）	课后作业（4%）	期末考试（60%）	
课程目标 1	12%				60%	72%
课程目标 2		12%	12%			24%
课程目标 3				4%		4%
合计	12%	12%	12%	4%	60%	100%

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1.课堂测试（占总成绩的 12%）。雨课堂形式，监考下进行。

考核内容	评价标准				权重（%）
	90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
考核细胞的概念与分子基础知识	常见细胞的概念与分子基础知识表述正确	常见细胞的概念与分子基础知识表述基本正确	常见细胞的概念与分子基础知识表述错误较多	常见细胞的概念与分子基础知识表述错误很多	2.5
考核细胞膜与物质的穿膜运输知识	常见细胞膜与物质的穿膜运输知识表述正确	常见细胞膜与物质的穿膜运输知识表述基本正确	常见细胞膜与物质的穿膜运输知识表述错误较多	常见细胞膜与物质的穿膜运输知识表述错误很多	2.5
考核细胞的内膜系统与囊泡转运知识	常见细胞的内膜系统与囊泡转运知识表述正确	常见细胞的内膜系统与囊泡转运知识表述基本正确	常见细胞的内膜系统与囊泡转运知识表述错误较多	常见细胞的内膜系统与囊泡转运知识表述错误很多	2.5
考核细胞核知识	常见细胞核知识表述正确	常见细胞核知识表述基本正确	常见细胞核知识表述错误较多	常见细胞核知识表述错误很多	2.5

2.实验报告（占总成绩的 12%）。根据学生实验报告的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。一共 4 次实验报告。具体如下：

考核内容	评价标准				权重（%）
	90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
光学显微镜的使用及各种细胞器的观察、实验室生物安全基本知识	绘图正确	绘图 基本正确	绘图 错误较多	绘图 错误很多	2.5
细胞稀释与计数	操作正确 细胞计数结果准确	操作基本正确细胞计数结果基本准确	操作有错误 细胞计数结果有错误	操作 错误很多 细胞计数结果完全不对	2.5
细胞吞噬和细胞融合	操作正确	操作基本正确细	操作有错误	操作错误很多细	2.5

	细胞融合 结果准确	胞融合 结果基本准确	细胞融合 结果有错误	胞融合 结果完全不对	
细胞有丝分裂及减数分裂的光镜观察	操作正确 绘图正确	操作 基本正确 绘图 基本正确	操作有错误 绘图 错误较多	操作 错误很多 绘图 错误很多	2.5

3.实验考试（占总成绩的 12%）。根据学生观察正确与否给予分数。一次实验考试。

考核内容	评价标准				权重（%）
	90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
细胞生物学相关实验技术	细胞生物学相关实验技术表述使用正确	细胞生物学相关实验技术表述使用基本正确	细胞生物学相关实验技术表述使用错误较多	细胞生物学相关实验技术表述使用错误很多	10

4.课后作业（占总成绩的 4%）。提前布置作业，学生查资料，完成考核内容。根据学生认真程度、以及事迹撰写完整性等给与分数。具体如下：

考核内容	评价标准				权重（%）
	90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
科学家精神相关事迹案例	相关病原体事迹案例汇报正确	相关病原体事迹案例汇报基本正确	相关病原体事迹案例汇报错误较多	相关病原体事迹案例汇报错误很多	4

5.期末考试：闭卷考试，占总成绩 60%。

考核内容	评价标准				权重（%）
	90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
考核细胞生物学基本知识	细胞生物学基本知识表述正确	细胞生物学基本知识表述基本正确	细胞生物学基本知识表述错误较多	细胞生物学基本知识表述错误很多	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 建议教材：主编：陈誉华 朱海英，《医学细胞生物学》第 7 版，人民卫生出版社，2024 年 8 月。

（二）主要参考书及学习资源

1.主编：丁明孝 王喜忠，《细胞生物学》第 5 版，高教出版社，2020 年 5 月。

2.主编：左伋，《细胞生物学》第 4 版，人卫出版社，2024 年 10 月。

六、附表

序号	实践项目名称	学时	实践类型	开出要求
1	光学显微镜的使用及实验室生物安全教育	2	验证	必做
2	细胞稀释与计数	2	综合	必做

3	细胞吞噬和细胞融合	2	综合	必做
4	细胞有丝分裂、减数分裂及细胞器的光学显微镜观察	2	验证	必做

大纲修订人签字：杨丽、冯玉周、王翠喆、陈金智　　修订日期：2026 年 6 月
大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《组织胚胎学》课程教学大纲

课程名称	组织胚胎学		
	Histology and Embryology		
课程代码	11413105	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	细胞生物学、系统解剖学
学分/学时	2.5 学分/40 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/8 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	张志威	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

组织胚胎学是中医学专业基础必修课，这门课程分为组织学与胚胎学两部分。组织学是研究正常人体微细结构及其功能的科学。胚胎学是研究个体发生的科学。通过本门课程的教学，要求学生能够识别各种细胞、组织和主要器官的显微结构，并了解这些结构与功能的关系；对人体胚胎的早期发生能有较系统的认识，从而为学习其它护理学课程打下良好的基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：识别人体主要细胞、组织和主要器官的显微结构，了解这些结构与功能的关系，获得关于人体组织显微结构及其功能之间的关系的基础理论与基本知识。掌握胚胎早期发育的过程，对人体胚胎早期发育有较系统的认识。

目标 2：熟悉组织切片的制作方法，了解组织学常用实验技术及方法；培养学生的形象思维能力、自学能力、观察能力、综合分析能力、描述表达能力、批判性思维能力、创造思维能力等。

目标 3：培养学生严谨的科学态度、实事求是的科学作风；培养学生良好的职业道德，立志献身医学事业的精神。

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点（主要内容）
课程目标 1	2.科学和学术领域	2.2 用基础医学和临床学的基本理论知识，以及其他与医学相关的数学、物理学、化学、生命科学、行为科学、社会科学等基础知识展开科学研究。

课程目标 2	2.科学和学术领域	2.1 具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识，掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。
课程目标 3	1.思想道德与职业素养	1.3 树立终身学习观念，培养严谨求实的科学态度、批判性思维和创新精神，不断追求卓越。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	预期学习成效	知识点或能力	教学活动	学时
1.绪论	课程目标 1、2、3	1.掌握组织学的研究内容； 2.掌握石蜡切片制作方法和 HE 染色的原理； 3.了解特殊染色方法	1.组织学的内容和意义 2.组织学技术简介，重点 HE 染色的基本原理和方法 实验 2 学时：熟悉显微镜的结构和操作，观看石蜡切片制作视频	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.实验教学：1 班分为 2 组，由教师安排，使用显微镜和电脑系统，并随堂答疑。 3.课前预习和课后复习，推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于自学和复习。	理论 1 学时 + 实验 1 学时
2.上皮组织	课程目标 1、2、3	1.掌握上皮组织类型及特点； 2.掌握被覆上皮中各种上皮组织的结构特点及功能； 3.熟悉上皮组织的特殊结构	1.上皮组织类型 2.各种上皮组织的结构 3.细胞表面的特化结构 实验 2 学时：观察上皮组织切片	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.实验教学：1 班分为 2 组，由教师安排，使用显微镜和电脑系统，辨认上皮组织结构，课后完成实验报告。 3.课前预习和课后复习，推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于复习上皮组织及预习结缔组织。	理论 1 学时 + 实验 1 学时
3. 结缔组织	课程目标 1、2、3	1.掌握疏松结缔组织的结构特点； 2.了解其它结缔组织的结构特点	1.疏松结缔组织的结构 2.疏松结缔组织各种细胞的结构及功能特点 实验 2 学时：观察结缔组织切片和铺片	1.课堂教学：多媒体教学为。 主、板书讲解、互动式、启发式教学 2.实验教学：1 班分为 2 组，由教师安排，使用显微镜和电脑系统，辨认结缔组织结构，并随堂答疑。 3.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时 + 实验 2 学时
4.肌组织	课程目标 1、2、3	1.掌握骨骼肌、心肌和平滑肌的光镜结构特点； 2.掌握骨骼肌、心肌的超微结构特点； 3.熟悉骨骼肌的收缩原理； 4.了解三种肌组织的分布	1.骨骼肌、心肌及平滑肌的光镜结构结构特点 2.骨骼肌、心肌的电镜结构结构特点 3.骨骼肌收缩的原理 实验 2 学时：观察肌组织切片	1.课堂教学：多媒体教学为 主、板书讲解、互动式、启发式教学 2.实验教学：1 班分为 2 组，由教师安排，使用显微镜和电脑系统，观察肌组织，并随堂答疑，课后完成实验报告。 3.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和	理论 2 学时 + 实验 2 学时

				《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	
5.神经组织	课程目标 1、2、3	1.掌握神经组织的组成； 2.掌握神经元的结构特点； 3.掌握突触的概念、分类和化学性突触的结构； 4.掌握周围神经系统有髓神经纤维的结构特点； 5.熟悉神经胶质细胞的分类和功能	1.神经元的结构特点 2.突触的分类及结构特点 3.神经胶质细胞的分类、结构特点及功能 4.神经纤维的结构 实验 1 学时：观察神经组织切片	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.实验教学：1 班分为 2 组，由教师安排，使用显微镜和电脑系统，观察神经组织，并随堂答疑，课后完成实验报告。 3.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时 + 实验 2 学时
8.循环系统	课程目标 1、2、3	1.掌握心脏，大动脉，中动脉，小动脉的结构特点； 2.了解静脉的结构特点	1.心脏的组织结构特点 2.动脉、静脉的组织结构特点 3.毛细血管的分类及组织结构特点 4.微循环的特点	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时
9.免疫系统	课程目标 1、2、3	1.掌握淋巴组织的分类及结构特点； 2.掌握淋巴结，脾的组织结构特点及功能； 3.了解胸腺的组织结构特点	1.主要的免疫细胞结构特点 2.淋巴组织的分类及特点 3.淋巴结、脾脏的组织结构特点	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时
10.消化管	课程目标 1、2、3	1.掌握消化管的一般结构特点； 2.掌握食管，胃，小肠，结肠，阑尾的组织结构特点	1.消化管壁的一般组织结构特点 2.口腔与咽的组织结构特点 3.食管、胃、小肠、大肠、阑尾的一般组织结构特点以及消化管器官各段的结构	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时
11.消化腺	课程目标 1、2、3	1.掌握肝和胰的结构； 2.了解大唾液腺的一般组织结构特点及功能	1.大唾液腺的一般组织结构特点及功能 2.胰腺、肝脏的组织结构特点 3.了解胆囊与胆管	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 1 学时

12.内分泌系统	课程目标 1、2、3	1.掌握内分泌腺的一般特点； 2.掌握脑垂体，肾上腺，甲状腺的组织结构特点及功能	1.甲状腺的结构特点及功能 2.甲状旁腺的结构特点及功能 3.肾上腺的结构特点及功能 4.垂体的结构特点及功能	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时
13.呼吸系统	课程目标 1、2、3	1.掌握气管的组织结构； 2.掌握肺的组织结构； 3.掌握气血屏障的概念及组成	1.鼻腔、喉的组织结构特点 2.气管与主支气管的组织结构特点 3.肺的组织结构特点	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 1 学时
14.泌尿系统	课程目标 1、2、3	1.掌握肾的组织结构特点及功能； 2.掌握滤过屏障的概念及组成； 3.了解膀胱的组织结构	1.肾脏的组织结构特点 2.排尿管道 3.肾脏的血液循环	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 1 学时
15.男性生殖系统	课程目标 1、2、3	1.掌握睾丸的组织结构特点及功能； 2.了解附睾和前列腺的组织结构特点	1.睾丸的组织结构特点 2.生殖管道、附属腺及阴茎	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 1 学时
16.女性生殖系统	课程目标 1、2、3	1.掌握卵巢的组织结构特点及功能； 2.掌握子宫的组织结构特点及子宫内膜周期性变化	1.卵巢的组织结构特点、 2.子宫的组织结构特点及周期变化 3.乳腺、输卵管子宫及阴道的组织结构特点	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学、典型病案介绍。 2.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	理论 2 学时
17.胚胎学总论	课程目标 1、2、3	1.掌握受精的概念、过程、条件和意义； 2.掌握植入的概念、时间、部位和过程； 3.掌握人体胚胎的早期发育过程	1.生殖细胞和受精 2.掌握胚泡形成和植入 3 熟悉三胚层的形成及分化	1.课堂教学：多媒体教学为主、板书讲解、互动式、启发式教学 2.典型病案介绍、模型教具。 3.推荐智慧树课程《组织胚胎学》和《石大组胚》微信公众号，AI 小助手	理论 2 学时

				作为课下学习资料，用于课前预习和课后复习。	

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为平时成绩、切片考试、理论考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	平时成绩			切片考试	理论考试	
	实验报告	阶段测试	智慧树课程平台综合得分			
课程目标1	——	10	10	——	40	60
课程目标2	——	——	——	30	——	30
课程目标3	10	——	——	——	——	10
合计	30			30	40	100

（二）评价标准

1. 出勤。 出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩，无故缺勤3次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格，课堂纪律：要求遵守课堂纪律认真听讲，违反课堂纪律一次扣0.5分，扣完为止。

2.阶段性测试 (占总成绩的10%) 。一共1次 (绪论和四大基本组织内容)，实验课随堂闭卷考试形式，各任课教师监考下进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标1	绪论和四大基本组织切片的认识和描述	识图正确，描述准确	识图正确，描述基本准确	识图基本正确，描述不准确	识图不正确，描述有错误	10

3.实验报告 (占总成绩的10%) 。根据学生实验报告的认真程度、完整性、科学性以及可操作性等给予学生分数。一共4次实验报告，具体如下：

课程目标	考核内容	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标3	上皮组织绘图与描述	绘图正确，描述准确	绘图正确，描述基本准确	绘图基本正确，描述不准确	绘图不正确，描述有错误	2.5
课程目标3	结缔组织标字与描述	标字正确，描述准确	标字正确，描述基本准确	标字基本正确，描述不准确	标字不正确，描述有错误	2.5

课程目标3	肌组织绘图与描述	绘图正确，描述准确	绘图正确，描述基本准确	绘图基本正确，描述不准确	绘图不正确，描述有错误	2.5
课程目标3	神经组织绘图与描述	绘图正确，描述准确	绘图正确，描述基本准确	绘图基本正确，描述不准确	绘图不正确，描述有错误	2.5

4. 智慧课程平台综合得分(占总成绩的10%)。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标2	学习进度，线上章节测试	进度100%，正确率≥90%	进度≥90%，正确率75-89%	进度≥75%，正确率60-74%	进度<75%，正确率<60%	10

5.期末切片考试 (占总成绩的30%) 。根据学生观察切片正确与否以及对切片形态结构的描述准确与否给予分数。

课程目标	考核内容	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标2	显微镜的使用和组织胚胎学切片的观察	切片认识正确，形态结构描述准确	切片认识正确，形态结构描述基本准确	切片认识基本正确，形态结构描述不准确	切片认识不正确，形态结构描述有错误	30

6. 期末理论考试 (占总成绩的40%)。

课程目标	考核内容	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标1	考核组织胚胎学基本知识	组织胚胎学基本知识表述正确	组织胚胎学基本知识表述基本正确	组织胚胎学基本知识表述有错误	组织胚胎学基本知识表述错误很多	40

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1《组织学与胚胎学》第 5 版，石玉秀主编，北京高等教育出版社，2025 年出版。

2.《组织胚胎学实习指导》周宗瑶主编，石河子大学立项教材。

（二）主要参考书及学习资源

1.《组织学》第 1-4 版，成令忠主编，人民卫生出版社。

2.《组织学与胚胎学》第 3 版，高英茂主编，北京高等教育出版社，2016 年。

3.《组织学与胚胎学》第 3 版，徐晨主编。普通高等教育“十一五”国家级规划教材，2022 年。

4.《组织学彩色图鉴》成令忠主编，北京人民卫生出版社，2000 年。

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	显微镜的使用及石蜡切片制作视频观看	验证性实验	必做	1
2	上皮组织结构	验证性实验	必做	1
3	固有结缔组织结构	验证性实验	必做	2
4	肌组织的结构	验证性实验	必做	2
5	神经组织的结构、血液细胞观察	验证性实验	必做	2

大纲修订人签字：张志威　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《生物化学》课程教学大纲

课程名称	生物化学		
	Biochemistry		
课程代码	21413105	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课	**先修课程**	无机化学、有机化学、细胞生物学
学分/学时	4 学分/80 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/32 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	医学院
课程负责人	罗星	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

生物化学（Biochemistry）是预防医学专业的专业教育必修课，是从分子水平探讨生命现象本质的科学。本课程的理论知识结构主要包括生物体分子的结构与功能、物质代谢及其调节、遗传信息的传递与调控三大系统部分；同时，通过实验教学加强学生对理论知识深入理解和认识、提高对生命科学的兴趣和主动探索能力。通过本课程的学习，使学生系统地掌握现代生物化学的基本理论和知识，及时了解学科新进展，启发学生的创新精神，训练学生分析问题、解决问题和实际动手能力，为学习其它专业课程、以及今后从事的预防医学实践、科研工作奠定坚实的基础。

二、课程目标

（一）课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1.知识目标：从分子水平认识机体的分子组成，掌握组成人体的生物大分子物质，包括蛋白质、核酸、酶、糖、脂等的结构、性质和功能；系统地概括物质代谢及其调控的主要过程和基本规律，对遗传信息传递的特点和规律有深刻的理解和认识。

目标 2.能力目标：掌握生物化学基本技术与技能训练，掌握常用的生化仪器的使用方法，能用所学技术与方法进行某些体液成分及细胞成分的分离、提取、定性、定量测定。进一步开拓视野，提升临床和科学研究能力。

目标 3.素质目标：注重培养学生思考和解决问题的综合能力，能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。

（二）课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2. 科学知识素养	指标点 2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。。
课程目标 2	3. 公共卫生技能	指标点 3.2：公共卫生基本技能：掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。
课程目标 3	3. 公共卫生技能	指标点 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
生物大分子的结构与功能	课程目标 1、2、3	1. 掌握蛋白质的基本单位、结构、功能和理化性质，熟悉蛋白质分类、结构与功能的关系，了解蛋白质分离纯化的方法。 2. 掌握核酸的基本单位、结构和功能，熟悉真核生物 mRNA 合成后的加工剪接、修饰，了解非编码 RNA 的种类和功能。 3. 以双螺旋结构发现的历史故事，使学生了解 DNA 双螺旋结构提出依据。 4. 掌握酶的分子结构与功能，酶促反应的特点，酶促反应动力学；熟悉酶的调节，酶促反应的特点与机制。了解酶的分类、命名及与医学的关系。 5. 以青蒿素抑制疟原虫获诺贝尔奖使学生进一步熟悉抑制剂对酶促反应速度的影响。	1.生物化学的概念、主要内容和与医学的关系。 2.简要介绍人类基因组计划项目及与生化发展历史相关的诺贝尔奖，启发学生学习兴趣和勇于探索、敢于创新的科学精神。 3. 蛋白质的分子组成、结构及与功能的关系，蛋白质分离纯化的方法。以马修.波特乌斯的案例引出分子病：镰刀形红细胞贫血。 4. 核酸的化学组成、结构和功能，核酸的理化性质，介绍双螺旋结构的发现历史，非编码 RNA 的分类和功能。 5. 酶的分子结构与功能、酶促反应的特点与机制、酶促反应动力学，酶的调节、分类与命名及与医学的关系。介绍屠呦呦的诺贝奖青蒿素抑制疟原虫钙 ATP 酶 6，进一步说明抑制剂的作用和应用，启发艰苦奋斗的精神，提升学生爱国情怀以及传统文化自信。 实验 1：蛋白质等电点测定 实验 2：双缩脲法蛋白质定量 实验 3：血红蛋白与核黄素的分离 实验 4：碱性磷酸酶的提取和分离 实验 5：温度、激活剂和抑制剂对酶活性的影响 实验 6：碱性磷酸酶米氏常数(Km)测定	1. 教学活动（可选择）： 1) 采用多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。可辅以动画短片加深理解。 2) 课前复习和提问。 3）利用超星智慧课程平台，AI 实时互动工具智能问答、课堂反馈系统，记录互动数据。 4）组织案例讨论。 5）章节测试。 6）课后作业练习。 7）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 8）结合 AI 进行过程性评价，如智能作业批改、学习行为分析。基于 AI 生成的学情报告。 9）实验：分两组，并由教师安排，教师介绍基本原理，学生独立操作并讨论实验结果。 2. 学习任务： 1）学生应出勤所有课程。 2）完成智慧课程随堂测试任务。 3）完成作业练习。 4）完成实验撰写提交实验报告。 5）完成案例分析与讨论内容。 6）完成期末考试任务。	理论 11 学时+实验 18 学时
物质代谢及其调节	课程目标 1、2、3	1. 掌握糖的无氧氧化与有氧氧化，三羧酸循环，糖异生，血糖及其调节。熟悉糖分类、结构，糖原的合成与分解，糖的生理功用和其他代谢途径。 2.掌握甘油三酯代谢，胆固醇代谢，血浆脂蛋白代谢。熟悉脂类概念、分类、磷脂代谢，了解不饱和脂酸的命名及分类、合成。引入高脂血症与动脉粥样硬化。	1. 糖的无氧氧化与有氧氧化。葡萄糖的其他代谢途径，糖原的合成与分解，糖异生，血糖及其调节。引入 Krebs 发现三羧酸循环的历史，引导学生树立坚持不懈、不屈不挠的科研探索精神。 2.脂类的消化与吸收，甘油三酯、磷脂代谢、胆固醇、血浆脂蛋白代谢。 组织讨论他汀类降脂药的机制，通过拜斯亭事件，引发药物不良作用的思考，帮助学生树立正确的价值观。 3.生物氧化的方式、酶类，ATP 的生成与储备，氧化磷酸化。	1. 教学活动（可选择）： 1)多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。 2）课前推送学习微视频，课上组织讨论。 3) 利用智慧课程知识图谱帮学生打架知识体系框架。 4）课前复习和提问。 5）智慧课程随堂答题测试。 6）章节测试。	理论 21 学时+实验 6 学时

		3. 掌握生物氧化的概念及特点、呼吸链，了解生成 ATP 的氧化体系。 4. 掌握氮平衡、必需氨基酸、基酸的脱氨基作用、氨的来源和去路、尿素循环，了解个别氨基酸代谢。引入节约粮食和“光盘行动”。 5. 掌握嘌呤和嘧啶核苷酸的从头合成，熟悉补救合成、分解过程及终产物，了解核苷酸的消化吸收。正确认识核苷酸类抗肿瘤药物、保健食品。 6. 掌握生物转化的概念、胆色素的代谢、血红素合成的部位、原料。了解血清胆红素与黄疸。 7. 掌握关键酶、变构调节、化学修饰概念。熟悉物质代谢的相互联系。	4.蛋白质的消化吸收与腐败，氨基酸的一般代谢，氨的代谢，个别氨基酸的代谢。引入习总书记提倡“厉行节约，反对浪费”；随着我国对苯酮酸尿症患儿的关注度逐步提高，介绍出台一系列患儿补助政策。 5. 嘌呤、嘧啶核苷酸的合成和分解代谢。同时介绍正确认识核苷酸类抗肿瘤药物、保健食品，引导学生建立责任意识，坚守职业道德底线。 6. 生物转化作用，胆汁与胆汁酸代谢，血红素的合成与调节，胆色素代谢与黄疸。 7. 物质代谢的特点、相互联系，肝在物质代谢中的作用，物质代谢调节的主要方式。 实验 1：血清蛋白醋纤薄膜电泳 实验 2：肝糖原的提取与定性	7）利用小岛闯关任务引擎设置阶梯式关卡，学生完成前置任务后方可解锁后续内容。 8）通过 AI 赋能知识库建设，便于课后复习：上传课程 PPT、视频、教案、案例等资料组建专属知识库。 9）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 10）实验：分两组，并由教师安排，教师介绍基本原理，学生独立操作并讨论实验结果。 2. 学习任务： 1）学生应出勤所有课程。 2）完成智慧课程小岛闯关任务。 3）完成作业练习。 4）完成知识库学习任务。 5）完成实验撰写提交实验报告。 6）完成案例分析与讨论内容。	
基因信息传递及其调控	课程目标 1、2、3	1. 掌握基因、中心法则、半保留复制概念，参与复制的物质。熟悉 DNA 的复制过程、基因突变、逆转录概念。了解 DNA 损伤与修复。引入逆转录的发现及获奖。 2. 掌握原核生物转录的模板和酶；熟悉原核生物的转录过程，真核生物 RNA 的生物合成和加工。引入施一公团队解析高分辨率酵母剪接体的研究。 3. 掌握蛋白质生物合成体系、氨基酸活化。熟悉肽链生物合成过程。了解肽链生物合成后的加工。引入世界上第一个人工合成的蛋白质--牛胰岛素的诞生。 4. 熟悉基因表达调控概念、特点、真核基因表达，科学家发现乳糖操纵子。 5. 掌握重组 DNA 技术概念，熟悉基本操作步骤，了解其应用。引入限	1.DNA 复制的基本特征、酶学和拓扑学变化。原核和真核生物 DNA 复制过程。 2.逆转录和其他复制方式。引入诺贝尔奖获得者及逆转录的发现的故事，培养学生的科研兴趣。 3.转录的模板和酶，原核生物的转录过程。 4.真核生物 RNA 的生物合成、加工和修饰。分享施一公团队解析高分辨率酵母剪接体的研究，使同学了解中国科学家的科学精神，增强文化自信和认同感。 5.蛋白质生物合成体系，肽链生物合成过程，加工和靶向输送。介绍我国在世界上第一次人工合成牛胰岛素，激发学生的爱国情怀，增强民族意识，坚定政治认同、文化自信。 6. 基因表达与基因表达调控的基本概念与特点。科学家发现乳糖操纵子获诺贝尔奖。 7. 自然界 DNA 重组和基因转移。重组 DNA 技术及应用，限制性核酸内切酶的作用。 8. 细胞内信号转导分子，细胞受体介导的细胞内信号转导通路及其异常与疾病的关系。信号转导的基本规律和复杂性。	1. 教学活动（可选择）： 1)多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。 2）课前推送学习微视频，课上组织讨论。 3) 课前复习和提问。 4）利用超星智慧课程平台，AI 实时互动工具智能问答、课堂反馈系统，记录互动数据。 5）利用智慧课程知识图谱帮学生打架知识体系框架。 6）利用小岛闯关任务引擎设置阶梯式关卡，学生完成前置任务后方可解锁后续内容。 7）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 8）实验：分两组，并由教师安排，教师介绍基本原理，学生独立操作并讨论实验结果。	理论 16 学时+实验 8 学时

		制性内切酶的发现。 6. 掌握受体概念，配体与受体结合的特征，受体分类，第二信使的概念。熟悉膜受体的结构与功能，跨膜信息的传导途径和细胞内受体介导的信息传递。	实验 1：肝脏组织基因组 DNA 提取及浓度测定 实验 2：基因的 PCR 体外扩增 实验 3：PCR 扩增产物的电泳与凝胶成像结果分析	2. 学习任务： 1）学生应出勤所有课程。 2）完成雨课堂随堂测试任务。 3）完成作业练习。 4）完成实验撰写提交实验报告。 5）完成案例分析与讨论内容。 6）完成期末考试任务。	

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为课堂表现（智慧课程答题、作业、考勤）、包含案例分析的阶段测试、实验成绩、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	智慧课程答题、作业等课堂表现	阶段测试	实验成绩	期末考试	
课程目标 1	5			50	55
课程目标 2			20		20
课程目标 3	5	20			25
合计	10	20	20	50	100

（二）评价标准

1. 课堂表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查课上对授课内容、基本知识、概念掌握情况；回答问题是否完整性。根据学生课堂提问、智慧课程随堂答题、问卷星小测试、案例讨论、互动等方面表现赋分	对授课内容、基本知识、概念掌握的很好；回答问题切题，完整性好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的较好；回答问题基本切题，完整性较好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的不够好；回答问题不够切题，完整性不足。	对授课内容、基本知识、概念掌握的很不够好；回答问题很不切题，很不完整。	5
课程目标 3	考查是否体现自学能力及创新性思维，作业完成的进度。	提前完成老师布置的作业，针对案例分析能基于理论独立思考，提出多种解决方案。	按时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	有延时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	未完成老师布置的作业，针对案例分析基本不能基于理论独立思考和提出一定的解决方案。	5

2．阶段测试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考察学生思考和解决问题的综合的能力，是否能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。通过期中考试或者阶段测试赋分。	学生具有很好的思考和解决综合问题的能力，能很好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生具有较好的思考和解决综合问题的能力，能较好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生基本具有思考和解决综合问题的能力，基本能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，初步认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生思考和解决综合问题的能力较差，基本不能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	20

3．实验评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考察学生掌握生物化学基本技术与技能的能力。以及对常用生化仪器设备使用方法的掌握情况，以及临床和科学研究能力。根据学生实验报告的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。	实验操作正确、结果准确；实验报告原理叙述清晰，完整，实验结果分析合理，回答问题完整、正确。	实验操作基本正确、结果基本准确；实验报告原理叙述较清晰、较完整，实验结果分析较合理，回答问题较完整、正确。	实验操作有误、结果有误；实验报告原理叙述基本清晰，实验结果分析基本合理，回答问题较完整、正确。	实验操作完全错误、结果完全不对；实验报告原理叙述不清晰，实验结果分析不合理，回答问题不完整、不正确。	20

4．期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考察学生掌握组成人体的生物大分子物质的结构、性质和功能的情况，检测是否能系统地概括物质代谢及其调控的主要过程和基本规律，和对遗传信息传递的特点和规律的学习情况。	生物化学基本知识表述正确，对基本理论和基础知识能够很好的理解并记忆。	生物化学基本知识表述较正确，对基本理论和基础知识能够较好的理解并记忆。	生物化学基本知识表述基本正确，对基本理论和基础知识能够基本理解并记忆。	生物化学基本知识表述不正确，对基本理论和基础知识不能很好的理解并记忆。	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 高国全，汤其群主编，《生物化学与分子生物学》（第 10 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2024 年出版；

（二）主要参考书及学习资源

1. 查锡良，药立波主编，《生物化学与分子生物学》（第 8 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2013 年出版；

2. 贾弘禔主编，《生物化学》，出版地：北京，北京大学医学部出版社，2005 年出版；

3. 陈誉华，陈志南主编，《医学细胞生物学》（第 6 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2018 年出版。

4. Series Editor: Richard A. Harvery,《Biochemistry》（5th edition），Lippincott’s Illustrated Reviews. 2011 LIPPINCOTT WILLAMS & WILKINS, a Wolters Kluwer business.

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	蛋白质等电点测定	验证性	必做	3
2	双缩脲法蛋白质定量	验证性	必做	3
3	血清蛋白醋纤薄膜电泳	综合性	必做	3
4	温度、激活剂和抑制剂对酶活性的影响	设计性	必做	3
5	肝糖原的提取与定性	综合性	必做	3
6	血红蛋白与核黄素的分离	设计性	必做	3
7	碱性磷酸酶的提取和分离	验证性	必做	3
8	底物浓度对酶促反应速度的影响——碱性磷酸酶米氏常数(Km)测定	综合性	必做	3
9	肝脏组织基因组 DNA 提取及浓度测定	综合性	必做	3
10	基因的 PCR 体外扩增	综合性	必做	3
11	PCR 扩增产物的电泳与凝胶成像结果分析	验证性	必做	2

大纲修订人签字：李冬妹　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：罗星　　审定日期：2026 年 8 月

《生理学》课程教学大纲

课程名称	生理学		
	Physiology		
课程代码	21413106	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	系统解剖学、组织胚胎学、细胞生物学
学分/学时	3.5 学分/56 学时	**理论学时/实验学时**	56 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	单莉娅	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

生理学（人体生理学）是预防医学专业的专业基础必修课，是研究人体功能活动及其规律的学科。生理学既要研究人体各系统器官和不同细胞正常生命活动的功能活动现象和规律并阐明其内在机制，又要研究在整体水平上各系统、器官、细胞乃至分子水平之间的相互联系。生理学也不断从研究正常的生命活动规律和功能活动的内在机制跨越到研究这种活动与疾病发生发展和治疗干预的内在关系，成为连接基础医学和临床医学的重要桥梁学科。

通过本课程的学习使学生掌握生理学的基础理论知识和基本技能；具备医学人文精神、初步临床思维能力、自主学习和终身学习的能力及创新能力，为学习病理学、药理学、诊断学等后续课程奠定坚实的理论基础。

二、课程目标

目标 1（素养目标）：增强学生的爱国主义情感，敬畏生命的人文情怀，立志献身于医学事业的科学专业素养，树立良好的职业道德和救死扶伤的责任使命感。

目标 2（知识目标）：掌握生理学的基本概念，各器官、各系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，以及机体内、外环境变化对各器官、各系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。

目标 3（能力目标）：培养学生自主学习兴趣和能力，具备终身学习的决心和毅力；培养学生的科学态度和科学思维能力，应用生理学基本知识，初步解释相关临床疾病的发病机理，了解学科新进展；具备利用信息化工具（如雨课堂、超星智慧教学平台）进行自主学习和知识拓展的能

力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1. 思想道德与职业素质	指标点 1.1：热爱祖国，忠诚于医学事业，具备良好的思想品德和职业道德；珍视生命，尊重患者人格尊严，具有人道主义精神和社会责任感，能够在医疗服务中自觉践行以患者为中心的照护理念。
课程目标 2	2. 知识目标	指标点 2.3：掌握正常的人体结构和功能。了解维持机体平衡的生理学机制。了解人类全生命周期的生理特点及其对健康的影响。
课程目标 3	3. 医学技能目标	指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
生理学概述	课程目标1、2、3	**1.掌握：**生命活动的基本特征；机体的内环境和稳态；反馈（负反馈和正反馈）控制系统。 **2.熟悉：**生理功能的调节方式及特点，生理学的研究对象和任务，生理学研究的3个水平。 **3.了解：**生理学与医学的关系，生理学常用的研究方法，生物节律，生理学的发展与展望，前馈控制系统。 **4.思政案例：**了解生理学发展简史。	1.生理学的研究对象和任务 2.生理学的常用研究方法 3.生命活动的基本特征 4.机体的内环境、稳态和生物节律 5.机体生理功能的调节 6.人体内自动控制系统 7.生理学发展的回顾和展望 8.思政案例：生理学发展史上中外科学家做出的努力和贡献：威廉·哈维与《心血运动论》	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主学习：中国大家慕课，石河子大学在线教育综合平台。 2. 完成学习任务： （1）课前预习：超星平台观看绪论模块微课视频，完成预习测验（2）上课出勤。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）完成雨课堂随堂测试任务。 （5）完成期末考试任务。	1
细胞的基本功能模块	课程目标1、2、3	**1.掌握：**细胞膜物质的转运的方式、各自的特点及意义；静息电位、极化、去极化、复极化和超极化的定义，静息电位产生的机制；动作电位的概念、特征及产生机制；动作电位的触发及电压门控钠通道的三种功能状态；动作电位在同一细胞上的传导机制；细胞的兴奋性和兴奋性的周期变化；骨骼肌神经-肌接头处的兴奋传递过程和特征；兴奋-收缩耦联的概念和基本步骤。 **2.熟悉：**细胞膜的基本结构及功能；电化学驱动力的概念，局部电位的概念、特征和产生机制；横纹肌细胞的收缩机制；影响横纹肌收缩效能的因素。 **3.了解：**细胞膜的液态镶嵌模型；离子平衡电位的计算及意义；细胞膜和胞质的被动电学特性；电紧张电位的概念及特征；骨骼肌的微细结构。 **4.应用：**细胞电活动和肌细胞收缩的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.思政案例：**了解冯德培院士在中国生理科学方面的多方面工作，为中国生理科学的发展作出了不可磨灭的贡献。	1.细胞膜的物质转运功能 2.细胞的电活动 3.肌细胞的收缩 4.思政案例：霍奇金和赫胥黎的离子学说等三大学说及膜片钳技术、细胞膜水通道的发现、冯德培院士与肌肉收缩机制	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库（思维导图、常见问题答疑）。 2. 学习任务： （1）超星平台观看细胞模块微课视频。 （2）上课出勤。 （3）完成随堂测试任务。 （4）完成阶段性测试任务。 （5）完成课后作业。 （6）完成期末考试任务。 （8）超星平台自学：平滑肌的收缩。	6

血液生理模块	课程目标1、2、3	**1.掌握：**血浆蛋白的功能；血浆渗透压及其作用；红细胞的生理特性、生成及调节；血小板的生理特性及其在生理性止血中的作用；生理性止血的一般过程；血液凝固的概念及内源性和外源性凝血途径的过程；人类血型的分类及其依据，ABO血型的鉴定原理和方法；Rh血型的特点及临床意义。 **2.熟悉：**血液的组成、血细胞比容、血液的理化特性和血量；血小板的数量和破坏、生成和调节；现代凝血概念和主要的抗凝物质；输血的原则和交叉配血。 **3.了解：**造血干细胞的生理特性；白细胞的分类和数量；血小板和白细胞血型；纤维蛋白溶解的概念及基本过程。 **4.应用：**血液的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.思政案例：**通过白求恩的故事宣传无偿献血，弘扬救死扶伤的医者使命。	1.血液生理概述 2.血细胞生理 3.生理性止血 4.血型和输血原则 5.思政案例：白求恩献血、放血疗法与华盛顿之死、血型之父兰德施泰纳的故事、抗日剧《亮剑》中李云龙重伤输血片段、世界血友病日	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT结合超星智慧教学平台（投票、讨论），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库（临床案例库）。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成随堂测试任务。 （3）完成课后作业。 （4）完成期末考试任务。 （5）超星平台自学：血液的免疫学特性、白细胞生理。	4
心血管生理模块	课程目标1、2、3	**1．掌握：**心动周期的概念，心脏的泵血过程和机制；心脏泵血功能的评价指标（每搏输出量、每分输出量、射血分数、心指数）；心输出量的影响因素（心室收缩的前负荷、后负荷、心肌收缩能力及心率）；工作细胞和自律细胞的跨膜电位及其形成机制；心肌细胞的生理特性及其各自影响因素；动脉血压形成，动脉血压的正常值及高血压，影响动脉血压的因素；中心静脉压及其影响因素；静脉回心血量及其影响因素；组织液的生成和回流的原理及其影响因素；心交感神经、心迷走神经、交感缩血管神经纤维的作用；颈动脉窦和主动脉弓压力感受性反射的过程和意义；肾上腺素和去甲肾上腺素对心血管活动的调节；肾素-血管紧张素系统对心血管系统的作用；冠脉循环的特点及血流调控。 **2．熟悉：**心脏泵血功能的储备；心脏做功和心音；血流阻力；微循环的组成及功能；淋巴液的生成和回流；心交感紧张和迷走紧张；化学感受性反射和心肺感受性反射；血管升压素。 **3.了解：**心功能评价；心电图的基本形成原理；正常心电图的各波和间期的意义；血管的分类和功能；动脉血压的测量方法；动脉脉搏的波形及意义；外周静脉压；微循环的血流动力学；淋巴液的生成和回流；延髓和下丘脑中调节心血管活动的主要中枢核团；心血管活动的自身调节；动脉血压的长期调节；心房钠尿肽对心血管活动的调节；肺循环与脑循环的生理特点及血流量的调节。 **4．应用：**心血管生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5. 思政案例：**心肌细胞电生理学发展简史；左心室辅助系统的临床应用、人工心脏起搏器的发明；测量血压及做心电图过程中的人文关怀；心肺复苏抢救。	1.心脏的泵血功能 2.心脏的电生理学及生理特性 3.血管生理 4.心血管活动的调节 5.器官循环（冠脉循环） 6.思政案例：心肌细胞电生理学发展简史、人工心脏起搏器的发明、心肺复苏抢救	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT结合超星智慧教学平台（分组任务、问卷），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库（3D动画、虚拟仿真实验）。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成超星平台随堂测验和章节测验。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）超星平台完成案例分析与讨论（分组任务）。 （5）完成课后作业。 （6）完成期末考试任务。 （7）超星平台自学：心功能评价、心电图的原理和导联方式、静脉脉搏、微循环的物质交换方式、血-脑脊液屏障和血-脑屏障。	10

呼吸生理模块	课程目标1、2、3	**1.掌握：**肺通气的动力和阻力；胸膜腔内压的形成和意义；肺泡表面活性物质；肺的顺应性；肺通气功能的评价指标；肺换气的原理及其影响因素，通气-血流比值；氧解离曲线及影响因素；呼吸运动的化学感受性反射。 **2.熟悉：**气体运输的形式；延髓基本呼吸中枢；CO_2、H^+、O_2在呼吸调节中的相互作用；肺牵张反射。 **3.了解：**通气储备；组织换气的过程和影响因素；CO_2的运输及其影响因素；CO_2解离曲线；特殊条件下的呼吸运动；临床监控呼吸状态的生理参数及意义。 **4.应用：**呼吸生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.素质：**通过思政案例教学，增强医学生的爱国主义情感，敬畏生命的人文情怀。	1.肺通气 2.肺换气和组织换气 3.气体在血液中的运输 4.呼吸运动的调节 5.思政案例：全中国上下一心抗击疫情，致敬最美逆行者。生命拥抱之父——海姆立克。心肺复苏和 AED 的使用。	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（讨论、选人），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库（微课视频、拓展阅读）。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成随堂测试任务。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）完成课后作业。 （5）完成期末考试任务。 （6）超星平台自学：最大呼气流速-容积曲线、呼吸功。	5
消化生理模块	课程目标2、3	**1.掌握：**消化道平滑肌的电生理特性；胃液的性质、成分和作用以及胃液分泌的调节；胃排空及其控制；胰液及胆汁的成分、作用及其分泌的调节；小肠运动的形式和作用；营养物质的吸收部位及机制。 **2.熟悉：**消化道对食物的消化方式；消化道平滑肌的一般生理特性；消化道的神经支配及其作用；消化腺的分泌功能及消化系统的内分泌功能；胃的运动形式及生理意义；小肠液分泌的调节；排便反射。 **3.了解：**主要胃肠激素的生理作用；壁细胞分泌盐酸的过程；口腔内消化；小肠液的性质、成分和作用；肝脏的消化功能；大肠内消化；大肠液的分泌及大肠运动形式；胆囊的功能。 **4.应用：**消化生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。	1.消化生理概述 2.口腔内消化和吞咽 3.胃内消化 4.小肠内消化 5.肝脏的消化功能和其他生理作用 6.大肠的功能 7.吸收	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（讨论、选人），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库（微课视频、拓展阅读）。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成超星平台随堂测验和章节测验。 （3）完成课后作业。 （4）完成期末考试任务。	2
能量代谢与体温模块	课程目标2	**1.掌握：**食物热价、氧热价的概念；影响能量代谢的主要因素；基础代谢及基础代谢率的概念及意义；体温的概念，机体主要产热器官及产热形式；散热的方式及影响因素。 **2.熟悉：**身体质量指数的公式及正常值；超重及肥胖；体温的测定方法及正常值，体温的生理性波动；自主性体温调节；体温调节中枢的部位。 **3.了解：**机体能量的来源、转移及利用；能量代谢的测定原理和方法；能量平衡的调节；呼吸商、非蛋白呼吸商的概念；产热及散热反应的调节；行为性体温调节。	1.能量代谢 2.体温及其调节	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（随堂测验），辅以互动式、启发式教学。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成超星平台随堂测验和章节测验。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）完成期末考试任务。	2

泌尿生理模块	课程目标1、2、3	**1.掌握：**肾脏的主要功能；尿生成的三个基本过程；滤过膜的通透性；肾血流量的特点及其调节；肾小球滤过率和滤过分数、有效滤过压、影响有效滤过压的因素；几种重要物质（Na^+、Cl^-、HCO_3^-、水和葡萄糖）重吸收的部位、机制和影响因素；肾小管和集合管 H^+、K^+、NH_3、NH_4^+的分泌；肾糖阈的定义和意义；尿液浓缩和稀释过程及其影响因素；尿生成的神经调节、体液调节包括抗利尿激素、肾素-血管紧张素-醛固酮系统的作用；渗透性利尿及水利尿。 **2.熟悉：**球旁器的组成及功能；肾脏血液循环的特点；肾神经支配及其作用；肾小管物质重吸收的特征和方式；肾髓质高渗梯度形成的原理；肾内尿素循环；各种利尿剂的作用靶点；多尿、少尿和无尿的概念；膀胱和尿道的神经支配、排尿反射的过程和排尿异常。 **3.了解：**肾脏的结构特点；定比重吸收；逆流倍增和逆流交换作用；直小血管在维持髓质高渗中的作用，血浆清除率的概念和意义。 **4.应用：**泌尿生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.素质：**培养学生珍视生命，关爱病人的良好思想品德和医德修养。	1.肾的功能解剖和肾血流量 2.肾小球的滤过功能 3.肾小管和集合管的物质转运功能 4.尿液的浓缩和稀释 5.尿生成的调节 6.清除率 7.尿的排放 8.思政案例：外科医生张红与肖占祥飞机上吸尿救人	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（分组任务、案例讨论），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成随堂测试任务。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）完成案例分析与讨论内容。 （5）完成课后作业。 （6）完成期末考试任务。	7
感觉与感官生理模块	课程目标2、3	**1.掌握：**眼的调节，视网膜感光换能系统，视力，暗适应和明适应，视野；声波传入内耳的途径，基底膜的振动和行波理论；前庭器官的适宜刺激和生理功能。 **2.熟悉：**感受器的一般生理特性；眼折光系统的光学特征和简化眼；眼的折光异常和眼压；视网膜细胞的联系；感光换能机制；视觉融合现象，双眼视觉；人耳的听阈和听域；鼓膜和听骨链的增压作用；咽鼓管的功能；耳蜗的感音换能作用；前庭姿势调节反射；前庭自主神经反应。 **3.了解：**感受器的一般生理特性；感受器的分类，感觉器官的概念，感觉信息的神经通路；视网膜的功能结构，颜色视觉及其产生机制，视觉传导通路及其皮层代表区；外耳的功能；耳蜗的功能结构要点；听神经动作电位；听觉传入通路；听皮层的听觉分析功能。 **4.素质：**倡导医学生关爱失聪儿童，温暖无声世界。	1.感觉概述 2.躯体和内脏感觉 3.视觉 4.听觉 5.平衡感觉 6.思政案例：失聪婴儿第一次戴上人工耳蜗后的表情。人工耳蜗之父——威廉·福斯特·豪斯的故事、人类之眼	1. 教学活动： （1）课堂教学：多多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（讨论），辅以互动式、启发式教学。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成随堂测试任务。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）完成期末考试任务。	2

神经生理模块	课程目标1、2、3	**1.掌握：**神经元的基本结构和功能；神经纤维的兴奋传导；突触的概念、经典突触的微细结构和传递过程；兴奋性和抑制性突触后电位的概念和特点；神经元动作电位发生的部位；神经递质的概念；乙酰胆碱及胆碱能受体；去甲肾上腺素、肾上腺素及其受体；中枢兴奋传播的特征；突触后抑制的概念；躯体感觉的概念和分类；内脏感觉的概念和特点；痛觉的定义和生理意义，牵涉痛的概念及临床常见内脏疾患的体表牵涉痛的部位；躯体感觉的传导通路之丘脑前的传入系统，特异性和非特异性投射系统；体表第一感觉区；脊休克的概念及特征；牵张反射的类型及功能；脑干网状结构易化区和抑制区，去大脑僵直及其产生机制；帕金森病和亨廷顿病的病因及主要临床表现；小脑对躯体运动的调控；大脑皮层主要运动区及其功能特征；自主神经系统的结构和功能活动特征；下丘脑对内脏活动的调节；睡眠的两种状态、特征及生理意义。 **2.熟悉：**神经胶质细胞的特征和主要功能；轴浆运输功能；神经的营养性作用和神经营养因子；非定向突触传递的概念和特点；影响突触传递的因素；调质的概念，递质共存；受体的概念；受体的上调和下调；神经元之间的联系方式；突触前抑制、突触后易化和突触前易化的概念；丘脑的核团；体表第二感觉区；脊髓和脑的运动神经元和运动单位；去大脑僵直的机制；基底神经节与大脑皮层间的直接通路和间接通路，黑质-纹状体投射系统；大脑皮层运动区及运动传出通路；脊髓和脑干对内脏活动的调节；正常脑电的波形及代表意义；大脑皮层语言功能的一侧优势。 **3.了解：**神经纤维的分类方法和主要类型；多巴胺及其受体；组胺及其受体；其他神经递质及其受体；单突触和多突触反射；突触可塑性的概念及机制；神经肽的概念；快痛和慢痛的区别；内脏感觉传入通路；牵涉痛发生的机制；内脏感觉传导通路；运动的分类、运动控制的基本结构和功能；本能行为和情绪的神经调节；脑电波形成的机制；皮层诱发电位；睡眠和觉醒产生的机制；学习和记忆形成的神经生物学基础；大脑皮层的语言中枢及失语症；记忆的形式；人类的记忆过程和遗忘。 **4.应用：**神经生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.素质：**培养学生的职业道德观，树立正确的医学人文价值观，立志献身于医学事业的科学专业素养。	1.神经系统功能活动的基本原理 2.神经系统的感觉分析功能 3.神经系统对躯体运动的调控 4.神经系统对内脏活动、本能行为和情绪的调节 5.脑电活动及睡眠与觉醒 6.脑的高级功能 7.思政案例：诺贝尔生理学或医学奖——神经递质的发现；第一位生理学领域诺贝尔奖获得者巴甫洛夫的传奇人生：巴甫洛夫和他的狗；无痛症	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（讨论、选人、分组任务），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库。 2. 学习任务： （1）上课出勤。 （2）完成超星平台随堂测验和章节测验。 （3）完成阶段性测试任务。 （4）超星平台完成案例分析与讨论（分组任务）。 （5）完成课后作业。 （6）完成期末考试任务。	12

内分泌 生理模块	课程目标 1、2、3	**1.掌握：**激素的概念及作用的一般特征；生长激素的作用及分泌调节；催乳素、血管升压素和缩宫素的作用；甲状腺激素、胰岛素、肾上腺糖皮质激素的生理作用及其分泌功能的调节。 **2.熟悉：**激素的分类及作用机制；激素分泌节律及其分泌的调控；下丘脑调节激素的分类和主要作用；下丘脑-腺垂体以及下丘脑-神经垂体系统的功能联系；甲状腺激素的合成过程；甲状旁腺激素及降钙素的作用，肾上腺盐皮质激素及髓质激素的主要生理作用；胰岛素的作用机制；胰高血糖素的生理作用及其分泌的调节；应激与应急反应。 **3.了解：**内分泌系统；甲状腺激素的运输和降解；维生素 D 的活化、生理作用与生成调节；甲状旁腺激素及降钙素的分泌调节；前列腺素、脂肪细胞内分泌、骨骼肌及骨骼细胞内分泌；功能器官内分泌。 **4.应用：**内分泌生理的基本知识解释生活实际的相关问题及临床相关疾病的发病机理。 **5.素质：**培养学生的职业道德观，树立正确的医学人文价值观，立志献身于医学事业的科学专业素养。	1.内分泌与激素 2.下丘脑—垂体内分泌 3.甲状腺内分泌 4.甲状旁腺、维生素 D 与甲状腺 C 细胞内分泌 5.胰岛内分泌 6.肾上腺内分泌 7.课程思政：坎农提出“交感-肾上腺轴”在躯体紧急状态下的功用，坎农和中国的十数载情谊、胰岛素的发现	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 结合超星智慧教学平台（随堂测验、案例讨论），辅以互动式、启发式教学、讨论式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课后自主学习：超星智慧教学平台-生理学课程资源库。 2. 学习任务： （1）课前预习任务：超星平台观看内分泌模块微课视频。 （2）上课出勤。 （3）完成雨课堂随堂测试任务。 （4）完成阶段性测试任务。 （5）超星平台完成案例分析与讨论（分组任务）。 （6）完成课后作业。 （7）完成期末考试任务。	5

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程综合成绩主要包括 2 个部分，**平时成绩 40%，期末考试 60%**。

其中平时成绩比例为 40%，包含 3 个部分，分别为智慧课程平台综合成绩 15%、思政作业（作品）5%和阶段测试 20%。其中智慧课程平台综合成绩含课前预习 5%、课堂表现 5%、课后小组作业 5%。

具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				占综合成绩比例（%）
	平时成绩构成及比例 40%			期末考试 60%	
	智慧课程平台综合成绩 15%	思政作业（作品）5%	阶段测试 20%		
课程目标 1	0	5	0	0	5
课程目标 2	10	0	20	45	75
课程目标 3	5	0	0	15	20
合计	10	5	20	60	100

注：期末考试成绩不足 50 分者，总评分数按不及格处理。

（二）评价标准

1. 生理学总体评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1（素养目标）	考查学生敬畏生命的人文情怀，立志献身于医学事业的科学专业素养，树立良好的职业道德和救死扶伤的责任使命感。	伦理与人文关怀理念正确，具备较高的立志献身于医学事业的科学专业素养和决心，拥有良好的职业道德和强烈的救死扶伤的责任使命感。	伦理与人文关怀理念较正确，具备一定的献身医学事业的科学专业素养和决心，拥有较好的职业道德和较强烈的救死扶伤的责任使命感。	较为缺乏伦理与人文关怀理念和立志献身于医学事业的科学专业素养和决心，职业道德和救死扶伤的责任使命感不够强。	缺乏伦理与人文关怀理念和立志献身于医学事业的科学专业素养和决心，没有职业道德和救死扶伤的责任使命感。	5

课程目标 2 （知识目标）	掌握生理学的基本概念，各器官、各系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，以及机体内、外环境变化对各器官、各系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。	全面准确地掌握生理学的基本概念，各器官、系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，全面掌握机体内、外环境变化对各器官、各系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节机制。	较全面准确地掌握生理学的基本概念，各器官、系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，较全面掌握机体内、外环境变化对各器官、系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节机制。	部分掌握生理学的基本概念，各器官、系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，部分掌握机体内、外环境变化对各器官、系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节机制。	未掌握生理学的基本概念，各器官、系统正常的生命现象、活动规律及其产生机制，未掌握机体内、外环境变化对各器官、系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节机制。	75
课程目标 3 （能力目标）	培养学生的自主学习的兴趣与能力和创新能力，具备终身学习的决心和毅力；科学态度和思维能力，应用生理学基本知识，解释相关临床疾病的发病机理；利用超星智慧教学平台进行自主学习的能力。	自主学习的兴趣和创新能力很高；科学思维敏锐，态度非常端正，能够很好地应用生理学基本知识，解释相关临床疾病的发病机理；能充分利用超星平台进行自主学习，完成拓展任务。	自主学习的兴趣和创新能力较高；科学思维较敏锐，态度较端正，能够较好地应用生理学基本知识，解释相关临床疾病的发病机理；能较好地利用超星平台进行自主学习。	自主学习的兴趣和创新能力不够高；科学思维不够敏锐，态度不够端正，不能较好地应用生理学基本知识，解释相关临床疾病的发病机理；利用超星平台进行自主学习的积极性不足。	自主学习的兴趣和创新能力差；科学思维缺乏，态度不端正，不能应用生理学基本知识，解释相关临床疾病的发病机理；未有效利用超星平台进行学习。	20

2. 平时成绩评价标准

平时成绩（占总成绩的 40%，按满分 100 分计）＝智慧课程平台综合成绩×37.5%＋思政作业×12.5%＋阶段测试×50%。各部分评分办法如下：

（1）出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（2）智慧课程平台综合成绩评价标准（占总成绩的 15%，折合平时成绩满分 37.5 分），依托超星智慧教学平台开展，包括课前预习 5%、随堂测试 5%、课后小组作业 5%三个部分（各折合平时成绩满分 12.5 分），未按时完成者该项计 0 分，不安排补做。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 2 （知识目标）	课前预习根据微课视频观看完成度与预习测验成绩计分	微课视频全部按时观看完成，预习测验成绩优秀。	微课视频 70%以上按时观看完成，预习测验成绩良好。	微课视频 50%以上完成观看，预习测验成绩及格。	微课视频观看不足 50%或未完成预习测验，成绩不及格。	5

课程目标 2 （知识目标）	随堂测试根据超星随堂测试成绩与课堂互动情况计分	积极参与课堂互动，参与度和发言质量高，随堂测试成绩优秀。	能够参与课堂互动，发言质量较高，随堂测试成绩良好。	课堂互动参与度一般，随堂测试成绩及格。	很少参与课堂互动，或不参加随堂测试、成绩不理想。	**5**
课程目标 3 （能力目标）	课后小组作业为分组案例分析与讨论任务	积极参与小组讨论，参与度和发言质量高，协作表现好，作业完成质量优秀。	较积极参与小组讨论，发言质量较高，协作表现较好，作业完成质量良好。	能够参与小组讨论并按时完成作业，作业完成质量及格。	很少参与小组活动或未按时完成作业，作业完成质量差。	**5**

（3）思政作业评价标准（占总成绩的 5%，折合平时成绩满分 12.5 分）。根据作业完成的认真程度、思政元素挖掘的深度与新颖性、观点的积极性及原创性进行评分；发现抄袭等学术不端行为，该项计 0 分。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1 （素养目标）	作业完成的认真程度、思政元素挖掘的深度与新颖性、观点的积极性及原创性进行评分	作业认真，态度端正，思政元素有新意，观点积极向上。	作业较认真，态度较端正，有一定的新意，观点积极向上。	基本完成作业，但作业不够认真，缺乏新意。	未完成作业，或基本完成，质量差且有抄袭。	**5**

（4）阶段测试评价标准（占总成绩的 20%，折合平时成绩满分 50 分）。一共 4 次，题目以基本概念，各器官系统活动规律及其产生机制，以及各系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。反映学生对知识的掌握程度和分析临床问题的能力，超星平台，监考下进行。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 2 （知识目标）	完成 4 次阶段性测试任务，取平均分	4 次阶段性测试任务，取平均分，成绩优秀。	4 次阶段性测试任务，取平均分，成绩良好。	4 次阶段性测试任务，取平均分，成绩一般。	4 次阶段性测试任务，取平均分，成绩差；未参加阶段测试为 0 分。	20

3. 期末考试评价标准：闭卷考试（占总成绩的 60%）

课程目标	**考核依据**	**评价标准**	**权重（%）**

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标2 （知识目标）	基础知识类题型得分	生理学基本知识表述正确	生理学基本知识表述基本正确	生理学基本知识表述错误较多	生理学基本知识表述错误很多	75
课程目标3 （能力目标）	案例分析得分	生理学案例分析题目表述正确	生理学案例分析表述基本正确	生理学案例分析表述错误较多	生理学案例分析表述错误很多	25

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 《生理学》（第 10 版），王庭槐主审，罗自强、管又飞主编，人民卫生出版社，2024 年 6 月（全国高等学校五年制本科临床医学专业第十轮规划教材，首届全国教材建设奖全国优秀教材一等奖）

（二）主要参考书

1. 王庭槐主编.《生理学》（第 9 版）. 北京：人民卫生出版社，2018 年（国家卫生健康委员会“十三五”规划教材，全国高等学校五年制本科临床医学专业第九轮规划教材）

2. 管又飞，朱进霞，罗自强主编.《医学生理学》（第 4 版）. 北京：北京大学医学出版社，2018 年（“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材）

3. [美] John E. Hall, Michael E. Hall. *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology* (14th Edition). Philadelphia: Elsevier, 2021 年

4. 王庭槐，《生理学》（八年制，第 3 版），人民卫生出版社，2015 年 6 月

（三）主要学习资源

1. 超星智慧教学平台-石河子大学医学院生理学数智课程资源

2. 超星智慧教学平台“生理学学习助手”智能体

3. 罗自强等.《生理学》，中南大学，中国大学慕课学习网址：https://www.icourse163.org/course/CSU-1001930016

4. 罗自强等，《雅医在途》（微信公众号），中南大学

5. 中国生理学会官方网站：http://www.caps-china.org/

6. 杨晶.《杨晶老师的生理思政课》（微信公众号），河北医科大学

大纲修订人签字：于秀石　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：章乐、陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《医学遗传学》课程教学大纲

课程名称	医学遗传学		
	Medical genetics		
课程代码	21413101	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	细胞生物学、生物化学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/8 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	杨丽	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《医学遗传学》是一门涵盖医学基础研究和临床服务的综合学科，与人类健康和疾病紧密相关，主要从遗传学角度对人类疾病的病因学、发病机制、诊断和防治进行研究。《医学遗传学》内容涉及广泛，具有很强的理论性和实践性，是医学院校课程中的一门基础理论课程。其任务是通过教学使学生了解人类遗传病的性状及其遗传规律，即遗传病的发病机理、遗传方式、诊断、治疗、预后和再发风险。为培养合格的临床医师、遗传咨询师、遗传诊断技师，全面开展遗传病的基因诊断、产前诊断、遗传咨询和个体化治疗做出贡献。

二、课程目标

1.知识目标： 掌握人类基因组的结构及基因突变的发生机制和产生的效应；掌握单基因病、多基因病、染色体病、线粒体病等常见遗传病的传递方式，发病机理，防治原则，诊断方法；掌握肿瘤遗传学、多基因遗传的理论及群体遗传在医学上的应用。

2.能力目标：熟悉人类染色体核型分析，性染色质检测，基因定位，为今后临床遗传病的诊断及治疗奠定理论基础；培养学生初步的临床思维能力：学生能应用遗传学的相关理论知识解决生活和临床实际问题的能力；培养学生科研创新能力：教学中引入学科研究最新进展，引导学生发现问题、思考问题，培养学生用科学的思维解决问题的能力。

3.素质目标：培养学生具有人文关怀精神，珍视生命，有责任心，医者仁心，奉献精神，有政治素养和职业情感。提升学生自主学习能力、观察能力、表达能力以及分析问题和解决问题能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
知识目标	2.科学知识素养	2.2 医学专业知识：掌握与预防医学相关的自然科学、基础医学、临床医学以及预防医学的基本理论和基本知识；掌握生命各阶段常见病、多发病、地方病、慢性病、传染病及突发公共卫生事件的预防、控制和管理知识；熟悉健康教育与健康促进的理论及方法；熟悉医疗及公共卫生机构的功能及相互关系。
能力目标	4.社会健康服务	4.1 健康服务意识：掌握不同人群卫生保健的知识和方法；了解国家的卫生工作基本方针、政策和法规；具有保护并促进个体和人群健康的责任意识。
素质目标	1.思想道德与职业素养	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
遗传的细胞和分子基础及基因突变	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 通过本知识单元的学习，学生将对基因的分子结构、突变、正常染色体及染色体畸变的形态、分类、描述，以及群体遗传、表观遗传的基本概念和知识有全面深入的认识。具备染色体标本制备的能力。为今后各种遗传病的学习奠定坚实的基础。 **2.思政点：**(1) 帮助学生树立科学研究道路上勇于探索，不畏权威，勇于创新的精神。(2) 培养学生团结协作、开拓创新精神，同时激发学生的民族自豪感，和爱国主义精神。(3) 培养学生学以致用，为医学事业而奋斗的精神，鼓励学生扎根边疆，为边疆医学事业发展贡献力量。	1. 理论课内容：(1) 基因的结构、基因突变及其分子生物学效应。(2) 正常染色体与染色体畸变。(3) 群体遗传学的特征。(4) 表观遗传学的基本原理。 2. 实验课 1：小鼠骨髓染色体标本制备。 **3. 思政内容：** (1) 1956 年，蒋有兴首次发现人类染色体数目为 46 条，通过讲述科学家的故事，鼓励培养学生不惧学术权威，勇于探索，追求真知的精神。 (2) 介绍人类遗传史上的里程碑：人类基因组计划项目，我国参加了 HGP（1%），通过多国科学家们的通力合作完满完成研究任务。 (3) 介绍医学院省部共建重点实验室，新疆地方病：糖尿病、高血压研究团队，扎根边疆从事多基因病的研究工作，为边疆医学的发展做出贡献。 (4) 天津大学、清华大学和华大基因在《科学》，以封面的形式同时刊发了中国科学家的 4 篇长文，介绍我国科学家人工合成 4 条酵母染色体，开启人类“设计生命、再造生命和重塑生命”的新纪元。	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲述，案例教学为辅，采用讲授、启发式教学，讲解时详述医学遗传学定义，重点和难点用对比和投影辅助。 2. 课堂练习：采用雨课堂进行测试，巩固理论知识。 3. 实验 1：小鼠骨髓染色体标本制备 4 学时，每班分两组，在教师指导下完成染色体标本制备。 学习任务： 1.学生应出勤所有课程。 2.完成雨课堂测试。 3.完成实验 1 实验报告。	理论 9 学时 + 实验 4 学时
遗传病的分类和特征	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 通过本知识单元的学习，学生能够全面掌握各种遗传病的系谱特征、传递方式和临床表现。具备系谱绘制、系谱分析、核型分析等能力。为今后进入临床开展遗传病的筛查，诊断及鉴别诊断，以及遗传病的预防和治疗奠定理论基础。 2. **思政点：**(1) 教育学生从事医学工作要有勇于奉献的医者精神，培养学生树立为医学事业发展而奋斗的目标。(2) 培养学生病患至上、救死扶伤的医学人文关怀精神，同时增强学生爱国情怀。(3) 培养学生从事医学研究勇于探索，敢于创新的精神，增强学生的爱国情怀和民族自信。(4) 培养学生不盲从、敢于质疑的科学态度，同时教育学生要尊重科学，用科学服务于医学服务于人类。	1.理论课内容：(1) 遗传病的分类以及系谱特征。(2) 各类遗传病的代表性疾病、临床表现及发病原因。(3) 肿瘤遗传学。 2. 实验课 2：(1) 核型剪切。 **3. 思政内容：**(1) 介绍我国老一辈科学家：谈家桢、杜传书的真实故事，谈家桢，中国的“摩尔根”放弃国外优越生活毅然回国，艰苦奋斗，揭示镶嵌显性遗传经典内容，建立我国第一个遗传研究所。遗传学家杜传书，辛勤钻研，揭示蚕豆病发病机制的事迹。(2) 通过讲述我国在防控出生缺陷实施的一系列举措：社区保健、全面建立孕妇围产制度，服用叶酸预防新生儿出生缺陷等政策，有效降低了出生缺陷的发生，减轻家庭和社会负担，提高全国人口质量，增强学生爱国情怀和民族自豪感。(3) 在讲述肿瘤的遗传规律及基因突变、基因治疗中，提出美国好莱坞著名影星安吉丽娜朱莉利用基因诊断预测家族性乳腺癌发病率，从而切除乳房预防乳腺癌事件。	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲授，结合启发式教学，注意用对比、举例等教学方法，以参考教材、课件、详细图解、视频进行描述。 2.课前预习：学生课前完成预习作业：人类基因组计划及我国完成该项目情况。 3. 课堂练习：采用雨课堂进行测试，巩固理论知识。 4. 撰写课程综述：(1)以某种多基因病的发病机制、诊断及治疗进展为题撰写课程综述。(2) 线粒体 DNA 突变与疾病关系的研究进展。(3) 某种肿瘤发生的遗传学机制研究进展。 5.实验 1：核型剪切 4 学时，每班分两组，在教师指导下完成核	理论 12 学时+ 实验 4 学时

				型分析。 学生任务： 1.学生应出勤所有课程。 2.完成课前预习。 2.完成雨课堂测试。 3.完成撰写课程综述 4.完成实验 2 实验报告。	
遗传病的诊断、治疗以及遗传咨询	课程目标 1 课程目标 3	1. 通过本知识单元的学习，学生将初步掌握遗传病的诊断流程、诊断方法和诊断原理，了解遗传病治疗的基本原则和最新进展。初步具备遗传咨询的能力。 2. **思政点：**(1) 教育学生关爱患者，全心全意为患者服务，培养医学生的敬畏生命，救死扶伤，仁爱之心及人文关怀精神。(2) 培养学生珍爱生命，以解除患者病痛为己任的医德修养，救死扶伤，大爱无疆的人文关怀精神，鼓励学生扎根边疆，为新疆医学事业发展贡献力量	1. 理论课内容：(1) 遗传病诊断的流程、方法及原理。(2) 遗传病治疗的基本原则和最新进展。(3) 遗传咨询的基本内容。 2. **思政内容：**(1) 介绍我国科学家卢煜明事迹，以减轻病人痛苦为目标，开创了无痛性产前诊断新技术，在产前诊断领域做出贡献，成为无创产前诊断技术创始人。(2) 介绍 2018 年 6 月中国医师协会医学遗传学医师分会开展了“遗传病防治中国行—新疆行”公益活动，专家团队远赴新疆喀什对出生缺陷及罕见遗传病进行义诊，对新疆遗传病防治工作做出贡献。鼓励学生以所学医学知识服务边疆，为边疆医学事业的发展贡献力量。	教学活动： 1.课堂教学：以教师为主体运用多媒体课件进行讲述，采用案例式教学，视频资料为辅进行讲授。 2.课堂练习：以案例分析题巩固理论知识。 4.撰写课程综述：遗传病分子诊断的研究进展。 学生任务： 1.学生应出勤所有课程。 2.完成案例分析。 3.完成撰写课程综述	理论 3 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为阶段性测试、实验报告、撰写综述、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（100%）
	阶段性测试（10%）	实验报告（20%）	撰写综述（10%）	期末考试(60%)	
课程目标 1	10%			60%	70%
课程目标 2		20%			20%
课程目标 3			10%		10%
合计	10%	20%	10%	60%	100%

（二）评价标准

1．阶段性测试评价标准（占总成绩的 10%）。一共 4 次，采用雨课堂平台完成测试。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核人类基因组与基因突变知识	常见人类基因组与基因突变知识表述正确	常见人类基因组与基因突变知识表述基本正确	人类基因组与基因突变知识表述错误较多	人类基因组与基因突变知识表述错误很多	2.5%
课程目标 1	考核单基因遗传与单基因遗传病知识	单基因遗传与单基因遗传病知识表述正确	单基因遗传与单基因遗传病知识表述基本正确	单基因遗传与单基因遗传病知识表述错误较多	单基因遗传与单基因遗传病知识表述错误很多	2.5%
课程目标 1	考核多基因遗传与多基因病知识	多基因遗传与多基因病知识表述正确	多基因遗传与多基因病知识表述基本正确	多基因遗传与多基因病知识表述错误较多	多基因遗传与多基因病知识表述错误很多	2.5%
课程目标 1	考核染色体及染色体病知识	染色体及染色体病知识表述正确	染色体及染色体病知识表述基本正确	染色体及染色体病知识表述错误较多	染色体及染色体病知识表述错误很多	2.5%

2．实验报告评价标准（占总成绩的 20%）。根据学生实验报告的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。一共 2 次实验报告。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	人类正常及常见染色体病核型	人类正常及常见染色体病核型分析正确	人类正常及常见染色体病核型分析基本正确	人类正常及常见染色体病核型分析错误较多	人类正常及常见染色体病核型分析错误很多	10%
课程目标 2	小鼠骨髓染色体标本的制备方法	小鼠骨髓染色体标本制备操作及结果正确	小鼠骨髓染色体标本制备操作及结果基本正确	小鼠骨髓染色体标本制备操作及结果错误较多	小鼠骨髓染色体标本制备操作及结果错误很多	10%

3. 撰写课程综述（占总成绩的 10%）。提前布置题目，学生自己查阅资料，撰写综述。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 3	综述格式规范，学生自主学习能力、表达能力以及分析问题和解决问题能力得到提升。	综述格式正确，能够归纳总结相关领域最新研究进展，文字表述逻辑关系清晰。	综述格式基本正确，基本能够归纳总结相关领域最新研究进展，文字表述逻辑关系清晰。	综述格式错误较多，不能充分够归纳总结相关领域最新研究进展，文字表述逻辑关系清晰。	综述格式错误很多，完全不能够归纳总结相关领域最新研究进展，文字表述逻辑关系清晰。	10%

4. 期末考试（占总成绩的 60%）

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	课程目标 1 中医学遗传学基本知识及相应的医学实践能力	医学遗传学基本知识表述正确，具备分析染色体核型及遗传系谱图的能力。	医学遗传学基本知识表述基本正确，基本具备分析染色体核型及遗传系谱图的能力。	医学遗传学基本知识表述错误较多，不完全具备分析染色体核型及遗传系谱图的能力。	医学遗传学基本知识表述错误很多，完全不具备分析染色体核型及遗传系谱图的能力。	60%

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.主编左伋，《医学遗传学》，人民卫生出版社，第 8 版，2024 年 5 月

（二）主要参考书及学习资源

1.主编傅松滨，《医学遗传学》，北京大学医学出版社，第 5 版，2024 年 1 月。

2.主编陈竺，《医学遗传学》，人民卫生出版社，第 4 版，2024 年 8 月。

六、附表

序号	**实验（上机实训）项目名称**	**实验性质**	**开出要求**	**学时**

1	核型分析	验证性	必做	4 学时
2	小鼠骨髓染色体标本制备	综合性	必做	4 学时

大纲修订人签字：杨丽、张君、王翠喆、陈金智　　修订日期：2026 年 6 月
大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《机能实验（一）》课程教学大纲

课程名称	机能实验（一）		
	Functional Experiment I		
课程代码	21413102	**课程性质**	专业基础课程
课程类别	专业必修课	**先修课程**	系统解剖学、细胞生物学、组织胚胎学
学分/学时	1.5 学分/48 学时		
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	赵磊	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

机能实验学是以人体和整体动物及离体器官组织为主要研究对象，研究机体各种生理活动及规律，疾病发生发展过程的机制及变化规律，并涉及发病机制和药物与机体相互作用及作用规律的一门综合性实验学科，它将生理学，病理生理学和药理学等多门医学基础课程的实验教学内容与手段有机融合，从整体的角度通过精心设计，形成了一个新的综合性实验课程体系，有助于培养医学生的实践能力，创新意识，科学思维方法和严谨的工作态度，为医学科技人才创新人才的培养提供了很好的基础与起点。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。对机体正常生理功能、疾病发生发展规律以及药物治疗原理的理解，使学生初步建立整体、全面、系统的人体观和疾病观。

目标 2：培养学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学会观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。通过实验体系，培养学生的逻辑推理能力、知识运用能力、团队协作精神以及初步的科学研究能力。

目标 3：树立伦理与人文关怀理念，培养学生自主学习的兴趣、能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.3：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.2：掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。

课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
机能实验学课程介绍，常用哺乳类动物手术器械介绍，BL - 420 机能实验系统的应用	验证性	课程目标1、3	1.了解医学机能实验学的课程设置、发展、特点； 2.掌握常用哺乳类动物手术器械的名称、用途、握持方法； 3.熟悉 BL - 420 机能实验系统的应用。 4.实验动物的“3R”原则，动物伦理	1.医学机能实验学的课程设置、发展、特点； 2.常用哺乳类动物手术器械介绍； 3.BL - 420 机能实验系统的应用 4.实验动物的“3R”原则，动物伦理	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生独立完成手术器械的握持，叙述其名称、主要用途；独立操作 BL - 420 机能实验系统；期末完成上交对动物伦理、生命价值认知等感想报告	3	必做
家兔颈部基本手术操作	验证性	课程目标1、3	1.熟悉家兔颈部解剖结构； 2.掌握颈部基本手术操作步骤、要求、注意事项。	1.家兔麻醉、保定； 2.气管插管、神经分离、颈总动脉插管、颈外静脉插管。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够相互配合完成手术操作的步骤，熟悉并叙述每一操作步骤的要求。	5	必做
血液凝固及其影响因素的观察	综合性	课程目标1、2、3	1.熟悉血液凝固的原理； 2.观察、分析影响血液凝固的因素； 3.熟悉哺乳动物颈部的基本手术操作。	1.动脉取血； 2.观察、分析影响血液凝固的理化因素及机制。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够相互配合完成动脉取血；独立观察、记录血液凝固的过程；能够阐述常见促凝、抗凝的方法。	3	必做
ABO 及 Rh 血型鉴定，心音听诊及血压测定	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握 ABO 及 Rh 血型鉴定的原理及方法； 2.熟悉心音听诊区及听诊方法； 3.掌握心音的意义； 4.熟悉血压测定的原理； 5.掌握血压计的使用及血压测量方法。	1.ABO 及 Rh 血型鉴定； 2.心音听诊； 3.动脉血压测量。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成血型鉴定过程，掌握鉴定方法；能够独立观察、记录心音；能够独立完成血压测量过程，掌握方法。	3	必做

两栖类动物手术器械介绍，蛙坐骨神经腓肠肌标本制备，骨骼肌的单收缩与复合收缩	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握两栖类动物手术器械的名称、用途、握持方法；2.掌握蛙坐骨神经腓肠肌标本制备方法； 3.熟悉骨骼肌的单收缩与复合收缩的原理与机制。	1.两栖类动物手术器械介绍； 2.蛙坐骨神经腓肠肌标本制备方法； 3.骨骼肌的单收缩与复合收缩的记录。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成蛙坐骨神经腓肠肌标本制备；能够独立完成手术器械的握持，叙述其名称、主要用途；能够相互协作完成观察、记录骨骼肌的单收缩与复合收缩；独立完成实验报告。	4	必做
蛙坐骨神经干动作电位的引导，神经干兴奋传导速度的测定	综合性	课程目标1、2、3	1.熟悉蛙坐骨神经标本制备方法； 2.熟悉神经干兴奋传导速度的测定方法； 3.掌握动作电位的特点。	1.蛙坐骨神经干动作电位的引导方法； 2.神经干兴奋传导速度的测定方法。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成蛙坐骨神经腓肠肌标本制备；能够相互协作完成观察、记录坐骨神经干动作电位的引导方法，神经干兴奋传导速度的测定。	2	必做
期前收缩和代偿间歇	综合性	课程目标1、2、3	1.了解两栖类动物心脏暴露的方法及在体心脏活动的记录方法； 2.熟悉观察心室在周期性活动的不同时期对额外刺激的反应； 3.掌握期前收缩和代偿间歇产生的机制。	1.蛙心暴露及收缩曲线的记录； 2.期前收缩和代偿间歇的观察、记录、分析。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成蛙心脏暴露；能够相互协作完成观察、记录期前收缩和代偿间歇；独立完成实验报告。	2	必做
心血管运动的神经体液调节	综合性	课程目标1、2、3	1.熟悉常见神经、体液因素对动脉血压的影响； 2.掌握心血管活动常见的神经、体液调节机制。	1.家兔颈部基本手术； 2.心率、血压等生物信号的记录与引导； 3.常见神经、体液因素对动脉血压、心率的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成家兔颈部基本手术；能够协作完成心率、血压等生物信号的记录与引导；能够协作完成观察、记录理化因素对动脉血压、心率的影响；独立完成实验报告。	4	必做
离体兔心灌流，物理、化学因素对离体	综合性	课程目标1、2、3	1.了解离体心脏的制备方法；2.熟悉理化因素及药物对离体心脏活动的影响并分析其影响机制；	1.离体心脏正常活动的维持； 2.理化因素及药物对离体心脏活动的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。	3	必做

兔心生理特性的影响			3.掌握心肌细胞的电生理学特性。		2.学习任务：学生能够协作完成离体心脏的制备；能够协作完成观察、记录理化因素及药物对离体心脏活动的影响。		
离体消化道平滑肌的生理特性的观察，物理、化学因素对离体消化道平滑肌生理特性的影响	综合性	课程目标1、2、3	1.了解离体肠管灌流的设计原理和实验方法； 2.熟悉理化因素和药物对离体肠管活 动的影响机制。	1.离体肠管灌流与正常活动的维持； 2.理化因素和药物对离体肠管活动的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成离体消化道平滑肌的制备；能够协作完成观察、记录理化因素及药物对离体消化道平滑肌活动的影响。	3	必做
呼吸运动调节，胸内负压测定，气胸现象的观察	综合性	课程目标1、2、3	1.熟悉测定胸内负压的方法；2.熟悉胸内负压在呼吸过程中的周期性变化及影响其变化的因素； 3.熟悉气胸的现象并理解其形成原理、临床意义； 4.掌握化学性因素对呼吸运动的影响及机制， 5.熟悉肺牵张反射。	1.家兔正常呼吸的记录； 2.理化因素对呼吸运动的影响； 3.胸内负压测定方法； 4.气胸模型的建立。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成手术操作；能够协作完成观察、记录化学性因素对呼吸运动的影响；独立完成实验报告。	4	必做
尿生成影响因素及药物的利尿作用	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握常见因素对尿液生成的影响，并分析其作用机制；2.掌握使用输尿管插管或膀胱插管记录尿量的方法。	1.家兔正常血压、心率、尿量的记录； 2.神经、体液因素对尿液生成的影响，并分析其作用机制；	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成手术操作；能够协作完成观察、记录血压、心率、尿量；能够协作完成观察、记录神经、体液因素对尿液生成的影响；独立完成实验报告。	5	必做
家兔大脑皮层运动区机能定位，去大脑僵直	综合性	课程目标1、2、3	1.熟悉哺乳类动物开颅手术方法； 2.熟悉中枢神经系统对肌紧张的调节作用； 3.掌握大脑皮层运动区的机能定位特征、去大脑僵直产生机制；	1.家兔大脑皮层运动区机能定位； 2.去大脑僵直。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成手术操作；能够协作完成观察、记录大脑皮层运动区机能定位，去大脑僵直。	3	必做

哺乳类动物综合操作考核	综合性	课程目标1、2	1.掌握哺乳类动物基本手术方法； 2.熟悉哺乳类动物血压、呼吸等常用生物信号的记录方法。	1.哺乳类动物的麻醉、保定； 2.颈部常用插管技术； 3.血压、呼吸等常用生物信号的记录。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，随机分组组织、单独实践、考核。 2.学习任务：学生能够协作完成哺乳类动物的麻醉、保定；独立完成颈部常用插管；能够协作完成血压、呼吸等常用生物信号的记录。	4	必做
骨骼肌兴奋-收缩耦联及影响骨骼肌收缩功能的因素	设计性	课程目标1、2、3	1.掌握记录骨骼肌动作电位和机械收缩的方法； 2.掌握影响骨骼肌收缩功能的因素与机制。	1.骨骼肌动作电位的记录； 2.骨骼肌的机械收缩； 3.影响肌肉收缩的因素。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立记录骨骼肌动作电位；能够协作完成记录骨骼肌的机械收缩；能够自主设计、观察影响肌肉收缩的因素并完成记录。	3	选做
运动对人体血压、脉搏和呼吸的影响	设计性	课程目标1、2、3	1.掌握血压测量的方法； 2.掌握脉搏及呼吸频率的观察方法。	1.正常人体血压、脉搏及呼吸频率的记录； 2.运动对人体血压、脉搏和呼吸的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成人体血压、脉搏的测量；能够自主设计运动因素；能够协作完成观察、记录运动对人体血压、脉搏和呼吸的影响。	3	选做
脊神经节神经元静息电位和动作电位的测定	创新性	课程目标1、2、3	1.了解细胞内微电极记录的方法； 2.掌握细胞静息电位和动作电位的形成机制。	1.脊神经节标本的制备； 2.脊神经节神经元静息电位和动作电位的测定。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成脊神经节标本的制备；能够完成观察、记录脊神经节神经元静息电位、动作电位。	4	选做
心脏泵血功能的测定	设计性	课程目标1、2、3	1.了解离体心脏的灌流方法；2.熟悉心脏泵功能各个相关参数的记录和分析方法。	1.离体心脏正常活动的维持； 2.心脏泵血功能的测定。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成离体心脏的制备；能够自主设计心脏负荷；能够协作完成观察、记录心脏泵血功能的测定。	4	选做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

1.课程考核方式：每生单独考核，百分制；由期末综合操作考核与平时成绩组成。其中平时成绩占 40%，综合操作考核成绩占 60%。具体要求及成绩评定方法如下：

2.期末综合操作考核，占总成绩的 60%。

3.平时成绩，占总成绩的 40%。

（1）考勤采用“只扣分，不加分”，旷课一次在平时成绩中扣除 2 分，累计缺勤三次的学生，取消实验成绩评定资格。

（2）实验报告，占总成绩的 30%，要求学生独立完成，考查学生对问题的思考、分析、表达、运用基本理论的能力。记录报告成绩、取平均分。

（3）课堂讨论（或阶段测验）、虚拟实验各占总成绩的 5%。课堂讨论（或阶段测验）考查学生自主预习与复习情况；虚拟实验考查学生自主学习，对知识的掌握与运用能力。实验报告考查学生自主学习，分析问题，对知识的掌握与运用能力以及语言表达能力。具体见下表：

课程目标	**评价方式及比例（%）**				**成绩比例（%）**
	平时成绩（40%）			期末综合操作考核（60%）	
	课堂讨论（或阶段测验）（5%）	虚拟实验（5%）	实验报告（30%）		
课程目标 1	5	0	10	30	45
课程目标 2	0	0	15	30	45
课程目标 3	0	5	5	0	10
合计	5	5	30	60	100

（二）评价标准

1.机能实验（一）评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90—100 分）	**良（75—89 分）**	**中/及格（60—74 分）**	**不及格（0—59 分）**	
课程目标 1	掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	全面掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	较全面掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	部分掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	未掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	45

课程目标 2	培养学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学会观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生能够熟练观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生基本掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理实验数据，基本掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生部分掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理部分实验数据，基本掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生未掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理部分实验数据，未掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	45
课程目标 3	树立伦理与人文关怀理念，培养学生自主学习的兴趣能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念正确，学生具有自主学习的兴趣与能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念较为正确，学生具有较高自主学习的兴趣与能力和创新能力，较充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念不够正确，学生的自主学习的兴趣与能力和创新能力一般，能够认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	未具有伦理与人文关怀理念，学生自主学习的兴趣与能力和创新能力较差，未认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	10

2.机能实验（一）平时成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90—100 分）	**良（75—89 分）**	**中/及格（60—74 分）**	**不及格（0—59 分）**	
课程目标 1	课堂讨论	机能实验学基本理论、知识表述正确，讨论积极	机能实验学基本理论、知识表述基本正确，讨论较积极	机能实验学基本理论、知识表述错误较多，讨论消极	机能实验学基本理论、知识表述错误很多，未参与讨论	5
	（阶段测验）	机能实验学基本理论、知识回答正确	机能实验学基本理论、知识回答基本正确	机能实验学基本理论、知识回答错误较多	机能实验学基本理论、知识回答错误很多	（5）
	实验报告	实验报告书写工整，按照要求书写，报告完整有序	实验报告书写基本工整，按照要求书写，报告较为完整有序	实验报告书写不工整，部分按照要求书写，报告较为不完整有序	实验报告书写潦草，未按照要求书写，报告不完整且无序	10
课程目标 2	实验报告	实验报告分析详尽，分析讨论机制、过程正确；分析推导思维逻辑清晰；案例分析讨论正确	实验报告分析较为详尽，分析讨论机制、过程基本正确；分析推导思维逻辑较为清晰；案例分析讨论基本正确	实验报告分析简略，分析讨论机制、过程部分正确；分析推导思维逻辑不清晰；案例分析讨论部分正确	实验报告分析简略，分析讨论机制、过程部分错误；分析推导思维逻辑错误；案例分析讨论错误；抄袭报告	15
课程目标 3	虚拟实验	自主完成虚拟实验，按系统要求完成报告或测试，系统得分＞90 分	自主完成虚拟实验，按系统要求完成报告或测试，系统得分为 80—90 分	自主完成虚拟实验，按系统要求完成报告或测试，系统得分为 70—80 分	自主完成虚拟实验，按系统要求完成报告或测试，系统得分＜70 分	5

	实验报告	实验过程自主完成，实验结果完整，真实可信；实验过程中注意伦理与人文关怀	实验过程部分自主完成，实验结果完整，真实可信；实验过程中较为注意伦理与人文关怀	实验过程部分自主完成，实验结果较为完整，真实可信；实验过程中部分注意伦理与人文关怀	实验过程部分自主完成，实验结果不完整，不真实可信；实验过程中不注意伦理与人文关怀；抄袭报告	5

3.机能实验（一）期末综合操作考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90—100 分）	良（75—89 分）	中/及格（60—74 分）	不及格（0—59 分）	
课程目标 1	手术操作规范，操作方法、步骤正确，完成效果	手术操作规范，操作方法、步骤正确，完成效果好	手术操作较规范，操作方法、步骤较正确，完成效果较好	手术操作部分规范，操作方法、步骤部分正确，完成效果一般	手术操作较不规范，操作方法、步骤部分不正确，完成效果差	30
课程目标 2	基本问题回答，小组成员间配合，解决问题	基本问题回答正确，小组成员间配合熟练，解决问题	基本问题回答基本正确，小组成员间配合较为熟练，能够解决问题	基本问题回答部分正确，小组成员间配合一般，解决部分问题	基本问题回答错误，小组成员间配合差，未解决问题	30

五、推荐实验教材和资源

（一）建议实验教材

1.胡浩。机能实验学（第 5 版）。北京：高等教育出版社，2026

（二）主要参考书及学习资源

1.罗自强，管又飞。生理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

2.万学红，卢雪峰。诊断学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

3.陈国强，钱睿哲。病理生理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

4.杨宝锋，陈建国。药理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

5.王玉芳，金宏波。机能实验学（第 4 版）。北京：高等教育出版社，2022

6.范小芳，焦向英。医学机能学实验（第 3 版）。北京：高等教育出版社，2025

7.胡浩。机能实验学（第 4 版）。北京：高等教育出版社，2021

8.龚永生。医学机能学实验（第 2 版）。北京：高等教育出版社，2019

9.石河子大学医学虚拟仿真实验中心：http://202.201.164.85:8888/index.html

大纲修订人签字：赵磊　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：赵磊　　审定日期：2026 年 8 月

《医学免疫学》课程教学大纲

课程名称	医学免疫学		
	Medical Immunology		
课程代码	21413103	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	生理学、生物化学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/16 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	陈雪玲	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

免疫系统及相关疾病是预防医学专业的专业必修课程。本课程主要介绍免疫系统的组织结构、免疫系统对自身和异己的识别及应答机制、免疫耐受的诱导、维持、破坏及其机制，探讨免疫功能异常所致的病理过程及其机制；并通过实验进行医学免疫学基本实验方法和技能的教学。通过本课程的学习使学生掌握医学免疫系统的结构和功能、免疫应答的机制、免疫耐受的机制、免疫病理的机制，以及免疫学理论、方法和技术对免疫相关疾病能够进行相应的预防、诊断和治疗中，培养学生人文关怀精神、批判思维能力、发现和解决问题的能力、学生自主学习能力，为后续预防专业课程学习打下良好基础。

二、课程目标

目标 1：知识目标：掌握医学免疫系统的组成和功能；抗原、抗体、补体系统、细胞因子、白细胞分化抗原、黏附分子、主要组织相容性抗原等免疫分子的特性和功能；免疫细胞发育、分类和功能；天然免疫应答和适应性免疫应答的机制；超敏反应的机制、特点和临床相关疾病的免疫学发病机制。

目标 2：能力目标：熟悉医学免疫学基本试验方法和技能，能够根据疾病特点，选择和应用合适的免疫学实验诊断方法，并了解免疫学防治的方法，能够利用免疫学方法分析临床问题。

目标 3：素质目标：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；分析解决临床综合问题。能阅读分析一定科学文献，终身学习的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	知识要求 2.科学素养 相关科学知识	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能，了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制；掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制；了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响；掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。
课程目标 2	能力要求 2.科学素养 相关科学知识	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能，了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制；掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制；了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响；掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。
课程目标 3	素质要求 1.职业素养 品德修养 终身学习 2.科学素养 科学文献	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
免疫概论、免疫器官和组织	课程目标 1、2、3	1. 掌握免疫、免疫应答的概念、功能、类型。 2. 熟悉免疫系统的基本组成； 3. 掌握免疫器官的分类，功能。 4. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	1. 免疫的概念、功能；免疫应答的概念、类型；免疫系统的基本组成；免疫器官的分类，功能； 2. 思政点：我国古代医学家在国际上第一次进行了“预防接种”的实践。培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。适当介绍我国科研事业的发展,以免疫学科的发展为窗口,向学生展示我国近年来整体的科技发展,帮助学生明确本专业对全国人民健康事业的重要性,从而激发学生的爱国热情,树立为国贡献、为国争光的使命感和荣誉感。 3. 实验教学 1 学时：小鼠免疫器官的观察及脾细胞的分离。 4. 思政点：善待实验动物、尊重生命，在处置实验动物时要防止应激反应、减少动物的痛苦等伦理道德知识。让学生敬畏生命、尊重生命。	1. 课堂教学：多媒体、案例、雨课堂； 2. 实验：1 个班分两组，由教师安排，在形态实验室，进行小鼠免疫器官的观察及脾细胞的分离； 3. 实验后第 3 日交实验报告。 4. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容 5. 思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学生知其然又知其所以然的思考能力	理论 1 学时 实验 1 学时 在线 4 学时
抗原、抗体、补体	课程目标 1、2、3	1. 掌握抗原概念、抗原的免疫原性与特异性、影响抗原免疫应答的因素、抗原的种类； 2. 掌握免疫球蛋白的概念、分子结构、功能、生物学特性； 3. 掌握补体系统的概念、组成、命名、活化的经典途径、MBL 途径、旁路途径、生物学作用。 4. 培养正确的自身人生价值观。	1. 抗原概念、抗原的免疫原性与特异性、影响抗原免疫应答的因素、抗原种类； 2. 免疫球蛋白的概念、分子结构、功能、生物学特性； 3. 思政点 1：讲授免疫球蛋白的“抗体的发现”，让学生感受到“掌握科学为人类造福”的成就感，感受到服务社会的责任感和使命感，端正自身人生价值观， 把个人价值和社会价值结合起来为社会做贡献。 4. 思政点 2：以单克隆抗体药物国内外现状为例，进行医学生创新意识的教育。激发学生的创新思维意识，提高医学生的创新能力。 5. 补体系统的概念、组成、命名、活化的经典途径、MBL 途径、旁路途径、生物学作用； 6. 实验教学 7 学时：凝集实验 2 学时、沉淀实验 2 学时、补体结合实验 3 学时、ELISA 实验 3 学时。	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2. 实验：1 个班分两组，由教师安排，在形态实验室； 3. 凝集实验：第 2 日观察实验结果 4. 沉淀实验：第 2 日观察实验结果 5. 补体结合实验：当堂观察结果 6. ELISA 实验：当堂观察结果 7. 实验后第 3 日交实验报告。 8. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容	理论 5 学时 实验 10 学时 在线 6 学时

细胞因子、白细胞分化抗原和黏附分子、主要组织相容性复合体	课程目标 1、3	1. 掌握细胞因子的概念、种类、共同特性及生物学活性； 2. 掌握白细胞分化抗原、CD 分子、粘附分子的概念、分类、功能； 3. 掌握 MHC 的概念、HLAⅠ类和Ⅱ类基因结构及其表达产物以及 MHC 分子和抗原肽的相互作用。 4. 引导学生要保持进取精神。	1. 细胞因子的概念、种类、共同特性及生物学活性； 2. 思政点：岸本忠三--IL-6 的发现者，托珠单抗的临床作用，引导学生要保持进取精神，强调了理论和临床的有机结合。 3. 白细胞分化抗原、CD 分子、粘附分子的概念、分类、功能； 4. 思政点：詹姆斯·艾利森—CTLA4 与伊匹木单抗背后的故事；本庶佑--盯住大问题的探索者；课程教学与培养创新意识相结合随着免疫学新理论、新技术的不断产生和发展，既要求学生掌握课本上的基本知识，又要了解并运用当前的新技术服务临床。 5. MHC 的概念、HLAⅠ类和Ⅱ类基因结构及其表达产物以及 MHC 分子和抗原肽的相互作用；	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂。 2. 在线超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容	理论 6 学时 在线 4 学时
淋巴细胞	课程目标 1、2、3	1. 掌握 T 淋巴细胞、B 淋巴细胞表面分子及其作用 2. 掌握 T 细胞亚群、B 细胞亚群和功能； 3. 熟悉 T、B 淋巴细胞的发育。 4. 培养学生的爱国情怀和辩证思维。	1. T 淋巴细胞、B 淋巴细胞表面分子及其作用；T 细胞亚群、B 细胞亚群和功能；T、B 淋巴细胞的发育； 2. 思政点 1：董晨院士--Th17 细胞、Tfh 细胞领域的奠基者，融入董晨院士奋进、爱国的高尚品质，激发学生报效祖国的情怀，激励学生去更加努力地学习；促使他们形成正确的人生观和价值观。1987 年，诺贝尔生理学或医学奖颁给了利根川进，奖励他揭示了抗体多样性的遗传学机制，学习 Max Cooper 与 Jacques Miller-- B 细胞和 T 细胞的发现者的故事，通过科学家的故事，激发学生的科学研究的兴趣。 3. 思政点 2：T 细胞表面有共刺激分子,分为正性共刺激分子和负性共刺激分子,运用辩证的逻辑思维讲解这些概念,能帮助学生理解免疫细胞功能的精密调控。 4. 实验教学 4 学时：E 花环实验和淋巴细胞转化实验标本片观察。外周血单个核细胞的分离。	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2. 实验：1 个班分两组，形态实验室；E 花环实验和淋巴细胞转化实验标本片观察。外周血 PBMC 的分离。 3. 实验后第 3 日交实验报告册。 4. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容	理论 4 学时 实验 4 学时 在线 2 学时

抗原提呈细胞、免疫应答、免疫调节、免疫耐受	课程目标 1、3	1. 掌握抗原提呈细胞的概念 、种类和特点及抗原加工及其提呈过程； 2. 掌握 T 细胞识别抗原的特点、效应 T 细胞的作用 和细胞免疫的效应、T 细胞活化的信号要求；体液免疫应答基本过程、B 细胞对 TD-Ag 应答的双信号、抗体产生的一般规律、抗体的效应； 3. 掌握免疫耐受的概念、后天诱导免疫耐受的条件；了解各种形式的免疫调节； 4. 培养学生不断创新、坚持不懈的精神。	1. 抗原提呈细胞的概念 、种类和特点及抗原的加工及其提呈过程； 2. 思政点：免疫学家 Ralph M. Steinman 的故事，介绍其在研究巨噬细胞的实验室工作时,发现了树突状细胞。在领域内不认同树突状细胞的大环境下,Ralph M. Steinman 坚持对树突状细胞的性质和功能开展深入研究,最后让树突状细胞得到了领域内的认可,并成为组成人体免疫系统军团中最为重要的一个兵种。他的研究历程强调了不被过去认知所束缚、不断创新、坚持不懈的精神,为学生将来走上职业发展道路后的思想认知成长提供榜样。 3. T 细胞识别抗原的特点、效应 T 细胞的作用 和细胞免疫的效应、T 细胞活化的信号要求；体液免疫应答基本过程、B 细胞对 TD-Ag 应答的双信号、抗体产生的一般规律、抗体的效应； 4. 免疫耐受的概念、后天诱导免疫耐受的条件；各种形式的免疫调节； 5. 进行一次关于免疫应答的 Sandwich 教学。	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、Sandwich 教学、雨课堂； 2. Sandwich 教学：可选择合适的 2 个班级进行，分成 3 各组，每组约 25 人。由 3 名老师分别在博学楼中有可活动桌椅的小教室进行教学。 3. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容	理论 8 学时（Sandwich 教学 2 学时） 在线 6 学时
固有免疫、黏膜免疫	课程目标 1、2、3	1. 掌握参与固有免疫应答的主要组分及其生物学效应 2. 熟悉固有免疫和黏膜免疫的机制。 3. 培养学生的创新精神。	1. 参与固有免疫应答的主要组分及其生物学效应；固有免疫应答的识别机制。 2. 思政点：1989 年 Charles Janeway 提出了固有免疫的模式识别理论，理论创新的重要意义。 3. 实验教学 1 学时：小鼠吞噬细胞的吞噬活动（大小吞噬实验）。	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2. 实验：1 个班分两组，由教师安排，形态实验室；大小吞噬实验； 3. 实验后第 3 日交实验报告册。 4. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》相关内容	理论 4 学时 实验 1 学时 在线 3 学时

超敏反应	课程目标 1、3	1. 掌握超敏反应的概念、分型、发生机制及防治原则 2. 熟悉超敏反应的常见临床疾病。	1. 超敏反应的概念、分型、发生机制及防治原则；超敏反应的常见临床疾病。 2. 思政点：在介绍临床案例时候,适当介绍一些相关法律知识和案件,帮助学生提高自我保护意识,增加间接法制经验,培养学生法治意识。	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂； 2. 课堂病例讨论，选择合适超敏反应性疾病进行小组讨论 20 分钟； 3. 提前布置讨论病例，小组汇报。 4. 在线学习超星平台智慧课程《医学免疫学》内容	理论 4 学时 在线 3 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 5 个部分，分别为阶段测试、实验及见习、智慧课程平台综合成绩、文献汇报和病例讨论、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	阶段测试	实验报告	智慧课程平台综合成绩	情景剧表演/文献 or 病例汇报/	期末考试	
课程目标 1			20		40	60
课程目标 2	10	10				20
课程目标 3				10	10	20
合计	10	10	20	10	50	100

（二） 评价标准

1.出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2. 阶段测试评价标准（占总成绩的 10%）。一共 2 次，题目以病例形式出现，有一定难度，反应学生分析临床问题的能力，使用超星泛雅平台，监考模式下进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	免疫系统组成和固有免疫	常见医学免疫系统基本组成固有免疫知识表述正确	常见医学免疫系统基本组成固有免疫知识表述基本正确	常见医学免疫系统基本组成固有免疫知识表述表述错误较多	常见医学免疫系统基本组成固有免疫知识表述错误很多	5
课程目标 2	适应性免疫和临床免疫	常见医学适应性免疫和临床免疫知识表述正确	常见医学适应性免疫和临床免疫知识表述基本正确	常见医学适应性免疫和临床免疫知识表述表述错误较多	常见医学适应性免疫和临床免疫知识表述表述错误很多	5

3. 智慧课程（超星泛雅平台）综合成绩（占总成绩的 20%）

超星泛雅平台《医学免疫学》课程有自己的考核方式，主要包括： AI 五大闯关游戏任务完成、2 个 AI 智能体训练、107 个看图说话的观看、知识图谱、问题图谱、思政图谱等自由学习。



固有免疫护卫队：王牌指挥官养成记(24分)

最近更新时间：2026-07-16 16:48　学生数：617　任务点数：12

闯关任务：5关卡，循序渐进，总分24分



免疫防线守护战：抗原猎人终极挑战赛（6分）

最近更新时间：2026-05-26 13:00　学生数：585　任务点数：14

5关卡，循序渐进



免疫系统绝密档案：MHC特工与APC情报员联合作战手册（17分）

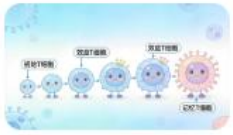
最近更新时间：2026-05-06 15:51　学生数：585　任务点数：22



B 细胞的“抗体特攻队”成长记（38分）

最近更新时间：2026-05-06 15:52　学生数：522　任务点数：19

我们的身体里有一支“抗体特攻队”，它们的前身是 B 细胞。这些细胞需要经历层



特种兵起源与装备—T细胞的“成长与身份”（15分）

最近更新时间：2026-05-06 15:52　学生数：585　任务点数：30

今天，我们将深入这支神秘部队的摇篮，看看一个懵懂的干细胞，是如何蜕变为令



临床免疫特遣队：临床场景实战通关记（新）

最近更新时间：2026-07-15 17:01　学生数：0　任务点数：12



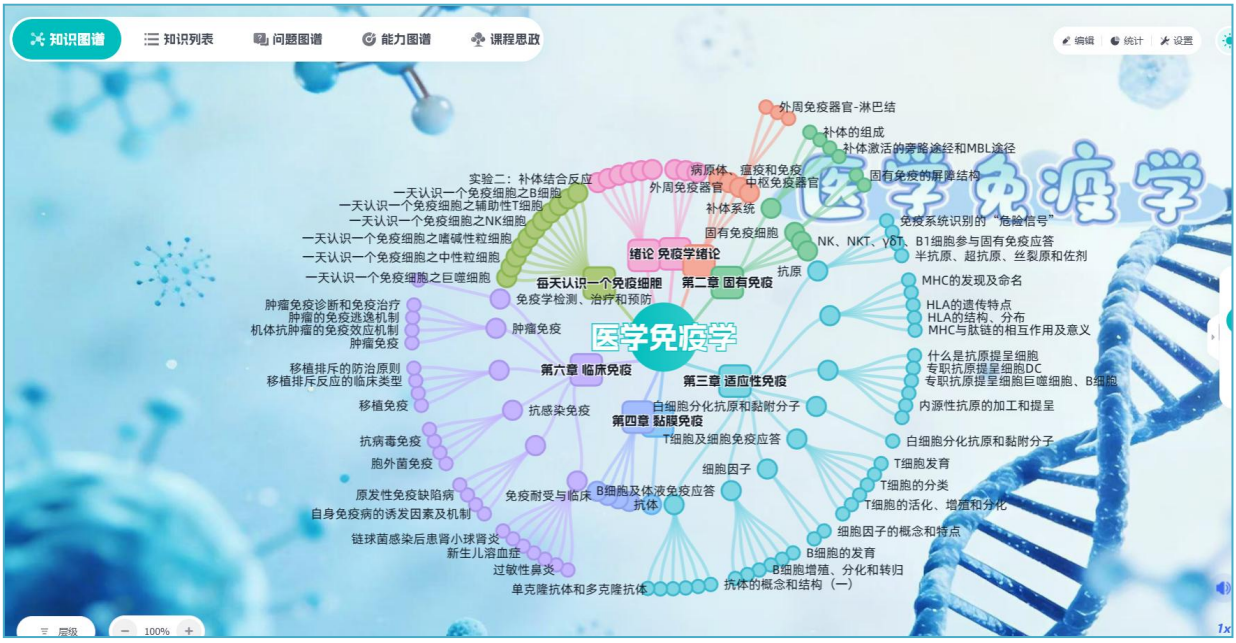
细胞因子翻译器智能体

白细胞介素、干扰素、肿瘤坏死因子、趋化因子等亚型，覆盖因子来源、分类、免疫调...



“PRR-PAMP”训练营智能体

通过训练掌握常见PRR的位置、识别对象、发挥功效



4. 实验报告（占总成绩的 10%）。根据学生实验报告撰写的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。一共 5 次实验报告。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	凝集与沉淀反应	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2
课程目标 2	ELISA 实验	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2
课程目标 2	小鼠免疫器官观察及大小吞噬实验	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2
课程目标 2	补体结合反应，coombs 实验	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2
课程目标 2	外周血单核细胞分离，淋转、E 花环实验	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2

5．文献汇报（占总成绩的 10%）。提前布置文献题目，学生自己查资料，做幻灯，课堂讨论。根据学生认真程度，汇报情况等给与分数。一次文献汇报、两次临床见习病例讨论。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	高水平英文文献汇报	文献分析透彻，结果解读正确	文献分析结果解读基本正确	文献分析结果解读错误较多	文献分析结果解读错误很多	10

6. 期末考试：闭卷考试，占总成绩 50%。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核医学免疫学基本知识	医学免疫学基本知识表述正确	医学免疫学基本知识表述基本正确	医学免疫学基本知识表述错误较多	医学免疫学基本知识表述错误很多	40
课程目标 3	考核综合素质和能力	能正确用免疫学知识解决分析临床问题	能基本正确用免疫学知识解决分析临床问题	用免疫学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用免疫学知识解决分析临床问题错误很多	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 曹雪涛主编.《医学免疫学》.北京：人民卫生出版社，2024 年 7 月 第 8 版
2. 《病原生物学与免疫学实验指导》. 本教研室自编教材，2020 年 1 月

（二）主要参考书及学习资源

1. 沈关心 熊思东主编.《医学免疫学》.北京：科学出版社，2023 年 4 月 第 4 版

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	凝集与沉淀反应	验证性	必要	4
2	ELISA 实验	验证性	必要	3
3	小鼠免疫器官观察及大小吞噬实验	综合性	必要	3
4	补体结合反应，coombs 实验	综合性	必要	3
5	外周血单核细胞分离，淋转、E 花环实验	综合性	必要	3

大纲修订人签字：陈雪玲 侯隽 许军英　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《病理学》课程教学大纲

课程名称	病理学		
	Pathology		
课程代码	21413107	**课程性质**	专业必修课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/24 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	医学院
课程负责人	陶林	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

病理学是医学专业学科基础的必修课，是重要的医学基础理论学科之一，同时又是基础医学和临床医学的重要桥梁学科；病理学是研究疾病的病因、发病机理和患病机体在疾病发生发展过程中的形态结构、功能代谢变化及其内在联系的学科。通过学习病理学使学生认识疾病的本质，掌握疾病发生发展的总的规律，为学习临床医学和防治疾病奠定理论基础。了解临床常用病理检查的方法、注意事项及病理检查在临床疾病诊疗过程中的作用，该课程的设置为专业课程的学习打下了良好的基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1 知识目标：掌握病理学常见病、多发病不同疾病发生发展的共同规律，包含基本的概念、病变类型及基本病理变化；熟悉、了解免疫性疾病的概念、类型及基本病理变化；熟悉病理学在临床中常见病理检查方法的基本流程和操作原则，进一步了解较为先进的分子病理诊断在临床中的实际应用。

目标 2 能力目标：提升临床思维能力，能够依据病史和体格检查中的发现，对病理学中涉及的常见病理变化进行临床病理联系；通过实验观察和临床病例讨论，建立和培养学生的临床思维能力，进一步提升学生的分析问题和解决问题的能力，为具体疾病的防治提供必要的理论基础和实践依据。

目标 3 素养目标：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；分析解决临床综合问题。具有自主学习和终身学习的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.3：基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。 指标点 2.3：临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.1：掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 3	1.职业素养 3.医学与公共卫生技能	指标点 1.1：思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 指标点 3.1：掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、2、3	1. 掌握病理学的性质与任务，病理学在医学中的地位，病理学的研究方法和观察方法； 2. 熟悉病理学的基本内容及学习方法； 3. 了解病理学的发展简史。 4. 通过绪论的学习，使学生了解病理学发展的历史，增强学生良好的思想品德和医德修养。	1. 病理学的内容及任务； 2. 病理学在医学中的地位； 3. 病理学的教学内容； 4. 病理学的研究对象； 5. 病理学的研究和观察方法； 6. 病理学的发展。 7. 强调学生自主学习能力、思想品德和医德修养，珍视生命，具有人道主义精神和强烈的责任心。	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 预防疾病、驱除病痛作为自己的终生责任，具有团队合作精神。	理论 2 学时
3. 细胞和组织的适应与损伤、损伤修复	课程目标 1、2	1. 掌握细胞和组织损伤和适应的概念、原因、基本病理变化； 2. 掌握再生、修复的概念，各种细胞的再生潜能，掌握纤维性修复的概念和演变过程； 3. 熟悉细胞和组织适应和损伤类型及发生机理；熟悉各种组织的再生过程； 4. 熟悉创伤愈合过程及其影响因素； 5. 了解细胞损伤的超微结构形态表现。	1. 细胞、组织的适应和损伤概念、类型、发生机理和病理变化； 2. 细胞凋亡的概念和形态特点； 再生、修复的概念； 3. 肉芽组织的概念、形态特点、功能及其演变过程和临床联系；瘢痕组织的概念及其在损伤修复中的作用和影响。 4. 实验内容：绪论、细胞组织的适应和损伤典型病理标本观察 2 学时	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 实验教学：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示。②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 2 学时 实验 4 学时
3.局部血液循环障碍	课程目标 1、2	1. 掌握局部血液循环障碍的概念、类型、原因、基本病理变化和临床病理联系； 2. 熟悉局部血液循环障碍的发生机理。	1. 充血和淤血、出血概念、类型、原因、病理变化、临床联系和后果； 2. 血栓形成概念、条件和机理，血栓形成过程和类型，血栓的结局和对机体的影响； 3. 栓塞的概念、类型，栓子运行途径，血栓栓塞、脂肪栓塞、气体栓塞、羊水栓塞的原因、形态和后果； 4. 梗死的概念、类型，贫血性梗死和出血性梗死的原因，病理变化、临床联系和后果。 5. 实验内容：局部血液循环障碍典型病理标本观察 2 学时	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 实验教学：①课前小测验；②数码显微镜和多媒体系统、幻灯、录像等演示。③学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 2 学时 实验 2 学时

4.炎症	课程目标 1、2	1. 掌握炎症的概念、基本病理变化、组织学类型及病变特点；掌握菌血症、败血症、毒血症、脓毒败血症的概念； 2. 熟悉炎症局部临床表现及全身反应、炎症结局； 3. 熟悉炎症的原因及发生机理。	1. 炎症的概念、炎症局部的临床表现和全身反应； 2. 炎症的原因； 3. 炎症局部基本病理变化：变质、渗出、增生； 4. 炎症的经过和结局； 5. 炎症的组织学类型：变质性炎、渗出性炎、增生性炎。 6. 实验内容：炎症典型病理标本观察 2 学时	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 实验教学：①课前小测验；②数码显微镜和多媒体系统、幻灯、录像等演示。③学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 4 学时 实验 2 学时
5.肿瘤	课程目标 1、2	1. 掌握肿瘤的概念、肿瘤的一般形态和异型性；肿瘤的生长与扩散、肿瘤的分级和分期、肿瘤对机体的影响、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别、肿瘤的命名与分类、癌前病变、非典型增生和原位癌的概念、癌和肉瘤的区别； 2. 熟悉各系统常见肿瘤病因、发病机理和病理变化； 3. 了解肿瘤发生病因及机制，肿瘤遗传及免疫； 4. 了解肿瘤病理学检查方法和防治原则。	1. 肿瘤的概念、肿瘤的一般形态和异型性；肿瘤的生长与扩散； 2. 肿瘤的分级和分期、肿瘤对机体的影响、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别、肿瘤的命名与分类、癌前病变、非典型增生和原位癌的概念、癌和肉瘤的区别； 3. 各种组织来源的常见类型肿瘤的形态及生物学特征：上皮性肿瘤、间叶组织肿瘤及其他肿瘤； 4. 肿瘤病理学检测方法及其临床应用； 5. 肿瘤病因学和发病学； 6. 各系统常见肿瘤：肺癌、鼻咽癌、食管癌、胃癌、大肠癌、肝癌、肾细胞癌、膀胱癌、白血病等概念、病因，病理变化和临床联系。 7. 实验内容：肿瘤典型病理标本观察 4 学时	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 实验教学：①课前小测验；②数码显微镜和多媒体系统、幻灯、录像等演示。③学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析其临床病理联系。	理论 4 学时 实验 4 学时
6.心血管系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握动脉粥样硬化、高血压病、风湿病、亚急性感染性心内膜炎、心瓣膜病的病理变化及临床病理联系；掌握冠状动脉性心脏病概念、类型；心机梗死好发部位、病理变化、并发症及后果； 2. 熟悉动脉硬化症、心机梗死、高血压病、风湿病、亚急性感染性心内膜炎、心瓣膜病的病因和发病机理。 3. 具备良好自主学习能力、具备良好的团队合作能力。	1. 动脉粥样硬化的病因、发病机理、基本病理变化；主动脉和脑动脉粥样硬化的病变特点、临床联系及其后果； 2. 冠状动脉性心脏病概念、类型，心绞痛概念、病因和诱因、病变和临床联系，心机梗死概念、原因和发病机理、部位、范围和类型、病理变化、并发症及后果； 3. 高血压病概念、类型，病因和发病机理，良性高血压病心、肾、脑和视网膜的病变和后果；恶性高血压病的病理变化和临床病理联系； 4. 亚急性感染性心内膜炎的病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 5. 心瓣膜病概念、原因、类型；二尖瓣狭窄和关闭如泉的血液动力学变化、心脏改变及其临床联系；主动脉瓣狭窄和关闭不全的血液动力学变化、心脏改变及其临床联系。 6. 实验内容：常见心血管系统疾病典型病变的观察（2	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 形态学实验：1）典型标本大体和镜下形态学观察和病理诊断：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示，②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系；2）临床病理讨论（CPC），由教师安排分四组进行分组病例讨论，并完成相关案例的 CPC 实验报告。 3. 提高学生自主学习能力、增强团队合作能力。	理论 2 学时 实验 4 学时

			学时）		
7.呼吸系统疾病	课程目标 1、2	1. 掌握慢性支气管炎、支气管扩张、肺气肿、慢性肺源性心脏病、矽肺的概念、病理变化及临床病理联系； 2. 掌握细菌性肺炎、病毒性肺炎及支原体肺炎的病因、发病机制、病理变化和临床病理联系； 3. 熟悉慢性支气管炎、支气管扩张、肺气肿、慢性肺源性心脏病、矽肺的病因和发病机理。	1. 慢性支气管炎、肺气肿和慢性肺源性心脏病的概念、病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 2. 细菌性肺炎、病毒性肺炎及支原体性肺炎的病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 3. 矽肺的概念、病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 4. 支气管扩张症的病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 5. 实验：常见呼吸系统疾病典型病变的观察（2 学时）	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 形态学实验：1）典型标本大体和镜下形态学观察和病理诊断：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示，②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系；2）临床病理讨论（CPC），由教师安排分四组进行分组病例讨论，并完成相关案例的 CPC 实验报告。	理论 2 学时 实验 2 学时
8.消化系统疾病	课程目标 1、2	1. 掌握慢性胃炎的病因、病理变化和临床病理联系；掌握消化性溃疡原因、发病机理、病理变化、结局及并发症； 2. 掌握病毒性肝炎的病因、类型、传播途径、发病机理、病理变化和临床病理联系及转归。掌握肝硬化概念、类型、发病机理、病理变化和临床病理联系； 3.熟悉酒精性肝病的病理变化和发病机制。	1. 慢性胃炎的病因、病理变化和临床病理联系 2. 消化性溃疡的病因、发病机理、病理变化、结局及并发症。良、恶性溃疡的肉眼形态鉴别； 3. 病毒性肝炎的病因、发病机理和基本病理变化、临床病理类型、传播途径及特点； 4. 肝硬变的类型；门脉性肝硬变的病因、发病机理、病理变化，临床病理联系和结局 5. 坏死后性及胆汁性肝硬化的病因、病理及临床特点。 6. 实验：常见消化系统疾病典型病变的观察（2 学时）	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 形态学实验：典型病例大体和镜下形态学观察和病理诊断：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示，②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 2 学时 实验 2 学时
9.泌尿系统疾病	课程目标 1、2	1. 掌握各型急慢性肾小球肾炎概念、病因、发病机理、病理变化及临床病理联系； 2. 掌握急慢性肾盂肾炎的病因、发病机理、病理变化及临床病理联系； 3. 了解各型肾小球肾炎、肾盂肾炎的结局。	1. 肾小球肾炎的病因、发病机理、基本病理变化和分类； 2. 急性弥漫性增生性肾小球肾炎、弥漫性新月体性肾小球肾炎、慢性硬化性肾小球肾炎和引起肾病综合症的原发性肾小球肾炎的病理变化、临床病理联系和结局； 3. 急、慢性肾盂肾炎的病因、发病机理、病理变化、临床病理联系和结局。 4. 实验：常见泌尿系统疾病典型病变的观察（2 学时）	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、多媒体课堂授课，辅以板书等方法。 2. 形态学实验：典型病例大体和镜下形态学观察和病理诊断：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示，②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 2 学时 实验 2 学时

10.传染病	课程目标 1、2	1. 掌握结核病的病因、发病机制、传播途径、基本病变和转化规律；掌握肺结核病的类型、病变特点和临床病理联系； 2. 掌握常见肺外器官结核病的病变特点和临床病理联系； 3. 掌握细菌性痢疾、伤寒的病因、发病机理、病变特点和临床病理联系； 4. 熟悉流行性脑脊髓膜炎、流行性乙型脑炎、AIS 病的传播途径、发病机制、基本病变； 5. 了解脊髓灰质炎、流行性出血热等其它传染病病因、传播途径、发病部位、主要病理特点及临床病理联系。	1. 结核病的病因、发病机理、基本病变和转化规律； 2. 原发性肺结核病的病变特点、发展和结局； 3. 继发性肺结核病的类型、各型的病变特点和临床联系； 4. 肺外器官结核病的原因、各器官结核的病变特点和临床联系；5. 伤寒病的病因、发病机理、肠道和肠外器官病变、并发症及和结局； 5. 细菌性痢疾的病因、发病机理、病理变化和临床病理联系； 6. 常见性传染病如艾滋病的病因、发病机制、传播途径和分期及病理变化特点（自学）。 7. 实验：结核病、伤寒、菌痢典型病变的观察（2 学时）	1. 课堂教学：采用线上-线下混合式教学、案例法、启发式、多媒体课堂授课,辅以板书等方法。 2. 形态学实验:典型病例大体和镜下形态学观察和病理诊断：①数码显微镜和多媒体系统、幻灯等演示,②学生结合病理标本的临床信息观察标本病理改变，做出准确的病理诊断，分析临床病理联系。	理论 2 学时 实验 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩（占 50%）、末考成绩（占 50%）。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	课堂理论小测	实验报告	实验考试	智慧课程任务引擎	末考成绩	
课程目标 1	15				40	55
课程目标 2		15	15			30
课程目标 3				5	10	15
合计	15	15	15	5	50	100

注：1.平时成绩：占总成绩的 50%，平时成绩包括平时课堂理论小测（30%）+实验报告（30%）+实验考试（30%）+智慧树（10%）。实验考试形式为典型病理标本的病理诊断；2.期末考试：占总成绩的 50%。期末考试采取闭卷考试的方式进行，考试形式采用客观选择题，A1 型题为主，占 80%，A2 型题为案例选择题，占 20%，旨在测评学生对基本知识的掌握程度以及综合分析能力。

（二）评价标准

1.出勤：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤 1 次者，将在总评成绩中扣除 1 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2. 课堂理论小测成绩评价标准（占总成绩的 15%）：实验课进行测试，总共 4 次，以客观选择题 A1 型题为主，每次 10 道题，主要加强学生对基础知识的掌握，具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对病理学包括组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和病理学各系统疾病的基本概念、原因、病理变化及临床表现掌握程度。	能够熟练掌握组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和病理学各系统疾病的基本概念、原因、病理变化及临床	能够较好掌握组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和病理学各系统疾病的基本概念、原因、病理变化	能够基本掌握组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和病理学各系统疾病的基本概念、原因、病理变化及临床表现。	不能掌握组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和病理学各系统疾病的基本概念、原因、病理变化及	15

3.实验报告（占总成绩的 15%）。根据学生实验报告撰写的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。共 5 次实验报告。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	绘图内容包括： 1.肝脂肪变性； 2.肉芽组织； 3.慢性肺淤血； 4.鼻息肉；	阅片认真，绘图良好、标注准确描述正确规范。	阅片较认真，绘图较好，描述较正确规范。	阅片一般，绘图有错误，描述有错误。	阅片马虎，绘图错误较多，描述不准确。	15

4.实验考试（占总成绩的 15%）。考试采用显微镜观察切片及电脑随机抽取大体图片综合测试，其中切片
考试占 9%，大体图片考试占 6%。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	切片考试：包括组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和各系统疾病的相关切片。	能准确诊断组织来源和病变特征。	能较准确诊断组织来源和病变特征。	能基本诊断组织来源和病变特征。	不能准确诊断组织来源和病变特征。	9
课程目标 2	大体图像考试：包括组织损伤、修复及适应、局部血液循环障碍、炎症及肿瘤和各系统疾病的相关图片。	能准确诊断组织来源和病变特征。	能较准确诊断组织来源和病变特征。	能基本诊断组织来源和病变特征。	不能准确诊断组织来源和病变特征。	6

5.智慧课程任务引擎（占总成绩的 5%）。包括病理学内容中的镜下图片和大体标本辨识答题闯关。具体
如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 3	考核病理学大体标本及镜下切片的诊断能力	能准确的诊断大体标本及镜下切片。	能较准确的诊断大体标本及镜下切片。	能基本诊断大体标本及镜下切片。	不能准确的诊断大体标本及镜下切片。	5

6.《病理学》末考成绩（占总成绩的 50%）：采用闭卷考试，考试形式采用客观选择题，A1 型题为主，占 40%，A2 型题为案例选择题，占 10%，旨在测评学生对基本知识的掌握程度以及综合分析能力，适当安排英文试题。具体如下：

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	掌握病理学常见病、多发病不同疾病发生发展的共同规律，包含基本的概念、病变类型及基本病理变化。	能够熟练掌握病理学常见病的的概念、病变类型及基本病理变化。	能够较好掌握病理学常见病的的概念、病变类型及基本病理变化。	能够基本掌握病理学常见病的的概念、病变类型及基本病理变化。	不能掌握病理学常见病的的概念、病变类型及基本病理变化。	40
课程目标 3	能够系统、正确地依据病史与体格检查中的发现，形成初步判断，开展鉴别诊断。	能够正确地依据病史与体格检查中的发现形成准确的诊断。	能够较好地依据病史与体格检查中的发现形成较准确的诊断。	基本能够依据病史与体格检查中的发现形成基本的诊断。	不能依据病史与体格检查中的发现形成基本的诊断。	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 卞修武，李一雷. 病理学（第 10 版）. 北京：人民卫生出版社，2024 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 步宏，李一雷. 病理学（第 9 版）. 北京：人民卫生出版社，2018 年
2. 陈杰. 病理学：改编教学版. 北京：人民卫生出版社，2020 年
3. 步宏，王雯. 病理学与病理生理学（第 5 版）. 北京：人民卫生出版社，2022
4. 刘彤华. 刘彤华病理学（第 4 版）. 北京：人民卫生出版社，2018
5. 卞修武，丁彦青，分子病理与精准诊断. 上海：上海交通大学出版社，2020

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	细胞、组织的损伤、修复与适应	验证	必做	4
2	局部血液循环障碍、炎症	验证	必做	4
3	肿瘤	验证	必做	4
4	心血管系统疾病	验证	必做	4
5	呼吸系统疾病及消化系统疾病	验证	必做	4
6	泌尿系统疾病+传染病	验证	必做	4

大纲修订人签字：罗成华　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《病理生理学》课程教学大纲

课程名称	病理生理学		
	Pathophysiology		
课程代码	21413108	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	人体解剖学、生理学、生物化学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	章乐	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介：

病理生理学是预防医学专业重要的医学基础理论课之一，以人体解剖学、生理学、生物化学等课程为基础，以患病机体为对象，从功能与代谢角度研究疾病发生、发展和转归的规律和机制，即研究疾病的病因学和发病学，为疾病的防治、诊断提供理论基础。病理生理学课程主要介绍疾病概论、临床常见的基本病理过程及重要器官衰竭的基本理论、基础知识。通过学习病理生理学的基本理论，可以培养学生用科学思维正确认识疾病中出现的各种变化，把握疾病的主导环节和发展趋向，由表及里地认识疾病的本质，深入分析疾病发生发展的规律，为进一步学习医学专业课程奠定基础。

二、课程目标与毕业要求关系

(一) 课程目标

知识目标：掌握临床常见的基本病理过程及各主要系统疾病器官功能障碍的发生发展规律及其病理生理学基本理论和基础知识。熟悉基于病理生理学各系统疾病的基本病因、病理生理过程和防治原则。

能力目标： 通过对病理生理学理论知识的学习，使学生能够应用病理生理学的知识，来分析疾病的症状、体征及患病机体检测指标的变化，培养学生对疾病的诊断、治疗和预防的临床思维能力。

素质目标：具备良好的职业精神和医学人文素养，热爱公共卫生事业，有较强的法治意识、团队意识，恪守公共卫生职业操守，遵守学术道德规范，具备科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇

高使命。树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。

（二）课程目标对毕业要求的支撑关系：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
1	知识要求	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。
2	能力要求	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
3.	素质要求	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1	1.掌握病理生理学的概念、性质与任务及教学内容的三个组成部分； 2.熟悉病理生理学研究方法及在医学教育中的地位和特点； 3.了解病理生理学的发展简史； 4.培养学生树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1.病理生理学的概念、性质、任务和特点； 2.病理生理学的发展简史和未来趋势； 3.病理生理学的主要内容和学习方法； 4.思政元素：以“疾病发病机制与防治研究”（如：研制结核病疫苗卡介苗、脊髓灰质炎疫苗）为例，培养学生树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1. 教学活动：课堂讲授、智慧课程、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》学习任务。	理论 1 学时
2.疾病概论	课程目标 1	1.掌握健康、疾病、病因、病理过程、死亡、脑死亡概念、脑死亡诊断标准； 2.掌握疾病的病因学，疾病发生发展的一般规律，和基本调节机制； 3.了解植物状态、临终关怀和安乐死； 4.培养学生具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1.健康疾病的相关概念； 2.病因学； 3.发病学； 4.疾病的转归； 5.疾病研究与防治基础； 6.思政元素：以“临终关怀和安乐死”为例，培养学生具有良好的职业精神和医学人文素养，热爱医学事业、珍视生命，掌握医疗相关法律、伦理道德等相关学科基本理论和基本知识，依法执业、严谨求实，具备合作意识和终身学习观念。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》学习任务：查阅并熟知脑死亡的诊断标准临床应用研究进展，并进行汇报。	理论 2 学时
3. 应激	课程目标 1、2、3	1. 掌握应激、热休克蛋白、急性期反应蛋白、应激性溃疡的基本概念；应激时的基本表现（神经内分泌变化及其主要生理意义等）； 2. 熟悉热休克蛋白、急性期反应蛋白的生物学功能； 3. 了解应激时机体的机能代谢变化特点及应激性溃疡发病机理；了解应激相关疾病防治的病理生理学基础。	1. 应激概念； 2. 应激的全身性反应； 3. 细胞应激反应； 4. 应激时机体的代谢和功能变化； 5. 应激与疾病； 6. 病理性应激防治的病理生理基础。	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 2 学时
4.水电解质代谢紊乱	课程目标 1、2、3	1.掌握三型脱水概念、原因、对机体的影响及其机制；水中毒概念；水肿的概念、原因及其机制；低钾血症及高钾血症的概念、原因、对机体的影响及其机制； 2.熟悉正常水钠代谢，水中毒；水肿的特	1.正常水钠代谢及水、钠代谢紊乱； 2.正常钾代谢及钾代谢紊乱； 3.正常镁代谢及镁代谢紊乱； 4.正常钙磷代谢及钙磷代谢紊乱； 5.思政元素：以高钾血症急救为切入点，培养医学生	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生	理论 7 学时

		点，常见水肿类型与特点及水肿对机体的影响；正常钾代谢及其调节； 3.了解三型脱水、水中毒、水肿、钾代谢紊乱的防治原则； 4.自学磷、钙、镁 代谢紊乱； 5.思政元素：树立生命至上、警钟长鸣的医疗理念；强化责任意识与循证诊疗素养；	严谨细致、精准规范的临床思维；	理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	
5. 酸碱平衡和酸碱平衡紊乱	课程目标 1、2、3	1. 掌握各型酸碱平衡紊乱的病因、发病学和机体变化的规律，运用各项指标对简单病例判定和分析，掌握反映酸碱平衡常用指标及其意义； 2. 熟悉酸碱平衡调节机制； 3.了解防治原则和混合性酸碱平衡紊乱的主要特点； 4.思政元素：培养精准辨证、逻辑推理的医学思维和立足临床、求真务实的职业理念。	1. 酸碱的概念及酸碱物质的来源 2. 酸碱平衡的调节； 3. 酸碱平衡紊乱的类型及常用指标； 4. 单纯性酸碱平衡紊乱； 5. 混合性酸碱平衡紊乱； 6. 思政元素：以 AG 的发现、分类完善及临床应用历程为切入点，引导学生认识到医学理论的完善源于细致观察、严谨分析的科学精神，感受科学家立足临床困惑、持续探索、精益求精的科研态度；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学、启发式教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 6 学时
6.缺氧	课程目标 1、2、3	1.掌握缺氧的概念及常用的血氧指标。各型缺氧的概念、原因、血氧变化特点； 2.熟悉组织缺氧的机制，在此基础上，熟悉和分析缺氧时机体的机能代谢变化及其机制； 3.了解影响机体对缺氧耐受性的因素，氧疗与氧中毒； 4.思政元素：培养学生长期积累、持续求索的坚持，以及跨学科合作与交叉验证的科学精神；	1. 常用的血氧指标； 2. 缺氧的概念、类型、原因及发病机制 ； 3. 缺氧对机体的影响； 4. 缺氧治疗的病理生理学基础； 5.思政元素：通过氧感知通路的研究历程的回顾，着重引导学生认识到重大科学突破往往源于对基础科学问题“最简单但最关键”的追问；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 4 学时
7. 发热	课程目标 1、2、3	1.掌握发热的概念，发热的常见病因和发病机制；发热各期的热代谢特点； 2.熟悉发热时机体主要机能代谢变化； 3.了解发热的生物学意义及处理原则； 4. 激发学生重视科学方法的学习，理解技术进步对医学发展的推动作用，培养严谨求实的科研态度；	1. 区别发热和过热； 2. 病因和发病机制； 3. 代谢与功能的改变 ； 4. 发热防治的病理生理学基础； 5.思政元素：以“人类探索发热机制的数百年历程”为教学内容和切入点，引出“发热研究简史”的案例；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例教学、讨论式教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 2 学时

8. 缺血-再灌注损伤	课程目标 1、2、3	1.掌握缺血-再灌注损伤的概念，常见原因和影响因素； 2. 熟悉发生机制中主要的观点，常见缺血-再灌注损伤的变化特点； 3.了解防治原则； 4.引导学生不断自学,刻苦钻研的职业素养；	1. 缺血-再灌注损伤的概念、原因和条件； 2. 缺血-再灌注损伤的发生机制； 3. 缺血-再灌注损伤时机体的功能、代谢变化； 4. 缺血-再灌注损伤防治的病理生理基础； 5. 思政元素：以临床医生发现再灌注损伤的过程为例，引导学生不断钻研，努力探索的科研精神；	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 2 学时
9.休克	课程目标 1、2、3	1.掌握休克的现代概念、发生、发展过程及其机制及休克的防治原则（改善微循环）； 2.熟悉休克时细胞和器官功能的变化； 3.了解休克的防治原则； 4.培养辩证的医学思维和勇于探索的科研勇气，树立立足临床实际、不断求真创新的职业理念；	1. 休克的现代概念、病因与分类； 2. 发生机制； 3. 机体代谢与功能变化； 4. 几种常见休克的特点； 5. 防治的病理生理基础； 6. 思政元素：以休克微循环学说的提出与完善历程为切入点，引导学生认识到医学理论的突破源于大胆质疑、严谨求证的科学精神，感受几代医学家接力探索、求真务实的科研态度；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 4 学时
10.多器官功能衰竭	课程目标 1、2、3	1.掌握 MODS 的病因和分类； 2.掌握 MODS 的发生发展机制； 3.熟悉 MODS 机体的功能代谢变化； 4.了解 MODS 防治的病理生理学基础；	1. MODS 概念、病因与分类； 2. MODS 发生机制； 3. 机体代谢与功能变化； 4. 防治的病理生理基础；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 1 学时
11. 心功能不全	课程目标 1、2、3	1.掌握心功能不全的概念、原因、诱因和分类、机体的代偿功能及其意义（心内代偿）、心功能不全的主要发病机制、临床表现的病理生理基础； 2.熟悉心功能不全其他代偿功能及其意义； 3.了解心功能不全的防治原则； 4.培养学生具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1.心功能不全概念、病因与诱因； 2.心功能不全的分类； 3.心功能不全时机体的代偿； 4.心功能不全的发生机制； 5.心功能不全时临床表现的病理生理基础； 6.心功能不全防治的病理生理基础； 7.思政元素：以急性心跳骤停及急性心力衰竭患者的抢救为例，培养学生具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 学习任务：案例讨论：各小组上课布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报；	理论 5 学时

12. 肺功能不全	课程目标 1、2、3	1.掌握肺功能不全概念、病因、发病机制、血气变化、吸氧原则； 2.熟悉肺功能不全时机体主要功能、代谢变化； 3.了解肺功能不全其他防治的病理生理基础； 4.培养学生具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1. 肺功能不全病因和发病机制； 2. 肺功能不全时主要的代谢功能变化； 3. 肺功能不全防治的病理生理基础； 4.思政元素：以急性呼吸骤停及急性呼吸衰竭患者的抢救为例，培养学生具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组上课布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 4 学时
13. 肝功能不全	课程目标 1、2、3	1.掌握肝性脑病的概念，常见原因，分类，肝性脑病发病机制及主要临床表现； 2.熟悉肝性脑病诱因及在防治中作用； 3.了解肝性脑病防治的病理生理基础；肝肾综合症概念、分类和病因； 4.培养敬畏生命、严谨求实的临床思维，强化医学生关爱患者、科普宣教、守护公共卫生的社会责任感；	1.肝功能不全概念、病因及分类； 2.肝功能不全时的机体功能、代谢变化； 3.肝性脑病；肝肾综合征； 4.思政元素：以乙肝病例为切入点，引导学生树立科学认知肝病、消除病耻歧视的职业素养。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组上课布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 4 学时
14. 肾功能不全	课程目标 1、2、3	1.掌握急性肾功能不全概念、病因、分类、主要发病机制、临床经过；慢性肾功能不全概念、病因、对机能影响、尿毒症概念； 2.熟悉肾功能不全的基本发病环节；慢性肾功能不全的发病机制； 3.了解急、慢性肾功能不全防治的病理生理基础； 4.思政元素：培养医学生在危急时刻沉着冷静、精准判断的职业素养，树立“生命至上、分秒必争”的医学人文精神；	1.肾功能不全的基本发病环节； 2.急性肾功能不全； 3.慢性肾功能不全； 4.尿毒症； 5.思政元素：以急性肾衰竭高钾血症这一临床急危重症为切入点，引导学生体会医学面对“时间窗”时的紧迫感与责任感，理解机制研究对临床决策的根本性指导意义；	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、讨论式教学、案例教学； 2. 在线学习超星平台完成智慧课程《病理生理学》相关内容及案例讨论：各小组上课布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为章节测试成绩、智慧课程平台成绩和期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	章节测试成绩	智慧课程平台成绩	期末考试	
课程目标 1	10	5	30	45
课程目标 2	5	5	10	20
课程目标 3	5	10	20	35
合计	20	20	60	100

（二）评价标准

1.出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.章节测试成绩（占总成绩的 20%）。选择利用软件/网络小程序/超星平台等对学生进行章节小测，课程组统一确定 3 次测试计入成绩。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对临床常见基本病理过程及几个主要系统疾病的发生发展规律和机制，及其病理生理学基本理论和基础知识的掌握。	通过测试及提问对临床常见基本病理过程及几个主要系统疾病的发生发展规律和机制，及其病理生理学基本理论和基础知识能够很好的理解并记忆。	通过测试及提问对临床常见基本病理过程及几个主要系统疾病的发生发展规律和机制，及其病理生理学基本理论和基础知识能够较好的理解并记忆。	通过测试及提问对临床常见基本病理过程及几个主要系统疾病的发生发展规律和机制，及其病理生理学基本理论和基础知识能够基本理解并记忆。	通过测试及提问对临床常见基本病理过程及几个主要系统疾病的发生发展规律和机制，及其病理生理学基本理论和基础知识不够理解并记忆欠佳	10
课程目标 2	考查学生对病理生理学理论知识的学习和应用，判断学生是否能正确认识疾病的变化和发展，培养学生分析问题、解决问题及逻辑思维能力。	通过测试及提问对病理生理学中基本病理过程和几个主要系统疾病的防治原则能够很好的理解。	通过测试及提问对病理生理学中基本病理过程和几个主要系统疾病的防治原则能够较好的理解。	通过测试及提问对病理生理学中基本病理过程和几个主要系统疾病的防治原则能够基本理解。	通过测试及提问对病理生理学中基本病理过程和几个主要系统疾病的防治原则理解不够。	5

课程目标 3	考查学生自学能力，应用新的学习工具、AI 工具认识疾病的变化和发展，分析问题、解决问题的能力。	准确完成软件/网络小程序/超星平台中的任务，具备良好的预防思维和公共卫生思维能力，认识疾病发生发展及流行规律，能够识别危险因素，分析和解决公共卫生问题。	能较好地完成软件/网络小程序/超星平台中的任务，具有较好的预防思维和公共卫生思维能力，认识疾病发生发展及流行规律，能够识别危险因素，分析和解决公共卫生问题。	能基本完成软件/网络小程序/超星平台中的任务，具有基本的预防思维和公共卫生思维能力，认识疾病发生发展及流行规律，能够识别危险因素，分析和解决公共卫生问题。	不能够完成软件/网络小程序/超星平台中的任务，预防思维和公共卫生思维能力不足，对疾病发生、发展及流行规律的认识，以及分析和解决公共卫生问题的能力，有待提升。	5

3. 智慧课程（超星泛雅平台）成绩（占总成绩的 20%）

超星泛雅平台《病理生理学》课程有自己的考核方式，主要包括：知识图谱/问题图谱/思政图谱/案例分析等自由学习，确定 3 次任务/病例讨论计入成绩。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的章节任务，考察简单的案例分析。	很好完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的章节任务，考察简单的案例分析。	较好完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的章节任务，考察简单的案例分析。	基本完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的章节任务，考察简单的案例分析。	不能完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的章节任务，考察简单的案例分析。	5
课程目标 2	完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的讨论区、智能体问答和中等难度案例分析。	很好完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的讨论区、智能体问答和中等难度案例分析。	较好完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的讨论区、智能体问答和中等难度案例分析。	基本完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的讨论区、智能体问答和中等难度案例分析。	不能完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的讨论区、智能体问答和中等难度案例分析。	5
课程目标 3	自主学习超星泛雅平台《病理生理学》课程中发放任务，完成有一定难度的案例分析。	能很好自主完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的各类任务，准确分析有一定难度的临床案例。	能较好完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的各类任务，较为准确分析有一定难度的临床案例。	能基本完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的各类任务，基本分析有一定难度的临床案例。	不能够完成超星泛雅平台《病理生理学》课程中的各类任务，不能准确分析有一定难度的临床案例。	10

4．期末考试：闭卷考试，占总成绩 60%。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查其病理生理学基本理论和基础知识的掌握。	病理生理学基本理论和基础知识能够很好理解并记忆。	病理生理学基本理论和基础知识能够较好理解并记忆。	病理生理学基本理论和基础知识能够基本理解并记忆。	病理生理学基本理论和基础知识不能够理解并记忆。	30

课程目标 2	考查分析问题形成初步判断，制定初步决策，解决问题能力。	能正确用病理生理学知识解决分析临床问题。	能较好用病理生理学知识解决分析临床问题。	能基本用病理生理学知识解决分析临床问题。	不能正确用病理生理学知识解决分析临床问题。	10
课程目标 3	考查学生准确应用数据的综合素质。	能很好地运用公共卫生与预防思维，认识疾病发生发展规律，分析和解决问题。	能较好地运用公共卫生与预防思维，认识疾病发生发展规律，分析和解决问题。	基本具备运用公共卫生与预防思维、认识疾病发生发展规律及分析和解决问题的能力。	运用公共卫生思维认识和预防疾病、分析和解决问题的能力有待进一步提升。	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材：

（1）陈国强、钱睿哲主编，病理生理学（第 10 版），国家卫生健康委“十四五”规划教材，北京：人民卫生出版社，2024 年 7 月

（二）主要参考书及学习资源：

（1）姜勇主编，病理生理学（第 2 版），全国高等医药院校“十三五”规划教材，北京：高等教育出版社，2019 年 1 月

（2）王建枝、钱睿哲主编，病理生理学（第 3 版/八年制），人民卫生出版社，2020 年 2 月 3.

（3）陈国强、钱睿哲.病理生理学学习指导与习题集 （第 3 版），北京:人民卫生出版社，2024 年 12 月

（4）超星泛雅学习平台/学习通 APP：病理生理学（石河子大学）

大纲修订人签字：张万江、李小东　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：章乐、陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《药理学》课程教学大纲

课程名称	药理学		
	Pharmacology		
课程代码	21513214	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	系统解剖学、生理学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	药学院
课程负责人	胡艳丽	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《药理学》是预防医学专业的专业基础课程，是基础医学与临床医学，医学和药学的桥梁学科。课程的开设可以帮助学生在后续课程的学习中，对涉及疾病治疗的药物知识有一定的了解，便于知识的理解和融合，同时也为预防专业学生在今后的工作中开展健康教育提供基本理论知识和科学的思维方法。药理学教学内容着重阐明药效学、药动学、各系统疾病治疗药物的作用、作用机制、临床应用、不良反应与及防治等知识，使学生掌握和熟悉临床常用药物的药效学和药动学知识及规律，为临床合理用药、防治疾病提供知识储备，也为今后的职业发展奠定理论基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：记忆并理解药理学基本理论、基本概念、基本规律及代表药物的作用机制、药理作用、临床应用、不良反应、药物相互作用等基本知识。

目标 2：培养学生选药、用药，综合分析、灵活应用所学知识的能力，使其具备指导临床用药和制定合理用药方案的能力。

目标 3：培养学生具有爱国主义和集体主义精神，具有团队协作精神，具有正确的价值观和为医学事业奉献的精神。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
总论	课程目标 1、2、3	1.掌握药理学、药物、新药的概念；药代学、药效学中的基本概念；理解《药理学》中基本概念的意义； 2.熟悉影响药物效应的因素； 3.了解药物与药理学的发展史；药物作用与药理效应的概念； 4.激发学生民族自信、爱国情怀，培养学生的职业道德修养。	1.药理学的性质与任务；药物与药理学发展史；新药研究开发； 2.药代学、药效学的基本概念及意义； 3.药物、机体方面的影响药物效应的因素； 4.“青蒿素”发现史。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 9 学时
作用于传出神经系统的药物	课程目标 1、2、3	1.掌握拟胆碱药物、抗胆碱药物、肾上腺素受体激动药、肾上腺素受体拮抗药各代表药的药理作用、临床应用、不良反应及禁忌证； 2.熟悉传出神经系统药物基本作用及分类；抗胆碱药物、肾上腺素受体激动药、肾上腺素受体拮抗药临床常用药的临床应用、不良反应。有机磷中毒及解救； 3.了解阿托品代用品的应用；拟肾上腺素药的构效关系； 4.培养学生民族自豪感。	1.传出神经系统的递质和受体；受体的分类、分布及效应； 2.有机磷中毒机制、临床表现及治疗原则； 3.拟胆碱药物、抗胆碱药物、肾上腺素受体激动药、肾上腺素受体拮抗药的药理作用、临床应用、不良反应及禁忌证； 4.麻黄碱药物研发史。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 9 学时
作用于中枢神经系统的药物	课程目标 1、2、3	1.掌握苯二氮卓类、阿片类和解热镇痛抗炎类代表药的药理作用、作用机理、临床应用、不良反应； 2.熟悉镇痛药、解热镇痛抗炎药常用药物的临床用途、不良反应； 3.了解巴比妥类药物的作用和不良反应；镇痛药的分类，阿片受体及其拮抗剂的概念； 4.培养积极的人生观、价值观，增强法治意识。	1.镇静催眠药代表药（重点地西泮）的作用机制，体内过程药理作用，临床用途及不良反应； 2.镇痛药（重点吗啡）的分类、药理作用、临床应用、不良反应及中毒解救；毒品的危害案例； 3.解热镇痛抗炎药（重点阿司匹林）药理作用、临床应用、不良反应。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 5 学时
作用于心血管系统的药物	课程目标 1、2、3	1.掌握利尿药、抗心律失常药、抗慢性心功能不全药、抗心绞痛药、抗高血压药的分类及代表药的药理作用、临床用途、不良反应； 2.熟悉非强心苷类正性肌力药治疗心衰的作用；经典抗高血压药的作用特点、应用及不良反应； 3.了解利尿药、抗心律失常药作用的生理学基础；抗慢性心功能不全药、抗心绞痛药作用的病理生理学基础； 4. 培养民族自豪感和文化自信。	1.利尿药的生理学基础，分类及各代表药的药理作用、临床用途、不良反应； 2.抗心律失常药的生理学基础，分类及代表药的药理作用、临床用途、不良反应； 3.抗慢性心功能不全药的分类及代表药的药理作用、临床用途及不良反应； 4.心绞痛的分类，代表药的药理作用、临床用途、不良反应，联合用药的依据；复方丹参滴丸研发案例； 5.抗高血压药物的分类及代表药，一线药物的药理作用、临床用途、不良反应。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 13 学时

激素类药物	课程目标 1、2、3	1.掌握糖皮质激素、胰岛素及及抗甲状腺药物的药理作用、临床用途、不良反应； 2.熟悉口服降血糖药、甲状腺激素的药理作用、临床用途； 3.了解糖皮质激素、胰岛素、甲状腺激素的生理功能。 4.培养学生敢于创新的精神。	1.糖皮质激素的生理功能，糖皮质激素类药物的药理作用、临床用途、不良反应； 2.胰岛素的生理功能，胰岛素及常用口服降糖药的药理作用、临床应用及不良反应；胰岛素研发案例； 3.甲状腺激素的合成与调节。生理药理作用、临床应用及不良反应。常用抗甲状腺药物的分类、作用机制、临床应用和不良反应。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 6 学时
抗菌药物	课程目标 1、2、3	1.掌握抗菌药物的基本概念、作用机制；β-内酰胺类、大环内酯类、氨基糖苷类、人工合成抗菌药物的抗菌作用、临床用途、不良反应；青霉素类药物的不良反应及防治措施； 2.熟悉细菌产生耐药的机制；抗菌药物合理用药原则； 3.了解四环素类、氯霉素的抗菌作用及作用机制，体内过程，临床应用，主要不良反应； 4.培养学生认真负责的职业道德。	1.抗菌药物概论的基本概念、作用机制、耐药机制及防治措施，合理用药原则；抗生素滥用案例； 2.β-内酰胺类（重点青霉素）的抗菌机制、抗菌谱、适应症、不良反应及防治； 3.大环内酯类抗菌作用及机制，临床应用及主要不良反应。（重点讲解代表药）； 4.氨基糖苷类抗生素的共同特点；常用氨基糖苷类的主要抗菌特点、临床应用及不良反应； 5.四环素类、氯霉素的抗菌作用及作用机制，临床应用、主要不良反应； 6.喹诺酮类、磺胺类药的分类、作用机制、抗菌谱、临床应用、不良反应及防治；磺胺类与甲氧苄啶合用原因。	1.教学活动：线上：预习课程资源。线下：课堂讲授，多媒体教学，课堂测试，课堂讨论，利用 AI 工具辅助文献检索。 2.学习任务：线上线下复习预习、练习题，课后作业。	理论 6 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为单元测试、课程作业、期中考试和期末考试。其中单元测试采用课堂测试，课程作业主要采用教师提供的综合性论述题和思考题考核，期中考试和期末考试为闭卷形式。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	单元测试（A）	课程作业（B）	期中考试（C）	期末考试（D）	
课程目标 1	5		12	20	37
课程目标 2	5		18	30	53
课程目标 3		10			10
合计	10	10	30	50	100

注：考勤：考勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩，上课迟到 1 次，平时成绩扣除 1 分，请假一次扣除 2 分，无故旷课一次扣除 5 分。累计缺勤三次的学生，不得参加该课程的结课考试。

（二）评价标准

1. 单元测试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重(%)
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1、2	考查对药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等的掌握情况。	能正确掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	能基本掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	能部分掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	未能正确掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	10

2. 课程作业评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重(%)
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 3	考查学生是否遵守时间规定、态度是否端正、完成的准确度、是否能总结归纳。	按时交作业，内容完整，正确率高。能对相关的内容进行整合归纳总结。	按时交作业，内容较完整，正确率较高。对重点内容能较好的归纳总结。	按时交作业，内容不够完整，正确率不够高。对部分重要内容能进行复习总结。	未按时交作业，内容完整性很差，正确率较低。自我复习总结归纳的能力很差。	10

3. 期中、期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重(%)
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对药理学基本知识，临床常用代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等的掌握情况。	能正确掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	能较正确的掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	能部分掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	未能正确掌握药理学基本知识，各类代表药的药理作用、临床用途、不良反应及禁忌症等。	32
课程目标 2	考查学生利用各药物基本知识进行综合分析及应用的能力。	能正确掌握各类代表药物的基本知识，并具备根据情况进行判断和综合分析的能力。	能较正确的掌握各类代表药物的基本知识，并具备较好的根据情况进行判断和综合分析的能力。	能部分掌握各类代表药物的基本知识，并具备一定的根据情况进行判断和综合分析的能力。	未能正确掌握各类代表药物的基本知识，根据情况进行判断和综合分析的能力较差。	48

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.杨宝峰、陈建国主编《药理学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024 年

（二）主要参考书及学习资源

1.罗自强、管又飞主编《生理学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024 年

2.高国全、汤其群主编《生物化学与分子生物学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024 年

3.葛均波、王建安主编.《内科学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024 年

大纲修订人签字：胡艳丽　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：刘雯霞　　审定日期：2026 年 8 月

《机能实验（二）》课程教学大纲

课程名称	机能实验（二）		
	Functional Experiment II		
课程代码	21413104	**课程性质**	专业基础课程
课程类别	专业必修课	**先修课程**	系统解剖学、细胞生物学、组织胚胎学
学分/学时	1.5 学分/48 学时		
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	赵磊	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

机能实验学是以人体和整体动物及离体器官组织为主要研究对象，研究机体各种生理活动及规律，疾病发生发展过程的机制及变化规律，并涉及发病机制和药物与机体相互作用及作用规律的一门综合性实验学科，它将生理学，病理生理学和药理学等多门医学基础课程的实验教学内容与手段有机融合，从整体的角度通过精心设计，形成了一个新的综合性实验课程体系，有助于培养医学生的实践能力，创新意识，科学思维方法和严谨的工作态度，为医学科技人才创新人才的培养提供了很好的基础与起点。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。对机体正常生理功能、疾病发生发展规律以及药物治疗原理的理解，使学生初步建立整体、全面、系统的人体观和疾病观。

目标 2：培养学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学会观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。通过实验体系，培养学生的逻辑推理能力、知识运用能力、团队协作精神以及初步的科学研究能力。

目标 3：树立伦理与人文关怀理念，培养学生自主学习的兴趣、能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.3：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.2：掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。

课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
家兔实验性肺水肿	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制实验性肺水肿动物模型方法； 2.熟悉肺水肿的临床表现；掌握肺水肿的发生机制。	1.复制家兔肺水肿的动物模型； 2.观察其临床表现，开胸取肺，分析发生机制。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：能够独立复制实验性肺水肿动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标；独立完成实验报告。	4	必做
酸碱平衡紊乱及解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握酸碱平衡紊乱的模型复制方法； 2.掌握酸碱平衡紊乱发病机制； 3.掌握酸碱平衡紊乱的治疗原则； 4.掌握酸碱紊乱计算分析方法。	1.酸碱紊乱模型的复制； 2.血标本的采集； 3.血气指标的测定分析； 4.酸碱预计值的计算比较。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制酸碱紊乱动物模型；能够协作完成血标本的采集，血气指标的测定分析。	4	必做
急性高钾血症及解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握家兔高钾血症模型的复制方法； 2.掌握高钾血症时家兔心电图变化的特征；并能自行设计和实施抢救治疗方案； 3.了解不同浓度血钾对心肌细胞的毒性作用。	1.复制家兔高钾血症的动物模型， 2.观察、记录心电图表现，救治前后比较； 3.开胸尸检。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制家兔高钾血症动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标。	3	必做
氨在肝性脑病发病机制中的作用	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制肝性脑病动物模型方法； 2.熟悉肝性脑病的临床表现；3.掌握氨在肝性脑病发病机制中的作用。	1.复制肝性脑病的动物模型； 2.观察其临床表现，进行分析、判断，发生机制； 3.救治措施前后比较，并分析其机制；	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制肝性脑病动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标；独立完成实验报告。	3	必做

呼吸功能不全及其抢救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制I型与II型呼吸功能不全的动物模型方法； 2.掌握呼吸功能不全发病机制； 3.了解呼吸功能不全临床表现； 4.熟悉呼吸功能不全的治疗原则。	1.复制I型与II型呼吸功能不全的动物模型； 2.血标本的采集； 3.血气指标的测定分析； 4.开胸取肺。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制呼吸功能不全动物模型；能够协作完成血标本的采集，血气指标的测定分析。	4	必做
家兔失血性休克及解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制失血性休克动物模型方法； 2.熟悉失血性休克的临床表现及肠系膜微循环变化； 3.掌握其发生机制及失血性休克的有效抢救方法。	1.复制失血性休克的动物模型； 2.观察其临床表现，记录各项指标； 3.不同解救方案并对比分析。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制失血性休克动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标；独立完成实验报告。	5	必做
急性右心衰竭及其治疗	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制急性心力衰竭动物模型方法； 2.熟悉心力衰竭时机体机能代谢的变化，特别是血流动力学的变化； 3.掌握心力衰竭发生机制。	1.复制急性心力衰竭的动物模型； 2.观察记录各项指标，临床表现，尸检。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制急性心力衰竭动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标；独立完成实验报告。	5	必做
实验性缺氧	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握缺氧的分类机制及血氧指标的变化特点； 2.掌握在缺氧过程中呼吸及皮肤、粘膜、血液、肝脏的颜色变化； 3.掌握年龄、机体的机能状态与环境因素对机体缺氧耐受性的影响。	1.复制各类缺氧小鼠模型； 2.熟悉缺氧的临床表现； 3.掌握各类缺氧发生机制。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立复制缺氧动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标。	2	必做
常用实验动物的捉拿固定和给药方法	验证性	课程目标1、2、3	1. 掌握小白鼠、家兔的捉拿固定和给药方法； 2.小鼠的性别鉴别；小鼠编号方法； 3.小鼠和家兔的动物的处死方法； 4.熟悉家兔的性别鉴别。	1.学习常用动物小鼠、家兔的捉拿固定及各种给药方法的操作、注意事项； 2.学习小鼠常用编号方法及性别鉴定。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够独立完成小鼠的捉拿、编号、给药方法和处死；能够准确判断小鼠的性别。	3	必做

不同剂量对药物作用的影响	验证性	课程目标1、2、3	1.掌握观察小鼠翻正反射消失的方法； 2.戊巴比妥钠的药理作用及不同剂量对药物作用的影响； 3.熟悉小鼠称重、分组。	1.戊巴比妥钠的药理作用及观测指标。 2.观察不同剂量戊巴比妥钠对小鼠中枢及催眠作用的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成实验操作；能够协作完成观察、记录小鼠翻正反射消失和恢复时间。	2	必做
不同给药途径对药物作用的影响	验证性	课程目标1、2、3	1.掌握不同给药途径可引起药效作用强弱的改变，也会产生药效性质的变化。 2.熟悉口服和肌内注射硫酸镁引起的药理作用及其机制。	1.硫酸镁药理作用和临床用途。 2.比较硫酸镁不同给药径产生药理作用的差异。 3.介绍局部作用和全身作用的特点和意义。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成实验操作；能够协作完成观察小鼠肌张力和大小便。	1	必做
传出神经系统药物对兔眼瞳孔的作用	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握传出神经系统药物中缩瞳药和扩瞳药的作用机理、作用强弱和作用性质的差异。 2.熟悉角膜给药的方法及瞳孔测量方法。	1.传出神经系统药物的分类。 2.角膜给药的方法及注意事项。 3.观察传出神经系统药物对兔眼瞳孔的影响。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成实验操作；能够协作完成角膜给药、瞳孔测量；独立完成实验报告。	2	必做
有机磷农药及解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握有机磷农药中毒的临床表现； 2.掌握有机磷农药中毒的解救原则； 3.阿托品、碘解磷定对有机磷酸酯类中毒的解救原理。	1.有机磷酸酯类农药中毒的症状、产生机制，中毒的解救原则 2.阿托品和解磷定的解救原理。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，随机分组组织、单独实践、考核。 2.学习任务：学生能够协作完成有机磷农药皮下给药及抢救，观察、记录家兔中毒症状；独立完成实验报告。	1	必做
普鲁卡因的脊髓麻醉作用	验证性	课程目标1、2、3	1.掌握局麻药作用机制、麻醉方法及临床应用。 2.熟悉家兔脊髓麻醉的方法。 3.了解局麻药物分类及其特点。	1.局麻药的分类及作用机理。 2.局麻药的给药方法及特点。 3.家兔脊髓麻醉的方法，并观察麻醉部位及特点。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：家兔脊髓注射普鲁卡因，观察家兔麻醉结果。	1	必做
普鲁卡因与丁卡因表面麻醉作用强度比较	验证性	课程目标1、2、3	1.掌握局麻药作用机制、麻醉方法及临床应用。 2.熟悉表面麻醉的方法。 3.了解局麻药物分类及其特点。	1.局麻药的分类及作用机理。 2.局麻药的给药方法及特点。 3.总结表面麻醉的影响因素。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、多媒体授课。 2.学习任务：小组合作，眼部给药，观察家兔角膜反射变化并记录结果。	2	必做

呋塞米的利尿作用	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握呋塞米的利尿机理； 2.熟悉插导尿管的方法； 3.了解呋塞米的作用特点。	1.利尿药的分类及代表药及呋塞米利尿的机制。 2.观察呋塞米对家兔尿液形成的影响及注意事项。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够了解代谢法收集尿液的方法，熟悉家兔雌雄的辨认和插导尿管的方法，独立完成实验报告。	2	必做
硝酸甘油的扩血管作用	验证性	课程目标1、2、3	1.掌握硝酸甘油扩血管的机理； 2.了解硝酸甘油的作用特点。	1.硝酸甘油扩血管及抗心绞痛的机制。 2.观察硝酸甘油对兔耳血管的影响及给药注意事项。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、多媒体授课。 2.学习任务：观察硝酸甘油对兔耳血管的扩张作用。	1	必做
胰岛素过量反应及其解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握引起小鼠低血糖反应的实验方法； 2.掌握胰岛素的药理作用、临床用途及主要的不良反应； 3.了解低血糖反应的临床表现及临床防治措施。	1.观察胰岛素过量引起的低血糖反应及葡萄糖的救治效果。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成低血糖模型的建立方法和抢救治疗；观察、记录小鼠出现低血糖反应的现象。	1	必做
青霉素 G 钾和青霉素 G 钠快速静脉注射结果比较	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握小鼠尾静脉注射的方法； 2.熟悉青霉素 G 钾和青霉素 G 钠快速静脉注射引起急性毒性的原因；3.了解高钾血症和高钠血症的病理生理过程及临床危害。	1.观察青霉素 G 钾和青霉素 G 钠快速静脉注射对小鼠的急性毒性作用。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成实验操作；观察、记录小鼠出现高钾血症的现象。	1	必做
硫酸链霉素的急性毒性反应及其解救	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握硫酸链霉素引起神经肌肉阻断作用的机制及其解救措施； 2.熟悉肌内注射的方法； 3.了解链霉素不良反应。	1.硫酸链霉素引起急性中毒症状及其解救方法。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学习任务：学生能够协作完成实验操作；观察、记录指标与表现。	1	必做
感染性休克模型的复制及微循环观察	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握复制感染性休克动物模型方法； 2.熟悉感染性休克的临床表现及肠系膜微循环变化，掌握其发生机制。	1 复制感染性休克的动物模型，观察其临床表现。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够独立复制感染性休克动物模型；能够协作完成观察、测定并记录相关指标。	5	选做

药物消除半衰期、表观分布容积和清除率的测定	综合性	课程目标1、2、3	1. 掌握半衰期、表观分布容积和清除率的计算方法； 2.熟悉家兔耳缘静脉采血取样的方法。	1.测定药物消除半衰期、表观分布容积和清除率等三种药代动力学参数的基本方法及注意事项。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够协作完成实验操作；并掌握相关参数的计算方法。	4	选做
硫酸镁和液体石蜡导泻原理的分析	综合性	课程目标1、2、3	1.掌握硫酸镁的药理作用及临床用途； 2.理解液体石蜡导泻的原理；了解手术开腹找回肠的方法。	1.硫酸钠和液体石蜡对肠道的导泻作用，并分析其作用原理。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够协作完成实验操作；掌握手术开腹找回肠的方法；观察肠液体积的变化。	3	选做
体外抗肿瘤药物筛选	设计性	课程目标1、2、3	1.掌握 SRB 法和 IC50 计算方法。 2.熟悉细胞培养技术。 3.了解 SRB 法原理。	1.细胞培养技术。 2.SRB 的实验原理。 3.实验步骤和注意事项。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够协作完成实验操作；观察、记录细胞的生长状态；掌握生存率的计算方法。	4	选做
药物对离体兔主动脉环的作用	设计性	课程目标1、2、3	1.掌握设计药物相互作用的基本方法； 2.熟悉离体血管的实验方法以及药物对离体血管的作用； 3.熟悉α、β、M 受体激动剂与阻断剂对血管环张力的影响与机制。	1.观察传出神经系统药物对离体血管环收缩与舒张的影响与变化特点。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够协作完成实验操作；观察、记录血管环的张力。	2	选做
药物抗大鼠心律失常实验	设计性	课程目标1、2、3	1.掌握心律失常模型复制及药物筛选方法； 2.了解实验原理熟悉实验步骤和方法。	1.观察受试药对氯化钡诱发的心律失常的对抗作用。	1.教学活动：每班分 8 组，每组 4—6 人，分组授课、分组实践、实物展示、演示、多媒体授课。 2.学生能够协作完成实验操作；观察、记录大鼠心率及心电图图形的变化。	3	选做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

1.课程考核方式：每生单独考核，百分制；由期末闭卷考试与平时成绩组成。其中平时成绩占 40%，闭卷考试成绩占 60%。具体要求及成绩评定方法如下：

2.期末闭卷考试，占总成绩的 60%。

3.平时成绩，占总成绩的 40%。

（1）考勤采用“只扣分，不加分”，旷课一次在平时成绩中扣除 2 分，累计缺勤三次的学生，取消成绩评定资格。

（2）实验报告，占总成绩的 30%，要求学生独立完成，考查学生对问题的思考、分析、表达、运用基本理论的能力。记录报告成绩、取平均分。

（3）课堂讨论、阶段测验各占总成绩的 5%。课堂讨论考查学生自主预习与复习情况；阶段测验考查学生自主学习，对知识的掌握与运用能力。实验报告考查学生自主学习，分析问题，对知识的掌握与运用能力以及语言表达能力。具体见下表：

课程目标	**评价方式及比例（%）**				**成绩比例（%）**
	平时成绩（40%）			期末考试（60%）	
	课堂讨论（5%）	阶段测验（5%）	实验报告（30%）		
课程目标 1	0	5	10	30	45
课程目标 2	5	0	15	30	50
课程目标 3	0	5	0	0	5
合计	5	10	25	60	100

（二）评价标准

1.机能实验（二）评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90—100 分）	**良（75—89 分）**	**中/及格（60—74 分）**	**不及格（0—59 分）**	
课程目标 1	掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	全面掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	较全面掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	部分掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	未掌握生理学、病理生理学、药理学、机能实验的基本理论，掌握各器官、各系统的机能状态及活动规律。	45

课程目标 2	培养学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学会观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生能够熟练观察、记录和处理实验数据，掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生基本掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理实验数据，基本掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生部分掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理部分实验数据，基本掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	学生未掌握机能学实验的基本操作技术和常用仪器的使用方法。学生较为熟练观察、记录和处理部分实验数据，未掌握分析实验结果及规范书写实验报告的基本方法。	45
课程目标 3	树立伦理与人文关怀理念，培养学生自主学习的兴趣能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念正确，学生具有自主学习的兴趣与能力和创新能力，充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念较为正确，学生具有较高自主学习的兴趣与能力和创新能力，较充分认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	伦理与人文关怀理念不够正确，学生的自主学习的兴趣与能力和创新能力一般，能够认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	未具有伦理与人文关怀理念，学生自主学习的兴趣与能力和创新能力较差，未认识到不断自我完善和接受继续教育的重要性。	10

2. 机能实验（二）平时成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90—100 分）	**良（75—89 分）**	**中/及格（60—74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	阶段测验	机能实验学基本理论、知识回答正确	机能实验学基本理论、知识回答基本正确	机能实验学基本理论、知识回答错误较多	机能实验学基本理论、知识回答错误很多	5
	实验报告	实验报告书写工整，按照要求书写，报告完整有序	实验报告书写基本工整，按照要求书写，报告较为完整有序	实验报告书写不工整，部分按照要求书写，报告较为不完整有序	实验报告书写潦草，未按照要求书写，报告不完整且无序	10
课程目标 2	课堂讨论	机能实验学基本理论、知识表述正确，讨论积极	机能实验学基本理论、知识表述基本正确，讨论较积极	机能实验学基本理论、知识表述错误较多，讨论消极	机能实验学基本理论、知识表述错误很多，未参与讨论	5
	实验报告	实验报告分析详尽，分析讨论机制、过程正确；分析推导思维逻辑清晰	实验报告分析较为详尽，分析讨论机制、过程基本正确；分析推导思维逻辑较为清晰	实验报告分析简略，分析讨论机制、过程部分正确；分析推导思维逻辑不清晰	实验报告分析简略，分析讨论机制、过程部分错误；分析推导思维逻辑错误；抄袭报告	15

课程目标 3	阶段测验	机能实验学基本理论、知识回答正确；案例分析正确	机能实验学基本理论、知识回答基本正确；案例分析基本正确	机能实验学基本理论、知识回答错误较多；案例分析部分正确	机能实验学基本理论、知识回答错误很多；案例分析错误	5

3.机能实验（二）期末闭卷考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90—100 分）	良（75—89 分）	中/及格（60—74 分）	不及格（0—59 分）	
课程目标 1	基础知识类题型得分	基本知识表述正确	基本知识表述基本正确	基本知识表述错误较多	基本知识表述错误很多	30
课程目标 2	应用类型题目得分	应用类型题目表述正确	应用类型题目表述基本正确	应用类型题目表述错误较多	应用类型题目表述错误很多	30

五、推荐实验教材和资源

（一）建议实验教材

1.胡浩。机能实验学（第 5 版）。北京：高等教育出版社，2026

（二）主要参考书及学习资源

1.罗自强，管又飞。生理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

2.万学红，卢雪峰。诊断学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

3.陈国强，钱睿哲。病理生理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

4.杨宝锋，陈建国。药理学（第 10 版）。北京：人民卫生出版社，2024

5.王玉芳，金宏波。机能实验学（第 4 版）。北京：高等教育出版社，2022

6.范小芳，焦向英。医学机能学实验（第 3 版）。北京：高等教育出版社，2025

7.胡浩。机能实验学（第 4 版）。北京：高等教育出版社，2021

8.龚永生。医学机能学实验（第 2 版）。北京：高等教育出版社，2019

9.石河子大学医学虚拟仿真实验中心：http://202.201.164.85:8888/index.html

大纲修订人签字：赵磊　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：赵磊　　审定日期：2026 年 8 月

《医学微生物学》课程教学大纲

课程名称	医学微生物学		
	Medical Microbiology		
课程代码	31413104	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	解剖学、生理学、生物化学
学分/学时	3 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/32 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	侯隽	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学微生物学是预防医学专业基础课程，以引起临床感染疾病的微生物为对象，研究医学微生物的生物学特性、致病性和免疫性、微生物学检查及感染性疾病的防治的知识和技能。本课程包括细菌、病毒和真菌三部分内容，每部分有包括总论部分和各论部分。总论部分主要介绍每大类微生物的的共性。各论部分主要介绍各种微生物的个性特点。通过本课程的学习使学生掌握医学微生物学的基本知识和基本技能，培养学生的科学思维能力、创新能力、发现问题和解决问题的能力、自主学习、终身学习能力以及创新能力，为后续课程学习和临床工作打下良好基础。

二、课程目标

目标 1：知识目标：掌握微生物的形态、结构和化学组成、营养与生长繁殖、感染与免疫等特征；主要病原性微生物的生物学特性、致病性和防治原则；熟悉微生物的遗传与变异规律、细菌的耐药性；免疫学防治方法。

目标 2：能力目标：熟悉医学微生物学基本试验方法和技能，能够根据疾病特点，选择和应用合适的医学微生物学实验诊断方法，并了解感染性疾病防治的方法，能够分析临床问题。

目标 3：素质目标：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；分析解决临床综合问题。能阅读分析一定科学文献，终身学习的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	知识要求 2.知识素养	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能，了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制；掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制；了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响；掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。 2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则，掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 2	能力要求 2.知识素养 4.社会健康服务	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能，了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制；掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制；了解人类生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响；掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。 2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则，掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 3	素质要求 1.职业素养	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
绪论、细菌学总论	课程目标 1、2、3	5. 掌握微生物的概念及微生物的分类；掌握细菌细胞壁结构、化学组成及功能，掌握 G-菌与 G+菌细胞壁的异同点及其意义；掌握细菌特殊结构种类、化学组成及意义；掌握影响细菌生长的因素、细菌的个体繁殖、群体繁殖的生长曲线及特点、培养基的概念及细菌在培养基上的生长现象；掌握消毒、灭菌的概念；化学消毒剂的作用机制；掌握前噬菌体、溶源性细菌的概念；掌握正常菌群的概念和生理作用、条件致病菌的概念和致病条件、细菌的毒力、侵袭力的概念及组成、外毒素与内毒素的比较、细菌感染的类型及其相关概念。 6. 熟悉细菌的基本形态、测量单位、细菌其他结构及意义、细菌 L 型及其特点、常用的细菌形态与结构检查方法；熟悉细菌的代谢产物及其意义、常用的物理消毒灭菌法的条件、适用范围、影响消毒灭菌效果的因素、常用消毒剂的种类和用途；熟悉噬菌体的结构、噬菌体侵染细菌的过程和结果、噬菌体；熟悉细菌耐药机制和细菌耐药的防治；熟悉细菌的感染来源和传播途径、医院内感染的概念和基本特点等；熟悉细菌感染的诊断方法、细菌感染的特异性预防常用的生物制品。 7. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	5. 绪论 6. 细菌的形态与结构 7. 细菌的生理 8. 噬菌体 9. 细菌的遗传与变异 10. 细菌的耐药性 11. 细菌的感染与免疫 12. 细菌感染的检测方法与防治原则 13. 思政点：培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感；学无止境，永不停步、勤奋而严谨；珍惜和平，爱国爱家；勇于探索和创新。 10. 实验教学 8 学时：细菌的形态与特殊结构观察、细菌染色法 4 学时、细菌培养实验、理化因素对细菌生长繁殖的影响实验 4 学时。	6. 课堂教学：多媒体、案例、雨课堂； 7. 实验：实验课：1 个班分两组，由教师安排，在形态实验室上。实验有细菌的形态与特殊结构观察、细菌染色法、细菌的培养与理化因素对细菌生长繁殖的影响、PCR 在细菌鉴定中的应用 5 个实验内容； 8. 实验后第 3 日交实验报告。 9. 细菌的形态与特殊结构观察，显微镜观察、绘图。 10. 细菌染色法，当堂完成，涂片、染色、镜检、绘图。 11. 细菌培养，第二天观察结果。 12. 理化因素对细菌生长繁殖的影响，第二天观察结果。 13. 思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学生对基础知识和基本技能的应用能力。	理论 4 学时 实验 8 学时

细菌学各论	课程目标 1、2、3	5. 掌握临床感染常见细菌的生物学性状特点、致病性和免疫性特点、微生物学检查特点、防治原则特点。 6. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	7. 球菌 8. 肠杆菌科 9. 弧菌属 10. 螺杆菌属 11. 厌氧性细菌 12. 分枝杆菌属 13. 嗜血杆菌属 14. 动物源性细菌 15. 其他细菌 10. 思政点：生逢盛世，当不负盛世；崇尚科学，勇于探索；职业道德，厚德载医；国家医疗好政策、人类医疗共同体；让学生意识到坚持不懈、持之以恒是取得成功的关键要素。锲而不舍的精神；赤诚爱国，救死扶伤，科学创新精神；理解生物武器与生物防御，人类健康与国家安全的重要性； 11. 实验教学 8 学时：浓汁标本中细菌的分离鉴定 4 学时、腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定 4 学时、标本片观察实验（一）4 学时	9. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、对比比较、雨课堂。 10. 实验课：1 个班分两组，由教师安排，在形态实验室。 11. 浓汁标本的分离鉴定，分两次课，第一次涂片染色观察和接种。布置病例，学生下去分组讨论，制作 PPT。第二次再涂片染色观察、菌落观察、生化鉴定、药敏试验等，以组为单位进行病例汇报，并根据 PPT 制作、汇报情况给每人打分。第三天交实验报告。 12. 腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定，分两次课，第一次接种 SS 平板，布置病例，学生下去分组讨论，制作 PPT。第二天转种 KIA 培养基和液体培养基。第二次观察 KIA 生长现象、做系列生化反应和血清学实验。并进行病例汇报。根据 PPT 制作、汇报情况给每人打分。第三天观察实验结果，第四天交实验报告。 13. 两次细菌标本片观察，当堂完成，并交实验报告。 14. 思政点：综合技术使用，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风和综合思维能力，通过实验报告的撰写，提高学生对知识和技能的全面应用能力。	理论 12 学时 实验 16 学时

放线菌、支原体、立克次体、衣原体、螺旋体	课程目标 1、3	5. 掌握支原体的生物学性状、衣原体的生物学性状及致病性、梅毒螺旋体的生物学特性、致病性、微生物学检查法及防治原则。 6. 熟悉硫磺样颗粒、放线菌和诺卡菌的致病性；熟悉肺炎支原体、脲原体所致疾病；熟悉主要致病性立克次体共同特点、致病性；熟悉钩端螺旋体的致病性。 7. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	6. 结核分枝杆菌 7. 放线菌和诺卡菌 8. 支原体 9. 立克次体 10. 衣原体 11. 螺旋体 12. 思政点：勇于奉献和牺牲精神，学生要继承这种优秀品质，树立远大理想和目标；攻坚克难，振兴中华，勇于创新，无私奉献精神。 13. 实验教学 4 学时：标本片观察实验（二）4 学时。	3. 课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、对比比较、雨课堂。	理论 4 学时 实验 4 学时（与标本片观察二合）
病毒学总论	课程目标 1、2、3	5. 掌握病毒的大小、形态、结构与化学组成、病毒的增殖、干扰现象；掌握病毒的传播方式、感染类型、致病机制；掌握病毒标本的采集与送检原则；掌握临床感染常见病毒的生物学性状特点、致病性与免疫性特点、防治原则特点。 6. 熟悉机体抗病毒免疫的机制；熟悉病毒分离培养方法与鉴定。 7. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	1. 病毒的基本性状。 2. 病毒的感染与免疫。 3. 病毒感染的检查方法与防治原则。 4. 思政点：爱护生态，保护野生动物；中医药的传承创新。	5. 课堂教学：多媒体教学、启发式教学、对比比较、雨课堂。	理论 2 学时

病毒学各论	课程目标 1、2、3	5. 掌握临床感染常见病毒的生物学性状特点、致病性与免疫性特点、防治原则特点。 6. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	6. 呼吸道病毒 7. 肠道病毒 8. 急性胃肠炎病毒 9. 肝炎病毒 10. 虫媒病毒 11. 出血热病毒 12. 疱疹病毒 13. 逆转录病毒 14. 其他病毒 10. 朊粒 11. 思政点：大国担当，幸在华夏，爱我中华；热爱学习、珍惜生活；拳拳赤子一方舟，舍己为人行大仁；坚持与梦想；大国担当——援非埃博拉；珍爱生命，爱护自己。 12. 树立正确的三观；遵守道德底线，莫要触碰法律红线；学习科学家敢于挑战权威、追求真理、勤恳钻研的科学精神；常怀质疑，勇于探索。	1. 课堂教学：多媒体教学、启发式教学、对比比较、雨课堂。	理论 10 学时
真菌学	课程目标 1、2	4. 掌握真菌的形态结构、培养特性、抵抗力、致病性等。 5. 熟悉真菌感染的微生物学检查法及防治原则。 6. 熟悉常见病原性真菌的致病。 7. 培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的民族自豪感。	4. 真菌学总论 5. 主要病原性真菌 6. 思政点：提示学生科学研究要善于观察和发现，提升对科学的洞察力。 7. 实验教学 4 学时：真菌学实验 4 学时。	5. 课堂教学：多媒体教学、启发式教学、对比比较、雨课堂。 6. 2.实验课：1 个班分两组，由教师安排，在形态实验室上。实验内容有显微镜观察切片和制作切片再观察。当堂完成，当堂交实验报告。 7. 3.思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学知识的全面理解。	理论 2 学时 实验 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 5 个部分，分别为阶段测试、实验报告、实验考试、病例汇报、科普推文、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）						成绩比例（%）
	阶段测试	实验报告	实验考试	病例汇报	科普推文	期末考试	
课程目标 1					10	40	50
课程目标 2	10	20					30
课程目标 3			5	5		10	20
合计	10	20	5	5	10	50	100

注：期末考试成绩不足 50 分者，总评分数按不及格处理。

（二）评价标准

1. 出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2. 阶段测试评价标准（占总成绩的 10%）。一共 2 次，题目以病例形式出现，有一定难度，反应学生分析临床问题的能力，雨课堂形式，教室考试，教师监考下进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	细菌学	常见细菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述正确	常见细菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述基本正确	常见细菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述错误较多	常见细菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述错误很多	5
课程目标 2	病毒学和真菌学	常见病毒和真菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述正确	常见病毒和真菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述基本正确	常见病毒和真菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述错误较多	常见病毒和真菌生物学性状、致病性与免疫性、微生物学检查法和防治原则知识表述错误很多	5

3. 实验报告（占总成绩的 20%）。根据学生实验报告撰写的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。一共 8 次实验报告。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	细菌的形态与特殊结构观察/细菌染色法	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	外界因素对细菌生长繁殖的影响/细菌的培养	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	细菌标本片观察一/浓汁标本的分离鉴定 1	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	浓汁标本的分离鉴定 2/腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定 1	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定 2	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	细菌标本片观察二	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	抗酸染色及病例分析	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5
课程目标 2	真菌染色及标本片观察	操作正确 结果准确	操作基本正确 结果基本准确	操作有错误 结果有错误	操作错误很多 结果完全不对	2.5

4. 实验考试（占总成绩的 5%）。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	医学微生物学知识理解和传播	对相关微生物学知识记忆、理解、分析和总结完全正确	对相关微生物学知识记忆、理解、分析和总结基本正确	对相关微生物学知识记忆、理解、分析和总结错误较多	对相关微生物学知识记忆、理解、分析和总结错误很多	5

5.病例汇报（占总成绩的 5%），上传到智慧课程平台，学生提交作品，教师打分。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	临床常见病例	病例分析透彻，结果解读正确	病例分析结果解读基本正确	病例分析结果解读错误较多	病例分析结果解读错误很多	5

6. 科普推文\思政案例汇报\自编试题（占总成绩的 10%）上传到智慧课程平台，学生提交作品，教师打分。

（1）科普推文

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	感染性疾病的知识及宣传	选题有吸引力，推文有科学性、可读性	选题一般，推文有基本的科学性和可读性	选题一般，推文的科学性和可读性较差	选题不好，推文的科学性和可读性均很差	10

（2）思政案例汇报

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	科学家精神相关事迹案例	相关病原体事迹案例汇报全面无误	相关病原体事迹案例汇报基本正确	相关病原体事迹案例汇报错误较多	相关病原体事迹案例汇报错误很多	10

（3）思维导图

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	思维导图	对于医学微生物的总结全面，知识点准确，条理清晰。	对于医学微生物的总结基本全面，知识点基本准确，条理基本清晰。	对于医学微生物的总结基本不全面，知识点部分准确，条理不清晰。	对于医学微生物的总结基本很差，知识点错误，条理非常差。	10

7. 期末考试：闭卷考试，占总成绩 50%。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核医学微生物学基本知识	医学微生物学基本知识表述正确	医学微生物学基本知识表述基本正确	医学微生物学基本知识表述错误较多	医学微生物学基本知识表述错误很多	40
课程目标 3	考核综合素质和能力	能正确用医学微生物学知识解决分析临床问题	能基本正确用医学微生物学知识解决分析临床问题	用医学微生物学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用医学微生物学知识解决分析临床问题错误很多	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 郭晓奎 彭宜红主编. 《医学微生物学》（第 10 版）. 人民卫生出版社，2024 年 8 月。
2. 《病原生物学与免疫学实验指导》. 本教研室自编教材，2020 年 1 月。

（二）主要参考书及学习资源

1. 徐志凯、郭晓奎主编.《医学微生物学(第 2 版/研究生)》人民卫生出版社出版，2021 年。

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	细菌的形态和特殊结构观察/细菌染色法	验证性	必做	4
2	细菌培养/外界因素对细菌生长繁殖的影响/病例汇报	验证性	必做	4
3	细菌标本片观察一/浓汁标本的分离鉴定一/病例汇报	综合性和设计性	必做	4
4	浓汁标本的分离鉴定二/病例汇报	综合性和设计性	必做	4
5	细菌标本片观察二/腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定一/病例汇报	综合性和设计性	必做	4
6	腹泻粪便标本中细菌的分离鉴定二/病例汇报	综合性和设计性	必做	4
7	抗酸染色/病例汇报	综合性和设计性	必做	4
8	真菌染色及标本片观察/病例汇报	验证性	必做	4

大纲修订人签字：侯隽、陈雪玲　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：侯隽、陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《卫生化学》课程教学大纲

课程名称	卫生化学		
	Hygienic Chemistry		
课程代码	30713700	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	大学化学
学分/学时	3.5 学分/56 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/24 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	化学化工学院
课程负责人	齐誉	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

卫生化学是预防医学专业的核心专业基础课，由分析化学与预防医学交叉形成。本课程在培养体系中承上启下，既深化《大学化学》理论知识，又为后续课程奠定实验技能与方法论基础。课程内容包括：样品采集与预处理、数据处理与质量保证，以及紫外可见分光光度法、分子荧光法、电位分析法、气相和高效液相色谱法等仪器分析原理与技术。实验教学强化规范操作与数据分析训练。通过本课程学习，学生可掌握解决实际卫生化学问题的核心能力，培养严谨科研思维，并树立守护公众健康的职业使命感，为从事疾病防控、卫生检验及环境监测等工作筑牢根基。

二、课程目标

本课程有 2 个课程目标，具体如下：

目标 1：使学生对卫生化学有较全面的认识，要求学生理解样品采集、预处理、仪器分析方法的基本原理、仪器构造及特点。

目标 2：应用基本的仪器分析方法及分析数据的处理手段来分析预防医学的相关问题的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.具备卫生化学的基本理论知识	指标点 2.2：掌握基本的大学数学、物理学、化学和生物学的知识。掌握医学人文、社会学、法学、伦理学和心理学的基本知识。
课程目标 2	2.应用预防医学常用仪器的使用方法，解决公共卫生相关问题	指标点 3.2：初步掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法；具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的初步能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1. 绪论	课程目标 1	理解卫生化学的作用、发展趋势及一般过程 科学家精神、家国情怀与使命担当	1.卫生化学的性质、任务和作用 2.卫生化学的发展趋势 3.卫生分析的一般过程	课堂教学	理论 1 学时
2．样品的采集、保存和预处理	课程目标 1	理解样品采集的原则和方法、预处理的方法 法律意识、责任担当与严谨作风	1.样品的采集和保存 2.样品的预处理	课堂教学	理论 3 学时
3.分析数据处理与分析工作质量保证	课程目标 1	理解误差的分类、减免、计算规则，应用数据评估和处理方法，分析获得的数据的准确性 诚信与学术道德、科学辩证法	1.误差的分类与来源 2.准确度与精密度 3.分析数据的处理 4.卫生分析工作的质量保证	课堂教学	理论 4 学时
4.紫外可见分光光度法	课程目标 1、2	理解紫外可见分光光度法的基本原理、仪器构造进行定性、定量分析方法 国情教育、工匠精神	1.基本原理 2.紫外-可见分光光度计 3.定性及定量分析	1.课堂教学 2.相对应的实验教学课程	理论 4 学时+实验 8 学时
5.分子荧光分析法	课程目标 1、2	理解荧光分析法的基本原理、定性定量方法、荧光分析仪的使用 创新思维	1.基本原理 2.定性和定量分析 3.荧光分析仪器及应用	1.课堂教学 2.相对应的实验教学课程	理论 4 学时+实验 4 学时
6.电位分析法	课程目标 1、2	理解电化学分析法的基本原理，应用离子选择性电极测定离子的方法，进行定性、定量分析 科技自信、可持续发展观	1.电化学分析法基础 2.电位分析法原理和离子选择性电极 3.直接电位法分析技术	1.课堂教学 2.相对应的实验教学课程	理论 4 学时+实验 4 学时
7.色谱分析法概论	课程目标 1、2	理解色谱法的发展历程 唯物史观	1.概述 2.色谱法分类	1.课堂教学	理论 4 学时
8.气相色谱法	课程目标 1、2	理解气相色谱的基本原理、基本方程式及分离条件的优化，进行定性、定量的方法 民生关怀、批判性思维	1.基本理论 2.气相色谱柱、气相色谱检测器 3.气相色谱分离操作条件的选择 4.定性定量分析	1.课堂教学 2.相对应的实验教学课程	理论 6 学时+实验 4 学时
9.高效液相色谱	课程目标 1、2	理解高效液相色谱法的基本原理、色谱仪及分离条件的优化，进行定性、定量的方法 协作精神、法规标准意识	1.概述 2.高效液相色谱仪 3.高效液相色谱的固定相和流动相 4.影响色谱峰扩展的因素及分离操作条件的选择 5.高效液相色谱法的应用	1.课堂教学 2.相对应的实验教学课程	理论 2 学时+实验 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括三个部分，分别为课堂表现（10%）、期末考试（60%）、实验成绩（30%）。

注：1. 累计缺勤三次的学生不能参加本科的期末考试

具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	评价方式	评价方式	
课程目标 1	课堂表现	1.随堂作业 2.课后作业 3.考勤	10
	期末考试	卷面成绩	60
课程目标 2	实验预习	1.实验目的 2.实验原理 3.实验操作要点 4.注意事项	5
	实验操作	1.实验流程熟悉情况 2.实验操作	20
	实验结论	1.图表规范、数据处理及结论 2.实验结果与分析讨论 3.思考题	5
合计			100

（二）评价标准

1.评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	课堂表现	课堂互动良好，随堂测试和课后作业完成质量较高	课堂互动一般，随堂测试和课后作业完成质量较好	课堂互动减少，随堂测试和课后作业完成质量一般	无课堂互动，随堂测试和课后作业完成质量较差	10

	卷面成绩	能够很好的掌握仪器分析的基本原理，完全具备利用所学知识对预防医学专业的具体问题进行理论分析、具有设计实验解决实际化学问题的能力。	能够较好的掌握仪器分析的基本原理，完全具备利用所学知识对预防医学专业的具体问题进行理论分析、具有设计实验解决实际化学问题的能力	能够基本掌握仪器分析的基本原理，完全具备利用所学知识对预防医学专业的具体问题进行理论分析、具有设计实验解决实际化学问题的能力	不能够完全掌握仪器分析的基本原理，完全具备利用所学知识对预防专业专业的具体问题进行理论分析、具有设计实验解决实际化学问题的能力	60
课程目标 2	实验预习	能按照实验报告的格式认真书写预习实验报告，并能熟悉实验原理、内容、实验步骤	能比较认真的书写实验报告，并能熟悉实验原理、内容、实验步骤。	能比较认真的书写实验报告，并较好的熟悉实验原理、内容、实验步骤	不能按照实验报告的格式认真书写实验报告，不熟悉实验原理、内容、实验步骤	5
	实验操作	实验操作科学、规范	实验操作比较科学、规范	实验操作基本科学、规范	实验操作不规范	20
	实验结论	实验结论合理可靠、符合实验要求	实验结论比较合理可靠、符合实验要求	实验结论基本合理可靠、基本符合实验要求	实验结论不合理可靠、不符合实验要求	5

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 郭爱民，杜晓燕编.卫生化学.北京：人民卫生出版社

2. 胡曼玲编. 卫生化学.北京：人民卫生出版社

（二）主要参考书及学习资源

1. 李磊 .卫生化学实验 人民卫生出版社

2.朱明华编. 仪器分析. 北京：高等教育出版社

3.李丽华主编. 仪器分析. 华中科技大学出版社

六、附表

序号	实验项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	邻二氮菲分光光度法测定铁	综合性	必做	5
2	苯酚含量的测定及 B_{12} 的测定	综合性	必做	3
3	pH 测定及自来水中含氟量的测定	综合性	必做	4
4	硫酸奎宁的荧光光谱	综合性	必做	4

5	归一化法测定混合烷烃的含量	综合性	必做	4
6	高效液相色谱法测定咖啡因的含量	综合性	必做	4

大纲修订人签字：黄超锋　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：王自军　　审定日期：2026 年 8 月

《诊断学（一）》课程教学大纲

课程名称	诊断学（一）		
	Diagnostics（一）		
课程代码	32714105	**课程性质**	专业教育必修课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	解剖学、生理学
学分/学时	3.5 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/16 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	卢献灵	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

诊断学（一）是预防医学专业的专业教育必修课，是研究如何运用诊断疾病的基础理论、基本知识、基本技能和诊断思维对患者提出诊断的一门学科。诊断学的主要内容包括采集病史、常见症状、体格检查等辅助检查，以及病历书写、临床常用诊疗操作和临床诊断思维等。通过该课程理论教学和临床实践，培养学生如何接触患者，如何通过问诊确切客观地了解病情，如何正确运用体格检查的基本方法，如何对常见症状、体征进行识别，以及掌握病历书写和临床诊断思维的基本原则与方法,培养学生人文关怀精神,学生自主学习能力,为学习其它临床各学科提供理论和实践基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：掌握问诊的内容和方法，以及常见症状与体征的定义，掌握常见症状的病因、发生机制、临床表现和伴随症状，掌握正常及异常体征的产生机制和临床意义；掌握诊断疾病的步骤和临床思维方法，熟悉病历书写的种类、格式和内容。

目标 2：能力目标：掌握和应用头颈脊柱四肢、心脏、肺和胸膜、腹部的基本体格检查方法；掌握问诊的方法和技巧。

目标 3：素质目标：珍视生命，对病人加强人文关怀，提升创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，进一步提高自主学习能力，并应用诊断学知识分析解决临床综合问题。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点

课程目标 1	2. 科学和学术领域	指标点2.2：能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。
课程目标 2	3. 临床能力	指标点3.1：能够系统、正确地采集病史，规范地进行体格检查、书写病历；依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则；能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。 指标点3.4：能够以不同的角色进行有效沟通，能够了解患者问题、意见、关注点和偏好，使患者及家属充分理解病情；能够及时向患者和家属、监护人提供相关信息，在他们充分知情的前提下，努力同患者及其家属共同制定诊疗计划。
课程目标 3	1. 职业素养	指标点1.1：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，能够根据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。 指标点1.5：树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论、问诊、发热、皮肤黏膜出血、水肿、呼吸困难、咳嗽咳痰、咯血	课程目标 1、2、3	1.掌握《诊断学》的学习内容与方法 2.掌握问诊的医德要求、内容、技巧 3.掌握发热的机制、病因与分类、临床表现，熟悉发热的概念、各种热型的临床意义、发热的伴随症状。 4.掌握皮肤粘膜出血的病因及发病机理 5.掌握水肿的病因分类与临床特点掌握水肿的病因分类与临床特点，掌握心源性水肿与肾源性水肿的鉴别要点，熟悉水肿的概念与发生机制。 6.掌握呼吸困难的病因及发生机制，掌握各种类型的呼吸困难的临床特点,熟悉呼吸困难的概念。 7.掌握咳嗽与咳痰的临床表现 8.掌握咯血的病因、发生机制与临床表现；	1. 诊断学的基本概念、内容、学习方法，建立正确的诊断思维； 2. 问诊的概念、重要性、医德要求；问诊的内容、方法与技巧；重点问诊的方法、特殊情况的问诊技巧； 3. 发热的概念、机制、病因、分类、临床表现；各种热型的临床意义，发热伴随症状； 4. 皮肤粘膜出血的概念、病因及发病机理、临床表现、伴随症状； 5. 水肿的概念与分类、发生机制、病因与临床表现、伴随症状；心源性水肿与肾源性水肿的鉴别要点； 6. 呼吸困难的定义、病因、临床表现、发生机制、伴随症状； 7. 咳嗽与咳痰的概念、发生机制、病因、临床表现、伴随症状； 8.咯血的定义、病因与机制、临床表现、伴随症状； 思政点： 1.诊断学是一门临床医学的入门课程，是由基础医学向临床医学过渡的一门必修的桥梁课。运用马克思主义理论等课程思政的内涵融入其中帮助同学们更好的成为一名合格的医学生、未来的医师，临床症状错综复杂，学习如何用艺术的问诊技巧，获取有用的医疗信息，为患者提供优质的医疗服务。良好的沟通技能是优质服务的基础，我们需要掌握多种沟通技能和诊断思维。 2.通过多名科学家的事迹体现医学对人类健康的守护，鼓励同学们向他们学习。中国首位诺贝尔医学奖获得者、药学家屠呦呦，突出贡献是创制新型抗疟药青蒿素和双氢青蒿素。1972 年成功提取分子式为 C15H2205 的无色结晶体，命名为青蒿素。2011 年 9 月，因发现青蒿素——一种用于治疗疟疾的药物，挽救了全球特别是发展	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊； 3.学生病史采集，研讨；	理论 6 学时 + 见习 2 学时

			中国家数百万人的生命获得拉斯克奖和葛兰素史克中国研发中心“生命科学杰出成就奖” 。2015 年 10 月获得诺贝尔生理学或医学奖，理由是她发现了青蒿素，该药品可以有效降低疟疾患者的死亡率，她成为首获科学类诺贝尔奖的中国人。 中国科学院院士陈竺参与和指导了白血病癌基因研究和全反式维甲酸/三氧化二砷诱导分化凋亡治疗急性早幼粒细胞白血病（APL）的基础与临床研究。目前 APL 已成为基本不用进行造血干细胞移植即可治愈的白血病，为广大白血病患者带来福音 3.针对疾病的高风险因素、不良的生活习惯，倡导积极健康的生活习惯，并积极科普宣传，贯彻健康中国行动，提升居民健康素养水平，降低重大疾病、心血管疾病、重大慢性病的发病率，降低居民医疗支出，防治因病致穷、因病返穷。		

2.腹痛、呕血、便血；胸痛；黄疸；尿频、尿急、尿痛、头痛、意识障碍	课程目标 1、2、3	1.掌握腹痛的发生机制、病因、临床表现； 2.掌握呕血、便血的概念与病因分类、临床表现； 3.掌握呕血、咯血的鉴别要点； 4.掌握胸痛临床表现；熟悉胸痛病因、发病机制 5..掌握黄疸、隐性黄疸的定义，黄疸分类及病因临床表现和实验室检查。熟悉三种黄疸鉴别要点、伴随症状。 6..掌握尿频、尿急、尿痛的病因、伴随症状；熟悉尿频尿急尿痛的定义、临床表现。 7.掌握头痛的发生机制、病因及临床表现； 8.掌握意识障碍的定义、病因及临床表现；	1.腹痛的发生机制、病因、临床表现； 2.呕血、便血的概念与病因分类、临床表现； 3.呕血、咯血的鉴别要点；呕血、便血的伴随症状。 4.胸痛临床表现；胸痛病因、发病机制；胸痛的伴随症状 5..黄疸、隐性黄疸的定义，黄疸分类及病因临床表现和实验室检查。三种黄疸鉴别要点、伴随症状。 6..尿频、尿急、尿痛的病因、伴随症状；尿频尿急尿痛的定义、临床表现。尿频尿急尿痛的伴随症状。 7.头痛的发生机制、病因及临床表现；头痛的伴随症状； 8.意识障碍的定义、病因及临床表现；意识障碍的发生机制与伴随症状。 思政点 1：临床工作中疾病的临床表现错综复杂，症状形式多样。面对此种情形，要培养学生透过表现看清本质，认清问题关键所在，才能得到与疾病密切相关的信息，明确诊断，使患者得到正确的治疗。 思政点 2：在对相关症状的问诊过程中，实现人文精神、人性关爱、和谐社会、人的尊严。	1. 课堂教学：采用多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2. 临床见习：床旁教学方法，学生分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊。 3.学生病史采集后研讨；	理论 6 学时 + 见习 2 学时
3.体格检查基本方法与一般检查；头颅、颈部、脊柱与四肢查体	课程目标 1、2、3	1.掌握视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊的基本方法。 2.掌握全身状态检查的内容、检查方法及临床意义，体温、血压的测量及其正常值，淋巴结、扁桃体、甲状腺、气管的检查方法和临床意义。 3.掌握脊柱、四肢的检查方法。 4.熟悉面容的特征，各种体位的概念及临床意义，头颅、颈部检查方法与顺序	1. 视诊、触诊、叩诊、听诊、嗅诊的基本方法。 思政点：听诊器的发明：雷奈克 6 岁的时候，他妈妈就因肺结核去世了，因为对妈妈的怀念，所以，他想当个好医生，帮人治病，他医学学习成绩非常好，在学校是一个医学天才，现在医学上，有个名称叫“雷奈克氏肝硬化”，这就是他发现的，当时他才 23 岁。1816 年，有一次，他给一个病人看病的时候遇到了一个难题，病人是一个贵族女士，身材肥胖，胸口肉特别厚，所以导致雷奈克听不到病人的心跳。但问题是，还不得不听，因为病人得的是心脏病。加上当时的人比较传统，作为医生也不能直接贴在人胸口上听,这个事还真是为难他了。所以，雷奈克就一直在思考解决这个问题的办法。 有一天，雷奈克发现有两个小孩在玩，一根长木梁子，	1. 教学活动：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2. 临床见习：床旁示范头颈部、脊柱及四肢查体，分组相互练习头、颈部、脊柱、四肢检查顺序、方法，并认识其正常状态。 3. 学习任务：完成人卫版中国医学教育题库二类题库布置的作业 思政点：见习课中，通过互为“模拟患者”的演练，体会被体检时的身心不适，培养对患者的同情心，尊敬、爱护患者：锻炼发现、	理论 6 学时 +

			空心的，一个在这边，一个在那边，互相都能听到对面传来的声音，而且这声音还很清楚。绝顶聪明的雷奈克一下子想到了那位肥胖女患者的病情，马上找来一辆马车，直奔医院。他卷起一本笔记本，紧紧贴在病人的胸口上听心跳，果然就听见了。最后，不仅是用笔记本，他还用金属，纸啊，木头啊，都弄成棒子和筒子状。最后又改成 30 厘米，中空，两端都有喇叭形的木质听筒，就靠这个听筒，不仅能听心跳，还能听胸腔里的疾病，比贴在胸口上听的效果要清晰得多。这引领了一场医学革命，雷奈克能听出几十种不同的胸腔疾病，他还被人称为胸腔医学之父，雷奈克亲自制造出第一个听诊器之后，有人称之为“独奏器”，也有人称为“医学小喇叭”，他的叔叔建议命名为“胸腔仪”。几经考虑后，雷奈克最后决定定名为“听诊器”。培养学生热爱医学，培养学生在实际学习和工作中发现问题、解决问题的能力，鼓励学生发明创造的精神。 2. 全身状态检查的内容、检查方法及临床意义，体温、血压的测量及其正常值，淋巴结、扁桃体的检查方法和临床意义。 思政点：（1）男医生检查女患者一定要有其他医护人员或患者家属陪伴在场。胸部、腹部、会阴部检查时，特别对女患者，要事先做好语言沟通，减轻患者的顾虑、不安、害羞、害怕心理，体现尊重和保护患者的隐私。在人多病房检查时用屏风遮挡。医生既要遵守法律，又要运用法律进行自我保护。 （2）查体前洗手是保护性措施。 （3）天冷时要在温暖环境中进行体检,听诊器头捂暖后再接触患者皮肤，防止寒冷刺激引起患者的不适和影响查体效果。检查时既要光线合适，充分暴露被检部位，又要对其他部位适当遮盖，保护患者的隐私和保暖，体现医德修养和人文关怀。 3. 脊柱正常弯曲度，活动度，脊柱畸形，压痛和叩击痛，运动功能障碍检查；四肢状态、运动异常及其临床	分析、解决实际问题的能力，注意学思结合、知行统一；通过反复训练，培养不拍苦不怕累的劳动精神、严谨求实的科学精神。	

			意义。 4. 面容的特征，头颅大小、形态及运动时的检查；头部器官（眼、鼻、口、耳及腮腺）的检查及其临床意义；各种体位的概念及临床意义。颈部外形、运动、甲状腺、气管及颈部血管（颈动脉与颈静脉）检查及其临床意义。		
4.胸部的组成部分及常见疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握胸部重要的骨骼标志、垂直线标志和自然陷窝标志 2.熟悉肺和胸膜的界限 3.熟悉胸壁、掌握胸廓及了解乳房的检查内容和方法 3.熟悉肺部常见疾病的症状和体征	1.胸部重要的骨骼标志、垂直线标志和自然陷窝标志 2.肺和胸膜的界限 3.三凹征及其意义 3.胸壁、胸廓及乳房的检查内容和方法 4.肺部常见疾病的症状和体征 见习 4 学时： 胸部体表标志见习 1 学时 胸廓胸壁乳房见习 1 学时 肺部常见疾病体征及症状见习 2 学时 思政点:达·芬奇（1452-1519）是意大利有名的画家，同时也是一位名副其实的大解剖学家，他对艺术的追求和热爱人们难以企及，他利用在韦罗基奥工作室近 10 年的时间研究人体的基本结构，此后更是解剖和观察了 30 多具人类尸体，为后世留下了 18 份珍贵手稿，其中包含了 240 幅图和超过 13000 字的笔记，这是目前已知的较早的人体解剖图，为后人的学习奠定了重要基础，可见敬畏生命、尊重生命，服务人类，造福人类的伟大。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.临床见习：分两组，并由教师安排，在技能实验室进行模拟人训练；学生两人一组互做 SP 进行训练 思政点：培养学生医患沟通的能力，以及在问诊过程中严谨的临床思维和语言规范，提高学生的实践能力和思考能力	理论 4 学时+ 见习 2 学时
5.肺和胸膜的视触叩听	课程目标 1、2、3	1.掌握肺和胸膜视诊、触诊、叩诊、听诊的检查顺序、内容和方法；	1.肺和胸膜视诊、触诊、叩诊、听诊的检查顺序、内容和方法； 见习 4 学时： 肺和胸膜视诊见习 1 学时 肺和胸膜触诊见习 1 学时 肺和胸膜叩诊见习 1 学时 肺和胸膜听诊见习 1 学时	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.临床见习：分两组，并由教师安排，在技能实验室进行模拟人训练；学生两人一组互做 SP 进行训练	理论 4 学时+ 见习 2 学时

			思政点：人是一个有生命的整体，首先要有大局观，先掌握局部，再到整体，先掌握正常的情况，才能知道异常是什么样，要有马克思主义的辩证思维，才能更好的帮助学生掌握知识。		
6.腹部查体	课程目标 1、2、3	1、掌握腹部体表标志及分区，掌握腹部查体前准备；思政点：腹部查体前准备（体现人文关怀） 2、掌握视诊、触诊、叩诊、听诊的基本方法，掌握腹部查体顺序； 3、掌握腹部视诊、听诊、叩诊、触诊方法； 4、掌握腹部常见病变的主要症状和体征； 5、熟悉：腹部触诊各种特殊手法临床应用的目的及意义； 6、了解：消化系统常见病的发病机制及常见并发症	1.介绍腹部体表标志及分区，腹部查体前准备； 思政点：腹部查体前准备，嘱患者排空膀胱，注重查体房间的温度湿度光线等；注重患者腹部暴露情况，保护患者隐私，男医生检查女患者一定要有其他医护人员或患者家属陪伴在场。 2.介绍腹部视诊、听诊、叩诊、重要脏器的触诊； 3.介绍消化系统常见疾病如消化性溃疡、肝硬化、腹膜炎、阑尾炎、肠梗阻的常见症状及体征； 思政点：讲述一例腹痛患者的就诊经历（一腹痛患者就诊，症状体征符合急性阑尾炎表现，但辅助检查未提示阑尾肿大，临床医师根据典型麦氏点压痛，诊断患者为急性阑尾炎，后行手术治疗，证实急性化脓性阑尾炎，手术及时，避免了进病情进展），结合病例，讲述查体在临床疾病诊治过程中的重要性。	1. 课堂教学活动：应用多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂等多种教学方法。 2. 临床见习：借助多媒模拟人进行检查手法的训练；挑选典型病例进行症状体征的讨论。 思政点：通过对典型病例的分析，锻炼同学们发现、分析、解决实际问题的能力，注意学思结合、知行统一。 3. 学习任务：每两人一组完成腹部查体考核。 思政点：考核查体过程中人文关怀。	理论 8 学时+见习 4 学时
7.心脏视诊、心脏触诊、心脏叩诊	课程目标 1、2、3	1.掌握心脏视诊、心脏触诊的检查顺序、内容和方法； 2.掌握心脏叩诊的检查顺序、内容和方法，要求能够准确的叩出心界。	1.心前区隆起、心尖搏动、心前区异常搏动及意义； 2.心尖搏动的位置、强度、范围、节律及其改变； 3.震颤发生的机制、及各种震颤的意义； 4.心包摩擦感的发生机制及意义； 5.心脏浊音界的叩诊方法，正常心浊音界及组成、浊音界的改变及意义，以及疾病对心浊音界的影响。 思政点：通过学习心脏体格检查，培养良好职业习惯、规范的工作行为、系统有序的体格检查能力，为今后临床实践打下基础。 临床见习 2 学时：心脏视诊临床见习 0.5 学时、心脏触诊临床见习 0.5 学时、心脏叩诊临床见习 1 学时 思政点：在技能训练过程中侧重人文思想的运用，养成以患者为中心、尊重患者来进行规范问诊、体格检查、	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2.临床见习：分两组，并由教师安排，在技能实验室进行心脏视诊、心脏触诊、心脏叩诊训练； 3.学习任务：在“人卫教学助手”APP 进行习题练习及测试。 思政点：体检实训与见习课中，通过互为“模拟患者”的演练，体会被体检时的身心不适，培养对患者的同情心，尊敬、爱护患者；锻炼发现、分析、解决实际问题的能力，注意学思结合、知行统一；通过反复训练，培养不	理论 4 学时+ 见习 2 学时

			操作的行为习惯，如做好保护患者隐私的措施，手法要轻揉、准确，避免重复检查，做到人性化检查。	怕苦、不怕累的劳动精神、严谨求实的科学精神。	
8.心脏听诊	课程目标 1、2、3	1.掌握听诊的检查顺序和方法，正常心率、心律。 2.掌握心率、心律及其异常情况的听诊特点。 3.掌握心音及临床意义。 4.掌握心脏杂音产生机理及临床意义； 5.掌握心脏听诊要点； 6.掌握辨别收缩期、舒张期杂音及其临床意义。 7.熟悉心包摩檫音临床意义 8.熟悉心音分裂、额外心音特点及意义	1.听诊内容及部位及听诊顺序； 2.心率、心律及其异常情况的听诊特点； 3.正常心音及其产生机理，S1、S2、S3、S4 听诊特点及区别； 4.心音分裂及临床意义，各种额外心音特点及意义； 5.杂音产生的机理，杂音听诊要点：部位、时期、性质、传导、响度、与体位、呼吸运动的关系，以及各瓣膜杂音的临床意义； 6.心包摩擦音：原因、特点、意义及与胸膜摩擦音的区别。 思政点：讲授兰尼克“听诊器”的发明过程，不仅可以增加学生学习的趣味性,还可领悟先辈大家们的工匠精神,从而培养医学生科学精神和职业素养。 心脏听诊临床见习 4 学时 思政点：天冷时要在温暖环境中进行体检，听诊器头捂暖后再接触患者皮肤，防止寒冷刺激引起患者的不适和影响检查效果。保护患者的隐私和保暖，体现医德修养和人文关怀。	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、启发式教学、雨课堂； 2.临床见习：分两组，并由教师安排，在技能实验室进行心脏听诊训练； 3.学习任务：在“人卫教学助手”APP 进行习题练习及测试。	理论 4 学时+ 见习 2 学时
9.血管检查、心血管常见病体征及症状	课程目标 1、2、3	1.掌握血压测量方法，了解其改变的临床意义； 2.了解血管的视、触、听诊； 3.熟悉循环系统常见病的症状和体征	1.血管检查； 2.血压测量方法；高血压的诊断及分级； 3.二尖瓣狭窄、二尖瓣关闭的不全、主动脉瓣关闭不全、主动脉瓣狭窄、心包积液的症状和体征。 思政点：1.讲授“血压测量方法的起源和演化”，让学生感受到“掌握科学为人类造福”的成就感，感受到服务社会的责任感和使命感，端正自身人生价值观， 把个人价值和社会价值结合起来为社会做贡献。 临床见习 2 学时：血管检查临床见习 1 学时、心血管常	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂； 2.课堂病例讨论，选择心脏瓣膜病进行小组讨论 15 分钟；提前布置讨论病例，小组汇报； 3.临床见习：分两组，并由教师安排，在临床见习，病案讨论，同时进行血压测量训练； 4.学习任务：在“人卫教学助手”APP 进行习题练习及测试。	理论 2 学时+

			见病体征及症状临床见习 1 学时 思政点：1.在同学之间互相练习等训练中培养学生互相合作的团队精神，从而学会做人做事、学会共处。 2.在到床旁实习过程中注重在真实场景中实践，领悟科学技术服务于人的真谛。		
10.病历书写、诊断疾病的步骤和临床思维方法	课程目标 1、2、3、	1.掌握病历书写的基本规则和要求 2.了解病历的重要性；熟悉病历书写的种类、格式与内容 3.结合临床实践，使学生掌握临床诊断的步骤、诊断过程的思维方法 4.熟悉症状、体征的表现与本质，共性与个性、局部与整体，主要矛盾与次要矛盾、形态与功能的辩证关系，培养学生综合分析和判断能力	1.病历的重要性 2.病历书写的要求和注意事项 3.病历书写的种类、格式与内容 4.门急诊病历 5.表格式住院病历 6.电子病历 7.诊断疾病的四个步骤 8.临床思维的两大要素及应注意的问题 9.诊断思维的基本方法、原则； 10.循证医学在临床诊断思维中的应用 11.临床诊断的思维的特点与常见诊断失误的原因 12.临床临床诊断的内容和格式诊断书写要求 思政点 1：适当介绍我国医学科研事业的发展，以病历书写的发展为窗口，向学生展示我国近年来整体的科技发展，帮助学生明确本专业对全国人民健康事业的重要性，从而激发学生的爱国热情，树立为国贡献、为国争光的使命感和荣誉感。 思政点 2：在介绍临床病历书写及临床思维方法的时候，酌情介绍一些相关法律知识和病例文书书写及误诊、漏诊的案件，帮助学生提高自我保护意识，培养学生法治意识。	教学活动：1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.课堂讲述病历的重要性、格式要求、书写方法及技巧 学习任务：1.通过前期见习采集病史、系统体检写出 1 份完整病历 2.病历由见习带教老师修改后小组讲评、讨论，提出书写中存在的问题及启发正确的临床思维方法，为临床各科实习奠定良好的	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为病史采集、体格检查、课程报告和期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	病史采集 20%	体格检查 20%	课程报告 10%	期末考试 50%	
课程目标 1	20			50	70
课程目标 2		20			20
课程目标 3			10		10
合计	20	20	10	50	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1.出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.为了确保学生学习成效，为本课程期末卷面成绩设置“达标线”,“达标线”为 50 分。课程期末考试卷面成绩大于等于 50 分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩;未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试卷面成绩记为总评成绩。

3.病史采集评价标准（占总成绩的 20%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查问诊的内容、方法和技巧的掌握	问诊内容表述完整，掌握问诊方法和技巧	问诊内容表述基本完整，基本掌握问诊方法和技巧	问诊内容表述错误较多，未掌握问诊方法和技巧	问诊内容表述错误很多，未掌握问诊方法和技巧	20

4.体格检查评价标准（占总成绩的 20%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	考查心脏、肺和胸膜、腹部的体格检查的能力	1. 人文关怀到位； 2. 查体顺序、手法正确； 3. 查体思路清晰，有重点有倾向地查体	1. 人文关怀到位； 2. 查体顺序、手法基本正确 3. 查体思路欠清晰，不能很好地做鉴别诊断	1. 人文关怀欠缺； 2. 查体顺序正确，手法有误； 3. 查体思路不清晰，不能鉴别诊断	1. 无人文关怀； 2. 查体顺序、手法错误	30

5. 课程报告评价标准（占总成绩的 20%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考查临床思维的掌握	诊断学（一）基本知识表述正确，能正确运用诊断学知识解决分析临床问题	诊断学（一）基本知识表述基本正确，能基本正确用诊断学知识解决分析临床问题	诊断学（一）基本知识表述错误较多，用诊断学知识解决分析临床问题出现较多错误	诊断学（一）基本知识表述错误很多，用诊断学知识解决分析临床问题错误很多	30

6. 期末考试评价标准（占总成绩的 50%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查诊断学知识的掌握	诊断学（一）基本知识表述正确，能正确运用诊断学知识解决分析临床问题	诊断学（一）基本知识表述基本正确，能基本正确用诊断学知识解决分析临床问题	诊断学（一）基本知识表述错误较多，用诊断学知识解决分析临床问题出现较多错误	诊断学（一）基本知识表述错误很多，用诊断学知识解决分析临床问题错误很多	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 万学红、卢雪峰主编，《诊断学》（第十版），北京：人民卫生出版社，2024 年 7 月出版

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	病史采集临床见习；发热、皮肤黏膜出血、水肿、呼吸困难、咳嗽咳痰咯血临床见习	综合	必做	2
2	尿频尿急尿痛、腹痛、呕血、便血、胸痛、黄疸、意识障碍临床见习	综合	必做	2

3	胸部物理诊断-肺和胸膜视诊见习	综合	必做	1
4	胸部物理诊断-肺和胸膜触诊见习	综合	必做	1
5	胸部物理诊断-肺和胸膜叩诊见习	综合	必做	1
6	胸部物理诊断-肺和胸膜听诊见习	综合	必做	1
7	系统、完整的腹部检查手法训练(多媒体模拟人)	综合	必做	2
8	腹部案例讨论课	综合	必做	2
9	心脏视诊、心脏触诊临床见习	综合	必做	1
10	心脏叩诊临床见习	综合	必做	1
11	心脏听诊临床见习	综合	必做	2

大纲修订人签字：卢献灵、柴睿、唐剑、章大谦、王静、张庆林、刘红阳、张国锐、陈晓红

修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：卢献灵　　审定日期：2026 年 8 月

《诊断学（二）》课程教学大纲

课程名称	诊断学（二）		
	Diagnostics Ⅱ		
课程代码	32714106	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	解剖学、生理学
学分/学时	2.5 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/8 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	李伟	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

诊断学是临床医学专业的专业教育必修课，是研究如何运用诊断疾病的基础理论、基本知识、基本技能和诊断思维对患者提出诊断的一门学科。诊断学的主要内容包括采集病史、常见症状、体格检查和常见体征、实验室检查和心电图等辅助检查、临床常用诊疗操作和临床诊断思维等。通过该课程理论教学和实践，培养学生如何接触患者，如何通过问诊确切客观地了解病情，如何正确运用体格检查、实验室检查和心电图等各种辅助检查的基本方法，如何对常见症状、体征、检查结果进行识别，以及掌握临床诊断思维的基本原则与方法,培养学生人文关怀精神,学生自主学习能力,为学习其它临床各学科提供理论和实践基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：掌握实验诊断基础理论、各类标本规范采集处理、常规检验项目参考区间与核心临床意义，常用实验室检查项目的选择依据及检查结果对疾病的诊断意义，掌握正常心电图产生原理、标准数值、波形特征；熟练掌握常见心律失常、房室传导阻滞、心肌缺血、心肌梗死、电解质紊乱心电图的诊断标准；熟悉心电前沿指南与循证诊断依据。

目标 2：能力目标：能结合病史体征合理开具检验、独立判读常规报告单；建立贫血、出血、血栓、浆膜腔积液、脑膜炎标准化实验诊断思维；识别危急值并规范处置。了解分子、流式、POCT 等新型检测技术及实验室质控体系；具备独立完成规范心电图操作、精准读图测量、初步判读常见病理性心电图的临床能力；具备疑难心电图分析、鉴别诊断、临床关联思维能力；具备急危重心电图快速识别与应急预判能力。

目标 3：素质目标：珍视生命，树立以患者为中心、严谨客观的诊疗思维；重视标本前 / 中 / 后全流程质量对结果的影响；强化检验结果不能孤立解读、必须结合临床的循证理念；恪守危急值报告、医疗安全相关医德规范，融入医德思政。具备严谨细致的医疗工作作风、良好的医患

沟通能力、患者隐私保护意识、医疗安全意识及终身学习的职业素养。珍视生命，对病人加强人文关怀，提升创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，进一步提高自主学习能力，并应用诊断学知识分析解决临床综合问题。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2. 科学和学术领域	指标点 2.2 能够准确描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗及预后。
课程目标 2	3. 临床能力	指标点 3.2：能够根据患者的病情、安全及成本效益等因素，选择适宜的临床检查方法并说明其合理性，做出判断和解释；在上级医生指导下确定进一步的诊疗方案并说明其合理性。 指标点 3.4：能够以不同的角色开展有效沟通，能够了解患者问题、意见、关注点与偏好，使患者及家属充分理解病情；能够及时向患者及家属、监护人提供相关信息，在他们充分知情的前提下，共同制定诊疗计划。
课程目标 3	1. 职业素养	指标点1.1：树立科学的世界观、人生观与价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。拥有良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱患者，能够依据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。 指标点1.5：树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求专业卓越。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.实验诊断学概论、临床血液学检查、血栓与止血检测	课程目标 1、2、3	1.了解实验诊断的概念、临床应用范畴。 2. 熟悉实验诊断学的的影响因素和质量体系。 3.掌握临床标本的采集原则和影响因素。 4.掌握血液学一般检验的测定参考值、临床意义。 5.熟悉常见的血液病血象和骨髓象特点。 6.掌握贫血常用实验室检查项目和溶血性贫血筛查试验。 7.了解血细胞形态特征及常用的细胞化学染色法、诊断意义。 8.了解肿瘤免疫表型、染色体和基因特征、AB0 和 Rh 血型的鉴定及交叉配血试验的方法及临床意义。 8.掌握血管壁、血小板、凝血因子和抗凝系统的检测及临床意义。 9.掌握凝血、抗凝和纤溶机制。	1.实验诊断概念、学习方法与要求。 2.标本采集与处理：血液、骨髓、排泄物分泌物体液标本。 3.实验诊断结果判定：参考区间、医学决定水平、危急值。 4.实验诊断临床应用评价；检验项目选择原则、诊断性实验评价指标。 思政内容 1：通过临床案例，强调临床标本采集对检验质量的重要性，提出重视质量控制、重视临床沟通与交流的技巧。 5.临床血液学一般检验（红细胞、白细胞、网织红细胞、血小板、血细胞比容、红细胞沉降率）参考值及临床意义。血细胞仪器分析图的临床应用。 6.贫血的实验室检测：常用实验室检查项目；贫血诊断标准、贫血程度分级 7.骨髓细胞学检测临床应用、适应证与禁忌证、骨髓涂片血细胞发育过程形态演变一般规律、各系正常血细胞形态特征，及常用细胞化学染色法、诊断意义，细胞免疫表型测定。细胞遗传学及基因分析。 8.血栓与止血检测：筛查和诊断试验，凝血、抗凝和纤溶实验室检测。 12.检测项目的选择和应用 思政内容 1：阮长耿院士在出血性疾病治疗和血液病发病机理中的突出贡献和科研成果，结合血小板的教学内容，将努力奋斗、自强不息等德育教育内容有机融入课堂教学。 实验课： 血液标本的采集和白细胞计数实验　2 学时 思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学生知其然又知其所以然的思考能力。	1.课堂教学：多媒体教学、雨课堂、启发式教学、板书教学； 2.血液细胞图谱学习； 3.结合临床病例提出思考问题； 4.实验课：掌握血液标本的采集及白细胞计数。	理论 8 学时 +实验 2 学时

2.排泄物、分泌物及体液检测	课程目标 1、2、3	1.掌握尿液标本采集原则及注意事项。 2.熟悉尿液标本的实验室检测及临床意义。 3.了解尿 HCG 检测、本周蛋白的临床意义。 4.掌握粪便隐血试验及的临床意义。 5.熟悉粪便的检测及方法学评价，及脑脊液标本的实验室检测及临床意义。 6.了解粪便标本、脑脊液标本和浆膜腔积液的采集方法 7.熟悉浆膜腔积液实验室检查及临床意义。	1.尿液标本采集标准操作程序。 2.尿液标本检测的理学、化学及显微镜检查的原理、参考值及临床意义。 3.粪便隐血试验的原理及方法学评价。 思政内容 1：通过检验人对待临床患者排泄物标本的检测，引出人文关怀，责任心，职业素养，兵团精神。 4.脑脊液的一般检查及临床应用。 思政内容 2：以宏基因组学检测对不明原因感染的脑炎和脑膜炎临床诊治提供全新的诊疗思路为切入点，将最新科研前沿转化为教学内容，以提升学生责任意识和同理心、科技的力量。 5. 浆膜腔积液一般检查及临床应用。 实验课：掌握尿液分析的实验室检测。 思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学生知其然又知其所以然的思考能力。	1.课堂教学：多媒体教学、雨课堂、启发式教学、板书教学； 2.结合临床病例提出思考问题。 3.实验课：掌握尿液分析的实验室检测。	理论 4 学时+实验课 2 学时
3.常用肾脏、肝脏功能检查及临床常用生物化学检测	课程目标 1、2、3	1.掌握肾小球功能检测及临床意义。 2.熟悉肾小管功能检测。 3.掌握肝功能检测项目的临床意义。 4.熟悉常见肝脏疾病检查项目的合理选择与应用。 5.掌握血糖及相关指标检测的临床意义。 6.掌握脂质和脂蛋白检测及临床意义。 7.掌握血清电解质检测及临床意义。 8.掌握血清铁及相关指标检测临床意义。 9.掌握心肌损伤标志物检测及临床意义。 10.掌握内分泌激素检测及临床意义。 11.熟悉其他血清酶学检测及临床意义。	1.肾小球功能检测（肾小球滤过率、内生肌酐清除率、血清肌酐、血尿素氮、胱抑素 C 等）测定及临床意义。 2.肾小管功能检测。 3.血尿酸检测和肾小管酸中毒检测。 4.肾功能检测项目的选择与应用。 5.蛋白质代谢功能检测：血清蛋白质及蛋白电泳测定。 6.血清酶学测定。 7.胆红素与胆汁酸代谢检测。 8.肝脏功能检测项目的选择与应用。 9.血糖及其代谢产物测定。 思政内容 1：以临床案例为切入点，提出“健康中国”发展战略，强调饮食及全民健康管理的重要性，引出医乃仁术和大医精诚的医学职业理想。 10. 血清脂质和脂蛋白检测。 11.血清电解质、血清铁及相关指标检测。 12.心肌损伤标志物检测。 13.内分泌激素检测及其他血清酶学检测。 思政内容 2：以临床案例为切入点，提出不同实验室检测指标的组合对内分泌代谢性疾病临床诊疗的判断，强调职业素养，重视临床沟通与交流的技巧，提升自身综合素质。 实验课：	1.课堂教学：多媒体教学、互动式、启发式、讨论式、典型报告单分析； 2.结合临床病例提出思考问题。 3.实验课：掌握血糖的实验室检测。	理论 8 学时 +实验 2 学时

			血糖的实验室检测　2 学时 思政点：实验技术操作，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风，通过实验报告的撰写，提高学生知其然又知其所以然的思考能力。		
4. 临床常用免疫学检测	课程目标 1、2、3	1.掌握免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA、IgE 和 IgG4 检测的临床意义。 2.掌握 M 蛋白检测的临床意义，总补体溶血活性检测及其临床意义。 3.掌握 T 细胞亚群的检测及其临床意义。 4.掌握肿瘤标志物的定义、用途和临床意义。 5.掌握自身免疫反应和自身免疫病的定义，抗核抗体检测的临床意义。 6.掌握临床常见细菌和病毒感染免疫的检测方法及意义; 7.掌握超敏反应分型和临床常用检测的方法及临床意义。 8.熟悉类风湿因子的检测，抗组织细胞抗体、抗中性粒细胞胞质抗体的检测及意义: 9.熟悉临床常见性传播疾病免疫检测的方法及意义。 10.了解冷球蛋白的定义、分型及临床的意义; 11.了解临床常见寄生虫感染免疫检测的方法及意义	1.固有免疫应答检测;自然杀伤细胞免疫检测、补体检测、细胞因子检测 思政点 1：讲授免疫球蛋白的“抗体的发现”，让学生感受到“掌握科学为人类造福”的成就感，感受到服务社会的责任感和使命感，端正自身人生价值观， 把个人价值和社会价值结合起来为社会做贡献。 2.适应性免疫应答检测：体液和细胞免疫检测。 3.肿瘤标志物检测。 4.自身抗体检测。 思政点 2：以自身免疫性疾病国内外现状为例，进行医学生创新意识的教育。激发学生的创新思维意识，提高医学生的创新能力。 5.感染免疫检测：细菌、病毒、寄生虫感染和其他病原体免疫检测。 6.移植免疫检测。 7.超敏反应性疾病检测	1.课堂教学：多媒体教学、雨课堂、启发式教学、板书教学； 2.结合临床病例提出思考问题。	理论 2 学时
5. 临床常见病原体检查	课程目标 1、2、3	1.掌握细菌耐药性检测的检查项目,结果和临床应用 2.掌握不同病原体感染的检测项目应用 3.掌握病毒性肝炎检测方法。 4.熟悉病毒性肝炎的类型及传播途径 5.了解病毒性肝炎的流行病学特征及预防 6.了解病原体常规检查方法和特殊检查方 7.熟悉细菌耐药性及发生机制。	1.病原体标本采集与处理。 2.常见病原体检测方法。 3.病原体耐药。 4.病原体检查项目临床应用。 5.病毒性肝炎检测。 思政点 1：以 HIV 的实验室检测为例，介绍曹韵贞教授的故事教育学生热爱祖国、热爱人民、踏实肯干，以优异的成绩报效祖国，增强民族自豪感。同时进行大学生 HIV 健康宣教，有效促进大学生对性传播疾病的了解，促进学生身心健康。 思政点 2：以新冠肺炎疫情为例，介绍传染病的防控，为研究影响人类健康及生命安全的重要传染病对检验人	1.课堂教学：多媒体教学、互动式、启发式、讨论式、典型报告单分析； 2. 结合临床病例提出思考问题。	理论 2 学时

		8.了解细菌耐药性基因的检测方法。 9.熟悉不同感染类型的检测项目的应用	提出较高要求。		
6.临床心电学基本知识、测量、正常数据、异常心电图	课程目标 1、2、3	1.理解基本知识、正常数据。 2.记忆正常、异常心电图特征。 3.正确做出心电图诊断分析。 4.正确处理检查过程中出现的医患沟通及人文关怀。	1. 心电图产生原理。 2. 正常心电图特征。 3. 异常心电图特征。 4.讨论检查中出现的医患沟通及人文关怀相关问题。 思政点：通过学习心电图技术操作规范，培养学生严谨、规范、团结协作的良好作风。 实验课： 心电图采集及正常心电图见习　2 学时 熟练 12 导联心电图标准化操作，掌握四肢、胸导联精准定位；小组病例讨论。 思政融入：讲解操作细节误差带来的诊疗风险，树立严谨细致工作作风。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授， 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助， 1.3 实践课练习。 2. 学习任务： 2.1 网络作业， 2.2 作业反馈及汇报， 2.3 实践测试及反馈。	8 学时理论 +2 学时见习
7.异常心电图、心电图的分析方法和临床应用	课程目标 1、2、3	1.记忆异常心电图特征。 2.理解电解质紊乱及药物对于心电图的影响，分析阅读心电图的方法步骤。 3.了解心电图的各种临床应用。 4.正确处理检查过程中出现的医患沟通及人文关怀。	1. 异常心电图特征。 2. 电解质紊乱及药物对于心电图的影响。 3. 分析阅读心电图的方法步骤，心电图的各种临床应用。 4.讨论检查中出现的医患沟通及人文关怀相关问题。 思政点：提升心电图操作程序和对心电图图形的分析诊断，提高学生独立思考能力和理论与实践相结合的能力。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授， 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助， 1.3 实践课练习。 2. 学习任务： 2.1 网络作业， 2.2 作业反馈及汇报， 2.3 实践测试及反馈。	8 学时理论

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为实验报告、病例分析、课堂表现和期末考试，具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）						成绩比例（%）
	实验报告 30%		病例分析 5%	课堂表现 15%		期末考试 50%	
	实验诊断 20%	心电图 10%	心电图 5%	心电图 5%	实验诊断 10%		
课程目标 1				5	10	45	55
课程目标 2	20	10					30
课程目标 3			5			5	10
合计	20	10	5	5	10	50	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1.出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.为了确保学生学习成效，为本课程期末卷面成绩设置“达标线”,“达标线”为 50 分。课程期末考试卷面成绩大于等于 50 分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩;未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试卷面成绩记为总评成绩。

3.实验报告评价标准（占总成绩的 30%）

根据学生实验报告的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反映学生动手操作能力。心电图一次实验报告成绩记分，占 10%，实验诊断三次实验报告成绩取平均分作为最终实验诊断实验报告成绩，共占 20%，具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查血液标本的采集和白细胞计数项目实验室检查操作的能力	操作正确 结果准确 分析合理	操作基本正确 结果基本准确 分析基本合理	操作有错误 结果有错误 分析不到位	操作错误很多 结果完全不对 分析错误	6.66
课程目标 2	考查尿液分析实验室检测操作的能力和分析结果的能力	操作正确 结果准确 分析合理	操作基本正确 结果基本准确 分析基本合理	操作有错误 结果有错误 分析不到位	操作错误很多 结果完全不对 分析错误	6.66

课程目标 2	考查血糖实验室检测操作的能力和分析结果的能力	操作正确 结果准确 分析合理	操作基本正确 结果基本准确 分析基本合理	操作有错误 结果有错误 分析不到位	操作错误很多 结果完全不对 分析错误	6.66
课程目标 2	考查心电图机的操作程序的能力	操作前人文关怀、核对信息准确；心电图机操作熟练，各导联连接方法正确；做出清晰无误的心电图。	操作前人文关怀、核对信息准确；心电图机操作熟练，各导联连接方法偏差 1-2 处；做出清晰无误的心电图。	操作前人文关怀、核对信息准确；心电图机操作熟练，各导联连接方法偏差 1-2 处；做出心电图有干扰。	操作前人文关怀、核对信息准确；心电图机操作熟练，各导联连接方法偏差 3-4 处；做出心电图有干扰。	10

4.病例分析评价标准（占总成绩的 5%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 2	能够结合患者临床资料，独立完成心电图读图，识别心律失常、心肌梗死、房室肥大、房室传导阻滞、预激综合征，做出心电图诊断并阐述鉴别要点、临床意义。	能完整准确识别心电图全部异常之处，诊断名称规范，鉴别诊断思路清晰，可完整阐述临床风险、处理建议，逻辑严谨，无概念错误。	能识别主要心电图异常，诊断基本正确，次要波形描述偶有疏漏；鉴别思路基本完整，仅少量概念表述不够严谨，不影响核心判断。	可识别关键异常，得出基础心电图诊断，但波形描述不全面；鉴别要点欠缺，对临床意义阐述较浅显，存在少量不影响大局的错误。	核心心电图诊断错误，关键波形识别遗漏；不能完成鉴别分析，概念存在明显错误，无法结合病例阐述临床意义。	5

5.课堂表现（占总成绩的 15%）：考查一学期学生线上线下对理论课及实验课内容的掌握情况以及实验室检查的临床应用能力，通过雨课堂测验形式进行。成绩计算方式：实验诊断进行 1 次考核，占 10 %；心电图进行 1 次考核，占 5%。赋分标准：以实际雨课堂测试成绩为准。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
课程目标 1	掌握实验诊断理论课、实验课课程内容以及实验室检查的临床应用能力	课后答题 90%-100%正确	课后答题 75%-89%正确	课后答题 60%-74%正确	课后答题 0%-56%正确	10
课程目标 1	掌握心电图理论课、实验课课程内容以及实验室检查的临床应用能力	课后答题 90%-100%正确	课后答题 75%-89%正确	课后答题 60%-74%正确	课后答题 0%-56%正确	5

6.期末考试评价标准（占总成绩的 50%）

课程目标	考核依据	评价标准	权重（%）

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 1	考查诊断学基本知识的掌握	诊断学基本知识表述正确	诊断学基本知识表述基本正确	诊断学基本知识表述错误较多	诊断学基本知识表述错误很多	45
课程目标 3	考核综合素质和能力	检验结果分析正确，能结合临床正确应用诊断学知识分析解决临床综合问题	检验结果分析基本正确，能结合临床基本正确应用诊断学知识分析解决临床综合问题	检验结果分析错误较多，结合临床应用诊断学知识分析解决临床综合问题出现较多错误	检验结果分析错误很多，无法结合临床应用诊断学知识分析解决临床综合问题	5

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.万学红、卢雪峰主编，《诊断学》（第十版），北京：人民卫生出版社，2024 年

（二）主要参考书及学习资源

1．王前，郑磊，孙德华主编，《血细胞形态学诊断图谱：第 2 版》，北京:科学出版社，2021 年；

2．李洪春，程树强主编，《临床基础检验》，北京:人民卫生出版社，2024；

3．胡志坚主编，《临床基础检验学技术实验指导》，北京:人民卫生出版社,2025 年；

4．徐和平，丁淑琴主编《临床形态学检验实验》，北京:人民卫生出版社,2024 年；

5．万学红，卢雪峰主编，《诊断学》（第九版），北京：人民卫生出版社，2018 年；

6．徐克前，王传新主编，《临床生物化学与检验》，北京：人民卫生出版社,2025 年；

7．徐克前，王传新主编，《临床生物化学检验技术实验指导（第 2 版）》，北京：人民卫生出版社,2025 年；

8．霍勇主编，《临床循证实践丛书 心血管疾病》.北京：人民卫生出版社，2026 年；

9．卢喜烈著，《复杂心电图临床精解：冠状动脉粥样硬化性心脏病 结构性心脏病 心肌病与心肌炎》.北京：人民卫生出版社，2024 年；

10．张澍主编，《黄宛临床心电图学》.第七版. 北京：人民卫生出版社，2026 年；

11．何方田主编，《起搏心电图诊断学-从分析技巧到诊断规范》.杭州:浙江大学出版社,2025 年。

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	血液标本的采集和白细胞计数	综合	必做	2
2	尿液分析的实验室检测	综合	必做	2
3	血糖的实验室检测	综合	必做	2
4	心电图采集及正常心电图见习	综合	必做	2

大纲修订人签字：李雪蕊、王淑琴　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李伟　　审定日期：2026 年 8 月

《人体寄生虫学》课程教学大纲

课程名称	人体寄生虫学		
	Human Parasitology		
课程代码	31413105	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	生理学、病理学、医学免疫学
学分/学时	1.5 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	22 学时/10 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	宋瑞其	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

人体寄生虫学是预防医学的专业教育必修课程，属于病原生物学范畴。主要研究与人体健康有关的寄生虫的形态结构、生长发育、繁殖规律，阐明寄生虫与人体和外界环境因素的相互关系，由医学原虫学、医学蠕虫学和医学节肢动物学三部分内容组成。主要介绍常见的寄生寄生原虫、吸虫、绦虫、线虫和医学节肢动物的形态、生活史、致病特点、感染免疫、实验诊断方法、流行规律、治疗和预防等，并结合实验教学进行基本实验方法和技能的训练。通过学习，掌握人体寄生虫学的基本理论、防治寄生虫病的病原学基础知识和技能，系统认识寄生虫病，把握疾病的本质和发展规律，及时有效地控制、消灭、预防寄生虫病或防制医学节肢动物，保障人类健康。同时培养学生人文关怀和创新精神、科学思维能力、发现问题和解决问题的能力、自主学习和终身学习的能力。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：系统掌握人体寄生虫学的基础理论和基本概念；寄生虫的生物学及其与宿主的关系；寄生虫感染的特点；寄生虫病流行规律与防治原则。掌握常见的与医学有关的寄生虫的形态、生活史特点、致病、与病原学诊断相关的实验方法和操作技能，以形成对相应疾病的整体认识。熟悉寄生虫感染的发生、发展规律及其结局、抗感染免疫的机理；

目标 2：能力目标：熟悉各种寄生虫病流行特点和防治原则、寄生虫病常用的药物，能够对病人和公众进行疾病的预防宣传。具有应用医学等科学知识处理个体、群体和卫生系统问题的能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面知识的宣传教育和健康指导。

目标 3：素质目标：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量；分析解决和寄生虫病相关的综合问题。具有自主学习和终身学习的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 2	2.知识素养	2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 3	1.职业素养 3.医学与公共卫生技能	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.总论	课程目标 1、2、3	1.掌握人体寄生虫学的概念和范畴、寄生虫及其生活史的相关概念、寄生虫对宿主的损害、寄生虫感染的特点、人兽共患寄生虫病的概念、寄生虫病流行和防治原则。 2.熟悉寄生虫感染的免疫。 3.认识人群寄生虫感染谱的变化、寄生虫病所引发的重要的公共卫生问题。 4.立德树人：大力宣扬我国在防治寄生虫病中取得的举世瞩目成就，提高国家自豪感等。建立全健康理念。	1.寄生虫的生物学，宿主与寄生虫的相互关系，寄生虫感染的免疫；寄生虫感染的特点；寄生虫病的流行与防治。 2.寄生虫对人类的危害和现状。 3.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。全健康理念。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、案例教学、结合板书；提问或随堂测试。 2.学生完成知识图谱②学习。	理论 2 学时
2.医学 原虫学	课程目标 1、2、3	1.掌握原虫生活史类型和致病特点。 2.掌握溶组织内阿米巴、杜氏利什曼原虫、阴道毛滴虫（阴道滴虫）、蓝氏贾第鞭毛虫（贾第虫）、人体疟原虫、弓形虫有关的形态特征、生活史、致病、实验诊断、流行和防治原则。 3.熟悉阿米巴病的临床表现。熟悉机会致病原虫的致病特点及与免疫缺陷、艾滋病的关系。 4.了解致病性自生生活阿米巴。 5.认识健康教育和爱国卫生运动的重要性，弓形虫感染不利于优生优育；注意养成良好卫生习惯、健康饮食习惯，重视食品卫生安全；加强“五爱”和爱家。	1.原虫形态、生活史类型和致病。 2.溶组织内阿米巴、杜氏利什曼原虫、阴道毛滴虫（阴道滴虫）、蓝氏贾弟鞭毛虫（贾第虫）、人体疟原虫、弓形虫的形态特征、生活史、致病、实验诊断、流行与防治。 3.实验教学： 1）叶足虫和鞭毛虫形态观察，阿米巴病、黑热病典型病例讨论 2 学时； 2）孢子虫 1.5 学时和医学节肢动物学 0.5 学时； 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学隐孢子虫和致病性自生生活阿米巴。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或随堂测试。 2.至少完成 1 项 AI 实践②。 3.学生完成知识图谱②学习。 4.实验： 1）课前发放病例，每个实验班根据上课内容和顺序，将学生分为 5 小组，每节课前确定 1 个小组讨论后做 PPT；课中小组汇报；讨论；评分。 2）教师指导观察叶足虫、鞭毛虫、孢子虫和医学节肢动物等镜下标本和示教操作，当堂完成实验报告。 3）完成任务引擎②任务。	理论 6 学时 + 实验 4 学时

3.吸虫	课程目标 1、2、3	1.掌握华支睾吸虫（肝吸虫）、布氏姜片吸虫（肠吸虫）、卫氏并殖吸虫（肺吸虫）、日本裂体吸虫（日本血吸虫）的形态、生活史、致病机理；血吸虫病的免疫病理、实验诊断方法。 2.熟悉四种吸虫的流行特点与综合防治措施。 3.了解吸虫的基本形态与生活史的阶段性和复杂性及流行的共同特点。 4.立德树人：血防工作体现了党和政府保护人民健康的民生观；弘扬科学家精神，塑造职业理想和敬业精神；加强“五爱”；增强食品卫生观念，重视食源性寄生虫病。	1.吸虫概论。 2.肝吸虫、肠吸虫、肺吸虫、血吸虫的形态、生活史、致病机理、诊断方法、流行和防治。 3.实验教学： 四种吸虫形态观察及病例讨论 2 学时 4.学生科学思维方式的培养：认识四种吸虫的异同点。 5.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学其他吸虫。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、参与式教学、雨课堂，结合板书；提问或随堂测试。 2.至少完成 1 项 AI 实践②。 3.学生完成知识图谱②学习。 4.完成 AI 智能体闯关②。 5.实验： 1）课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报；讨论；评分。 2）在教师的指导下观察四种吸虫标本并当堂完成实验报告。 3）完成任务引擎②任务。	理论 4 学时 + 实验 2 学时
4.绦虫	课程目标 1、2、3	1.掌握链状带绦虫（猪带绦虫）与肥胖带绦虫（牛带绦虫）形态鉴别要点及生活史特点、带绦虫病与囊虫病的致病、常用的实验诊断方法、流行传播的因素及防治原则； 2.掌握棘球蚴的生物学特征、细粒棘球绦虫生活史要点、致病、诊断、流行因素与防治原则；多房棘球绦虫幼虫的形态特点，生活史要点，致病，诊断。 3.了解微小膜壳绦虫及自身感染现象。 4.立德树人：宣传党中央、国务院高度重视西北牧区包虫病的防控策略和成就；弘扬科学家精神、兵团精神，培养家国情怀；加强“五爱”；增强食品卫生观念，关注食源性寄生虫病。	1.猪、牛带绦虫形态、生活史发育；带绦虫病与囊虫病的致病、实验诊断方法、流行传播及防治原则。 2.细粒棘球绦虫、多房棘球绦虫、微小膜壳绦虫生活史要点、致病、诊断、流行因素与防治原则。 3.实验教学： 1）线虫（二）丝虫与绦虫实验 2 学时 2）虚拟仿真实验课后自行完成 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学其他绦虫。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或随堂测试。 2.至少完成 1 项 AI 实践②。 3.学生完成知识图谱②学习。 4.实验： 1）课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报；讨论；评分。 2）在教师的指导下观察绦虫等标本并当堂完成实验报告。 3）虚拟仿真实验《认识包虫病》①； 4）完成任务引擎②任务。	理论 4 学时 + 实验 2 学时

5.线虫	课程目标 1、2、3	1.掌握似蚓蛔线虫（蛔虫）、十二指肠钩口线虫和美洲板口线虫（钩虫）、蠕形住肠线虫（蛲虫）的成虫、虫卵，以及班氏吴策线虫和马来布鲁线虫（丝虫）、旋毛形线虫（旋毛虫）幼虫的形态特点。 2.掌握常见线虫的生活史特点、致病机理、常用的病原学检查方法、流行和防治。 3.了解毛首鞭形线虫的特点。 4.立德树人。增强食品卫生观念，关注食源性寄生虫病。	1.线虫生活史及类型。 2.蛔虫、钩虫、蛲虫的形态与生活史、致病机理、实验诊断、流行因素及防治原则。 3.丝虫、旋毛虫的形态、生活史、致病机制、实验诊断、流行因素及防治原则。 4.实验教学： 线虫（一）蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫、旋毛虫形态观察，蛔虫病、鞭虫病、蛲虫病、钩虫病典型病例讨论 2 学时； 线虫（二）丝虫与绦虫合上，共 2 学时见绦虫。 5.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学其他线虫。 6.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、案例教学、讨论式教学、参与式教学、雨课堂，结合板书；提问或随堂测试。 2.至少完成 1 项 AI 实践[②]。 3.学生完成知识图谱[②]学习。 4.实验： 1）课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报；讨论；评分。 2）在教师的指导下观察蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫、旋毛虫和丝虫标本；实验操作并报告结果，当堂完成实验报告。 3）完成任务引擎[②]任务。	理论 5 学时 + 实验 2 学时
6.医学节肢动物学	课程目标 1、2、3	1.掌握医学节肢动物、媒介节肢动物（媒介昆虫，病媒节肢动物，病媒昆虫）、虫媒病、机械性传播、生物性传播的概念，医学节肢动物对人类的危害。 2.熟悉昆虫纲的蝇、白蛉及蛛形纲的硬蜱、软蜱、疥螨、蠕形螨、粉螨与传病有关的结构与习性、所传疾病、生态、诊断、防制原则。 3.立德树人：使用杀虫剂要注意环境保护；从“一带一路”战略与虫媒病防制的角度，加深对习总书记人类命运共同体理念的理解。	1.医学节肢动物概论。 2.昆虫纲的蝇、白蛉和蛛形纲的硬蜱、软蜱、疥螨、蠕形螨、粉螨的形态、生态、所传疾病、诊断、防制原则。 3.实验教学： 1）主要医学节肢动物形态观察、大学生蠕形螨感染情况的调查 0.5 学时，与孢子虫合上。 2）实验考试：择期进行。 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学医学节肢动物学的其他内容。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1.课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或随堂测试。 2.至少完成 1 项 AI 实践[②]。 3.学生完成知识图谱[②]学习。 4.完成 AI 智能体闯关[②]。 5.实验（0.5 学时，与孢子虫合上）： 1）教师示教后自查蠕形螨；在教师的指导下观察标本。 2）完成任务引擎[②]任务。 3）实验考试：识别镜下或幻灯片与病原学诊断有关的各种寄生虫的形态、结构。（在完成所有**任务引擎**[②]任务之后才可参加考试）	理论 1 学时

注：[①]虚拟实验指国家虚拟仿真实验候选项目《认识包虫病》（陈雪玲、王仙主持，2019 年）；[②]AI 实践、知识图谱、AI 智能体闯关、任务引擎指智慧课程建设项目《人体寄生虫学》（宋瑞其主持，2026 年）

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 6 个部分，分别为阶段测试、实验报告、智慧课程、文献汇报/病例讨论、实验考试和期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）								成绩比例（%）
	阶段测试 5%	实验报告 15%	智慧课程 15%			文献汇报/病例讨论 5%	实验考试 10%	期末考试 50%	
			AI 智能体闯关 5%	虚拟仿真实验平台成绩 5%	智慧课程任务引擎 5%				
课程目标				5				40	45
课程目标	5	15			5		10		35
课程目标			5			5		10	20
合计	5	15	5	5	5	5	10	50	100

注：期末考试成绩不足 50 分者，总评分数按不及格处理。

（二）评价标准

1.出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤 1 次者，将在总评成绩中扣除 1 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.阶段测试评价标准（占总成绩的 5%）。总共 1 次，题目以基础题、病例等形式出现，有一定难度，反应学生掌握基础知识的程度、分析临床问题的能力，学习通形式，监考下进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	人体寄生虫总论、医学原虫学、吸虫、绦虫、线虫、医学节肢动物学相关知识掌握程度	人体寄生虫总论的相关概念、各论寄生虫的生活史、致病机理、诊断、防治等知识表述正确	人体寄生虫总论的相关概念、各论寄生虫的生活史、致病机理、诊断、防治等知识表述基本正确	人体寄生虫总论的相关概念、各论寄生虫的生活史、致病机理、诊断、防治等知识表述错误较多	人体寄生虫总论的相关概念、各论寄生虫的生活史、致病机理、诊断、防治等知识表述错误很多	5

3.实验报告（占总成绩的 15%）。根据学生实验报告撰写的认真程度及完整性、科学性、可操作性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。一共 5 次实验报告。具体如下：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	线虫（一）蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫、旋毛虫	阅片认真 绘图良好 操作规范	阅片较认真 绘图较好 操作较规范	阅片一般 绘图有错误 操作有错误	阅片马虎 绘图错误很多 操作有错误	3
课程目标 2	线虫（二） 丝虫、 绦虫	阅片认真 绘图良好	阅片较认真 绘图较好	阅片一般 绘图有错误	阅片马虎 绘图错误很多	3
课程目标 2	吸虫	阅片认真 绘图良好	阅片较认真 绘图较好	阅片一般 绘图有错误	阅片马虎 绘图错误很多	3
课程目标 2	叶足虫、鞭毛虫	阅片认真 绘图良好	阅片较认真 绘图较好	阅片一般 绘图有错误	阅片马虎 绘图错误很多	3
课程目标 2	孢子虫、医学节肢动物 大学生蠕形螨感染自查	阅片认真 绘图良好	阅片较认真 绘图较好	阅片一般 绘图有错误	阅片马虎 绘图错误很多	3

4.AI 智能体闯关（占总成绩的 5%）。共计 13 关，重点学习 13 种重要寄生虫的感染阶段、入侵途径与正确阻断措施，消除跨虫种记忆难点。成绩=总分/1300×100。

可通过互联网链接直接访问：https://d63w8r9r5b.coze.site，支持扫码访问。



5.国家虚拟仿真实验候选项目《认识包虫病》成绩（占总成绩的 5%）

虚拟实验学习内容为《认识包虫病》，根据学习成绩计分。

网站：https://www.ilab-x.com/list?title=%E5%8C%85%E8%99%AB%E7%97%85



6.智慧课程任务引擎（占总成绩的 5%）。包括线虫、绦虫、吸虫、原虫、医学节肢动物等寄生虫影像图片辨识答题闯关——“虫族反恐”闯关大冒险。总分 100 分。

可通过互联网链接直接访问：https://task.chaoxing.com/api/v1/middlePageApi/jumpPortal?taskId=4501，支持扫码访问。



课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考核寄生虫的鉴定、诊断能力	能正确地辨识寄生虫形态	基本正确地辨识寄生虫形态	较正确地辨识寄生虫形态	很难辨识寄生虫形态	5

7.病例汇报（占总成绩的 5%）。提前布置病例，学生自己查资料，做幻灯，课堂讨论。根据学生认真程度，汇报情况等给与分数。每次实验课选取 1 个小组汇报，总共 1 次。

课程目标	考核内容	评价标准				权重（%）
		90-100 分	75-89 分	60-74 分	0-59 分	
课程目标 3	病例分析汇报	病情分析透彻，诊断正确	病情分析一般，诊断正确	病例分析思路不连贯，诊断错误	病例分析思路不正确，诊断完全错误	5

8.实验期末考试：闭卷考试（占总成绩的 10%）。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考核寄生虫病的诊断能力	能正确用人体寄生虫学知识诊断寄生虫病	能基本正确用人体寄生虫学知识诊断寄生虫病	用人体寄生虫学知识诊断寄生虫病，出现较多错误	用人体寄生虫学知识诊断寄生虫病，错误很多	10

9.期末考试：闭卷考试（占总成绩的 50%）。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核人体寄生虫学总论、各论基本知识	人体寄生虫学基本知识表述正确	人体寄生虫学基本知识表述基本正确	人体寄生虫学基本知识表述错误较多	人体寄生虫学基本知识表述错误很多	40

课程目标 3	考核寄生虫病的诊断、防治的综合素质和能力	能正确用人体寄生虫学知识解决分析临床问题	能基本正确用人体寄生虫学知识解决分析临床问题	用人体寄生虫学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用人体寄生虫学知识解决分析临床问题错误很多	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 《人体寄生虫学》苏川、刘文琪主编，人民卫生出版社，2024 年 7 月 1 日 第 10 版

2. 《病原生物学与免疫学实验指导》，教研室自编教材，2025 年 1 月

（二）主要参考书及学习资源

1. 王中全主编，《医学寄生虫学》，科学出版社，2023 年 8 月 第 6 版

2. 王远志、姜素华、邢建新主编，《西部高发感染性疾病》，新疆人民出版总社、新疆人民卫生出版社，2015 年 2 月

3. 李石柱，周晓农，郑彬等人起草，中华人民共和国卫生行业标准：寄生虫病名词术语(标准) WST10043-2025，国家疾病预防控制局 发布，2026 年 6 月 1 日实施

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	线虫（一）蛔虫、鞭虫、钩虫、蛲虫、旋毛虫	验证性	必做	2
2	线虫（二） 丝虫、 绦虫	验证性	必做	2
3	吸虫	验证性	必做	2
4	叶足虫、鞭毛虫	验证性	必做	2
5	孢子虫、医学节肢动物 大学生蠕形螨感染情况的调查	综合性	必做	2

大纲修订人签字：宋瑞其　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：宋瑞其、陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《外科学（含外总）》课程教学大纲

课程名称	外科学（含外总）		
	Surgery		
课程代码	32713105	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业必修课程	**先修课程**	系统解剖学、生理学、诊断学
学分/学时	4.0 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	56 学时/8 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	张示杰	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

外科学是预防医学专业的专业必修课程，以需要手术或手术为主要疗法的疾病为对象，研究疾病的发生和发展规律、诊断、治疗及预防的知识和技能。本课程主要介绍外科学常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施，以及疾病预防；并通过见习、实验，进行外科基本操作和技能教学。通过本课程的学习使学生具备外科常见病、多发病的一般诊断能力，常见急症的初步诊断和简单处理能力，保护并促进个体和人群健康。培养学生人文关怀精神、临床思维能力、实践能力和自主学习能力，为临床实习和工作打下良好基础。

二、课程目标

知识目标：掌握外科学常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施。掌握外科学常见病、多发病的预防知识，能够为患者进行初步的预防教育。

能力目标：具备外科常见病、多发病的一般诊断能力；常见急症的初步诊断和简单处理能力；保护并促进个体和人群健康。

素质目标：具备良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱病人，具有人道主义精神和强烈的责任心。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
知识目标	2.科学知识素养	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。 2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
能力目标	3.医学与公共卫生技能	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
素质目标	1.思想道德与职业素养	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论、无菌术	课程目标 1、2、3	1.熟悉外科学的定义及学科性质； 2.了解外科学的发展及现状； 3.了解怎样学好外科学； 4.掌握消毒、灭菌的定义。	1.外科学的定义； 2.怎样学好外科学； 3.消毒、灭菌的定义； 4.术中的无菌原则。 实验内容：无菌术	1.教学活动： （1）课堂教学：课堂讲授、多媒体教学、结合临床案例、视频、动画和教具。 （2）实验教学：杏 3 综合实验室，老师示教洗手、戴无菌手套、穿脱隔离衣，学生练习。 2.学习任务：测验、见习报告、案例讨论。	理论 1 学时 实验 2 学时
2.外科病人的体液和酸碱平衡失调	课程目标 1、2、3	1.掌握外科病人常见体液失调的临床表现及处理原则； 2.熟悉代谢性酸中毒的病因、临床表现和治疗原则； 3.熟悉水电解质和酸碱平衡失调的基本处理原则。	1.水和钠代谢紊乱； 2.钾异常的分类及临床表现； 3.酸碱平衡失调； 4.水电解质和酸碱平衡失调的基本处理原则。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 3 学时
3.输血	课程目标 1、2、3	1.掌握输血的适应证； 2.熟悉输血的注意事项和并发症； 3.了解自体输血、血液成份制品和血浆代用品使用。	1.输血的适应证； 2.输血并发症的病因、临床表现及治疗原则。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 1 学时
4.外科休克	课程目标 1、2、3	1.了解外科休克的发病机制、病理生理； 2.掌握外科休克的定义、分类、临床表现、监测指标及治疗原则； 3.熟悉感染性休克的临床表现及失血性休克的治疗原则	1.休克的发病机制、病理生理； 2.外科休克的定义、分类、监测指标及治疗原则； 3.感染性休克的临床表现、失血性休克的治疗原则。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
5.围手术期处理	课程目标 1、2、3	1.熟悉围手术期术后处理及并发症的防治； 2.掌握手术分类及手术切口分类； 3.了解围手术期术前准备。	1.手术分类及手术切口分类； 2.围手术期术前准备； 3.围手术期术后处理及并发症的防治。 见习内容：围手术期	1.教学活动 1）课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频、手术视频。 2）临床见习：分组，床边问诊、查体、初步诊断，在示教室进行病例分析、讨论、总结。 2.学习任务：测验、见习报告、案例讨论。	理论 1 学时

6.外科病人的代谢及营养支持	课程目标 1、2、3	1.熟悉外科病人营养状况的评定及肠外营养制剂； 2.掌握肠外营养的并发症及防治； 3.了解外科病人的代谢改变及肠内营养。	1.外科病人营养状况的评定及肠外营养制剂； 2.肠外营养的并发症及防治； 3.外科病人的代谢改变及肠内营养。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 1 学时
7.外科感染	课程目标 1、2、3	1.熟悉外科感染的发生、发展和防治原则；掌握全身性外科感染的病因、临床表现和诊治；外科应用抗菌药的原则 2.熟悉外科感染的分类、诊断；破伤风的病因、临床表现和诊治 3.了解疖、痈、皮下急性蜂窝织炎、丹毒、浅部急性淋巴结炎和淋巴管炎、甲沟炎和指头炎的诊断和治疗	1.外科感染的分类、诊断 2.外科感染的发生、发展和防治原则 3.全身性外科感染的病因、临床表现和诊治 4.外科应用抗菌药的原则 5.疖、痈、皮下急性蜂窝织炎、丹毒、浅部急性淋巴结炎和淋巴管炎、甲沟炎和指头炎的诊断和治疗 6.破伤风的病因、临床表现和诊治	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
8.创伤	课程目标 1、2、3	1.熟悉创伤的概念、分类、病理生理、创伤的检查诊断方法和处理原则。 2.掌握浅部伤口清创术。 3.了解战伤救治的原则和现场的急救方法，了解火器伤和暴震（冲击）伤的特点和处理原则。	1.创伤概念和分类。 2.创伤的急救处理，急救程序和进一步救治。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 1 学时
9.肿瘤	课程目标 1、2、3	1.了解肿瘤的检查和诊断方法 2.掌握良、恶性肿瘤的鉴别，肿瘤的诊断和治疗 3.熟悉常见体表肿瘤的诊断和治疗	1.良、恶性肿瘤的鉴别，肿瘤的诊断和治疗 2.常见体表肿瘤的诊断和治疗	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
10.临床麻醉、重症监测与复苏、疼痛诊疗	课程目标 1、2、3	1.了解神经阻滞麻醉的操作方法、癌痛的三阶梯疗法、心肺脑复苏的治疗和处理原则； 2.熟悉常用的麻醉药物、椎管内麻醉的操作方法、麻醉期间的监测管理、气管插管术、呼吸心跳骤停的诊断； 3.掌握麻醉前评估、全身麻醉的适应证禁忌证和并发症、局麻药毒性反应、心肺复苏术。	1.麻醉前评估、麻醉的分类、麻醉常用药物； 2.全身麻醉；气管插管术； 3.椎管内麻醉；神经阻滞麻醉； 4.局麻药毒性反应； 5.麻醉期间的监测管理； 6.心肺复苏术； 7.癌痛的三阶梯治疗。 见习内容：心肺复苏术。 思政点：简单概述中国麻醉学发展史，让学生通过古代麻醉学的演变来了解我国医学的起源和发展，并帮助学生建立对国家医疗事业的自信和荣耀，从而增强民族使命感和职业责任感。	1.教学活动： （1）课堂教学：课堂讲授、多媒体教学、结合临床案例、视频、动画和教具。 （2）见习教学：在杏 3 综合实验室，学生四人一组，使用模拟人练习气管插管及心肺复苏。 2.学习任务：平时测验、见习报告、案例讨论。	理论 4 学时

11.烧伤	课程目标 1、2、3	1.掌握烧伤伤情判断、烧伤创面初期处理原则； 2.熟悉烧伤的现场急救、转送与初期处理、烧伤治疗原则； 3.了解烧伤休克的诊断与治疗，掌握休克期的补液疗法； 4.了解烧伤全身性感染的诊断与防治。	1.烧伤伤情判断、烧伤创面初期处理原则； 2.熟悉烧伤的现场急救、转送与初期处理、烧伤治疗原则； 3.烧伤休克的诊断与治疗，休克期的补液疗法； 4.烧伤全身性感染的诊断与防治； 思政点：烧伤是一类需要现场急救的外伤，小到家里一张点燃的纸，大到工厂爆炸，都需要迅速做出判断，火焰不仅威胁患者的生命安全，也同样对救治人员有危险，“逆行者”为了他人的安危冲入火海，而他们的生命安全是由现场其他的工作人员来守护的。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
12.颅脑损伤、脑血管病、颅内肿瘤	课程目标 1、2、3	1.掌握颅内压增高及脑疝的定义；掌握脑疝的分型； 2.掌握凹陷性骨折的治疗原则； 3.掌握自发性蛛网膜下腔出血的病因、临床表现、诊断方法； 4.掌握常见的颅内肿瘤类型、好发部位及其典型临床表现； 5.熟悉颅内动脉瘤的分类； 6.熟悉脑卒中的诊断、外科治疗； 7.了解脑积水类型。	1.颅内压增高和脑疝； 2.颅底骨折的分类及临床表现，凹陷性颅骨骨折的治疗原则； 3.硬膜外、下血肿的临床表现、诊断及治疗原则； 4.自发性蛛网膜下腔出血的病因、临床表现及诊治 5.颅内动脉瘤的分类、诊断、治疗方式。 6.脑卒中外科治疗的手术适应症； 7.胶质瘤、脑膜瘤、垂体瘤、听神经瘤 8.脑积水 见习内容：常见疾病的临床表现和预防 思政点：由颅骨骨折中穿通伤引出抗战时期白求恩大夫，白求恩精神，升华爱国精神、奉献精神，引领学生培养这种精神。	1.教学活动： 1）课堂教学：课堂讲授及线上教学并行、多媒体教学、课堂互动等；雨课堂测验，同时结合临床实例展示。 2）见习教学：老师分组带教，到病房询问病史、主诉，熟悉常见疾病的临床表现和预防 2.学习任务：平时测验、见习报告、案例讨论。	理论 6 学时 见习 2 学时
13.胸部损伤 肺部疾病 食管疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握胸部损伤的分类及紧急处理；掌握肋骨骨折的病因、临床表现及治疗原则；熟悉气胸、血胸、创伤性窒息、心脏损伤、胸腹联合伤的分类、临床表现及治疗措施； 2.掌握肺癌病因、分类、临床表现、诊断、治疗原则；熟悉肺癌的鉴别诊断。通过自学了解肺良性肿瘤、支气管扩张、脓胸病因、临床表现、诊断、治疗原则；了解肺棘球蚴病的病因及预防。 3.掌握食管癌病理类型、好发部位、临床表现、诊断和治疗方法；熟悉食管癌流行病学及病因学、肿瘤扩散转移途径。了解食管良性肿瘤、贲门失弛缓的临床表现及治疗（自	1.胸部基本解剖知识；疾病的定义、分类、致伤原因、临床表现及治疗措施；胸腔闭式引流的指征、操作方法、注意事项。胸部损伤临床见习 1 学时。 2.肺癌的分类、临床表现、诊断及治疗原则；肺癌外科治疗的手术适应症。自学了解肺良性肿瘤、支气管扩张、脓胸临床表现、诊断、治疗原则；肺棘球蚴病的病因及预防。肺癌患者的临床见习 1 学时； 3.食管癌病理分型；食管癌的好发部位；食管癌的临床表现；食管癌的治疗外科治疗原则；典型病例案例介绍及讨论。 见习内容：胸部损伤 思政点：养成学生积极的态度，培养学生自学、自省、自控的能力，养成学生坚持做好每一件事的品德为目标，潜移默化的在每一节课堂上进行实施。加强预防与体检中的健康教育。	1.教学活动： 1）课堂教学：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、课堂讨论经典临床案例；同时结合视频、动画和教具等。 2）见习教学：心胸外科，分两组，床边见习，问诊、查体、阅片、初步诊断、病例分析讨论；典型病例介绍。 2.学习任务：平时测验、见习报告、案例讨论。	理论 6 学时

		学）。 4、了解冠心病、先天性心脏病的临床表现及治疗（自学）。			
14.肝疾病 胰腺疾病	课程目标 1、2、3	1.了解肝脏的外科解剖，分叶和分段；熟悉细菌性肝脓肿与阿米巴性肝脓肿的鉴别诊断；掌握细菌性肝脓肿的治疗原则。 2.了解胰腺的解剖及生理功能；熟悉急性胰腺炎的病因；掌握急性胰腺炎的临床表现、治疗原则。	1.肝脏的解剖生理概要； 2.肝脓肿的病因、临床表现，细菌性肝脓肿的诊断及治疗原则。 3.急性胰腺炎病因、临床表现及治疗原则。 思政点：急性胰腺炎的病死率较高，在诊治过程中要爱护生命，生命教育的中心思想在于有仁爱之心，而医乃仁术，这说明医学教育与生命教育具有相通之处，所以在外科学教学中渗透生命伦理教育，让学生树立敬畏生命，维护生命的意识，深刻体会到医学职业救死扶伤的深刻内涵。	1.教学活动： 1）课堂教学：多媒体教学、临床案例教学。 2.学习任务：平时测试。	理论 2 学时
15.胆道疾病	课程目标 1、2、3	1.了解胆道的解剖生理概要； 2.掌握胆道疾病的特殊检查方法； 3.掌握胆囊结石的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。	1.胆囊三角的定义； 2.胆道系统的生理功能； 3.胆道疾病的特殊检查方法； 4.胆囊结石的临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗原则。 见习内容：胆道疾病 思政点： 在整个胆道疾病章节穿插胆囊良性疾病诊疗指南中胆囊切除的手术指征的快速变更，系统详细的介绍胆囊相关知识，带着思考去学习，把课本的知识尝试转化成临床实践，理论联系实际，与时代发展共进。	1.教学活动： 1）课堂教学：多媒体教学、临床案例教学； 2）见习教学：分组，先在床边问诊、查体、阅片，初步诊断；然后在示教室病例分析讨论、总结。 2.学习任务：测验、见习报告：胆囊结石治疗原则与实践，查文献资料了解保胆与切胆的争议。	理论 2 学时
16.乳房疾病；颈部疾病	课程目标 1、2、3	1.了解急性乳腺炎的病因、临床表现和防治原则； 2.掌握乳腺癌的临床表现；转移途径，早期诊断及治疗手段。 3.熟悉甲状腺的解剖结构，熟悉甲状腺机能亢进临床表现，了解甲亢特殊检查。	1.急性乳腺炎的病因及预防； 2.乳腺癌的临床表现、诊断和治疗。 3.甲状腺的解剖结构。甲状腺机能亢进临床表现、诊断	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
17.结、直肠与肛管疾病	课程目标 1、2、3	1.熟悉肛管、直肠检查方法。 2.熟悉结肠、直肠息肉的诊断和治疗原则。 3.掌握结肠癌的病因、病理、临床表现、诊断和治疗原则。 4.了解肛裂、肛周脓肿、肛瘘及痔的临床表现、诊断和处理原则。	1.结直肠癌的病因、病理、临床表现、诊断和治疗原则。 2.肛裂、肛周脓肿、肛瘘的病因、临床表现及分类、诊断和处理原则 3.痔的临床分期、表现、诊断和治疗。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时

18.阑尾疾病；胃十二指肠疾病	课程目标 1、2、3	1.熟悉阑尾炎的临床表现、鉴别诊断和治疗。 2.了解阑尾炎并发症及阑尾切除术的并发症；了解特殊类型阑尾炎和慢性阑尾炎的诊断和治疗原则. 3.熟悉胃十二指肠解剖结构及生理功能；掌握胃十二指肠溃疡穿孔、出血、幽门梗阻的临床表现、诊断及治疗原则；	1.急性阑尾炎的诊断和治疗； 2.特殊类型阑尾炎的诊断和治疗原则； 3.胃十二指肠溃疡穿孔、大出血、瘢痕性幽门梗阻的临床表现、诊断及治疗原则。 4.胃十二指肠溃疡术后主要并发症。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时 见习 2 学时
19.小肠疾病腹外疝	课程目标 1、2、3	1.了解肠道的解剖生理； 2.熟悉肠梗阻的病因、分类、病理生理和临床表现及诊断、治疗原则； 3.掌握腹外疝的概念、病因； 4.了解腹股沟区的解剖； 5.掌握腹股沟斜疝、直疝的鉴别。	1.肠梗阻的病因、分类、临床表现及诊断、治疗原则。 2.腹股沟斜疝、直疝的鉴别。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
20.泌尿、男生殖系统外科检查及诊断、肿瘤	课程目标 1、2、3	1.熟悉泌尿外科疾病的主要症状 2.了解常用的检查和诊断方法； 3.掌握肾癌、膀胱癌的病理、临床表现和诊断方法、治疗原则。	1.下尿路症状的定义及分类； 2.尿路梗阻的临床表现 3.尿失禁的分类 4.了解泌尿系男生殖系统常用的检查及诊断方法 5.肾癌的病理、临床表现、诊断和治疗 6.膀胱癌的病因、病理、临床表现、诊断和治疗 见习内容：泌尿、男生殖系统检查及诊断、肿瘤	1.教学活动： 1）课堂教学：多媒体教学、结合临床案例和教学视频。 2）见习教学：分组，先在床边问诊、查体、阅片，初步诊断；然后在示教室病例分析、总结。 2.学习任务：测验、见习报告、案例讨论。	理论 2 学时
21.泌尿系统损伤、感染、结核	课程目标 1、2、3	1.了解肾损伤、尿道损伤的病因、病理类型，熟悉临床表现、诊断步骤及治疗原则； 2.熟悉泌尿系统感染的致病菌、感染途径； 3.了解泌尿系统结核的发展过程，熟悉肾结核的临床表现、诊断步骤、治疗原则。	1.肾损伤的病因、病理类型，熟悉临床表现、诊断步骤及治疗原则； 2.尿道损伤的病因、病理类型，熟悉临床表现、诊断步骤及治疗原则； 3.泌尿系统感染的致病菌、诱发因素、感染途径、治疗原则； 4.肾结核的临床表现、诊断步骤、治疗原则； 5.泌尿系结核的治疗原则。	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时

22.泌尿系统梗阻、尿石症	课程目标 1、2、3	1.了解泌尿系统梗阻的常见病因，熟悉病理生理改变； 2.熟悉肾积水的诊断和处理原则； 3.掌握前列腺增生的临床表现、诊断和鉴别诊断，手术治疗和非手术治疗的适应证；	1.了解尿路梗阻的常见病因、病例生理； 2.肾积水的概念、诊断方法及处理； 3.前列腺增生的临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗； 4.上尿路、下尿路结石的临床表现、诊断及治疗。 见习内容：泌尿系统梗阻、尿石症	1.教学活动： 1）课堂教学：多媒体教学、结合临床案例和教学视频。 2）见习教学：分组，先在床边问诊、查体、阅片，初步诊断；然后在示教室病例分析、总结。 2.学习任务：测验、见习报告、案例讨论。	理论 2 学时
23.骨折概论	课程目标 1、2、3	1.了解常见骨折的类型； 2.熟悉骨折愈合过程及影响骨折愈合的因素； 3.掌握骨折的治疗原则。	1.掌握骨折的定义、并发症、治疗原则； 2.熟悉骨折愈合过程及影响骨折愈合的因素； 3.了解常见骨折的类型； 见习内容：骨折概论	1.教学活动： 1）课堂教学：多媒体教学、结合临床案例和教学视频。 2）见习教学：分组，先在床边问诊、查体、阅片，初步诊断；然后在示教室病例分析、总结。 2.学习任务：测验、见习报告、案例讨论。	理论 2 学时 见习 2 学时
24.上、下肢骨折	课程目标 1、2、3	1.掌握桡骨远端骨折、股骨粗隆间、股骨颈骨折的临床表现、肱骨干骨折的移位、手外伤；	桡骨远端骨折、肱骨干骨折、股骨粗隆间、股骨颈骨折的临床表现及手外伤的一般处理原则；	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时
25.椎间盘突出症，骨肿瘤	课程目标 1、2、3	1.掌握腰椎间盘突出症的定义、临床表现、诊断及鉴别诊断；熟悉腰椎间盘突出症的病理分型及治疗；了解腰腿痛的定义、病因及预防。 2.掌握骨肿瘤的临床表现及影像学特点；熟悉骨肿瘤的定义、分类及治疗原则；了解骨肿瘤的外科分期及常见良恶性骨肿瘤的临床特点。	1.腰椎间盘突出的定义、临床表现、诊断、鉴别诊断。 2.骨肿瘤的临床表现、诊断方法； 3.骨肿瘤的外科分期和治疗原则	1.教学活动 课堂教学：多媒体教学、结合临床案例、教学视频。 2.学习任务：平时测验。	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括三个部分，分别为阶段测试、临床见习、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	阶段测试	临床见习	期末考试	
知识目标	20		30	50
能力目标		30		30
素质目标			20	20
合计	20	30	50	100

（二）评价标准

1. 出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤一次，在平时成绩中直接扣除2分，无故缺勤3次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2. 阶段测试（占总成绩的20%）。共1次，在规定时间内进行二类题库测试。具体见下表：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89分）	中/及格（60-74分）	不及格（0-59分）	
知识目标	考查学生对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握情况	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的表述正确	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的表述基本正确	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的表述错误较多	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的表述错误很多	20

3. 临床见习（占总成绩的30%）。根据学生见习报告、案例讨论的认真程度及完整性、科学性等给与学生分数。反应学生动手操作能力。一共2次实验报告。具体见下表：

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89分）	中/及格（60-74分）	不及格（0-59分）	
能力目标	考查学生综合运用理论知识为患者提供诊疗措施的能力。	能够熟练地运用理论知识为患者提供诊疗措施。	能够比较熟练地运用理论知识为患者提供诊疗措施。	运用理论知识为患者提供诊疗措施不够熟练。	运用理论知识为患者提供诊疗措施不熟练。	30

4.期末考试。占总成绩的50%。期末考试采取闭卷考试的方式进行。为了确保学生学习成效，为考试课程期末卷面成绩设置“达标”,“达标线”为50分。考试课程期末卷面成绩大于等于50分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩; 未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试

卷面成绩记为总评成绩。具体见附表。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
知识目标	考查学生对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握情况。	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握达到 90%以上。	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握为 89%-75%。	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握为 74%-60%。	对外科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施的掌握达到不足 60%。	30
素质目标	科学构建医学知识结构体系，具备良好的思想道德及团队合作实践精神。	建立医学知识体系，具备团队合作实践精神。	基本建立医学知识体系，团队合作实践精神欠缺。	医学知识体系不够完整，团队合作实践精神较差。	医学知识体系不完整，团队合作实践精神差。	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.陈孝平. 汪建平. 外科学（第 10 版）. 北京：人民卫生出版社，2024

（二）主要参考书及学习资源

1.[美国]萨比斯通. 克氏外科学（第 20 版）. 北京：人民卫生出版社，2018

2. 吴阶平. 裘法祖. 黄家驷外科学（第 8 版）. 北京：人民卫生出版社，2018

六、附表

序号	见习项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	无菌术	综合	必做	2
2	颅脑损伤	综合	必做	2
3	胃肠疾病	综合	必做	2
4	骨折概论	综合	必做	2

大纲修订人签字：王秀丽、翟晶雯、慈海、李阳、黄冰、张永国、丛竹军、张滔、王新敏、陈磊　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：张示杰　　审定日期：2026 年 8 月

《皮肤性病学》课程教学大纲

课程名称	皮肤性病学		
	Dermatology and venereology		
课程代码	32713106	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	诊断学、局部解剖学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	18 学时/6 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	贾雪松	**审定日期**	2026 年 08 月

一、课程简介

皮肤性病学是临床医学专业教育必修课，研究发生于皮肤黏膜上的各种疾病及与皮肤有关的其它疾病的学科，是一门独立临床专业课程。教学内容包括皮肤性病学总论、常见皮肤病、性传播疾病三大板块。通过教学使学生掌握皮肤性病学的基本理论知识和基本技能，对皮肤性病学的常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施、疾病预防的基本理论知识等方面有全面理解和掌握。在学习专业知识的过程中逐步开阔学生的视野、逐步提高学生对皮肤性病专业学习的能力，培养学生人文关怀精神、皮肤科临床思维能力和实践能力、发现和解决问题的能力、学生自主学习能力、临床工作能力，为后期临床实习和实践打下良好基础。皮肤性病学既具独立性又和其它基础、临床医学有相关性，同时也涉及到其他学科和基础理论的各个方面。因此学好皮肤性病学有利于提高医学生的自身总体能力和素质，有助于医学生在将来各自的岗位上成为合格的医务工作者。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

1 知识目标：掌握皮肤的结构与功能，皮肤病的症状。掌握皮肤病的外用治疗并了解皮肤病的系统治疗。掌握皮肤性病学常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施。

2 能力目标：掌握皮肤性病学疾病相关体格检查，熟悉皮肤性病学常见病、多发病的预防基本知识。能够依据病史和体格检查中的发现，对皮肤性病学常见病、多发病形成初步判断，并进行鉴别诊断，提高临床思维能力。根据疾病的特点选择和应用合适的治疗方法，能够为患者进行初步的预防教育；培养创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神。

3.素质目标：珍视生命，对病人加强人文关怀，了解医患沟通技巧，学会与他人相互学习与合作。提升创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，进一步提高自主学习、终身学习的能力，

并应用皮肤性病学专业知识分析解决临床综合问题。让学生树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。

（二）课程目标对毕业要求的支撑关系

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
1 知识目标	2. 科学和学术素养	指标点2.4：临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
2 能力目标	3. 临床能力	指标点3.1：掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
3 素质目标	1. 职业素养	指标点 1.1：思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.总论	课程目标 1、2、3	1.掌握皮肤的结构与功能 2.掌握皮肤病的症状 3.掌握皮肤科的外用治疗 4.熟悉皮肤科的系统治疗	1.皮肤的结构与功能 2.皮肤病的症状：原发皮疹和继发皮疹 3.皮肤科的系统治疗和外用治疗 4.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。全健康理念。	1 教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL 教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。	理论 2 学时
2.病毒性皮肤病	课 程 目标 1、2、3	1.掌握带状疱疹病因、发病机制、临床表现、治疗原则 2.掌握单纯疱疹病因、临床表现、治疗原则 3.掌握寻常疣病因、临床表现、治疗原则 4.掌握传染性软疣病因、临床表现、治疗原则	1.单纯疱疹病因、临床表现、治疗原则 2.带状疱疹病因、发病机制、临床表现、治疗原则 3.寻常疣病因、临床表现、治疗原则 4.传染性软疣病因、临床表现、治疗原则 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1.讲授法，多媒体教学；案例教学，LBL 教学法，情景模拟教学法 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业 3.床边教学法	理论 2 学时+见习 1 学时

3.细菌性皮肤病	课程目标1、2、3	1.掌握丹毒病因、临床表现、治疗原则 2.掌握脓疱疮的病因、临床表现、治疗原则 3.掌握毛囊炎病因、临床表现、治疗原则 4.掌握疖病因、临床表现、治疗原则	1. 脓疱疮的病因、临床表现、治疗原则 2.毛囊炎病因、临床表现、治疗原则 3.疖病因、临床表现、治疗原则 4.丹毒病因、临床表现、治疗原则 5.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学其他细菌性皮肤病。	1教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论 1学时+见习1学时
4.真菌性皮肤病	课程目标1、2、3	1. 掌握头癣的病因、临床表现、治疗及预防 2. 掌握手癣、足癣的病因、临床表现、治疗及预防 3. 掌握体癣、股癣的病因、临床表现、治疗原及预防 4. 掌握甲真菌的病因、临床表现、治疗及预防	1.头癣病因、临床表现、治疗及预防 2 体癣、股癣病因、发病机制、临床表现、治疗及预防 3 手癣、足癣病因、临床表现、治疗及预防 4 甲真菌病因、临床表现、治疗及预防 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论 1学时

5. 动物性皮肤病和血管性皮肤病	课程目标1、2、3	1.掌握疥疮病因、临床表现、治疗原则 2.熟悉过敏性紫癜病因、临床表现、治疗原则	1.疥疮病因、临床表现、治疗原则 2.过敏性紫癜病因、临床表现、治疗原则 3.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学血管性皮肤病的其他内容。 4.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1 教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL 教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。	理论 1 学时
6. 皮炎和湿疹	课程目标1、2、3	1.掌握接触性皮炎病因、发病机制、临床表现、治疗原则 2.掌握湿疹临床表现、治疗原则 3.掌握特应性皮炎病因、临床表现、治疗原则	1.湿疹病因、临床表现、治疗原则 2.接触性皮炎病因、发病机制、临床表现、治疗原则 3.特应性皮炎病因、临床表现、治疗原则 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学皮炎湿疹的其他内容。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1 教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL 教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论 2 学时+见习 2 学时
7.药疹	课程目标1、2、3	1.掌握药疹临床表现、治疗原则 2.了解药疹病因、发病机制	1.药疹病因、发病机制、临床表现、治疗原则 2.药疹的临床分型及分期 3.重症药疹的救治原则 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学药疹的其他内容。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1 教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL 教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论 2 学时+见习 1 学时

8. 荨麻疹	课程目标1、2、3	1.掌握荨麻疹临床表现、治疗原则 2.掌握过敏性休克治疗原则 3.了解荨麻疹病因、发病机制	1.荨麻疹病因、临床表现、治疗原则 2.急性荨麻疹合并过敏性休克的抢救原则 3.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学荨麻疹的其他内容。 4.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论1学时+见习1学时
9. 红斑鳞屑性疾病	课程目标1、2、3	1.掌握银屑病临床表现、治疗原则 2.掌握玫瑰糠疹临床表现、治疗原则 3.了解玫瑰糠疹病因、发病机制 4.了解银屑病病因、发病机制	1.银屑病病因、临床表现、治疗原则 2.银屑病生物制剂及小分子药物的作用靶点、疗效 3.玫瑰糠疹病因、临床表现、治疗原则 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学银屑病的其他内容。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。 3.床边教学法	理论2学时+见习2学时
10.性病	课程目标1、2、3	1.掌握梅毒临床表现、治疗原则 2.掌握淋病、非淋菌性尿道炎、尖锐湿疣、生殖器疱疹、艾滋病病原体 3.了解梅毒病原体、发病机制 4.了解淋病、非淋菌性尿道炎、尖锐湿疣、生殖器疱疹、艾滋病发病机制发病机制及治疗原则	1.性传播疾病的概论 2.性传播疾病的传播途径、病原体 3.性传播疾病的发病机制、治疗原则 4.学生自主学习和终身学习能力的培养：自学性病的其他内容。 5.学生创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判精神的培养，课程思政育人。	1教学活动：课堂教学：讲授法，多媒体教学、案例教学，雨课堂，LBL教学法； 2.学习任务：提问或随堂测试，课程作业。	理论2学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括四个部分，分别为期末考试、病例分析、见习报告、二类题库测试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例(%)
	病例分析 20%	见习报告 15%	二类题库测试 15%	期末考试 50%	
课程目标 1			15	45	60
课程目标 2	20	15			35
课程目标 3				5	5
合计	20	15	15	50	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1. 病例分析评价标准（占总成绩的 20%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查对常见病毒性皮肤病和常见细菌性皮肤病诊断及鉴别诊断的能力	按时完成或提前完成，并且能够快速准确的诊断，写出正确全面的诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成并且可以写出基本正确的诊断及主要诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成或延时完成，能够写出基本正确的诊断，可列举诊断依据但不够全面。能够写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	不能按时完成，诊断错误，诊断依据有严重错误或不准确 不能写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	5
课程目标 2	考查对皮炎和湿疹诊断及鉴别诊断的能力	按时完成或提前完成，并且能够快速准确的诊断，写出正确全面的诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成并且可以写出基本正确的诊断及主要诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成或延时完成，能够写出基本正确的诊断，可列举诊断依据但不够全面。能够写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	不能按时完成，诊断错误，诊断依据有严重错误或不准确 不能写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	5

课程目标 2	考查对荨麻疹和药疹诊断及鉴别诊断的能力	按时完成或提前完成，并且能够快速准确的诊断，写出正确全面的诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成并且可以写出基本正确的诊断及主要诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成或延时完成，能够写出基本正确的诊断，可列举诊断依据但不够全面。能够写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	不能按时完成，诊断错误，诊断依据有严重错误或不准确 不能写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	5
课程目标 2	考查对银屑病、玫瑰糠疹病诊断及鉴别诊断的能力	按时完成或提前完成，并且能够快速准确的诊断，写出正确全面的诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成并且可以写出基本正确的诊断及主要诊断依据。能够准确的写出 1-2 个鉴别诊断的疾病名称及鉴别要点。	按时完成或延时完成，能够写出基本正确的诊断，可列举诊断依据但不够全面。能够写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	不能按时完成，诊断错误，诊断依据有严重错误或不准确 不能写出至少 1 个鉴别诊断的疾病名称或鉴别要点。	5

2．见习报告评价标准（占总成绩的 15%）

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 2	要求能够系统、正确地采集病史，规范地进行体格检查、书写病历。 依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则。根据疾病的特点选择和应用合适的治疗方法。	按时完成，并且正确规范地书写病史及体格检查，准确的初步诊断及鉴别诊断。治疗原则无差错，提出详细的治疗方法。	按时完成，并且正确规范地书写病史及体格检查，准确的初步诊断及鉴别诊断。治疗原则无差错，提出详细的治疗方法。	按时或延时完成，病历书写基本规范，病史描述及体格检查有较多错误，初步诊断或鉴别诊断不完全正确，治疗原则及方法不够详尽。	不能按时完成，或病历书写不规范，不能正确写出病史及体格检查，不能准确判断疾病，无法写出准确的治疗原则及方法。	15

3．二类题库测试评价标准（占总成绩的 15%）

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考**查皮肤病与性病系统基本理论与基本知识的掌握**	皮肤性病常见病、多发病的基本理论、基本知识表述正确	皮肤性病常见病、多发病的基本理论、基本知识表述基本正确	皮肤性病常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误较多	皮肤性病常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误很多	15

4．期末考试评价标准（占总成绩的 50%）

课程目标	**考核依据**	**评价标准**	**权重（%）**

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 1	考查皮肤性病学基本知识的掌握	皮肤性病学基本知识表述正确	皮肤性病学基本知识表述基本正确	皮肤性病学基本知识表述错误较多	皮肤性病学基本知识表述错误很多	45
课程目标 3	考查皮肤性病学综合素质的掌握和知识运用能力	能正确用皮肤性病学知识解决分析临床问题	能基本正确用皮肤性病学知识解决分析临床问题	用皮肤性病学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用皮肤性病学知识解决分析临床问题错误很多	5

5. 为了确保学生学习成效，为本课程期末卷面成绩设置“达标线”，“达标线”为 50 分。课程期末考试卷面成绩大于等于 50 分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩;未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试卷面成绩记为总评成绩。

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.崔勇、高兴华主编，《皮肤性病学》第十版，北京：人民卫生出版社 ，2024 年 7 月出版

（二）主要参考书及学习资源

1.崔勇、高兴华主编，《皮肤性病学》第十版，北京：人民卫生出版社 ，2024 年 7 月出版

2.陈翔主编，陈洪铎主审，《皮肤病与性病学》，北京：高等教育出版社，2021 年 7 月出版

3.Thomas P.Habif ，《临床皮肤病学》，北京: 北京大学医学出版社，2008 年出版

4.涂亚庭主编，《皮肤性病学》，北京：科学出版社 2009 年出版

5.赵辨主编，《中国临床皮肤病学》，南京：江苏科学技术出版社，2010 年出版

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	常见病毒性皮肤病和常见细菌性皮肤病见习	综合	必做	2
2	皮炎和湿疹见习	综合	必做	2
3	荨麻疹和药疹见习	综合	必做	2
4	银屑病、玫瑰糠疹见习	综合	必做	2

大纲修订人签字：贾雪松 王雪 曹娟梅 梁粟 李君　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：王丽　　审定日期：2026 年 8 月

《妇产科学》课程教学大纲

课程名称	妇产科学		
	Obstetrics and Gynecology		
课程代码	32713104	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	诊断学、系统解剖学、病理学
学分/学时	2.5 学分/40 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/8 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	李福霞	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

妇产科学是预防医学专业核心专业基础课，是专门研究女性特有生理、病理变化以及生育调控的一门临床医学交叉学科，主要由产科学和妇科学组成，同时涉及生殖健康和妇幼公共卫生服务。产科学是研究女性在妊娠期、分娩期及产褥期全过程中孕产妇、胎儿的健康管理要点，是面向全人群妇幼健康服务的重要临床支撑学科，主要服务于孕前保健、孕期监测、产后康复、两癌筛查等公共卫生场景。妇产科学对接疾控中心、妇幼保健院公共卫生岗位需求，重点培养全周期妇幼健康管理、两癌筛查组织实施、孕产期保健、出生缺陷防控能力，不要求学生掌握复杂妇产科手术操作，服务兵团妇幼公共卫生服务体系建设。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

知识目标 1：掌握妇产科核心基础理论，包括女性生殖系统生理、妊娠生理特点；掌握妇产科常见疾病的人群筛查要点、高危孕产妇识别标准、出生缺陷防控与妇幼健康宣教核心知识；熟悉妇产科常见疾病的转诊指征与公共卫生报告要求；熟悉妇幼公共卫生服务的基本流程；了解妇产科领域与公共卫生相关的前沿进展。 能力目标 2：能够规范开展女性生殖健康宣教，准确识别

高危孕产妇并指导转诊；掌握两癌筛查、生殖道感染筛查的基本工作流程；能够独立建立规范的妇幼健康档案、完成妇幼卫生数据初步上报；具备与服务对象的有效沟通能力，能够结合女性隐私保护要求开展健康咨询；具备自主学习能力，能够利用妇幼保健指南、公共卫生规范分析基层妇幼服务中的实际问题。 素质目标 3：树立科学的世界观、人生观与价值观，厚植爱国主义情怀，恪守妇幼公共卫生服务准则；坚持 “以服务对象为中心”，尊重女性人格与隐私，具备人文关怀与同理心；树立终身学习理念；强化法治意识，遵守妇幼健康服务伦理与相关法律法规；传承林巧稚等妇产科前辈扎根边疆、服务妇女儿童的医者精神，建立服务妇幼健康的职业认同感与使命感。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1 知识目标	2.相关科学知识 3.临床技能	指标点 2.2：能够描述女性全生命周期健康相关的生理、病理特点与疾病防控要点指标点 3.1：能够掌握妇幼公共卫生服务流程，规范开展健康教育、疾病筛查、健康管理工作，识别高危健康风险并及时转诊。
课程目标 2 能力目标	1.品德修养与终身学习 3.医患沟通	指标点 1.1：树立科学的世界观、人生观、价值观，具备良好的思想品德和医德修养，珍视妇女儿童健康，能够为服务对象提供有温度的妇幼公共卫生服务指标点 1.5：树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断提升基层妇幼健康服务能力指标点 3.4：能够与服务对象有效沟通，充分了解其健康需求，保护女性隐私，在充分知情的前提下开展健康指导与服务。
课程目标 3 素质目标	1. 品德修养与终身学习 3. 临床技能	指标点 1.1：树立科学的世界观、人生观、价值观，具备为边疆妇幼健康事业贡献力量的信念，关爱妇女儿童健康指标点 1.5：树立终身学习理念，持续更新妇幼保健知识，提升服务能力指标点 3.4：在妇幼服务中充分尊重女性尊严，保护患者隐私，恪守医学伦理与服务规范。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
女性生殖系统解剖与生理	课程目标1、2、3	1.掌握女性骨盆的组成，骨盆的分界及各个平面及与分娩有关的解剖结构。 2.了解外生殖器各部及其受年龄、婚姻和生育影响的变化 3.掌握内生殖器解剖及组织结构（包括阴道、子宫、输卵管、卵巢等）在妇产科的临床意义 4.熟悉邻近器官包括尿道、膀胱、输尿管、直肠的解剖，重点与女性生殖器间的关系 5.了解盆腔血管、淋巴的分布及其临床意义，骨盆底的各层结构及会阴的临床意义 6.了解妇女一生各阶段的生理特点。 7.掌握月经的临床表现，月经周期的调节机理。 8.掌握卵泡的发育过程和性激素的分泌。 9.掌握性激素的生理作用，熟悉卵巢、子宫及生殖器其他部位的周期性变化及其临床意义。 10.通过介绍林巧稚教授，激发学生对妇产科学的热爱	1.女性内外生殖器、血管、淋巴及神经；骨盆、骨盆底以及盆腔邻近器官的解剖。 2.女性月经周期的调节机理。 3.性激素的生理作用，卵巢、子宫及其他生殖器部位的周期变化和临床意义。 4.女性一生各阶段的生理特点。 5.思政内容：介绍林巧稚教授：林巧稚早年从事胎儿宫内呼吸的研究，对滋养细胞肿瘤发生及发展规律、女性盆腔结核的发生及其治疗进行了深入研究，并进行了大量科普宣传和妇幼保健工作。开辟了产科、妇科、妇科肿瘤、生殖内分泌、计划生育等妇产科学的亚专业。号召各位同学向林教授学习。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学、课堂讲授。 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助。 2. 学习任务： 2.1 网络作业。 2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	4 学时理论
妊娠生理、妊娠诊断。	课程目标1、2、3	1.了解妊娠期胎儿发育的特征。 2.熟悉胎盘、羊水的形成及功能。了解胎膜、脐带的结构和功能。 3.熟悉妊娠期母体的变化与临床诊治方面有关的因素。 4.掌握早、中、晚期妊娠的症状、体征和辅助诊断方法。	1. 妊娠生理变化、胎儿及其附属物的发育特征和功能。 2.妊娠各期的症状体征及辅助诊断，胎产式、胎方位、胎先露的定义及判定。 3.高危孕妇识别与转诊模拟见习 1 学时。 4.思政主题：医学人文精神——美国纽	1. 教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授。 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助 1.3 实践课练习：高危孕妇识别与转诊模拟 2. 学习任务： 2.1 网络作业。	2 学时理论+1 学时见习

		5.掌握胎产式、胎先露和胎方位的定义及判定。 6. 从生活点滴中关爱妊娠期女性。	约东北部的撒拉纳克湖（Saranac Lake）湖畔，镌刻着 Edward Livingston Trudeau 医生的名言：“To cure sometimes, to relieve often, to comfort always。”这句话翻译成中文即：“有时是治愈，经常是帮助，总是去安慰。”	2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	
孕期保健、产前筛查与产前诊断。	课程目标1、2、3	1.掌握产前检查的时间、内容和方法。 2.掌握胎儿宫内情况及成熟度的检测方法。 3.掌握胎盘功能测定的临床意义。 4.了解遗传咨询的原则及基本流程。 5.掌握胎儿健康状况评估。 6.熟悉孕期管理、孕期营养。 7.了解孕期常见症状及其处理。 8.了解人类遗传病的类型及代表性疾病。 9.了解产前筛查时机及简要原理、意义。 10.了解产前诊断适用对象、方法及技术。 11.了解胎儿手术应用进展。	1.产前检查的内容、胎儿情况、胎盘功能的测定。 2.分娩的动因和决定因素。 3.妊娠中晚期检查、胎儿健康状况评估、孕期常见症状。 4. 孕妇腹部四步触诊法 5.典型唐氏筛查报告单、NIPT、羊水核型及 CNV 报告解读 6. 妇幼健康档案建立见习 2 学时 7.思政主题：产前筛查及产前诊断发展简史、知名专家学者介绍	1. 教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助 1.3 实践课练习：妇幼健康档案建立。 2. 学习任务： 2.1 网络作业。 2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	2 学时理论+2 学时见习
妊娠期并发症、妊娠合并内外科疾病。	课程目标1、2、3	（一）课堂讲授内容 1．流产：掌握流产的定义与分类；掌握自然流产各临床阶段的临床表现及相应处理原则；了解自然流产的病因及病理。 2．异位妊娠：掌握异位妊娠的定义及分类；重点掌握输卵管妊娠的临床表现、诊断、鉴别诊断与治疗原则。 3．妊娠期高血压疾病：掌握妊娠期高血压疾病的分类、诊断及鉴别诊断；掌握子痫前期的病因、发病机制、预测、预防及治疗；熟悉子痫前期病理	课堂讲授部分 1．流产：流产定义、分类；自然流产各阶段临床表现、处理原则；简介自然流产病因与病理。 2．异位妊娠：异位妊娠定义、分类；重点讲解输卵管妊娠的病因、病理、临床表现、辅助检查、鉴别诊断，手术指征与保守治疗方案。 3．妊娠期高血压疾病：疾病分类；子痫前期病因、发病机制；预测、预防	1. 教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授。 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助。 2. 学习任务： 2.1 网络作业。 2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	4 学时理论

		生理改变对母儿的影响。 4．妊娠期肝内胆汁淤积症：掌握妊娠期肝内胆汁淤积症定义及其对母儿的危害；熟悉该病的诊断及治疗原则。 5．早产：掌握早产的定义及分类；掌握早产的临床表现、诊断及治疗原则。 6．妊娠合并心脏病（讲授）：熟悉心脏病妊娠风险分级；熟悉妊娠、分娩、产褥期对心脏功能的影响以及心脏病对母儿的危害；熟悉孕期监护、分娩时机与方式选择、产褥期管理要点。 7．妊娠合并糖尿病（讲授）：熟悉孕前糖尿病、妊娠期糖尿病的诊断标准；熟悉疾病对母儿的危害；熟悉孕期饮食、运动、药物治疗及母儿监护管理原则。 8．TORCH 综合征（讲授）：了解 TORCH 的概念；熟悉 TORCH 筛查的临床意义；熟悉常见病原体对母胎的主要危害及防控原则。 （二）学生自学内容 提示：该部分由学生课后自学，课堂不讲授，通过作业、单元测试检验自学效果 9．熟悉稽留流产、复发性流产、流产合并感染等特殊类型流产的临床表现、诊断及处理； 10．熟悉妊娠剧吐的临床表现、诊断及处理原则； 11．掌握过期妊娠的定义；掌握过期妊娠的诊断（核实孕周、胎盘功能评估）及治疗； 12．了解妊娠期急性脂肪肝的临床表现、诊	手段；诊断、鉴别诊断；治疗原则；讲解子痫前期病理生理变化对孕产妇、胎儿的影响。 4．妊娠期肝内胆汁淤积症：疾病定义，对母儿危害；诊断要点、治疗原则。 5．早产：早产定义、分类；早产临床表现、诊断、治疗原则。 6．妊娠合并心脏病：心脏病妊娠风险分级；妊娠-分娩-产褥期对心脏的影响；心脏病对母儿危害；孕期监护、分娩时机及分娩方式选择、产褥期管理要点。 7．妊娠合并糖尿病：孕前糖尿病、妊娠期糖尿病诊断标准；对母儿的危害；孕期饮食、运动干预、药物治疗，母儿监护管理要点。 8．TORCH 综合征：TORCH 概念；TORCH 筛查的临床意义；常见病原体对母胎危害、孕期防控原则。 学生自学部分（布置自学任务，线上作业、单元测试检验学习效果） 1．特殊类型流产：稽留流产、复发性流产、流产合并感染的临床表现、诊断及处理。 2．妊娠剧吐的临床表现、诊断及处理原则。 3．过期妊娠：定义；核实孕周、胎		

		断、鉴别诊断及治疗； 13．其他妊娠合并内、外科疾病（如妊娠合并病毒性肝炎、妊娠合并血液系统疾病、妊娠合并呼吸系统疾病等）为自学内容，了解其母儿主要风险及处理基本原则。	盘功能判断；过期妊娠的处理。 4．妊娠期急性脂肪肝的临床表现、早期识别、诊断、鉴别诊断与治疗。 5．其余妊娠合并内外科疾病（妊娠合并病毒性肝炎、血液系统疾病、呼吸系统疾病等），自学母儿主要风险及处理基本原则。 思政主题 树立以病人为中心，急病人之所急的救治理念，换位思考，营造和谐医患关系；强化高危妊娠风险意识，重视多学科协作诊疗，落实高危孕产妇充分知情告知，保障母婴安全。		
胎儿异常与多胎妊娠、胎儿附属物异常	课程目标1、2、3	1.了解胎儿先天畸形的种类。 2.掌握胎儿生长受限的定义。 3.掌握胎儿窘迫的定义、病因、临床表现及诊断。 4.掌握多胎妊娠的定义、诊断及处理。 5.掌握前置胎盘分类、病因、临床表现及对母儿的危害。 6. 掌握前置胎盘的诊断及处理。 7. 掌握胎盘早期剥离的临床表现及其对母儿的危害。 8. 掌握胎盘早期剥离的诊断和治疗。 9.掌握羊水过多的定义、对母儿的影响及处理。 10.掌握羊水过少的定义、对母儿的影响及处理。 11.了解脐带异常的种类。	1. 了解胎儿先天畸形、生长受限、巨大胎儿、胎儿宫内窘迫的定义、诊断、处理原则。 2. 掌握多胎妊娠的定义、诊断及处理。 3.孕妇腹部四步触诊法、胎心监护。 4.前置胎盘的分类、病因、临床表现、对母儿的危害、诊断、处理。 5.胎盘早剥的临床表现、对母儿的危害、诊断、处理原则。 6.孕期女性骨盆内外测量 7.羊水过多、过少的定义及对母儿的影响和处理。 8.思政主题：介绍手术安全核查制度引出医学人文精神－责任心与人文素	1.教学活动： 1.1 多媒体教学、课堂讲授。 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助。 2. 学习任务： 2.1 网络作业。 2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	2 学时理论

			养。		
正常分娩、异常分娩、分娩并发症	课程目标1、2、3	1.掌握决定分娩的因素。 2.熟悉枕前位的分娩机制，熟悉分娩的临床经过及处理。 3.认识异常分娩的临床表现，了解诊断方法，从而分析分娩过程中的关键问题，熟悉其防治原则，避免并发症。 4.熟悉产力、产道、胎儿异常的病因、类型、临床表现、诊断及对母儿的影响。 5.熟悉产后出血的原因、临床表现及诊断。 6.熟悉产后出血的预防措施和治疗措施；熟悉晚期产后出血的诊断及治疗。 7.熟悉羊水栓塞病理生理学、临床表现及处理。 8.熟悉子宫破裂临床表现与处理。 9.掌握病情变化时医患沟通谈话要点与技巧。	1.了解正常分娩的影响因素。 2.枕前位的分娩机制及临床经过。 3.异常分娩的临床表现、诊断、防治原则。 4.产力、产道、胎儿异常的病因、类型、临床表现、诊断及对母儿的影响。 5.产后出血的原因、临床表现、预防措施和治疗。 6.羊水栓塞临床表现与处理 7.子宫破裂临床表现与处理 8.产后访视流程模拟见习 2 学时。 9.思政主题：介绍妇产科著名前辈，秉承大医精诚、大爱无疆行医理念。郎景和教授：对子宫内膜异位症发病机制进行研究，提出“在位内膜决定论”和“源头治疗说”；对卵巢癌淋巴转移的研究及对妇科内镜手术、子宫颈癌防治、女性盆底障碍性疾病的诊治及基础研究均作出了突出贡献。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学、课堂讲授。 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助。 1.3 实践课练习：产后访视流程模拟。 2. 学习任务： 2.1 网络作业。 2.2 作业反馈及汇报。 2.3 实践测试及反馈。	6 学时理论+2 学时见习
妇科病史、女性生殖器炎症、生殖器结核检查、生殖器发育异常+	课程目标1、2、3	1. 掌握妇科病史的采集方法。 2. 掌握盆腔检查，通过询问病史及体格检查综合分析做出初步诊断。熟悉妇科疾病常见症状的鉴别要点。 3.熟悉女性生殖系统易感染因素和易扩散因素及	1.综合分析病史资料，做出初步诊断。 2.生殖系统的自然防御、各种感染的病因、临床表现、传播因素、治疗原则。 3.生殖器结核的病因、病理特点、临床表现、治疗原则。	1.课堂教学：多媒体教学、启发式教学；精心做好课程设计：提炼典型案例，发挥教育意义。例如，妇产科基本操作中性生活史的询问，可以编成一个小故事（情景剧——处女膜的冤案），体现出妇科检查的特殊性与	4 学时理论+3 学时见习

盆底功能障碍性疾病		其防御感染的机制。熟悉女性生殖器炎症的自然防御机制。 4.掌握滴虫性阴道炎及假丝酵母菌病、细菌性阴道病的病因、传染方式、临床表现、诊断方法及防治。了解老年性和婴幼儿性阴道炎的病因、诊断和治疗原则。 5.熟悉慢性子宫颈炎的病理变化、临床表现、诊断及治疗。 6.掌握急、慢性盆腔炎的病因、病理变化、临床表现、诊断和防治及二者之间的关系。 7.熟悉生殖器结核的病因、病理特点、临床表现、治疗原则。 8.熟悉性传播疾病常见病原体、临床表现、治疗原则。 9.掌握盆腔器官脱垂和压力性尿失禁的定义。 10 了解盆底功能障碍性疾病病因及发病机理。 11.掌握盆底功能障碍性疾病的诊断，熟悉盆底功能障碍性疾病的诊治原则。	4.性传播疾病常见病原体、临床表现、治疗原则。 5.两癌筛查采样与报告解读试训见习 2 学时。 6.女性生殖器官发育异常的常见类型的定义、分类、临床表现、诊断及治疗原则。 7.性发育异常的分类、病因及发病机制、临床表现、辅助检查及治疗原则。 8.盆腔器官脱垂的定义、分度、病因及机理、诊断、防治措施 9. 压力性尿失禁的定义、病因及发病机制、诊断方法及治疗原则。 10. 盆底功能障碍性疾病的诊治原则。 11.妇科服务隐私保护与沟通练习见习 1 小时。 12.思政主题：结合妇产科的特殊性，体现对女性患者隐私的保护、人文关爱，良好的医患沟通与交流，设身处地为病患着想、关心爱护患者，科学规范的操作流程、妇产科医学伦理、法律法规等内容，引导鼓励学生发挥学习自主性、积极性和创新性，自觉学习与应用心理学、伦理学以及人际沟通的理念与原则，培养学生的综合素质	详细询问病史的必要性。 2.临床见习： 2.1 两癌筛查采样与报告解读试训 2.2 妇科服务隐私保护与沟通练习见	

子宫内膜异位症+女性生殖器肿瘤	课程目标1、2、3	1.熟悉子宫内膜异位症的病因及病理。 2.掌握子宫内膜异位症的临床表现、诊断及治疗原则。 3.熟悉子宫腺肌病的病因及病理。 4.掌握子宫腺肌病的临床表现、诊断及治疗原则。 5. 熟悉宫颈上皮内瘤变的定义、病因、病理、临床表现、诊断、治疗。熟悉宫颈癌的病因、病理、转移途径、预后、随访及预防。掌握宫颈癌的分期、临床表现、诊断和治疗。熟悉宫颈癌随访。 6.掌握子宫肌瘤的分类、发病因素及病理变化。掌握子宫肌瘤的临床表现、诊断及鉴别诊断。掌握子宫肌瘤的治疗原则。 7.熟悉子宫内膜癌发病的有关因素、病理、转移途径。掌握子宫内膜癌临床特点、诊断方法及FIGO分期（手术一病理分期）。掌握子宫内膜癌的治疗原则。熟悉子宫内膜癌的随诊。 了解子宫肉瘤。 8.熟悉卵巢肿瘤分类、临床表现、诊断及鉴别诊断。掌握卵巢良、恶性肿瘤的鉴别诊断。掌握卵巢肿瘤的常见并发症。掌握卵巢肿瘤的处理原则、方法及其治疗和随访。 9.熟悉滋养细胞肿瘤的含义及其疾病特点。掌握葡萄胎的病理、临床表现、自然转归、诊断、处理及随访。掌握侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期及治疗原则。 10.肿瘤基因检测、靶向治疗、免疫治疗。	1.子宫内膜异位症的病因、病理、临床表现、诊断及防治。 2.子宫腺肌病的病因、病理、临床表现、诊断及防治。 3.宫颈上皮内瘤变的定义、病因、病理、临床表现、诊断、治疗；宫颈癌的发生发展、病因、转移途径、临床表现、分期、早期诊断方法和治疗原则。 4.子宫肌瘤的分类、发病因素、病理变化、临床表现、诊断和治疗原则。 5.子宫内膜癌的相关因素、病理、转移途径、临床特点、诊断、FIGO分期和治疗原则。 6.卵巢癌的临床表现、良恶性卵巢肿瘤的鉴别诊断、卵巢肿瘤的常见并发症、处理原则、方法和治疗随访。 7.滋养细胞肿瘤的定义及特点；葡萄胎的病理、临床表现、自然转归、诊断、处理、随访；侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌的病理、临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期及治疗原则。 8.思政主题：通过对比学习妇科良性和恶性肿瘤临床表现的异同点，引入辩证思维在临床诊疗中的重要意义，结合历史名人的真实故事，生动形象地诠释作为合格的医务人员，良好的辩证思维能力是正确诊疗的前提。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授 1.2 大学网络教学平台、雨课堂、抖音、微信群线上学习辅助 2.临床见习： 在急诊室遇到腹痛（妇科卵巢囊肿蒂扭转）的患者时，组成多学科协作团队，积极采取救治措施。通过实际场景的分角色演练，按照医疗场景重现的情境，组织学生分角色参与诊治，之后谈谈自己的感受，将团队协作意识、医患沟通技能、医学伦理法律等融入其中，从而实现专业课与思政元素的有机融合，促进学生形成良好的世界观、道德观、职业认同感与自豪感。 3. 学习任务： 3.1 网络作业。 3.2 作业反馈及汇报。 3.3 实践测试及反馈。	4学时理论

生殖内分泌疾病及不孕症与辅助生殖技术	课程目标1、2、3	1. 掌握引起女性月经异常的相关疾病的概念、病因，熟悉其临床表现及诊断，了解其治疗。 2.了解痛经、围绝经综合征的概念、临床表现及治疗。 3. 熟悉女性不孕症病因，了解其检查方法及治疗。	1. 异常子宫出血、闭经、多囊卵巢综合征等疾病的概念、病因、临床表现及诊断处理（1 学时）。 2. 不孕症的病因、检查方法、治疗（1 学时）。 3.思政主题：非意愿妊娠给女性带来生理、心理双重伤害。减少非意愿妊娠，保护生育力，提高人口素质，你们可以做些什么？践行国家人口发展政策，提升医学生们的责任感及使命感。	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学。 案例讨论：由各小组对布置的青春期异常子宫出血的案例预先讨论，在示教室分组讨论，教师总结。	2 学时理论
生育规划	课程目标1、2、3	1. 熟悉常用避孕方式的健康宣教要点；2. 掌握人工流产的风险告知与流产关爱服务内容。思政点：落实生育友好理念，保护女性生育力。	常用避孕方式指导、人工流产风险宣教、生育力保护要点	1. 多媒体课堂讲授；2. 线上宣教方案作业	2 学时理论

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为平时作业、线上单元测试、实践综合测试、期末测试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	平时作业	线上单元测试	实践综合测试	期末测试	
课程目标 1	15	15		20	50
课程目标 2	5		5	20	30
课程目标 3		5	5	10	20
合计	20	20	10	50	100

注：

1.平时出勤。平时出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故旷课一次，将在总评成绩中扣除 2 分；累计缺勤三次的学生，不得参加该课程的结课考试。

2.平时成绩。由平时作业、阶段测试、实践综合测试三大类组成，每类由多次评价组成，最后算各类别的平均成绩；建议“平时作业”学生可以多次做或多次修改，“线上单元测试”“实践综合测试”学生只能做一次。平时成绩占总评成绩的 50%。

3. 期末考试。期末考试采取闭卷考试的方式进行，考试占总成绩的 50%。

4. 期末测试分数低于 50 分，平时成绩不计入总成绩。

（二）评价标准

1. 妇产科学课程评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90—100 分）	良（75—89 分）	中/及格（60—74 分）	不及格（0—59 分）	
课程目标 1（知识目标）	平时作业、线上测试、期末闭卷考试	熟练掌握妇幼保健核心理论，准确掌握两癌筛查、高危识别要点，无知识性错误	较好掌握核心理论，少量非原则性疏漏	基本掌握核心知识，部分概念存在混淆	核心知识薄弱，概念错误多	50
课程目标 2（能力目标）	病例分析作业、实践考核、期末案例题	能独立开展妇幼宣教，规范完成筛查流程、高危识别转诊，沟通顺畅	基本完成筛查、识别任务，无原则错误	可在指导下完成基础操作，流程存在疏漏	无法完成筛查、识别任务，存在原则性错误	30

课程目标 3（素质目标）	人文思考题、实践过程观察、案例伦理评分	恪守公卫服务准则，充分尊重女性隐私，职业使命感强	医德端正，具备人文关怀意识	有基本服务意识，人文关怀不足	服务意识薄弱，不尊重患者隐私	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 孔北华，马丁，段涛：《妇产科学（第 10 版）》，北京：人民卫生出版社，2024 年 6 月

（二）主要参考书及学习资源

1.参考资料：《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》妇幼健康章节；

2.《宫颈癌筛查工作方案（2023 版）》；

3.石河子大学在线教育综合平台：http://eol.shzu.edu.cn/meol/index.do。

六、附表

序号	实验（实践）项目名称	学时	实验（实践）类型	开出要求
1	高危孕产妇识别与转诊模拟	1	综合	必做
2	两癌筛查采样与报告解读实训	2	综合	必做
3	妇科服务隐私保护与沟通练习	1	综合	必做
4	产后访视流程模拟	2	综合	必做
5	妇幼健康档案建立	2	综合	必做

大纲修订人签字：占琴　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李福霞　　审定日期：2026 年 8 月

《内科学》课程教学大纲

课程名称	内科学		
	Internal medicine		
课程代码	42713103	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业课程	**先修课程**	生理学、病理生理、诊断学
学分/学时	4 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/16 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	石河子大学临床医学院
课程负责人	陈卫刚	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

内科学是预防医学专业专业必修课程，是利用现代医学的科学方法研究疾病的病因和发病机制、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗及预防，其重点是诊断及治疗；通常包括呼吸系统疾病、循环系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、血液系统疾病、内分泌系统疾病、代谢疾病、结缔组织病和风湿性疾病以及理化因素所致疾病等模块。内科学是掌握和学习其他临床学科的重要基础，教学包括理论课、临床见习和临床实习三部分。内科学就是教会学生以患者的主诉为中心，通过问诊和体格检查获取与主诉相关的基本资料，有的放矢进行各项辅助检查，经过认真的鉴别诊断，提出诊断和治疗决策。通过内科学的学习，使学生掌握内科常见病、多发病的诊治的基础理论、基础知识和基本技能，培养正确的临床思维、临床工作方法，同时培养医学人文精神。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：掌握内科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和防治的基础理论、基础知识和基本技能。

目标 2：能力目标：掌握应用内科学疾病相关体格检查，熟悉内科学常见病、多发病的病因相关的内科基本操作，能够根据病史，选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法。提升临床思维能力，能够依据病史和体格检查中的发现，对内科学常见病、多发病形成初步判断，并进行鉴别诊断。

目标 3：素质目标：珍视生命，对病人加强人文关怀，提升创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，进一步提高自主学习能力，并应用内科学知识分析解决临床综合问题。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2. 科学知识素养	指标点2.2医学专业知识：掌握与预防医学相关的自然科学、基础医学、临床医学以及预防医学的基本理论和基本知识；掌握生命各阶段常见病、多发病、地方病、慢性病、传染病及突发公共卫生事件的预防、控制和管理知识；熟悉健康教育与健康促进的理论及方法；熟悉医疗及公共卫生机构的功能及相互关系。
课程目标 2	3. 公共卫生技能	指标点3.1公共卫生基本技能：具有应用多学科知识和方法，发现和尝试解决公共卫生问题的能力。初步具备现场调查、访谈的组织和实施能力，具备传染病、慢性病预防与控制、环境采样及消杀、多部门沟通交流及合作、突发公共卫生事件的应急处置的能力。
课程目标 3	1. 思想道德与职业素养	指标点1.2专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.消化系统疾病总论	课程目标 1、3	1.熟悉诊断消化系统常用的各种检查方法； 2.了解消化系统疾病常见疾病相关的生理生化功能；	概论：我国消化道疾病高发，建国后经过几代人努力，我国在消化道疾病的诊断和治疗水平已取得长足进步，但仍有未知和困难需要突破。培养学生爱科学、爱祖国的品质，激发学生的学习热情。适当介绍我国消化病事业的的进展,以消化道疾病诊断和治疗的主要工具-消化内镜的的发展为窗口,向学生展示我国近年来整体的科技发展,帮助学生明确本专业对全国人民健康事业的重要性,从而激发学生的爱国热情,树立为患者利用所学知识用微创的方法解除痛苦的使命感和荣誉感。 1.消化系统疾病常见疾病相关的生理生化功能 2.消化系统重要诊疗技术 思政点 1：消化道疾病牵涉多个器官，疾病的临床表现相似，容易混淆，病因不尽相同，需要引导学生将辩证思想内涵融入课堂，帮助学生更好地掌握知识体系。 思政点 2：消化道疾病主要通过消化内镜检查，介绍我国消化内镜的发展，激发学生爱国热情，树立科学精神。	1. 课堂教学：多媒体、模具、雨课堂； 2. 理论授课结束后交关于“消化内镜技术新进展”综述 1 篇。 思政点：查阅当代中国消化内镜技术应用范围及国际影响力，了解石河子地区及我院现消化水平及影响力，培养学生严谨好学、勇于思考、不断攀升的医学信念及责任担当，提升学习兴趣，鼓励主动学习。	理论 1 学时
2.消化道疾病（胃肠）	课程目标 1、2、3	1.掌握慢性胃炎的临床表现、诊断和治疗；熟悉慢性胃炎的主要病因；了解慢性胃炎的发病机理。 2.掌握消化性溃疡的临床表现、诊断依据和治疗药物选择；熟悉消化性溃疡的主要病因和并发症；了解消化性溃疡的发病机理和鉴别诊断。	1. 慢性胃炎临床表现的特点；慢性胃炎的诊断要点。 思政点：从慢性胃炎的病因说起，引入诺贝尔医学奖获得者如何发现“幽门螺旋杆菌”过程，以及我们在幽门螺旋杆菌相关领域做出的贡献及本地区研究现状，引导学生树立科学的精神，敢于探索、敢于奉献，勇于实践的学术品质。 2.消化性溃疡主要病因：HP 感染、NSAIDs 等；消化性溃疡的临床表现、阳性体征；消化性溃疡的胃镜下表现；消化性溃疡鉴别诊断；消化性溃疡 4 种并发症；常见治疗药物选择。 思政点：引入人类从实验动物发现胃液分泌的过程，从而引导学生善待实验动物、尊重生命，在处置实验动物时要防止应激反应、减少动物的痛苦等伦理道德知识。让学生敬畏生命、尊重生命。 3.肠结核常见病因；肠结核的感染途径、临床表现、好	1. 课堂教学：多媒体教学、CBL、LBL、TBL、雨课堂； 2. 临床见习：床旁教学方法，10 人/组，由教师安排，在床边见习，包括：问诊、查体，提出初步诊断，罗列诊断依据及鉴别诊断，制定治疗计划，进行总结、补充、解答； 3. 案例讨论：由老师提供临床案例，提前发布，讨论围绕掌握、熟悉、了解的知识点展开，总结、	理论 7 学时 + 见习 2 学时 + 案例讨论 2 学时

		3.掌握肠结核及结核性腹膜炎的临床表现、影像学和实验室诊断依据；熟悉治疗原则；了解病因和发病机制和感染途径；了解肠结核与克罗恩病的鉴别要点。 4.掌握炎症性肠病的临床表现、诊断和鉴别诊断；熟悉炎症性肠病的病理特征和治疗原则；了解炎症性肠病的病因和发病机理。 5.掌握消化道出血常见部位、病因、临床表现，诊断要点和治疗原则；熟悉静脉曲张出血和非静脉曲张出血的药物治疗和止血措施。	发部位；肠结核的实验室诊断及X线、内镜下影像学特点；肠结核与克罗恩病的鉴别要点；肠结核的治疗；结核性腹膜炎常见病因和感染途径；结核性腹膜炎临床表现和阳性体征；结核性腹膜炎诊断依据；腹水鉴别诊断；结核性腹膜炎治疗药物选择。 思政点：介绍我国第一任结核病会长吴达表教授、我国著名的结核病专家钱元福在防治结核病中做出的巨大贡献，引导学生投身医学事业的奉献精神，学习前辈为追求真理不惜做出自我牺牲的精神。 4.炎症性肠病的定义及分型；溃疡性结肠炎的典型消化系统临床表现，肠外表现，临床分型和并发症；溃疡性结肠炎肠镜检查病变主要特点和重要诊断价值；溃疡性结肠炎的诊断及鉴别诊断；溃疡性结肠炎的治疗；克罗恩病的典型消化系统临床表现，肠外表现，临床分型和并发症；克罗恩病肠镜检查病变主要特点和重要诊断价值；克罗恩病的诊断及鉴别诊断；克罗恩病的治疗。 炎症性肠病的病理特征和治疗原则；炎症性肠病的病因和发病机理。 思政点：课程教学与培养创新意识相结合随着免疫学新理论、新技术的不断产生和发展，引出炎症型肠病的前沿治疗方法，使学生既掌握课本上的基本知识，又要了解并运用当前的新技术服务临床。 5.消化道出血出现部位，病因，临床表现，诊断，治疗原则；判断消化道出血部位及病因并判断预后；食管静脉曲张出血及非静脉曲张出血的药物治疗和止血措施。 思政点1：消化道出血是临床常面对的急危重症。抢救的首要措施是在补充血容量同时寻找病因，抢救休克最重要的是先救命，其体现的是“生命至上”的价值理念，它饱含着人文的温度与力量，体现了职业生涯的初衷以及所有的目标与历程。 思政点2：辩证的引导学生在处理危急重症过程中的临床思维，培养学生勇于担当、敢于面对主要问题。牢固树立“以病人为中心，救死扶伤，全心全意为人民服务”的理念，懂得怎样维护医术的圣洁和荣誉，明白做一名合格医生应具备的人格修养和品德作风。	补充、答疑； 思政点：理论与实践相结合，培养学生严谨、规范、团结协作、守规矩的良好作风；通过临床实习、案例讨论将理论学习内容融入实践，提高学生知其然又知其所以然的思考能力，建立临床诊疗思维，同时引入处理消化系统疾病急危重症的处理过程，引导学生的在处理急症过程中的临床思维，树立担当精神。	

3.消化腺疾病（肝胰）	课程目标 1、2、3	1.掌握肝硬化的临床表现及治疗；熟悉肝硬化的并发症；了解肝硬化腹水的发病机制。 2.掌握肝癌的临床表现、诊断及治疗原则；熟悉肝癌的病因。 3.掌握肝性脑病的临床表现、病程分期、治疗原则；熟悉肝性脑病的主要病因、产生的病理生理基础和主要辅助检查；了解肝性脑病的病理分类和和鉴别诊断。 4.掌握急性胰腺炎的临床表现和分型，重要辅助检查，诊断和治疗原则；熟悉急性胰腺炎的病因，病情评估，并发症和鉴别诊断；了解急性胰腺炎发病机制，病理及转归。	1.肝硬化的常见病因；门静脉高压的临床表现；腹水的发病机制；肝硬化的常见并发症；肝硬化的一般治疗。 思政点：引导学生思考为什么现在社会乙肝患病率明显降低，从而提出乙肝疫苗的问世对人类预防乙肝所起到的巨大作用，引导学生们学习前辈们的科学精神、追求真理、勇于探索的精神及高度的社会责任感和使命感。 2.肝癌的临床表现及诊断要点；肝癌的常见病因；肝癌的治疗。 思政点：原发性肝癌死亡率居我国第二位，在临床工作中，真诚的与患者及其家属沟通，告知风险及预后，体现出人文关怀。兢兢业业、精益求精、一丝不苟，从细节做起，发扬裘法祖、吴孟超等医疗界前辈优良的医德医风。 3.肝性脑病的定义和病因；肝性脑病氨中毒学说及其它学说;肝性脑病意识障碍的主要临床症状和体征和分期，了解各期特点和亚临床肝性脑病的临床意义；肝性脑病诊断依据和鉴别诊断，强调诱因和意识障碍的临床症状在本病诊断上的地位；肝性脑病治疗原则和主要治疗措施。 思政点:肝性脑病为严重肝病患者并发症及死亡率首位，患者多伴有精神相关症状，告知医学生在诊疗过程中要有医者仁心的态度、体现人文关怀、以及严谨的工作作风，争取早发现、早诊断、早治疗。 4.急性胰腺炎定义，病因及发病机制、病理分型、临床表现，辅助检查及诊断、治疗。 思政点 1：通过介绍我科 ERCP 应用于胆胰疾病的治疗，这一水平已达到新疆地区领先水平,增强学生爱校情怀。 思政点2：通过介绍胰腺炎的治疗中的各种手段和方法，让学生认识到医学发展给人类带来的福音，提高学生的职业认同感，认识到医疗专业的光荣责任感。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL、雨课堂； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析讨论； 3.思政目标：告知医学生应爱岗敬业、具有责任心；告知医学生要有追求真理、勇于探索的精神及高度的社会责任感和使命感；塑造医学生医者仁心的素养和德能兼修的风力；增强学生的社会责任感和尊重生命，关爱生命的医学人文精神。	理论 6 学时 + 见习 4 学时
4．气流受限性肺疾病	课程目标 1、2、3	1、掌握慢性阻塞性肺疾病的临床表现和诊断、严重程度分级和治疗。 2、熟悉慢性阻塞性肺疾病的病因、支气管哮喘的分期和分级。 4、了解慢性阻塞性肺疾病的发病机理、支气管哮喘的鉴别诊断、鉴别诊断。	1、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘的概念、病因和发病机理。 2、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘的病理改变和病理生理。 3、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘的临床表现、辅助检查。 4、慢性阻塞性肺疾病的诊断和严重程度分级，支气管哮	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.运用对比、分析、启发的手段授课。 3.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析	理论 4 学时+ 见习 2 学时

			喘的诊断、鉴别诊断、分期和分级， 5、慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘的治疗。 思政点：呼吸系统疾病不仅发病率高，许多疾病起病隐袭，肺功能逐渐损害，致残率也高，给社会和国民经济带来沉重负担。我国虽无全国性的统计数据，但一些局部调查的资料也表明，由慢阻肺造成的直接和间接经济负担是十分沉重的。	讨论；运用典型 X 线胸片、CT 片，进行实例教学。	
5.感染性肺疾病	课程目标 1、2、3	1、掌握呼吸系统疾病的诊断，包括症状、体征和实验检查。肺炎、肺结核的临床表现、诊断、治疗； 2、熟悉肺炎肺结核的分类和鉴别诊断，熟悉肺结核的实验室和其他检查。 3、了解呼吸系统疾病的防治展望，了解肺结核、肺炎链球菌肺炎的实验室检查和鉴别诊断和肺脓肿的鉴别诊断、结核的发生发展和病理。	1、肺炎、肺结核的概念、病因、发病机制，肺结核的流行病学特点。 6.肺炎、肺结核的临床表现、分型，肺结核的传播、发生发展和病理。 7.肺炎、肺结核的实验室检查和并发症。 8.肺炎肺结核的诊断和鉴别诊断。 9.肺炎、肺结核的治疗。 思政点：呼吸系统疾病是严重危害人民健康的常见病、多发病，已经构成影响公共健康的重大问题。2009 年卫生部全国居民死因调查结果表明,呼吸系统疾病(不包括肺癌、慢性肺源性心脏病和肺结核)在城市的死亡原因中占第四位(10.54%)，在农村占第四位(14.96%)。由于大气污染加重、吸烟等不良生活习惯滋长、人群结构的老龄化等多种因素，呼吸系统疾病的流行病学和疾病谱分布正在发生改变。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL、CBL；案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析讨论；	理论 4 学时 + 见习 2 学时
6.肺恶性肿瘤	课程目标 1、2、3	1、掌握肺癌的临床表现、分类。 2、掌握肺癌的诊断、治疗。 3、熟悉肺癌的病因、实验室和其他检查。 4、了解肺癌的鉴别诊断。	1、肺癌的的概念、病因。 2、肺癌的病理、分类和分期。 3、肺癌的临床表现。 4、肺癌的实验室和其他检查。 5、肺癌诊断、鉴别诊断。 6、肺癌的治疗。 思政点：恶性肿瘤是危害人类健康的重要疾病之一，近年来肿瘤相关死亡率在我国人群全因死亡率中所占比例逐年提高，肿瘤所造成的人群健康负担越来越重。医疗工作者是解决这一问题的关键，是人民健康最忠实的捍卫者。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.运用对比、分析的手段授课。 3.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析讨论；	理论 2 学时 + 见习 1 学时
7.肺血管性疾病	课程目标 1、2、3	1、掌握慢性肺源性心脏病的临床表现、诊断、治疗。 2、慢性肺源性心脏病的病因和发病机理。 3、了解慢性肺源性心脏病的鉴别诊断。	1、慢性肺源性心脏病的概念、危险因素。 2、慢性肺源性心脏病病因和发病机理。 3、慢性肺源性心脏病的临床表现、并发症。 4、慢性肺源性心脏病的实验室和其他检查。 5、慢性肺源性心脏病的诊断和鉴别诊断。 6、慢性肺源性心脏病的治疗。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.运用对比、分析的手段授课。 3.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析	理论 2 学时 + 见习 1 学时

			思政点：人是一个有生命的整体，首先要有大局观，先掌握局部，再到整体，先掌握正常的情况，才能知道异常是什么样，要有马克思主义的辩证思维，才能更好的帮助学生掌握知识。	讨论；	
8.总论、心力衰竭、心律失常	课程目标 1、2、3	1.掌握心血管常见疾病的诊断及治疗；掌握常见心律失常的心电图特征及治疗原则；掌握心力衰竭的病因、病理生理机制及预后； 2.熟悉心血管疾病的分类；心血管疾病的预防；熟悉慢性心力衰竭临床表现、实验室检查及辅助检查、诊断、急性心力衰竭病因及发病机理、临床表现、诊断和鉴别诊断、治疗原则、各药物在心力衰竭治疗中的地位；熟悉心律失常的发生机制；熟悉心律失常的病因、临床表现及诊断治疗； 3.了解循环系统的构成及功能；循环系统疾病的流行趋势；循环系统疾病的进展；了解慢性心力衰竭的非药物治疗方法；	1.心血管疾病的常见临床症状、体征； 2.心血管疾病诊断常用的辅助检查方法，非侵入性，侵入性检查方法； 3.心血管疾病的药物治疗，介入治疗及新进展。 思政点 1：循环系统疾病近 20 年来发展迅速，介绍我国介入诊断治疗、非药物治疗等方面的发展，激发学生爱国热情，树立科学精神。 思政点 2：循环系统疾病诊疗指南更新快，通过比较新旧指南变化，引导学生将辩证思想内涵融入课堂，帮助学生更好地掌握知识体系。 1.心力衰竭的基本病因； 2.心力衰竭的病理生理机制； 3.心力衰竭的分期与分级； 4.慢性心力衰竭的临床表现、辅助检查及鉴别诊断； 5.慢性心力衰竭的治疗； 6..急性心力衰竭的临床表现及治疗。 思政点：心力衰竭发病机制的研究，不断突破的理念，不断加强的人文关怀均写入了新版指南中，以此引导学生不断探索、敬畏生命、尊重生命。 1.窦性心律失常的心电图特征及处理原则； 2.房性期前收缩、心房扑动、房颤的的心电图特征及处理原则； 3.房室交界区性心律失常的分类，临床表现，治疗原则； 4. 室性期前收缩、室性心动过速心室颤动的心电图特征及处理原则； 5.心脏传导阻滞的分类，临床表现及意义，治疗原则。 思政点 1：通过介绍我国射频消融术应用于快速心律失常、各类起搏治疗缓慢心律失常的治疗，这一水平已达到国际领先水平，增强学生爱国情怀。 思政点 2： 通过介绍心律失常的治疗中的各种手段和方法，让学生认识到医学发展给人类带来的福音，提高学生的职业认同感，认识到医疗专业的光荣责任感。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL、CBL、雨课堂等； 2.分 2 组床边见习，包括：问诊、查体，提出初步诊断，罗列诊断依据及鉴别诊断，制定治疗计划，进行总结、补充、解答； 3.案例分析：理论课后布置的急性心力衰竭、室性早搏，在见习课堂中分组讨论、分析，最后由带教老师总结； 思政目标：1.查阅当代中国介入诊断治疗、非药物治疗逐渐扩大的应用范围及不断提高国际影响力，了解我院在这些方面的开展情况及影响力，培养学生严谨好学、勇于思考、不断攀升的医学信念及责任担当，提升学习兴趣，鼓励主动学习。 2.告知学生心电图学习的重要性，以全国知名专家学者举例，培养学生独立学习思考的能力。通过室性早搏的讨论，建立临床诊疗思维，树立担当精神。 3.通过临床实习、案例讨论将理论学习内容融入实践，提高学生知其然又知其所以然的思考能力，建立临床诊疗思维，同时引入急性心力衰竭急危重症的处理过程，引导学生的在处理急症过程中的临床思维，树立担当精神。	理论 6 学时+ 见习 2 学时

9.冠心病、高血压	课程目标 1、2、3	1.掌握冠心病的临床分型及发病机制；掌握血压水平的分类和定义； 2.熟悉动脉粥样硬化的病因、发病机制、病理解剖改变；动脉粥样硬化临床表现；动脉粥样硬化的一般防治措施、急性冠脉综合征的概念及意义：心绞痛、急性心梗各种典型表现、伴随症状；心电图，心肌损伤标记物在诊断冠心病、心绞痛，心肌梗死的作用；心绞痛、心肌梗死的诊断标准及鉴别诊断内容；熟悉高血压的流行病学特征、病因及发病机制、高血压的病理生理及病理学特征、诊断及鉴别诊断；高血压的治疗； 3.了解动脉造影在断冠心病的作用地位；冠心病治疗的一级预防及二级预防的内容；了解常见继发性高血压的临床特点。	1.稳定性心绞痛的临床表现、诊断、鉴别诊断及药物治疗； 2.急性冠脉综合征及非 ST 段太高型心肌梗死的临床表现、治疗原则； 3. 急性 ST 段抬高型心肌梗死的临床表现、心电图特征、诊断、鉴别诊断及治疗措施； 思政点 1：通过介绍我国冠脉介入应用于冠心病尤其是急诊介入的厚积薄发，这一水平已达到国际领先水平，增强学生爱国情怀。 思政点 2： 通过介绍冠心病介入治疗的治各种手段和方法，我院在疆内最早开展这类手术等历史，增强学生爱校情怀。 思政点 3：冠脉介入诊疗技术的发展，大大降低了这类最常见内科急危重症患者的死亡率，使学生增强从事医疗专业的光荣责任感。 1.高血压病临床表现、实验室检查； 2.原发性高血压的诊断、鉴别诊断； 3. 高血压的药物治疗； 4. 继发性高血压的主要病因及临床特点； 思政点：高血压发病率居所有疾病首位，患者数量多、很多病人晚期会有心脑肾等重要脏器并发症，告知医学生在诊疗过程中要有医者仁心的态度、体现人文关怀、以及严谨的工作作风，争取早发现、早诊断、早治疗。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL、CBL、雨课堂等； 2.分 2 组床边见习，包括：问诊、查体，提出初步诊断，罗列诊断依据及鉴别诊断，制定治疗计划，进行总结、补充、解答； 3.案例分析：理论课后布置的急性心肌梗死，在见习课堂中分组讨论、分析，最后由带教老师总结； 思政目标：1.告知医学生应爱岗敬业、具有责任心；告知医学生要有追求真理、勇于探索的精神及高度的社会责任感和使命感； 2.培养学生认真负责精神、医者仁心的素养和德能兼修的风力；增强学生的社会责任感和尊重生命，关爱生命的医学人文精神。	理论 6 学时 + 见习 4 学时
10.心肌疾病、心包疾病、心脏瓣膜病、感染性心内膜 炎 、心脏性骤停与心脏性猝死	课程目标 1、2、3	1.掌握常见瓣膜病的病因，临床表现及诊断方法；掌握感染性心内膜炎的临床表现及治疗原则；掌握心脏骤停的处理流程； 2.熟悉原发性心肌病的临床表现、诊断和治疗原则，特别是扩张型，肥厚型心肌病；熟悉心包炎的临床表现，诊断及治疗原则；熟悉心脏瓣膜病、感染性心内膜 炎的常见并	1. 心肌疾病概述：讲述 WHO/ISFC 工作组关于心肌病定义和分类的建议。 2. 重点讲述扩张型心肌病，肥厚性心肌病的病因病理，临床表现，辅助检查，诊断及治疗原则， 诊断和治疗原则 3.心包炎的分类； 4.急性心包炎的病因、病理、病理 生理，临床表现（症状及体征） 5.急性心包炎的辅助检查、诊断及	课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL、CBL、雨课堂等； 思政目标：1.培养学生认真负责精神、医者仁心的素养；增强学生的社会责任感和尊重生命，关爱生命的医学人文精神。 2.使学生掌握急诊初级心肺复苏抢救，增强学生的从业使命	理论 2 学时

		发症，治疗原则和手术适应症。 3.了解各种特异性心肌病的特点，了解心肌炎的病因、诊断及治疗原则、了解心包炎的类型，病因和病理；了解感染性心内膜炎的病因，发病原理与病理；了解心脏骤停的复苏后处理；心脏性猝死的预防；	鉴别诊断。 思政点：扩张性心肌病及结核性心包疾病发病上升、死亡率高,告知医学生在诊疗过程中要有医者仁心的态度、体现人文关怀、以及严谨的工作作风，争取早发现、早诊断、早治疗。 1.二尖瓣狭窄及关闭不全的病因和病理，临床表现，相关并发症，心脏超声检查，诊断及鉴别诊断，药物及手术治疗原则； 2.主动脉瓣狭窄及关闭不全的病因和病理，临床表现，相关并发症，心脏超声检查，诊断及鉴别诊断，药物及手术治疗原则； 3.感染性心内膜炎的病因，临床分型及发病机制 4.感染性心内膜炎的病理及临床表现 5. 感染性心内膜炎的实验室检查 思政点：急性感染性心内膜炎预后差，需要牢固树立“以病人为中心，救死扶伤，全心全意为人民服务”的理念，懂得怎样维护医术的圣洁和荣誉，明白做一名合格医生应具备的人格修养和品德作风。 1.初级心肺复苏的基本步骤； 2.高级心肺复苏的基本内容； 思政点：《健康中国 2030 规划纲要》推行，全面普及心肺复苏，其体现的是“生命至上”的价值理念，它饱含着人文的温度与力量，体现了职业生涯的初衷以及所有的目标与历程。	感、自豪感	
11.内分泌系统总论、甲状腺疾病	课程目标 1、2、3、5、6	1.掌握其典型临床表现和特殊类型表现； 2.掌握甲亢诊断和鉴别诊断及治疗； 3.熟悉甲亢危象的治疗原则； 4.熟悉甲减的临床症状、常见体征、诊断及治疗原则； 5.了解内分泌常见的疾病，典型的临床表现及体征，诊断方法及治疗； 6.了解甲亢的病因分类和发病的机理.	1.内分泌常见的疾病； 思政点：内分泌系统是内科学的重要组成部分，我国著名内分泌学家刘士豪、朱宪彝教授 30 年代首倡的肾性骨病，让国际世界了解到中国杰出的临床医学科学家，这是第一个由中国人命名的疾病—肾性骨营养不良，通过刘士豪、朱宪彝教授的故事，引起学生们对内分泌系统产生浓厚的兴趣，以及内分泌前辈们对内分泌专业的贡献。 2.内分泌疾病典型的临床表现、体征； 3.内分泌疾病的诊断方法和治疗； 4.甲亢的病因和发病机制； 思政点：甲状腺疾病在我国的发展源远流长，早在公元前 3 世纪，我国已有关于瘿病的记载。战国时期的《庄	教学活动： 1.课堂讲授：多媒体教学、LBL、TBL； 2.案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见	理论 4 学时 + 见习 2 学时

			子·德充符》即有"癭"的病名，《吕氏春秋·季春纪》所说的"轻水所，多秃与癭人"不仅记载了癭病的存在，而且观察到癭的发病与地理环境密切相关。通过向同学们介绍我国传统医学对甲状腺疾病的贡献，让同学对祖国医学产生敬佩之心。 5.甲亢的典型临床表现及特殊类型表现； 6.甲亢的诊断、鉴别诊断及治疗； 思政点:北京协和医院建立了我国第一个临床核医学科，创建我国临床核医学专业，率先开展甲状腺吸碘试验、碘 131 治疗甲状腺功能亢进症，北京协和医院是国家卫生健康委员会直属、与中国医学科学院实行院校合一管理体制的全国重点大学，培养一批内分泌核医学领域专家，推动核医学碘 131 在甲状腺疾病中的治疗地位。 7.甲亢危象的抢救； 8.甲减的临床表现、诊断及治疗原则 内分泌系统总论临床见习 1 学时+甲状腺疾病临床见习 1 学时	习，问诊、初步诊断、鉴别诊断及治疗； 学习任务： 1. 二类题库测试：规定时间内完成二类题库测试题； 2.期末考试:按题型及分值出 A、B 卷，完成期末考试； 3、见习报告：见习结束，每个学生提交 2 份见习报告。	
12.糖尿病	课程目标 1、2、3、5、6	1. 掌握糖尿病酮症中毒的临床表现和治疗原则 2. 掌握糖尿病的临床分类和临床表现； 3. 掌握糖尿病的诊断标准； 4. 掌握糖尿病的各种治疗方法； 5. 熟悉糖尿病的发病机理和病理改变； 6.熟悉糖尿病高渗性非酮症昏迷的表现和治疗原则	1.糖尿病的发病机制； **思政点 1：**糖尿病分型的学习让学生认识到糖尿病是病因非常复杂的异质性疾病。 糖尿病分型的不同，决定其治疗原则也是不同的。通过这一知识点，可以让学生更深入地理解“具体问题具体分析”的原则。 **思政点 2：**血液循环中过多的游离脂肪酸等代谢产物在脂肪、胰岛、肌肉等细胞内沉积，遏制胰岛素信号转导，形成胰岛素抵抗。β细胞增加胰岛素分泌就是胰岛素抵抗的代偿表现。β细胞过度代偿会造成β细胞损伤进而失去代偿能力，最终发 展为糖尿病。 所以，劳逸结合是维持新陈代谢平衡，机能运行畅达的健康生活方式。 2.糖尿病的分类和临床表现； **思政点 1：**糖尿病是以慢性高血糖（葡萄糖）为 特征的代谢病，是胰岛素的分泌和（或）作用缺陷导致的以多饮、多食、多尿、消瘦为特征的疾病。 糖尿病属于中医学的 “消渴”症范畴。糖尿病和消渴症，是对其临床表现“三多一少”的高度概括，有利于学生的知识记忆和对国家 “中西医并重”卫生政策的理解。 **思政点 2：**糖尿病临床表现复杂，可以把糖尿病出现的血糖“供需失衡”的“淤滞”现象为特点，类比社会生产过程供需关系失衡的社会现象。社会生产不能离开宏观调控：工厂把原材料生成社会需要的“产品” （血	教学活动： 1.课堂讲授：多媒体教学、LBL、TBL； 2.案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、鉴别诊断及治疗； 学习任务： 1. 二类题库测试:规定时间内完成二类题库测试题； 2.期末考试:按题型及分值出 A、	理论 4 学时 + 见习 2 学时

			糖），产品进入到社会分配给基层单位。 如果上游工厂生产产品“过剩”， 下游单位产品需求“不足”，产生“供大于求”的“产品”积压 及外溢。 3. 糖尿病的诊断标准 **思政点 1：**实验室检查可以起到及早发现糖尿病的作用。这和发现社会问题，开展深入的“调查研究” 是相通的。疾病发展是一个量变到质变的过程。在宏观表现没有出现之前，微观表现可能已经很显著了。 实验室检查是对机体内部情况的精细剖析，是比病史和体格检查更为深入的“调查研究”，对糖尿病诊断至关重要。习近平总书记指 出：“调查研究是谋事之基，成事之道。”实验室检查对糖尿 病诊断的重要性，也可以突出调查研究对工作谋划和科学决 策的重要性。 4. 糖尿病的治疗 **思政点 1：**从糖尿病综合治理五要点入手， 可以充分论述国家在卫生政策的合理布局。 可以充分感受 到实现国民健康不单是专业技术的问题，更是涉及到社会、心理、文化等多方面的健康战略。让学生有更宏大的视角，了解国家的“大健康”战略。 **思政点 2：**.群众路线： “一切为了群众，一切依靠群众”，是中国共产党群众路线的基本要求。糖尿病已经严重威胁人民群众的健康安全。单纯依靠现代医学科技难以有效地遏制糖尿病的发展势头，所以防治糖尿病工作应该走群防群治的 “群众路线”。糖尿病健康教育能够提高群众对糖尿病的认识，是“发动群众，组织群众”深入开展爱国卫生运动的必然要求，是“健康中国”战略必不可少的组成部分。 **思政点 3：**.中国食疗文化：糖尿病营养治疗总原则是：确定能量:摄入总量，合理分配各种营养物质，保持理想体重。中国传统医学有“药食同源”的学术思想，很多具有治疗作用的药物 其实也是日常食物。 根据糖尿病营养治疗原则，结合糖尿病食疗理论，辅助糖尿病治疗效果。 **思政点 4：**劳动教育与体育教育：运动可增加胰岛素敏感性。 每周进行 2.5 小时的中等强度的运动，有利于身体健康。运动治疗对糖尿病患者，尤其是肥胖的 2 型患者有重要作用。 糖尿病已经呈现低龄化趋势，而应试教育的功利性，使学生好逸恶劳，身体素质持续下降。教育部门应该重视体育教育及早开展劳动教育，培养学生热爱运动的意识和观念。体育部门和文化部门不能仅盯	B 卷，完成期末考试； 3、见习报告：见习结束，每个学生提交 2 份见习报告。	

			着竞技体育，应该更积极地推动旨在促进全民健康的大众体育运动。 **思政点 5：**监督机制与问题治理：:临床医师需要监测患者的血糖及危险因素，以尽早给予妥善处理。没有长期有效的病情监测，就会放任病情的快速进展。 国家卫生行政部门对我国人口健康情况的监测，是调整我国卫生政策至关重要的依据。我国公民应该积极配合卫生组织开展的流行病学等相关调查，这是造福亿万人民的责任和义务。 5.糖尿病酮症酸中毒的抢救 6.糖尿病高渗性非酮症昏迷的抢救 糖尿病临床见习 2 学时		
13.泌尿系统疾病总论、肾小球疾病概述、慢性肾炎、肾病综合征	课程目标 1、2、3	1.掌握肾脏的内分泌功能、肾脏疾病的检查、常见综合征及肾脏疾病的诊断； 2.掌握原发性肾小球疾病的临床分型及常见临床表现。 3.掌握慢性肾小球肾炎的临床表现、诊断及治疗。 4.掌握肾病综合征各种病理分型及临床特点，诊断与鉴别诊断以及治疗；熟悉肾病综合征的病因及并发症的防治；	1.肾小球滤过膜的构成；肾脏的生理功能；肾脏疾病的常用检查、诊断、防治原则； 2.原发性肾小球疾病的临床分型；肾小球疾病的发病机制、临床表现； 3.慢性肾炎的病因、发病机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗； 4.肾病综合症的定义、病因、病理生理、病理类型、临床表现、并发症、诊断和鉴别诊断、治疗及预后。 思政点 1：临床工作中疾病的临床表现错综复杂、形式多样。面对此种情形，要培养学生运用理论与实践相结合的方法，运用马克思主义的思政理论和方法论结合到医学学习能更好的提升自己的学习能力，透过表现看清本质，认清问题关键所在，得到与疾病密切相关的信息，明确诊断，使患者得到正确的治疗。 思政点 2：在临床见习过程中，体现人文精神、人性关爱、和谐社会、人的尊严、敬畏生命、尊重生命。	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析讨论；	理论 4 学时+ 见习 2 学时
14.尿路感染、急性肾损伤、慢性肾衰竭	课程目标 1、2、3	1 掌握尿路感染的病因、发病机制、临床表现、诊断和治疗；熟悉并理解尿路感染的定位诊断、鉴别诊断、并发症及预防； 2. .掌握：急性肾损伤的发病机制、临床表现，诊断及治疗； 3. 掌握慢性肾功能衰竭的定义、分期，临床表现，诊断及非透析治疗熟悉慢性肾功能衰竭的发病机制以及透析疗法；	1.尿路感染常见致病菌、发病机制、临床表现、实验室及其他检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预防； 2.急性肾损伤的定义、病因、分类、发病机制、临床表现、实验室检查、诊断、鉴别诊断、治疗； 3.慢性肾功能衰竭的定义、病因和发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断、预防及治疗； 思政点 1：运用马克思主义的思政理论和方法论实践到复杂的临床工作中去，透过表现看清本质，明确诊断，依据医学科学理论指导临床工作，使患者得到正确的治疗。 思政点 2：在临床见习过程中，体现人文精神、人性关	1.课堂教学：多媒体教学、LBL、TBL； 2.临床见习：床旁教学方法，分两组，并由教师安排，在床边见习，问诊、初步诊断、病例分析讨论；	理论 4 学时+ 见习 2 学时

			爱、和谐社会、人的尊严、敬畏生命、尊重生命。		
15.血液病总论、贫血总论、缺铁性贫血、再生障碍性贫血、白血病、特发性血小板减少性紫癜、类风湿性关节炎、	课程目标 1.2.3	1.掌握血液系统疾病的基本诊断、治疗常规;熟悉血液系统的组成,血液病的分类; 2.掌握贫血的定义及分类；贫血的临床表现。 3.掌握缺铁性贫血病因、临床表现及实验室检查特点；熟悉缺铁性贫血治疗原则。 4.熟悉再生障碍性贫血发病机制；掌握再生障碍性贫血的临床表现及实验室检查、治疗原则。 5.掌握白血病的定义及分类 6.掌握急性白血病的临床表现、诊断、鉴别诊断及基本治疗原则。 7.掌握 ITP 的分型分期、临床表现、诊断及治疗 8.掌握类风湿性关节炎的临床表现、诊断及治疗；熟悉类风湿性关节炎实验室检查。	1.血液系统疾病的基本诊断、治疗常规;血液系统的组成，血液病的分类； 2.贫血的定义及分类；贫血的临床表现。 3.缺铁性贫血病因、临床表现及实验室检查特点；缺铁性贫血治疗原则。 4.再生障碍性贫血发病机制；再生障碍性贫血的临床表现及实验室检查、治疗原则。 5.白血病的定义及分类 6.急性白血病的临床表现、诊断、鉴别诊断及基本治疗原则。 7..ITP 的分型分期、临床表现、诊断及治疗 8.类风湿性关节炎的临床表现、诊断及治疗；类风湿性关节炎实验室检查。 思政点： 1.输血支持治疗对血液病患者至关重要，但目前我国血源紧张，提倡义务献血、奉献爱心、挽救生命。 思政点：2.随着国民生活水平的提高，《健康中国 2030 规划纲要》推行，全面普及健康体检，民众受益匪浅，发生，许多血液病能得到早诊断、早治疗。	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学、启发式教学、Sandwich 教学、雨课堂； 2.案例分析：分 2 组对先行布置的典型病例熟悉、了解，在见习课堂中分组讨论、分析，最后由带教老师总结；	理论 8 学时 + 见习 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括五个部分，分别为期末考试、病例分析、见习报告、二类题库测试和文献汇报。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	病例分析 10% 泌尿、呼吸、	见习报告 10% 消化、内分泌、血	二类题库测试 10% 循环、泌	文献汇报 10% 呼吸、血液、消化	期末考试 60%	
课程目标 1			10		54	64
课程目标 2	10	10				20
课程目标 3				10	6	16
合计	10	10	10	10	60	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1. 出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2. 为了确保学生学习成效，为本课程期末卷面成绩设置“达标线”,“达标线”为 50 分。课程期末考试卷面成绩大于等于 50 分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩；未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试卷面成绩记为总评成绩。

3. 病例分析评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查是否能够系统、正确地罗列呼吸系统常见病、多发病的诊断、诊断依据及鉴别诊断，提出合理的检查计划及治疗方案，追溯常见病因及主要病理生理，评价诊疗方案的合理性及有效性	1. 诊断准确，诊断依据充分合理，鉴诊能叙述 3 个病种，诊疗计划合理准确，治疗方案正确，临床思维良好。 2. 在诊疗分析中能体现人文关怀。 3. 态度积极，主动参与，以上分析逻辑清晰，主次分明，表达准确。	1. 主要诊断正确，诊断依据基本合理，鉴别诊断能叙述，可制定诊疗计划，有一定临床思维。 2. 可体现一定的人文关怀。 3. 态度相对积极，参与度一般，分析相对清晰，部分临床思维表达欠佳，无明显诊疗错误。	1. 主要诊断正确，诊断依据部分合理，有一定偏差，可说出诊疗计划大条目，临床思维基本达标。 2. 体现部分人文关怀。 3. 参与被动，有一定分析能力，可表达，存在部分分析偏差。	1. 诊断错误，依据不准确，诊疗计划混乱，临床思维不达标。 2. 无人文关怀相关体现。 3. 参与被动，理论知识不足，分析无条理，表达不清晰。	3.33

……	考查对循环系统常见病、多发病诊断及鉴别诊断的能力	基本掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心力衰竭、常见心律失常的诊断及鉴别诊断	较好掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心力衰竭、常见心律失常的诊断及鉴别诊断	部分掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心力衰竭、常见心律失常的诊断及鉴别诊断	未能掌握冠状动脉粥样硬化性心脏病、高血压、心力衰竭、常见心律失常的诊断及鉴别诊断	3.33
	考查学生将泌尿系统基本知识应用于临床，解决实际问题的能力，体现学生的临床分析能力及临床思维。	临床病例书写及病例讨论基本符合要求，临床分析能力强	临床病例书写及病例讨论较符合要求，临床分析能力较强	临床病例书写及病例讨论不够符合要求，临床分析能力一般。	临床病例书写及病例讨论不符合要求，临床分析能力较差。	3.33

4．见习报告评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查是否能够系统、正确地采集病史，规范地进行体格检查、书写病历；依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则；能够选择并安全地实施消化系统各种常见的临床基本操作	1. 病史采集完整，书写格式正确。 2. 诊断准确；诊断依据总结清晰有序；鉴诊准确，鉴别点简洁清晰；治疗计划层次清晰有序；医学术语表达准确。 3. 附有人文思考，有深度有内涵。	1. 病史采集相对完整，书写格式基本正确。 2. 诊断正确；诊断依据基本完整，无表达错误；鉴诊相对准确，鉴别点部分表达，但正确；有治疗计划，基本正确。 3. 附有人文思考，有一定深度和内涵。	1. 病史采集基本完整，具备主要内容，书写格式基本正确。 2. 主要诊断正确，有部分依据；鉴诊不全，部分可表达；治疗计划有基本框架。 3. 附有人文思考，简单。	1. 病史采集基本功不足，书写格式不完整。 2. 诊断不正确；诊断依据不正确；鉴诊方向不正确，治疗计划混乱。 3. 无人文思考或附人文思考粗浅，无意义。	3.33
	考查根据内分泌系统疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力	根据糖尿病、甲亢等病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力强	根据糖尿病、甲亢等病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力较强	根据糖尿病、甲亢等病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力较差	根据糖尿病、甲亢等病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力差	3.33
……	考查根据血液类风湿疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力	根据血液类风湿疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力强	根据血液类风湿疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力较强	根据血液类风湿疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力较差	根据血液类风湿疾病病史选择应用相应的体格检查方法及基本操作方法的能力差	3.33

5．二类题库测试评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 1	考查循环系统常见病、多发病常见病因、主要发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后的掌握	循环系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述正确	循环系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述基本正确	循环系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误较多	循环系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误很多	3.33
	考查泌尿系统基本理论、基本知识的掌握 泌尿订标准	泌尿系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述正确	泌尿系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述基本正确	泌尿系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误较多	泌尿系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误很多	3.33
…….	考查内分泌系统基本理论、基本知识的掌握 内分泌订标准	内分泌系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述正确	内分泌系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述基本正确	内分泌系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误较多	内分泌系统常见病、多发病的基本理论、基本知识表述错误很多	3.33

6．文献汇报评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	高水平 中文文献 考查呼吸系统前沿知识的掌握	呼吸系统文献分析透彻，结果解读正确	呼吸系统文献分析结果解读基本正确	呼吸系统文献分析结果解读错误较多	呼吸系统文献分析结果解读错误很多	3.33
	高水平 中文文献 考查血液风湿疾病前沿知识的掌握	血液风湿疾病文献分析透彻，结果解读正确	血液风湿疾病文献分析结果解读基本正确	血液风湿疾病文献分析结果解读错误较多	血液风湿疾病文献分析结果解读错误很多	3.33
…….	高水平 中文文献 考查消化系统前沿知识的掌握	消化系统文献分析透彻，结果解读正确	消化系统文献分析结果解读基本正确	消化系统文献分析结果解读错误较多	消化系统文献分析结果解读错误很多	3.33

7．期末考试评价标准（占总成绩的 60%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查内科学基本知识的掌握	内科学基本知识表述正确	内科学基本知识表述基本正确	内科学基本知识表述错误较多	内科学基本知识表述错误很多	54
课程目标 3	考查内科学综合素质和能力的掌握	能正确用内科学知识解决分析临床问题	能基本正确用内科学知识解决分析临床问题	用内科学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用内科学知识解决分析临床问题错误很多	6

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.葛均波　徐永健　王辰主编，《内科学》第九版，人民卫生出版社，2018 年 7 月出版

（二）主要参考书及学习资源

1.施毅等主编，《现代呼吸病治疗学》，北京：人民军医出版社，2002 年出版

2.陈灏珠主编，《实用心脏病学》第五版，上海：上海科学技术出版社 ，2016 年 12 月

3.陈灏珠主编，《实用内科学》第 13 版，北京：人民卫生出版社 ，2009 年出版

4.廖二元等主编，《内分泌学》第二版，北京：人民卫生出版社，2012 年出版

5.黎磊石、刘志红主编，《中国肾脏病学》，北京：人民军医出版社，2008 年出版

6.邝贺龄、胡品津主编，《内科疾病鉴别诊断学》第六版，北京：人民卫生出版社，2014 年出版

7.王质刚主编，《血液净化学》第四版，北京：北京科学技术出版社，2016 年出版

8.陈旻湖、杨云生、唐承薇主编，《消化病学》，北京：人民卫生出版社，2019 年出版

9. 廖二元主编，《内分泌代谢病学（第 3 版）》，北京：人民卫生出版社，2019 年出版

10. 向红丁等译，《威廉姆斯内分泌学（第 11 版）》，北京：人民军医出版社，2011 年出版

11. 宁光等主编、《瑞金内分泌疑难病例选（第 2 版）》， 上海：上海科学技术出版社，2016 年出版

12. 史铁蘩等主编，《协和内分泌和代谢学》，北京：科学出版社，1999 年出版

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	消化性溃疡	综合	必做	1
2	肝硬化临床见习	综合	必做	1
3	原发性肝癌见习	综合	必做	0.5
4	肝性脑病临床见习	综合	必做	0.5
5	急性胰腺炎临床见习	综合	必做	1

6	消化道出血案例讨论	综合	必做	1
7	慢性阻塞性肺疾病、支气管哮喘临床见习	综合	必做	0.5
8	肺炎、肺结核临床见习	综合	必做	1
9	慢性肺源性心脏病、原发性支气管肺癌见习	综合	必做	0.5
10	心力衰竭、心律失常见习	综合	必做	1
11	冠心病见习	综合	必做	1
12	高血压见习	综合	必做	1
13	甲状腺疾病临床见习	综合	必做	0.5
14	糖尿病临床见习	综合	必做	0.5
15	慢性肾炎临床见习	综合	必做	0.5
16	肾病综合征临床见习	综合	必做	0.5
17	尿路感染临床见习	综合	必做	1
18	慢性肾衰竭临床见习	综合	必做	1
19	贫血总论临床见习	综合	必做	0.5
20	缺铁性贫血、再障临床见习	综合	必做	0.5
21	白血病临床见习	综合	必做	0.5
22	特发性血小板减少性紫癜、类风湿临床见习	综合	必做	0.5

大纲修订人签字：陈卫刚　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈卫刚　　审定日期：2026 年 9 月

《传染病学》课程教学大纲

课程名称	传染病学		
	Infectious Diseases		
课程代码	42713104	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	医学微生物学、医学免疫学、病理生理、人体寄生虫学、流行病学、诊断学
学分/学时	2.0 学分/32 学时	**理论学时/实验学**	26 学时/6 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	石河子大学临床医学院
课程负责人	谢松松	**审定日期**	2026 年 08 月

一、课程简介

传染病学是预防医学专业专业核心课程，以由病原微生物感染人体所致的疾病为对象，本课程主要介绍传染病学常见病、多发病的病因、流行病学、发病机制、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗及预防的基本理论与知识；并通过见习，进行传染病隔离与防护以及临床思维提升的教学。通过本课程的学习使学生掌握传染病学常见病、多发病的流行病学、临床表现、诊断、治疗和预防等基本理论知识，及传染病学基本操作技能，同时融入课程思政内容，培养学生人文关怀精神、传染病临床思维能力和实践能力、发现和解决问题的能力、自主学习的能力，结合诊断学及内科学的学习，保障人民健康，为加速控制和消灭某些重要传染病打下基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：素质目标：具备良好的思想道德素养、科学文化素养、专业素养和身心素养，掌握自然科学、人文社会科学、医学和公共卫生的基本理论和方法。

目标 2：知识目标：掌握传染病分类方法，传染病的病原学、发病机理、传染病流行过程的基本条件、传染病的基本特征及临床特点、传染病的预防、诊疗原则及分类管理及报告制度。

目标 3：能力目标：掌握甲类传染病及常见乙类丙类传染病的流行病学特点、传播途径、临床表现、诊断及防治措施。具备开展常规公共卫生服务、监测人群健康状况、防控疾病与健康危害事件、执行公共卫生政策法规标准、开展健康教育、研究实施公共卫生政策措施的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标1 素质目标	毕业要求1. 职业素养	指标点.3 职业素养：恪守公共卫生职业价值观与伦理原则，遵守学术道德；具备科学思维、现代健康观念、创新、创业意识，有社会责任感，承担维护和促进人群健康的使命。
课程目标2 知识目标	毕业要求 2.知识素养	指标点2.4 临床医学知识：掌握临床医学基本知识、常见疾病诊疗原则；掌握重大传染病诊断治疗与疫情防控措施。
课程目标3 能力目标	毕业要求3.医学与公共卫生技能	指标点3.4 具备与政府、机构、媒体、公众、同行、其他卫生专业人员有效沟通能力；具备初步社会动员、卫生资源组织能力。 指标点3.6 具备社区卫生服务能力，可面向患者、公众开展健康生活方式、疾病预防的宣传教育。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
总论	课程目标1、2、3、	1．掌握感染与免疫、传染病发病机理、传染病流行过程的基本条件、传染病的基本特征及临床特点。 2．掌握传染病的预防、诊疗原则、分类管理及报告制度。 3．了解传染病流行过程的影响因素； 4．了解免疫学检查及影像学检查在传染病诊断中的应用进展。 5．了解国、内外新发突发传染病流行近况及诊疗进展。	1．感染与免疫和传染病发病机理； 2．传染病的流行过程的基本条件及影响因素； 3．传染病的基本特征和临床特点； 4．传染病的预防、诊疗原则、分类管理及报告制度； 思政点1：在传染病疫苗预防时，讲述“糖丸爷爷”顾方舟不惜牺牲自己及孩子的性命，以身试药代入，最终研制成脊髓灰质炎疫苗，学习顾方舟胸怀祖国、服务民众的家国精神，勇攀高峰、敢为人先的创新精神，追求真理、严谨治学的求实精神，淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结合作的协同精神，使命担当、无私奉献的精神，是留给我们的宝贵精神财富。 思政点2：讲述科学家屠呦呦制备青蒿素治疗疟疾，挽救了数百万人的生命,并获得诺贝尔奖的事迹。科学家要有急国家之急，忧人民之忧的精神;科学研究要有坚韧不拔和无私奉献的精神，激发同学们民族荣誉感和救死扶伤的使命感。 5．免疫学检查及影像学检查在传染病诊断中的应用进展。 6．国、内外新发突发传染病流行近况及诊疗进展。 传染科病房设置及隔离消毒临床见习2学时；	1．课堂教学：多媒体教学,图文结合,案例教学,互动式教学，启发式教学，讨论式教学； 2．临床见习：床旁教学；分两组，并由教师安排； 3．见习课思政点：此次新冠疫情爆发,我院及全国医务人员抗疫精神及我国的疫情防控措施。	理论4学时+ 见习2学时
	课程目标1、2、3、	1．掌握各型病毒性肝炎病毒艾滋病病毒特点、传染源、传播途径、发病机制、临床表现、常见并发症、诊断依据、治疗原则及预防。 2．掌握各型肝炎血清标志物检测，临床意义。 3．熟悉各型病毒性肝炎、艾滋病流行特征及预防。	1．各型病毒性肝炎病原学、各型肝炎病毒血清标志物检测临床意义； 2．各型肝炎、艾滋病的流行病学特征； 3．各型病毒性肝炎、艾滋病发病机制及病理解剖； 4．各型病毒性肝炎、艾滋病临床表现，常见并发症，诊断与鉴别诊断； 5．各型肝炎的治疗；抗乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病病毒主要药物及最新研究进展。	1．课堂教学：多媒体教学，启发式教学，讨论式教学，翻转课堂，案例教学； 2．临床见习：临床教学查房或角色扮演加PBL教学； 3．见习课思政点：见习	理论5学时 +案例讨论1学时 +见习 2学时

病毒性肝炎、艾滋病		4．了解各型病毒性肝炎、艾滋病的人群易感性及免疫力。 5．了解抗乙型肝炎、丙型肝炎、艾滋病病毒主要药物及最新研究进展。 6．应用所学艾滋病理论知识，为学校及社会人员做预防艾滋病宣传教育。	思政点1：讲述2020年的诺贝尔生理学或医学奖获得者三位科学家的故事，他们在几十年前进行了一场类似的抗疫斗争——这场抗争导致了丙型肝炎病毒（HCV）的发现。学习科学家们不断创新、坚持不懈的精神，为学生将来走上职业发展道路后的思想认知成长提供榜样。 思政点2：世界首例免疫艾滋病的基因编辑婴儿事件，探讨科研伦理，教育学生恪守道德规范，保持对科研伦理的尊重和遵守。 传染科病房见习乙型病毒性肝炎病例2学时	课中，通过互为“模拟患者”的演练，体会传染病患者的身心不适，培养对患者的同情心，尊敬、爱护患者，保护患者隐私；锻炼发现、分析、解决实际问题的能力，注意学思结合、知行统一；通过反复训练，培养不怕苦、不怕累的劳动精神、严谨求实的科学精神。	
伤寒、细菌性痢疾、霍乱、布病、肺结核	课程目标1、2、3	1．掌握伤寒流行病学特征、典型伤寒的临床表现、实验室检查、常见并发症、诊断及确诊依据、治疗。熟悉伤寒的发病机理、病理特点及其与临床表现及并发症的关系。了解伤寒沙门菌的特点及伤寒的预防。 2．掌握细菌性痢疾（简称菌痢）传染源、传播途径、发病机理与病理解剖、诊断依据、实验室检查、常见并发症及治疗。了解痢疾杆菌生物学特性。了解慢性菌痢分型及菌痢预防。 3．掌握霍乱流行病学特征、临床表现、诊断及补液疗法。了解霍乱病原学、分型及病理生理。了解霍乱发病机理及常见并发症。 4．掌握布鲁菌病的病原学，流行病学，诊断，治疗及预防。熟悉布鲁菌病的临床表现，并发症及实验室检查。理解布鲁菌病的发病机制及病理改变。了解布氏杆菌的特性。 5.掌握肺结核的流行病学特征，临床表现，实验室检查，诊断及预防。熟悉抗结核治疗的方案及药物不良反应。了解结核分枝	1．伤寒的传染源、传播途径、发病机理与病理解剖、临床表现、实验室检查及常见并发症、诊断依据、鉴别诊断、治疗及预防。 2．菌痢的病原学及流行病学、发病机理与病理解剖；菌痢及中毒型菌痢的治疗与预防。 3．霍乱病原学，流行病学及发病机理、临床表现，诊断，治疗，常见并发症及预防。 4．布鲁菌病的病原学及流行病学特征、发病机制及病理改变、临床表现，实验室检查，并发症及后遗症、诊断、治疗及预防。 5．肺结核的病原学，发病机制及病理改变、流行病学特征，临床表现，实验室检查，诊断及鉴别诊断。抗结核药物的用药方案及不良反应。肺结核的预防。 思政点1：对比我国新旧社会结核病流行情况-结合鲁迅小说《药》； 思政点2：介绍两位科学家研制卡介苗的事迹，宣传共产党和社会主义制度的优越性，以及科学研究需要坚忍不拔和无私奉献的精神。 思政点3：思政点：通过介绍霍乱的历史，宣扬我国在疫情防控方面做出的努力，宣传共产党和社会主义制度的优越性。	1．课堂教学：多媒体教学，翻转课堂，启发式教学，讨论式教学，典型案例介绍，作业练习； 2．社会调查作业练习 3．临床见习：床旁教学+PBL教学；分两组，并由教师安排； 4．学习任务：在“人卫教学助手”APP进行习题练习及测试。	理论7学时+见习2课时

		杆菌的特性及肺结核的发病机制，病理改变，鉴别诊断。			
麻疹、猩红热、手足口病、出血热、流行性感冒、流行性脑脊髓膜炎、乙脑	课程目标1、2、3	1.掌握麻疹的发病机制，临床表现及治疗，熟悉麻疹的流行病学特征，并发症及预防，理解麻疹的病理生理。了解麻疹病毒的特性。 2．掌握猩红热的流行病学，临床表现及治疗。熟悉猩红热的病原学。理解猩红热的发病机制。了解猩红热的实验室检查，诊断及鉴别诊断。 3．熟悉手足口病的病因及并发症，掌握手足口病的临床表现、诊断及处理原则。了解手足口病的发病机制及鉴别诊断。 4．了解出血热病毒的特点及流行病学特征，熟悉主要的临床表现及其病理生理机制掌握典型出血热的临床表现及其诊断要点、各期的治疗原则。 5．了解流感病毒的分型及其变异，流感的流行特征，熟悉重症流感的处理措施，掌握流感的临床特征及诊断要点，与禽流感的鉴别。 6．掌握流脑传染源、传播途径、人群易感性、流行特征、发病机制与病理解剖、临床表现、诊断依据和治疗。了解脑膜炎球菌特性。了解流脑实验室检查、并发症、后遗症及预防。 7．了解乙脑病毒的病毒学特性，掌握乙脑的临床表现、诊断依据及治疗原则，熟悉乙脑与其他中枢神经系统感染性疾病的鉴别诊断。	1．麻疹的病原学，发病机制及病理生理，流行病学特征，临床表现，诊断依据，实验室检查，治疗、并发症治疗及预防； 2．猩红热的病原学，流行病学特征及发病机制；猩红热的临床表现，实验室检查，诊断、鉴别诊断、治疗及预防。 3．手足口病的病原学、流行病学、发病机制、临床表现、并发症、实验室检查，诊断、鉴别诊断及治疗与预防。 4．出血热的病原学、流行病学、发病机制与病理解剖、临床表现、实验室检查，诊断、鉴别诊断及治疗与预防。 5．流感病毒的分型及其变异、流行病学、发病机制与病理解剖、临床表现、诊断、治疗与预防。 6．流脑的病原学及流行病学特征、发病机制、病理解剖、临床表现、诊断依据、实验室检查、治疗及预防。 7．乙脑病毒的特性及抵抗力、流行病学特征、发病机制、病理解剖、临床表现、实验室检查、诊断与鉴别诊断、治疗及雨后与预防。 思政点1：重型乙脑进展迅速，死亡率高，培养学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神，引导学生始终把人民群众生命安全和身体健康放在首位。 思政点2：消除麻疹的进程存在困难和障碍，消除工作任重而道远，激发同学们对于传染病防治的思考。	课堂教学：多媒体教学、案例教学，互动式教学，启发式教学，讨论式教学； 2．结合临床病例提出思考问题。	理论 9学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括五个部分，分别为期末考试、病例分析、见习报告、二类题库测试和文献汇报。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	病例分析 15%	见习报告 10%	二类题库测试 15%	文献汇报 10%	期末考试 50%	
课程目标 1			15		45	60
课程目标 2	15	10				25
课程目标 3				10	5	15
合计	15	10	15	10	50	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1．出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.为了确保学生学习成效，为本课程期末卷面成绩设置“达标线”,“达标线”为 50 分。课程期末考试卷面成绩大于等于 50 分者，方可将过程性考核成绩计入总评成绩;未达标者过程性考核成绩不计入总评成绩，直接以期末考试卷面成绩记为总评成绩。

3．病例分析评价标准（占总成绩的 15%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查对艾滋病诊断及鉴别诊断的能力	艾滋病诊断及鉴别诊断表述正确	艾滋病诊断及鉴别诊断表述基本正确	艾滋病诊断及鉴别诊断表述错误较多	艾滋病诊断及鉴别诊断表述错误很多	15

4．见习报告评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查对“病毒性肝炎”患者病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的能力。	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述正确	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述基本正确	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述错误较多	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述错误很多	3
课程目标 2	考查对“肺结核患者”病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的能力。	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述正确	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述基本正确	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述错误较多	病史采集、体格检查、诊断及鉴别诊断、治疗与预防的表述错误很多	3
课程目标 2	考查对“传染病病房设置及各类隔离措施”的能力。	传染病病房设置要求及各类隔离措施的表述正确	传染病病房设置要求及各类隔离措施的表述基本正确	传染病病房设置要求及各类隔离措施的表述错误较多	传染病病房设置要求及各类隔离措施的表述错误很多	4

5．二类题库测试评价标准（占总成绩的 15%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查传染病学基本理论、基本知识的掌握	传染病学基本理论、基本知识表述正确	传染病学的基本理论、基本知识表述基本正确	传染病学的基本理论、基本知识表述错误较多	传染病学的基本理论、基本知识表述错误很多	15

6．文献汇报评价标准（占总成绩的 10%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	高水平 英文文献 考查传染病学前沿知识的掌握	传染病文献分析透彻，结果解读正确	传染病文献分析结果解读基本正确	传染病文献分析结果解读错误较多	传染病文献分析结果解读错误很多	10

7．期末考试评价标准（占总成绩的 50%）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 1	考查传染病学基本知识的掌握	传染病学基本知识表述正确	传染病学基本知识表述基本正确	传染病学基本知识表述错误较多	传染病学基本知识表述错误很多	45
课程目标 3	考查传染病学综合素质和能力的掌握	能正确用传染病学知识解决分析临床问题	能基本正确用传染病学知识解决分析临床问题	用传染病学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用传染病学知识解决分析临床问题错误很多	5

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.李兰娟主编，《传染病学》第 10 版，北京：人民卫生出版社，2024 年。

（二）主要参考书及学习资源

1.葛均波、王辰、王建安主编，《内科学》，第 10 版，北京，人民卫生出版社，2024 年。
2.郭晓奎、彭宜红主编，《医学微生物学》，第 10 版，北京，人民卫生出版社，2024 年。
3.苏川、刘文琪主编，《人体寄生虫学》，第 10 版，北京，人民卫生出版社，2024 年。
4.沈洪兵主编，《流行病学》，第 10 版，北京，人民卫生出版社，2025 年。
5.万学红、卢雪峰主编，《诊断学》，第 10 版，北京，人民卫生出版社，2024 年。
6.曹雪涛主编，《医学免疫学》第 8 版，北京：人民卫生出版社，2024 年。

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	传染病学总论，临床见习	综合	必做	2
2	病毒性肝炎	综合	必做	2
3	肺结核	综合	必做	2

大纲修订人签字：谢松松、张砚、买力坎木、朱庆峰、李冰洁　　修订日期：2026 年 6 月
大纲审定人签字：　　审定日期：2026 年 8 月

《神经病学》课程教学大纲

课程名称	神经病学		
	Neurology		
课程代码	42713105	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	组织胚胎学、系统解剖学、生理学、病理学、诊断学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	28 学时/4 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	唐娟	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介：

神经病学是预防医学专业基础课程，是研究中枢神经系统、周围神经系统及骨骼肌疾病的病因、发病机制、病理、临床表现、诊断、治疗及预防的一门临床医学门类。通过学习神经病学，可以使学生掌握神经病学的基本知识、基础理论和基本技能，培养学生认识和处理神经系统常见病与多发病的思维方法、诊断措施与防治知识，为以后的工作奠定专业基础。同时要求学生在接受神经病学专业基础知识教育的同时，培养学生的责任心与职业素养，为今后的专业学习树立正确的世界观、人生观、价值观、厚植爱国主义情怀，不忘《医学生誓言》，牢记初心使命，发现和解决问题的能力，努力成为“有情怀、能做事、能创新”的医学人才。

二、课程目标

1.知识目标：巩固组织胚胎学、解剖学、病理生理学、诊断学等有关神经系统基本理论、基本知识和基本技能，熟悉神经系统损害的定向诊断、定位诊断、定性诊断，掌握神经系统常见疾病的发病机制、临床特点及诊断及治疗要点，培养医学生科研思维。了解国家卫生工作关于神经系统疾病方向的方针、政策和法规，了解全球公共卫生状况。

2.能力目标：掌握神经系统的查体要点、根据临床特点、辅助检查做出对神经系统疾病的定向、定位、定性判断。并了解神经系统疾病常见疾病的治疗方法、新治疗技术在神经系统疾病中的应用。

3.素质目标：具备良好的职业精神和医学人文素养，热爱公共卫生事业，恪守公共卫生职业操守，遵守学术道德规范，具备科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	指标点（主要内容）
1	知识要求	1.1 具备自然科学、人文社会科学与行为科学、生物医学、公共卫生、临床医学等学科的基础知识，掌握科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。
2	知识要求 能力要求	2.1 能够描述生命各阶段疾病的病因、发病机制、自然病程、临床表现、诊断、治疗以及预后。 2.2 能够系统、正确地采集病史，规范地进行体格检查、书写病历；依据病史和体格检查中的发现，形成初步判断，并进行鉴别诊断，提出合理的治疗原则；能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。
3	能力要求 素质要求	3.1 能够根据患者的病情、安全和成本效益等因素，选择适宜的临床检查方法、诊疗方案并能说明其合理性，做出判断和解释；结合国家卫生工作关于神经系统疾病方向的方针、政策和法规，对疾病提出预防策略。 3.2 树立终身学习观念，培养严谨求实的科学态度、批判性思维和创新精神，不断追求卓越。

二、教学内容与预期学习成效

知识单元	对应课程目标	预期学习成效	教学内容	教学活动	学时
1 绪论	课程目标 1、2、3	1、掌握神经病学的概念、研究对象与范围，熟悉神经病学在临床各学科中的地位、与各临床学科的关系。 2、熟悉神经病学的目标、特征、实践和发展。	1.1 神经病学的概念和范畴 1.2 神经病学特性及医学生的学习目标 1.3 神经病学的历史发展和未来展望思政：神经病学犹如宇宙，需要不断探索	1.课堂教学：多媒体教学、案例引入	理论 0.5 学时 （思政 5 分钟）
2.神经系统的解剖、生理及病损的定位诊断	课程目标 1、2、3	1.熟悉神经系统的基本解剖结构和脑的血液循环及脑脊液循环。 2.掌握神经系统损害的主要症状与体征。	2.1 概述 2.2 中枢神经 2.3 脑与脊髓的血管 2.4 脑神经 2.5 周围神经 2.6 肌肉 2.7 运动系统 2.8 感觉系统 2.9 反射	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
3.神经系统疾病的常见症状	课程目标 1、2、3	1.掌握意识障碍的含义、分类； 2.掌握记忆障碍和痴呆的概念； 3.掌握失语症、失用症及失认症的概念、分类与临床表现； 4.熟悉头痛的的概念和常见头痛的鉴别诊断； 5 掌握晕厥分类及临床特点； 6.掌握系统性眩晕、非系统性眩晕；中枢性眩晕、周围性眩晕极其鉴别诊断； 7.掌握各种类型眼肌麻痹的表现及临床意义； 8.熟悉传导性耳聋与神经性耳聋的区别； 9.了解眼球运动障碍类型；	3.1 意识障碍 3.2 认知障碍 3.3 头痛 3.4 痫性发作和晕厥 3.5 眩晕 3.6 视觉障碍 3.7 听觉障碍 3.8 眼球运动障碍 3.9 构音障碍 3.10 瘫痪 3.11 肌萎缩 3.12 躯体感觉障碍 3.13 共济失调 3.14 步态异常 3.15 不自主运动	1.课堂多媒体教学；使用视频动画	理论 2 学时

		10.了解构音障碍的定义； 11.掌握瘫痪的分类、临床表现及定位诊断；掌握上运动神经元瘫痪和下运动神经元瘫痪的鉴别诊断； 12.熟悉神经元性肌肉萎缩和肌源性肌肉萎缩的特点； 13.熟悉感觉的临床分类、感觉障碍的临床表现及定位意义； 14.了解共济失调的分类，小脑性共济失调的表现； 15.熟悉步态异常的种类和各种步态异常和特点与临床意义 16.熟悉不自主运动的临床症状，17.熟悉尿便障碍大脑病变； 18.掌握正常颅压值，脑疝的临床特点。	3.16 尿便障碍 3.17 颅内压异常和脑疝 3.18 睡眠障碍		
4.神经系统疾病的病史采集和体格检查	课程目标 1、2、3	1.掌握意识障碍、脑神经、运动系统、反射功能和脑膜刺激征的检查；2.熟悉精神状态、高级皮质功能和植物神经功能检查。	4.1 概述 4.2 病史采集 4.3 体格检查 4.4 神经系统查体及阳性体征见习	1.临床见习：分两组，并由教师安排，在床边查体，问诊、利用标准病人进行相关病例讨论，进行临床思维训练临床操作示范	见习 2 学时
5.神经系统疾病的辅助检查	课程目标 1、2、3	1.掌握腰椎穿刺的适应证和禁忌证； 2.熟悉腰椎穿刺的并发症，了解脑脊液的产生循环和生理变化； 3.掌握腰椎穿刺的操作要点。熟悉 X 光检查、CT 检查和 MRI 检查的临床运用。 4.了解常见大脑疾病的影像学鉴别。 5.熟悉肌电图的临床运用适应征。熟悉基因诊断的原理和临床运用前景。	5.1 概述 5.2 腰椎穿刺和脑脊液检查 5.3 神经系统影像学检查 5.4 神经电生理检查 5.5 头颈部血管超声 5.6 放射性核素检查 5.7 脑、神经和肌肉活组织检查 5.8 基因诊断技术 5.9 神经心理学检查	1.课堂教学； 2.多媒体教学 3.分组参观实习肌电图，经颅多普勒，脑电图等神经内科专科检查。	理论 1 学时
6 神经系统疾病的诊断原则	课程目标 1、2、3	1.掌握定位诊断的方法； 2.熟悉临床思维方法；	6.1 诊断程序：定位诊断、定性诊断 6.2 临床思维方法	1.课堂教学； 2.典型病案介绍	理论 0.5 学时

		3.了解定性诊断的概念	6.3 神经系统主要辅助检查选择原则		
7 头痛	课程目标 1、2、3	1.了解偏头痛的病因及发病机制。 2.掌握偏头痛的临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗 3.掌握偏头痛与紧张性头痛、丛集性头痛的鉴别。	7.1 概述 7.2 偏头痛	1. 课堂教学； 2. 典型病案介绍	理论 2 学时
8 脑血管疾病	课程目标 1、2、3	1.熟悉脑血管病的病因及危险因素； 2.熟悉脑血管疾病的分类； 3.了解脑血液循环调节及病理生理。掌握短暂性脑缺血发作的病因、发生机理、临床表现、辅助检查、 诊断、鉴别诊断及治疗，了解预后； 4.掌握脑血栓形成的病因、类型、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别诊断和治疗，了解病理生理； 5.掌握脑栓塞的病因、临床表现、诊断与治疗； 6.了解辅助检查；掌握腔隙性梗死的病因、 临床表现和治疗； 7.了解辅助检查、诊断及鉴别诊断； 8.掌握脑出血的病因、临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗，了解病理和预后； 9.掌握蛛网膜下腔出血的病因、临床表现、辅助检查诊断及鉴别诊断和治疗，了解病理及预后 10.掌握可干预危险因素的意义；了解脑血管病的一级和二级预防。 11.了解脑血管病的介入诊疗	8.1 概述；脑血管的分类 8.2 脑血管疾病危险因素及其预防 8.3 短暂性脑缺血发作 8.4 脑梗死 8.5 脑出血 8.6 蛛网膜下腔出血 8.7 脑血管疾病的危险因素及其预防思政：敬畏珍惜生命，健康生活同时理解关爱病 8.8 以病例导入对典型脑血管病进行查体，定位、定性的诊断、鉴别诊断分析，了解治疗方案 8.9 脑血管病的介入诊疗	1. 课堂教学； 2. 典型病案介绍 3. 临床见习：分两组，并由教师安排，在床边查体，问诊、阅片，初步诊断、病例分析讨论；利用标准病人进行相关病例讨论，进行临床思维训练	理论 4 学时 + 见习 2 学时（思政 10 分钟）
9.认知障碍性疾病	课程目标 1、2、3	1.1. 了解认知障碍概念及疾病分类 1.2. 掌握阿尔茨海默病的病因、发病机制、病理、临床表现及诊断治疗 1.3. 熟悉各类变性性痴呆的鉴别	9.1 认知障碍性疾病概述 9.2 阿尔茨海默病	1. 多媒体教学（含病例影像资料、案例、文献）：列举重要概念和知识，展示	理论 1 学时

				动画。 2. 课堂教学：提问及课堂测试。	
10.运动神经元病	课程目标 1、2、3	1.1 了解运动神经元病分类 1.2 掌握肌萎缩侧索硬化病因及发病机制、临床表现、辅助检查及诊断	10.1 运动神经元病概述 10.2 肌萎缩侧索硬化	1.多媒体教学：冰桶挑战、临床案例展示。 2.课堂讨论：复习本节知识，培养学生运用知识分析和解决问题的能力	理论 1 学时
11 中枢神经系统感染性疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握单纯疱疹病毒性脑炎的病因、临床表现、辅助检查、诊断及鉴别诊断和治疗。 2.掌握结核性脑膜炎的病因、临床表现、辅助检查和治疗。	11.1 概述 11.2 单纯疱疹病毒性脑炎 11.3 结核性脑膜炎	1. 课堂教学 多媒体教学； 2. 典型病案介绍+病例读片	理论 1 学时
12 中枢神经系统脱髓鞘疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握多发性硬化的临床表现、诊断和鉴别诊断。 2.熟悉该病的病因、发生机理临床分型、辅助检查和治疗。 3.熟悉多发性硬化与视神经脊髓炎谱系疾病的鉴别要点	12.1 多发性硬化病 12.2 多发性硬化与视神经脊髓炎谱系疾病鉴别	1. 多媒体教学；临典型床病历引出该病病程时间多发、空间多发性。 2. 影像读片	理论 1 学时（思政 5 分钟）
13 运动障碍性疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握帕金森病的病因、临床表现、诊断及治疗。 2.熟悉帕金森病的病理、辅助检查，帕金森叠加综合征的鉴别	13.1 概述：椎体外系疾病 13.2 帕金森病（思政：帕金森发病的机制中引入瑞典科学家 Arvid Carlsson 发现帕金森病患者脑组织存在多巴胺异常，激励学生不断刻苦钻研，不断创新的精神） 13.2 帕金森病与帕金森叠加综合征鉴别	1. 课堂教学 多媒体视频； 2. 典型病案介绍+病例读片	理论 2 学时（思政 5 分钟）
14 癫痫	课程目标 1、2、3	1.掌握癫痫发作的分类，熟悉各类常见癫痫发作的特点； 2.了解癫痫综合征的分类。掌握癫痫的鉴别诊断；熟悉脑电图、CT、MRI 检查在诊断癫痫中的作用。 3.熟悉癫痫药物治疗的原则；	14.1 概述 ：癫痫发作、癫痫、癫痫综合征 14.2 癫痫的分类 思政杰克逊癫痫引入名人 Jackson-神经诊断方法的创始人，创新的思想家和多产的作家主要是用临床观察，多思考。积极探索精神 14.3 癫痫发作和癫痫综合征的临床表现	1. 课堂教学 多媒体教学； 2. 典型病案介绍分析讨论+病例读片	理论 2 学时（思政 5 分钟）

		4.了解治疗癫痫的常用药物和副作用。 5.掌握癫痫持续状态的概念； 6.熟悉癫痫持续状态的分类和临床表现； 7.掌握癫痫持续状态的处理原则和常用治疗药物。	14.4 癫痫的诊断 14.5 癫痫的治疗及预后 14.6 癫痫持续状态		
15 脊髓疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握脊髓相关解剖、脊髓损害临床表现。 2.掌握急性脊髓炎的临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗。 3.掌握脊髓压迫症的临床表现，影像学特点。	15.1 概述：脊髓相关解剖、脊髓损害临床表现、脊髓疾病定性 15.2 急性脊髓炎 15.3 脊髓压迫症 15.4 以病例导入对典型脊髓病患者进行查体，定位、定性的诊断、鉴别诊断分析，了解治疗方案	1. 课堂教学 多媒体教学； 2. 课堂讨论：结合病例进行临床思维训练。 3. 病理读片	理论 3 学时
16 周围神经疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握三叉神经痛、特发性面神经麻痹的临床表现，诊断和治疗。 2.熟悉三叉神经痛、特发性面神经麻痹的病因和鉴别诊断。 3.掌握吉兰-巴雷综合征的病因、临床表现、辅助检查、诊断与鉴别及治疗。	16.1 概述：周围神经的解剖、主要生理与功能、病因与分类 16.2 脑神经疾病 （三叉神经痛、特发性面神经麻痹） 13.3 脊神经疾病（吉兰-巴雷综合征）	1. 课堂教学 多媒体教学； 2. 典型病案介绍+病例读片	理论 3 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括：平时成绩+期末成绩，各占 50%；其中平时成绩包括 4 个部分：分别为考勤**+课堂测试（思政测评）+**平时测试 1+平时测试 2。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）					成绩比例（%）
	平时测试 1	平时测试 2	随堂测试+思政教育	出勤	期末考试	
	15	15	10	10	50	100%
1	10	10	10		30	60%
2	5	5			10	20%
3				10	10	20%

（二）评价标准

1. 出勤（占总成绩的 10%）

出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤 1 次者，将在总评成绩中扣除 1 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。请假以课前学院签批的正规请假条为准。

2. 阶段测试评价标准（占总成绩的 15%/次）。总共 2 次，题目以基础题、病例等形式出现，有一定难度，反应学生掌握基础知识的程度、分析临床问题的能力，使用人卫版测试平台。

考核内容	评价标准				权重（%）
	优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
考查神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗	讲解清晰明了知识点正确	讲解基本清晰知识点基本正确	讲解大多清晰知识点错误较少	讲解不清晰知识点错误很多	30

3. 随堂测试（占总成绩的 10%）：采用雨课堂形式考核，题目以基础题、病例等形式出现，有一定难度，反应学生掌握基础知识的程度、分析临床问题的能力，

考核内容	评价标准				权重（%）
	优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
考查神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗的能力	神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗基本知识表述正确	神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗基本知识表述基本正确	神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗基本知识表述错误较多	神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗基本知识表述错误很多	10

4. **期末考试（占总成绩的 50%）：**期末考试采取闭卷考试的方式进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
1	考核神经系统损害的定位、定性诊断、病史采集、神经系统体格检查、辅助检查，神经系统常见疾病的诊断与治疗的能力	基本知识表述正确	基本知识表述基本正确	基本知识表述错误较多	基本知识表述错误很多	40
2	考核综合素质和能力	条理清晰、重点突出、知识点正确	条理基本清晰、重点较突出、知识点基本正确问题	条理大多清晰、重点基本突出、知识点错误较少	条理不清晰、重点不突出、知识点错误很多	10

五、推荐教材和教学参考资源

1、主要先修课程：人体系统解剖学、局部解剖学、病理生理学、诊断学

2、主要教材：郝峻巍主编 《神经病学》第九版 人民卫生出版社；2024 年 7 月出版

六、附表

实验（实践）项目名称	实验（实践）类型	开出要求	学时
神经系统常见症状及体格检查	综合	必做	2
缺血性脑血管病的临床表现、影像鉴别	综合	必做	2

大纲修订人签字：马克涛、唐娟　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：马克涛　　审定日期：2026 年 8 月

《儿科学》课程教学大纲

课程名称	儿科学		
	Pediatrics		
课程代码	42713101	**课程性质**	专业教育必修课
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	诊断学、病理生理学
学分 / 学时	2.5 学分/40 学时	**理论学时 / 实践学时**	32 学时/8 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
开课学期	第 7 学期	**课程负责人**	谷强
审定日期	2026 年 8 月	**修订人**	陈永林

一、课程简介

儿科学属于临床医学二级学科，是预防医学专业的专业教育必修课程，研究范畴覆盖从胎儿至青春期全阶段的儿童与青少年。本学科主要探究儿童青少年身心生长发育规律、儿童疾病发生发展机制，传授儿科疾病的诊断、治疗技术以及儿童预防保健相关理论与实践技能。课程教学内容涵盖儿童生长发育、营养喂养、免疫规划、出生缺陷及遗传代谢病筛查，同时讲授各系统儿科常见病、多发病、儿童传染病的病因、发病机制、临床表现、诊疗方案与预防策略。教学过程融合智慧树线上慕课资源、虚拟仿真教学、人工智能辅助病例实训、临床见习、模拟操作、研究性病例研讨等多种模式，推动理论教学与实践实训深度融合。

本课程落实立德树人根本任务，将习近平新时代中国特色社会主义思想、社会主义核心价值观有机融入专业教学环节，深度挖掘医学先辈典型事迹、妇幼公共卫生事业建设、儿童健康保障体系建设等课程思政资源，实现课程思政与思政课程协同育人，达成价值塑造、知识传授、能力培养三位一体的育人目标。通过本课程的学习，学生能够掌握儿童不同年龄段生长发育特征、儿科常见病诊疗要点、儿童预防保健基础知识与儿科基础实践技能；构建儿科临床思维，提升处理儿科基础临床问题的能力，树立终身自主学习理念，涵养医学人文素养，为今后从事临床，尤其是儿科相关岗位工作筑牢专业根基。

二、教学目标与课程目标

（一）教学目标

本课程对标 2026 版临床医学本科人才培养方案、国家本科医学教育教学质量标准以及临床医学专业认证标准，以成果导向教育（OBE）为理念，实现知识、能力、素质一体化培养。综合运用智慧树 AI 智慧教学平台、理论课堂讲授、虚拟仿真实验、临床见习、模拟实

训、研究性病例研讨等多元化教学方式，引导学生系统掌握儿科学基础理论、各系统疾病专业知识与儿科临床实践技能；牢固树立 “儿童优先” 的职业理念，厚植爱国主义情怀，自觉践行社会主义核心价值观；具备识别儿科常见疾病、开展初步处置以及开展儿童健康宣教的能力；拥有追踪学科前沿动态、迭代更新专业知识的终身学习能力，着力培育德医兼备、契合岗位实际需求的医学人才。

1. 知识教学目标

（1）掌握小儿各年龄分期的生理特点、儿童生长发育规律、营养需求以及科学喂养原则；熟悉儿童保健、遗传代谢病筛查、计划免疫相关基础理论，了解我国儿童健康相关政策。

（2）掌握儿科各系统常见病、多发病以及儿童传染病的病因、发病机制、临床表现、辅助检查手段、诊断与鉴别诊断要点、治疗原则和防控措施；了解宫内儿科、儿童罕见病等领域的前沿研究进展。

（3）熟悉儿科医学文献检索与证据甄别方法，建立 “医防融合” 的全周期诊疗预防理念。

2. 能力教学目标

（1）能够规范完成儿科专科病史采集与儿童体格检查，熟练掌握儿科基础临床操作技能，规范书写儿科病例；可借助智慧树平台 AI 辅助工具梳理病例信息，同时具备独立甄别、校验人工智能输出内容的专业能力。

（2）能够结合病史采集结果、体格检查以及辅助检查资料，对儿科常见病、多发病做出初步诊断与鉴别诊断，制定科学合理的处置方案；可独立完成综合性、研究性病例分析任务。

（3）熟练掌握同患儿及其家属的沟通技巧，能够开展儿童健康科普宣教工作，落实医学人文关怀。

（4）具备自主学习能力，能够甄别并合理运用循证医学证据，分析并解决儿科基础临床实际问题。

3. 素质教学目标

（1）深入学习践行习近平新时代中国特色社会主义思想，树立科学的世界观、人生观、价值观，厚植爱国主义与集体主义精神，坚定 “四个自信”，增强 “五个认同”，践行社会主义核心价值观，严格恪守《医学生誓言》《中国医师道德准则》。

（2）心怀敬畏生命的职业信仰，树立关爱儿童的医德理念，对待患儿保有爱心、责任心与同理心，维护儿童合法健康权益，深刻认识新时代我国基层儿童健康事业肩负的时代使命。

（3）培养严谨求实的临床思维习惯，强化团队协作意识，树立终身学习理念，能够综合运用儿科学专业知识处理临床综合性问题。

（二）课程目标

课程目标 1（对应知识教学目标）：能够复述辨析儿童生长发育、营养喂养相关知识；阐释儿科各系统常见病、多发病、传染病病因、发病机制，结合临床表现与辅助检查完成疾病诊断、鉴别诊断，说明疾病治疗原则与预防策略；能够阅读、解读儿科专业文献，知晓宫内儿科、儿童罕见病等学科前沿动向，深刻理解医防融合的核心理念。

课程目标 2（对应能力教学目标）：能够规范开展儿科病史采集、专科体格检查以及基础临床操作；依托临床资料完成儿科常见病的初步诊疗，完成综合性、研究性病例分析；掌握医患沟通方法，开展儿童健康宣教；能够合理使用智慧树平台 AI 辅助学习工具，甄别校验智能工具输出结果，具备终身学习能力，可解决儿科基础临床问题。

课程目标 3（对应素质教学目标）：恪守医学职业道德准则，践行社会主义核心价值观，厚植家国情怀；在临床见习、病例研讨环节充分体现对患儿的同理心、责任意识与团队协作精神；学习儿科医学先辈榜样力量，涵养优良医德医风；建立终身学习意识，成长为德医双修的临床医务工作者。

（三）课程目标对毕业要求指标点支撑关系

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1 （知识目标）	2. 科学和学术素养	2.1 具备自然科学、人文社会科学、生物医学、公共卫生、临床医学基础知识，掌握科学方法，指导医学学习与实践。 2.2 能够描述生命各阶段疾病病因、发病机制、病程、临床表现、诊断、治疗及预后。
课程目标 2 （能力目标）	3. 临床能力	3.1 系统规范采集病史、体格检查、书写病历；形成初步判断与鉴别诊断，提出治疗原则；安全实施常见临床基础操作。 2.5 获取、甄别、理解、应用医学文献科学证据，合理运用智能辅助工具开展学习。
课程目标 3 （素养目标）	1. 思想道德与职业素养	1.1 树立科学三观，爱国主义集体主义精神，愿投身医学事业；恪守医德，珍视生命，人道主义服务患者，践行社会主义核心价值观。 1.5 树立终身学习观念，追求自我完善与专业卓越。

三、教学内容与预期学习成效

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式（含 AI 教学手段、思政要点）	学时分配
1. 小儿年龄分期及生长发育	课程目标 1、2、3	1. 掌握各年龄分期生理特征； 2. 掌握体格发育、神经心理发育的评估要点；3. 熟悉生长发育规律及其影响因素； 4. 可独立、规范完成儿科问诊与体格检查，完成儿童发育筛查小型研究任务。	1.儿童年龄划分，生长发育规律与评价体系； 2.儿科病史采集、体格检查操作规范；3.儿童生长发育临床见习（2 学时）。 ▷思政融入：结合我国儿童保健事业发展成就学习《儿童发育问题预警征象》，体悟“以人民健康为中心” 的发展思想，树立医务工作者的社会责任。	教学方式：启发式多媒体课堂教学；依托智慧树虚拟患儿问诊实训资源 + 床边临床见习；由临床医师分组带教，实操训练问诊查体与发育评估；设置小组研讨与小型研究任务。 AI 应用：借助智慧树虚拟仿真平台完成生长发育相关案例推演。	理论 2 学时+ 实践 2 学时
2. 营养和营养障碍疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握蛋白质-能量营养不良、维生素 D 缺乏相关疾病的临床表现与诊疗方案； 2.熟悉婴儿喂养、辅食添加相关知识； 3.能够识别疾病并发症，独立完成儿童营养科普宣教方案设计综合性任务。	1. 小儿营养基础、婴儿喂养、辅食添加； 2.维生素 D 缺乏佝偻病、手足搐搦症；3.蛋白质- 能量营养不良； ▷思政内嵌：践行健康中国建设理念，树立科学健康观念，建立面向家庭与基层开展儿童营养科普的责任意识。	教学方式：互动式课堂教学；布置综合性实践任务，完成儿童营养健康宣教方案设计；借助智慧树 AI 工具生成科普素材，由学生独立完成内容审核校验。	理论 3 学时
3. 新生儿疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握新生儿窒息复苏流程、缺氧缺血性脑病、新生儿黄疸、新生儿溶血病、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症的诊疗要点； 2. 熟悉足月儿、早产儿护理要点；能够完成新生儿复苏综合模拟演练。	1. 正常足月儿、早产儿护理； 2. 新生儿窒息、缺氧缺血性脑病； 3. 新生儿黄疸、新生儿溶血病； 4. 新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症； 5. 新生儿复苏模拟操作（2 学时）。 ▷思政内嵌：学习老一辈儿科专家为国奉献的事迹，感悟我国围产医学事业奋斗历程，厚植家国情怀。	教学方法：案例式教学； 结合虚拟仿真系统与实体模拟人，分组开展新生儿复苏实操综合实训，教师复盘点评； 利用智慧树 AI 模块模拟危重新生儿病例推演。	理论 6 学时 + 实践 2 学时
4. 免疫性疾病	课程目标 1、2	1.掌握过敏性紫癜、川崎病的临床表现、辅助检查、诊断要点与治疗原则；	1.过敏性紫癜；	教学方法：多媒体、典型病例解析；AI 生成对比式病例拓展阅读任务，学生完成	理论 1 学时

		2.熟悉疾病病因、病理特点与预后情况，了解国内川崎病诊疗前沿进展。	2.川崎病。 ▷思政融入：了解国内川崎病临床研究成果，感受国内医学科研工作者攻坚克难的探索精神。	辨析。	
5. 结核病	课程目标 1、2、3	1. 掌握结核性脑膜炎诊疗要点； 2. 熟悉原发型肺结核；理解儿童结核病公共卫生防控要点；完成结核患儿家庭沟通情景模拟。	1. 儿童结核病总论、原发型肺结核； 2. 结核性脑膜炎； ▷思政内嵌：立足我国结核病防控成就，强化公共卫生责任意识，思考健康中国背景下传染病患儿人文照护。	教学方法：课前布置文献查阅，多媒体教学、案例教学； AI 辅助梳理诊疗线索，课堂辨析 AI 输出正误。	理论 2 学时
6. 消化系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握小儿腹泻、小儿液体疗法核心知识； 2. 熟悉疾病诊断、鉴别诊断与综合治疗，掌握水电解质紊乱的特征；完成复杂脱水病例液体治疗方案的设计性任务。	1. 小儿消化系统生理； 2. 小儿腹泻、小儿液体疗法； 3. 小儿腹泻病例讨论（2 学时）。 ▷思政内嵌：认识我国基层儿童腹泻疾病防治成果，增强基层儿童健康保障使命感。	教学方式：案例教学结合分组研讨；设置设计性实践任务，完成中-重度脱水患儿液体疗法方案设计；借助智慧树 AI 生成多套液体治疗方案，由学生独立研判、择优选用。	理论 4 学时 + 实践 2 学时
7. 呼吸系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握支气管肺炎诊疗； 2. 熟悉上感、急性支气管炎、哮喘；了解呼吸系统解剖特点。	1. 上呼吸道感染、急性支气管炎； 2. 支气管肺炎、儿童支气管哮喘； 3. 支气管肺炎临床见习（1 学时）。 ▷思政内嵌：回顾我国儿童呼吸道重大公共卫生事件的防控实践，致敬医务工作者，强化担当精神。	教学方式：多媒体互动教学，开展床边见习，训练问诊查体技能；课后集中研讨；拓展学习国内儿童哮喘诊疗指南前沿内容，配套智慧树平台线上微课资源开展课前预习。	理论 4 学时 + 实践 1 学时
8. 心血管系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握常见先天性心脏病临床表现； 2. 熟悉分类、病理生理；了解辅助检查、治疗；完成先心病多维度综合病例分析。	1. 小儿循环系统生理； 2. 常见先天性心脏病； 3. 先天性心脏病病例讨论（1 学时）。 ▷思政内嵌：结合我国儿童先心病救助政策，体会社会主义制度下儿童健康保障优势，强化人文关怀。	教学方式：多媒体授课搭配小组病例研讨；课前自主预习，课堂开展病例综合分析汇报；依托智慧树课程图谱理解病理生理改变。	理论 2 学时 + 实践 1 学时
9. 泌尿系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握急性肾小球肾炎、肾病综合征诊疗要点； 2. 熟悉病因病理；了解泌尿系统生	1. 小儿泌尿系统生理特点； 2. 急性肾小球肾炎； 3. 肾病综合征；	教学方法：多媒体教学、案例教学； 增加国内儿童肾病诊疗指南拓展阅读。	理论 2 学时

		理特点。			
10. 造血系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握小儿造血血象特点，贫血定义分类； 2. 掌握缺铁性贫血、营养性巨幼贫诊疗；了解我国地贫防控公共卫生策略。	1.小儿造血与血象特点； 2.缺铁性贫血； 3.营养性巨幼细胞性贫血。 ▷思政融入：依托地中海贫血国家防控项目案例，感悟健康中国战略下多部门协同开展儿童健康治理的重要意义。	教学方式：对比式课堂讲授；布置拓展文献阅读，学习国内儿童血液病研究前沿，利用智慧树平台拓展资源完成课后自学。	理论 2 学时
11. 神经肌肉系统疾病	课程目标 1、2、3	1. 掌握化脓性脑膜炎、病毒性脑膜炎临床表现、检查、并发症； 2. 熟悉诊疗要点；掌握后遗症患儿家庭沟通策略。	1. 化脓性脑膜炎； 2. 病毒性脑膜炎。 ▷思政内嵌：重视神经系统后遗症儿童家庭照护，提升人文沟通、健康宣教意识。	教学方式：多媒体授课搭配典型病例解析，设置医患沟通情景思考题；依托智慧树 AI 问答工具开展情景推演。	理论 2 学时
12. 内分泌疾病	课程目标 1、2	1. 掌握先天性甲状腺功能减退症临床表现、实验室检查； 2. 熟悉诊疗；理解新生儿筛查的社会价值。	1. 先天性甲状腺功能减退症。	教学方法：多媒体； 拓展我国新生儿疾病筛查体系相关学习内容。	理论 1 学时
13. 遗传性疾病	课程目标 1、2、3	1. 熟悉 21- 三体综合征、苯丙酮尿症临床表现与遗传咨询； 2. 掌握遗传代谢病临床诊断思路。	1.21- 三体综合征、苯丙酮尿症； 2. 遗传代谢病诊断思路。 ▷思政内嵌：结合国家出生缺陷防控政策，理解优生优育对于健康中国建设的重要价值。	教学方法：多媒体、纪录片素材； AI 辅助开展遗传咨询模拟推演。	理论 1 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式

课程目标	见习过程评价 15%	随堂测验 10%	线上平台综合成绩 15%	研究性临床思维考核 10%	期末考试 50%
课程目标 1（知识）	√	√	√	√	√
课程目标 2（能力）	√	√		√	√
课程目标 3（素养）	√			√	√
单项权重	15%	10%	15%	10%	50%

（二）分项评价标准

1）考勤管理

考勤执行 “只扣分、不加分”。旷课 1 次扣总成绩 20 分；事假扣 5 分；病假凭学院正规审批假条不予扣分；迟到早退一次扣 10 分。累计旷课达到 3 次及以上，考勤记 0 分，取消本门课程期末考试资格。考勤情况纳入见习过程评价扣分项。

2）见习过程评价（占总成绩 15%，教师评价 70%+小组互评 30%）

全体见习学生分为 8 个小组，每组对应负责 1 项实践项目(共 8 项，见实践项目附表)，以小组形式分工协作，完成该项目的见习报告撰写。课前由教师下发对应见习任务;课上以小组为单位开展病史采集、体格检查、病例汇报等实践工作。评分维度包含:见习态度、病史采集完整性、查体规范性、临床思维、医患人文沟通表现。

考核项目	**优（90-100）**	**良（75-89）**	**中 / 及格（60-74）**	**不及格（0-59）**	**权重**
病史采集、体格检查、临床思维、人文沟通	病史完整，查体规范，沟通得体，逻辑清晰，体现人文关怀	病史查体基本规范，沟通基本到位，思路较清晰	病史查体较多疏漏，沟通存在不足，思路大体清楚	病史查体大量缺失，逻辑混乱，漠视患儿家属感受	15%

3）随堂测验（占总成绩 10%）

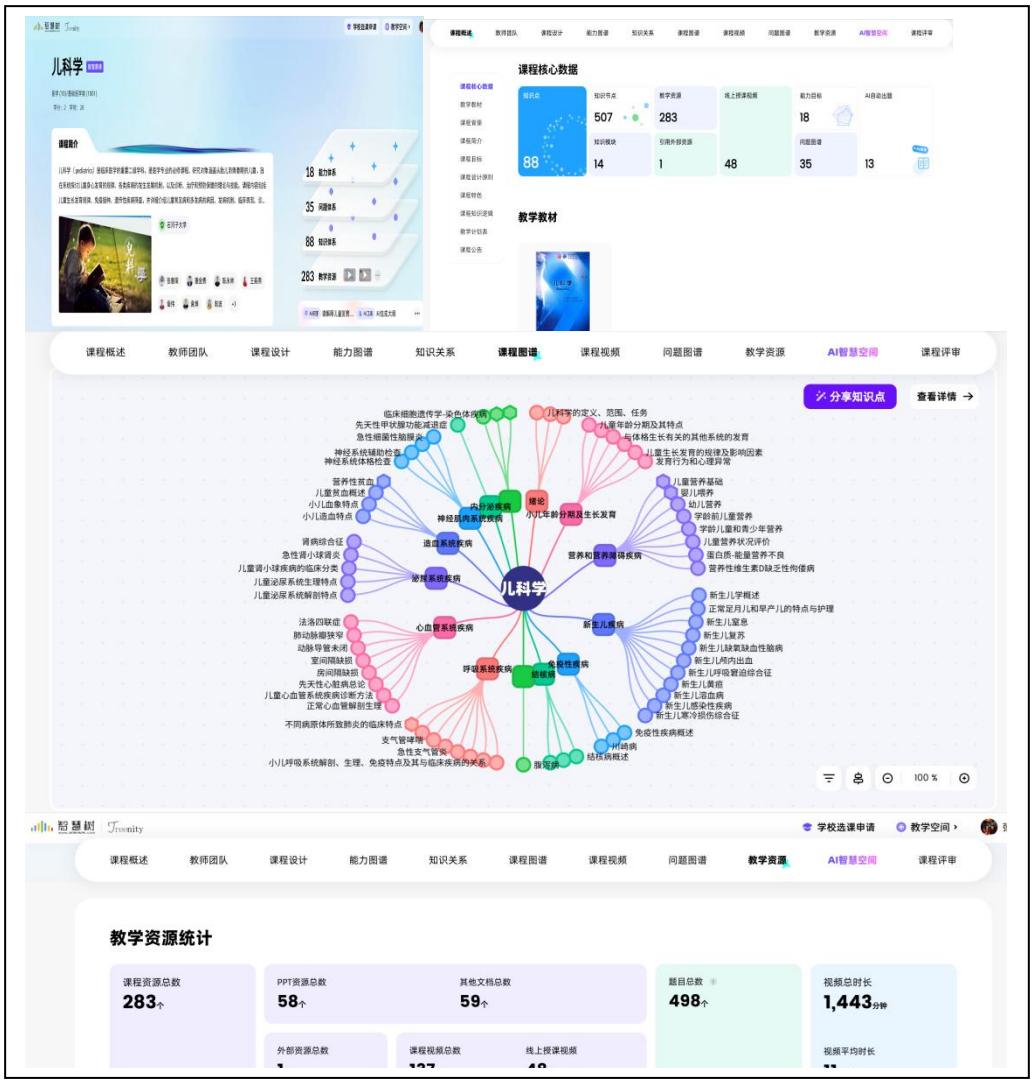
设置 2 次随堂线上闭卷测验，题型包含选择题、小型病例题；考察基础知识与简单临床分析。

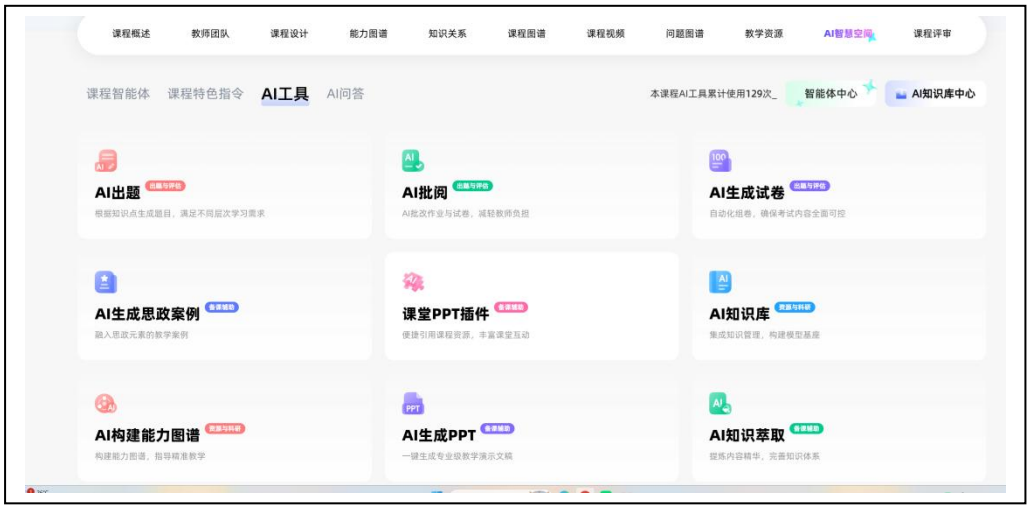
考核项目	优 （90-100）	良 （75-89）	中 / 及格 （60-74）	不及格 （0-59）	权重
儿科基础与疾病知识掌握	知识点全部准确	知识点基本正确，少量疏漏	知识点错误较多	大量知识点错误	10%

4）线上平台综合成绩（占总成绩 15%）

依托智慧树儿科学线上课程；成绩构成：课程学习进度与学习行为占 6 分；章节单元测试占 4 分；综合性拓展任务（文献研读、人工智能辅助病例思考作业）占 5 分。重点评价学生自主学习能力、知识点掌握情况以及拓展探究能力。

平台课程建设概况：





平台共计构建 88 项知识体系、35 项问题体系、18 项能力体系，整合 283 项教学资源，包含线上授课视频 48 个、PPT 资源 58 份、文档资源 59 份，配套 AI 智慧空间，提供 AI 出题、AI 批阅、思政案例生成、智能测评、个性化学习规划等多项智能教学工具，具备完整课程知识图谱，支撑线上混合式教学开展。

5）研究性临床思维考核（占总成绩 10%）

课前下发儿科综合复杂病例，小组查阅指南、文献，完成研究性案例分析汇报；评价维度：学习态度、文献证据利用、诊疗逻辑、方案设计、人文与公共卫生思考。

考核项目	**优** **（90-100）**	**良** **（75-89）**	**中 / 及格** **（60-74）**	**不及格** **（0-59）**	**权重**
研究性临床案例分析汇报	条理清晰，证据充分，知识点准确，人文与公共卫生思考深刻	条理较清晰，知识点基本正确，证据较充分	条理尚可，知识点存在部分错误，证据利用不足	逻辑混乱，知识点大量错误，未完成分析	10%

6）期末考试（占总成绩 50%，闭卷笔试，终结性评价）

考核维度	**优** **（90-100）**	**良** **（75-89）**	**中 / 及格** **（60-74）**	**不及格** **（0-59）**	**权重**
课程目标 1：儿科学基础理论知识考核	全部知识表述正确	知识表述基本正确	较多知识点错误	大量知识点错误	30%

课程目标2+3：临床综合分析、诊疗思路、职业素养综合考核	正确解决儿科综合临床问题，人文与职业素养体现充分	基本可以分析处理临床综合问题	分析存在较多错误	完全无法开展临床分析	20%

五、推荐教材和教学参考资源

1. 教材（国家级 “十四五” 全国高等学校临床医学专业规划教材）

王卫平主审，黄国英、孙锟、罗小平主编.《儿科学》第 10 版。人民卫生出版社，2024.6

2. 主要参考书

①邵肖梅、叶鸿瑁、丘小汕.《新生儿医学》第 4 版。人民卫生出版社，2010-10

②江载芳，申昆玲，沈颖.《诸福棠实用儿科学》第 8 版（上下册）. 人民卫生出版社，2015-03

③中华医学会儿科学分会。中国儿科临床诊疗指南汇编（最新版）

3. 线上学习与 AI 教学资源（落实原则 7）

①智慧树平台《儿科学》（石河子大学）线上课程；

②MedSeek 厚道医学教育大模型 AI 能力中心医学版（面向医学院校免费开放，用于模拟问诊、临床病例研讨、教案素材生成）；

③国家高等教育智慧教育平台 “博医” 医学智能体（全国免费，用于医学知识点答疑、习题拓展）；

④治趣虚拟临床诊疗平台（基础病例免费，用于儿科虚拟问诊、病史采集实训）；

⑤人民卫生出版社儿科虚拟仿真实训项目；《中华儿科杂志》电子版；校内授权循证医学数据库资源。

教学使用重要提示：垂直医学 AI 不等于 100%正确，所有 AI 输出，教师、学生均需要对照教材、临床指南进行人工校验甄别；严禁学生直接复制 AI 生成内容作为作业、病例报告、考试答案；AI 定位是辅助推演、拓展思路，不能替代独立思考；优先选用国内官方教育类 AI 平台，降低通用大模型幻觉风险。

六、实践项目附表（落实原则 5，强化综合性、设计性实践）

序号	实践项目名称	实践类型	开出要求	学时	备注（修订新增）
1	儿童生长发育临床见习	综合	必做	2	增加小型研究任务：儿童发育筛查案例分析

2	营养障碍疾病临床见习	综合- 设计性	必做	2	设计子任务：儿童营养健康宣教方案设计
3	新生儿复苏模拟操作	综合- 虚拟仿真	必做	2	实体模拟人 + AI 虚拟病例联合实训
4	结核性脑膜炎病例讨论	综合- 研究性	必做	2	小组文献查阅，研究性病例汇报
5	小儿腹泻病例讨论	综合- 设计性	必做	2	设计子任务：脱水患儿液体疗法方案设计
6	支气管肺炎临床见习	综合	必做	2	结合最新国内儿童肺炎指南开展讨论
7	先天性心脏病病例讨论	综合- 研究性	必做	2	多维度综合病例研讨
8	肾病综合征临床见习	综合	必做	2	见习后完成简短病例分析作业

大纲修订人签字：陈永林　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：谷强　　审定日期：2026 年 8 月

《医学伦理学》课程教学大纲

课程名称	医学伦理学		
	Medical Ethics		
课程代码	11414104	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	系统解剖学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时**	24 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	医学院
课程负责人	王玉环	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学伦理学是预防医学专业的专业教育核心课程，该课程以医患关系中的道德现象为主要对象，研究医学职业道德发生发展规律及所遵循的伦理原则、准则，运用伦理学理论及原则来解决医学实践和医学科学发展中人们相互之间、医学团体与社会之间的一门课程。本课程主要介绍医学伦理学基本理论、医德规范体系、医德现实难题、医德实践规律。通过学习使学生掌握医学伦理学基本原则、基本理论、基本准则和正确的伦理行医规范，以促使医学生形成正确的职业价值观、优良的医学职业道德品质和良好的行医规范。该课程也为后续卫生法学等课程奠定基础。

二、课程目标

本课程有 2 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握医学伦理学基本理论及原则，并应用于临床实践中。

目标 2：提高自主学习能力及团队合作能力。

课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	1.职业素养	1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
绪论	课程目标 1	了解医学伦理学课程任务，树立正确医德观	1.医学伦理学概念、研究内容 2.医学伦理学任务 仁医、仁术名医事迹介绍	1. 教学活动：课堂教授。 2. 学习任务：课程作业。	4 学时
医学伦理学基本理论	课程目标 1	了解医学伦理学基本理论 应用理论分析临床案例	1.医学伦理学 3 个理论（生命伦，本位论，关系论） 2.运用理论分析案例 名医关于生命价值案例讲述	1. 教学活动：课堂教授。 2. 学习任务：课程作业。	4 学时
医学伦理学基本原则与准则	课程目标 1	了解医学伦理学基本原则，并应用基本原则分析临床问题	1.医学伦理基本原则：尊重，有利，不伤害，公平 2.运用原则分析临床典型案例 典型案例给予启示（尊重、公正、仁爱）	1. 教学活动：案例教授。 2. 学习任务：课程作业。	4 学时
医患关系伦理	课程目标 1	掌握医患关系影响因素，掌握医疗事故五个要素，应用医学伦理原则分析典型案例中医疗事故	1.医患关系现状及影响医患关系因素 2.医疗事故案例分析 典型案例给予启示（严谨、求实）	1. 教学活动：案例教授。 2. 学习任务：课程作业。	2 学时
生殖伦理	课程目标 1	分析辅助生殖技术伦理准则在临床应用存在伦理难题	1.辅助生殖伦理价值及准则 2.运用准则分析临床案例 “中国第一个试管婴儿及其伦理分析”	1. 教学活动：案例教授。 2. 学习任务：课程作业。	2 学时
器官移植伦理	课程目标 1	分析器官移植伦理准则在临床应用存在伦理难题	1.器官移植伦理价值及准则 2.运用准则分析临床案例 “谁愿意器官移植？-器官移植宣传”	1. 教学活动：案例教授。 2. 学习任务：课程作业。	2 学时
死亡伦理	课程目标 1	掌握死亡伦理准则在临床具体应用	1.安乐死 2.临终关怀 “我的生命谁做主？-探究癌症晚期安乐死”	1. 教学活动：案例教授。 2. 学习任务：课程作业。	2 学时
小组讨论	课程目标 2	分析典型案例并进行 ppt 汇报	1.查阅文献，选择典型案例 2.运用医学伦理学原则、理论分析案例并 PPT 讲授	1.教学活动：辅助教学。 2.学习任务：小组讨论。	4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两部分（1）期末成绩（占 50%）；（2）平时成绩（占 50%）：由小组汇报占 20%，作业占 20%，小测验占 10%构成。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	小组汇报	作业	小测验	闭卷考试	
课程目标 1		20	10	50	80
课程目标 2	20				20
合计	20	20	10	50	100

注：期末卷面成绩达 50 分及以上，平时成绩方可计入。

（二）评价标准

1. 闭卷考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查医学伦理学理论、医学伦理学原则掌握情况，医患关系伦理	很好达到考核要求	较好达到考核要求	基本达到考核要求	未达到考核要求	50

2.小组汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查医学生团队合作能力（0.4）、查阅文献及分析问题能力（0.4）、自主学习能力（0.2）	很好达到考核要求	较好达到考核要求	基本达到考核要求	未达到考核要求	20

3.作业及小测验评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查自主学习能力（0.5）及作业完成情况（0.5）	很好达到考核要求	较好达到考核要求	基本达到考核要求	未达到考核要求	30

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

宫福清主编，医学伦理学（第 6 版），北京：人民卫生出版社，2025

（二）主要参考书及学习资源

1.[美]汤姆·比彻姆，生命医学伦理原则，刘星等译，北京：科学出版社，2022

2.邱仁宗，生命伦理学（增订版），北京，中国人民大学出版社，2025

大纲修订人签字：王玉环、刘柯汝　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：王玉环　　审定日期：2026 年 8 月

《健康教育学》课程教学大纲

课程名称	健康教育学		
	Health Education		
课程代码	23514001	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	医学伦理学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	黄艳然	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

健康教育学是预防医学专业的一门必修课，是医学与行为科学相结合所产生的综合性学科，其任务是研究健康相关行为以及健康教育的基本理论和方法。健康教育学旨在行为科学基本理论基础上，应用流行病学、社会学和心理学的方法研究人类健康相关行为并得出健康教育诊断，进而应用传播学、教育学、市场学和社会动员等理论和方法开展健康教育干预，促使人们自愿采纳有利于健康的行为与生活方式，从而达到改善人群健康相关行为、预防疾病、增进健康、提高人群生活质量的目的。预防医学专业学生应具备应用健康教育学相关理论、知识和方法，开展健康教育和健康促进项目的能力。本课程以医学伦理学为先修基础，也为社会医学、医患沟通学等后续课程提供健康教育理论与实践方法支撑。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

课程目标 1：知识目标。能够阐释健康教育学核心理论、基础知识与常用技术方法，梳理健康教育与健康促进项目设计、实施、评价全流程，辨析影响项目评价结果的各类因素；能够界定健康相关行为核心概念，阐述相关行为理论与干预策略，说明健康信息传播的基础理论与实施方式。

课程目标 2：能力目标。可以结合不同人群重点健康问题，初步识别相关健康风险并参与对应健康干预工作；能够运用健康教育思维，结合社会、疾病、行为、教育、资源等多维度因素开展问题分析，可针对患者与社会大众设计并开展适宜的健康教育实践活动。

课程目标 3：素质目标。具备自主探究与创新性自主学习能力，具备规范流畅的口头与文字表达能力；树立正确的世界观、人生观与价值观，恪守职业道德与医德规范；秉持求真务实的科学态度，自觉遵守学术诚信准则，建立科学思辨思维与现代化整体健康理念。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	2.5 预防医学知识（健康观）：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。 2.5 预防医学知识（卫生政策）：了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。了解各类国际卫生组织和著名非政府组织的工作领域及其作用。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	3.6 具有从事社区卫生服务的基本能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面的宣传教育。
课程目标 3	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、3	1.能够阐释健康教育与健康促进核心内涵，厘清健康促进五大领域、三项基本策略，辨析二者相互关系。 2.能够结合实际卫生场景，合理运用健康促进五大领域开展健康干预设计。 3.能够梳理健康教育研究范畴与常用研究方法，知晓国内外行业发展概况，构建健康教育与临床医学、预防医学的关联体系，阐述其在现代医学体系中的功能定位。 4.能够树立科学健康观念与职业价值观，并将其运用到专业实践与日常生活之中。	1.健康教育的概念及目标和任务。 2.健康教育的意义及在医学体系中的地位； 3.行为与健康的关系（四大影响因素间的关系、生物学联系）； 4.健康促进的概念及其与健康教育的关系； 5.健康教育工作的一般程序，健康教育发展历史，获取健康教育相关资料的方式； 6.健康教育的发展史与我国的实践，激发学生民族自豪感，健康中国 2030；共同理想与个人理想的辩证关系，明确本专业对全国人民健康事业的重要性。	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、调查研究、启发式教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	2
2.健康相关行为	课程目标 1、2	1.能够区分促进健康行为与危害健康行为，阐述群体健康行为干预的作用机制。 2.能够分析各类因素对个体健康行为产生的影响。 3.能够界定行为的基本概念与类型，梳理行为和健康之间的内在联系，辨识各类团体健康相关行为特征。	1.人类行为的主要特点及其健康意义， 2.健康相关行为的概念和分类， 3.“人生三阶段”相应健康教育目标和任务， 4.需求\需要、动机和动机冲突对健康相关行为的影响，认知过程对健康相关行为的影响，态度、情感和意志对健康相关行为的影响。自然环境对健康相关行为的影响，经济发展、人口变化、法规和制度、社会道德舆论、社会思想意识、宗教、风俗、教育、大众传播对健康相关行为的影响，家庭因素对健康相关行为的影响。 5.与疾病相联系的健康相关行为，团体健康相关行为，健康相关行为的生态学观点； 6.个人行为与社会行为的辩证关系。	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	4
3.理性行动理论与计划行为理论	课程目标 1、2	1.能够阐释理性行动理论、计划行为理论的核心概念，梳理两大理论的整体结构框架。 2.能够结合健康相关场景，举例说明两大理论的实践路径与应用场景。 3.能够简述两大理论诞生的时代背景与演进历程。	1.理性行动理论与计划行为理论发展的背景 2.理性行动理论与计划行为理论相关概念及框架理 3.性行动理论与计划行为理论实践与应用	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	2

4.健康信念模式	课程目标 1、2	1.能够解读健康信念模式的核心概念，梳理该模式完整理论框架。 2.能够结合健康实际案例，开展健康信念模式的实操设计与落地应用。 3.能够简述健康信念模式提出的时代背景与演变过程。	1.健康信念模式发展的背景 2.健康信念模式相关概念及框架 3.健康信念模式实践与应用	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	1
5.阶段变化理论	课程目标 1、2	1.能够解析阶段变化理论的核心构成要素。 2.能够依托不同健康行为场景，运用阶段变化理论设计干预方案。 3.能够梳理阶段变化理论的产生背景、发展历程以及自身局限性。	1.阶段变化理论背景与发展 2.行为改变的阶段理论核心构件 3.阶段变化理论的应用 4.阶段变化理论局限与发展	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	1
6.社会认知理论+创新扩散理论	课程目标 1、2	1.能够阐释社会认知理论、创新扩散理论的核心概念，拆解两大理论的组成结构要素。 2.能够结合健康干预场景，运用理论完成方案设计与案例应用分析。 3.能够梳理创新扩散理论的诞生背景与发展历程。	1.社会认知理论、创新扩散理论相关概念及构件 2.创新扩散理论实践的应用 3.创新是引领发展的第一动力	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	2
7.健康教育与健康促进项目的设计与健康教育诊断	课程目标 1、2、3	1.能够完整梳理并解析 PRECEDE-PROCEED 模式整体结构与运行逻辑。 2.能够阐明健康教育诊断的实施目的，归纳诊断核心内容。 3.能够阐述流行病学诊断的实施目的，梳理行为诊断主要内容，辨析倾向、促成、强化三类影响因素，阐述筛选优先干预项目的判定原则。 4.能够	1.什么是格林模式？格林摸式的步骤及其逻辑关系 2.“社会诊断”、“流行病学诊断”、 “行为与环境诊断”的基本内容，行为诊断的任务与步骤；“教育与生态诊断”中的倾向因素、促成因素、强化因素；管理与政策诊断的基本内容 3.健康教育计划的优先项目确定和优先干预行为确定，计划目标的确定，健康教育干预框架的确定 4.科学严谨的解决问题的思维方式与态度	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	4
8.健康教育与健康促进项目的实施与评价	课程目标 1、2、3	1.能够阐释健康教育计划设计的概念、实施意义与设计原则，独立绘制并解析问题树模型。 2.基于具体健康教育情境问题，能够应用健康教育计划设计的九个基本步骤规范拟定健康教育计划目标，及梳理健康教育与健康促进项目方案整体编制框架与设计思路。	1.健康教育项目计划书撰写，健康教育干预过程 2.健康教育评价的目的与意义， 评价的种类和内容 3.健康教育结果评价方案设计，影响评价的因素 4.健康教育成本效果分析和成本效益分析 5.科学严谨的解决问题的思维方式与态度	1.教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、启发式教学、案例教学、雨课堂。 2.学习任务：课程作业。	2

9.健康传播方法与技术	课程目标 1、2	1.能够阐释健康传播基本概念，运用拉斯韦尔 5W 传播模式解析传播构成要素；辨析人际传播、大众传播的内涵与主要特征。 2.能够梳理传播的类别划分，陈述人际传播常用沟通技巧、大众传播典型传播障碍。 3.能够结合健康宣教实例分析影响健康传播效果的各类因素，设计针对性提升策略。 4.能够遵循规范步骤，完成健康教育传播材料的制作。	1.传播的概念，传播要素、拉斯韦尔五因素传播模式与施拉姆双向传播模式、传播分类 2.健康传播的概念和特点与意义。3.人际传播的特点与基本技巧 4.群体传播的特点和功能、在健康教育中的应用，群体传播技巧 5.大众传播的特点与选择原则 6.健康传播材料的制作和使用技巧 7.影响健康传播效果的因素与对策 8.科学的艺术性	1.教学活动：围绕临床医患沟通、全科基层健康传播场景开展情景角色扮演、门诊宣教实景模拟、临床典型传播案例分组。 2. 学习任务：分组完成门诊患者个性化健康传播话术脚本撰写、医患宣教情景模拟演练考核、慢性病患者健康传播干预方案设计。	2
10.健康教育教学活动的设计与评价	课程目标 1、2、3	1.能够阐释健康教育教学活动的核心特征与各类影响因素，归纳并践行健康教育教学活动设计、内容遴选以及落地实施的各项基本原则。 2.能够列举各类健康教育常用教学方法，结合不同教学场景完成多种教学方法的整合搭配与综合运用。	1.健康教育教学活动的概念，健康教育教学活动的过程及特点，健康教育教学活动的职能，健康教育教学活动的基本原则。 2.健康教育教学活动的常用方法，同伴教育理论与方法。互联网+时代的健康教育方法	1.教学活动：团队合作、分组讨论、雨课堂。 2.学习任务：小组教学活动设计、小组汇报。	2
11.健康场所建设	课程目标 1、2、3	1.能够界定健康场所内涵与建设原则，结合全科临床工作阐述社区健康教育与健康促进的内涵、价值并制定对应实施策略。 2.辨析健康促进学校的概念、特征与意义，梳理其落地实施内容。 3.结合临床场景认知医院健康教育与健康促进的意义，明确服务对象，归纳临床常用健康教育开展形式。	1.健康场所概念及建设原则。 2.健康促进学校的概念、特征、意义，健康促进学校的实施内容 3.社区健康教育与健康促进的概念、意义，开展社区健康教育与健康促进的策略 4.医院健康教育、健康促进的概念与意义。医院健康促进的对象，医院健康教育的形式	1.教学活动：利用线上资源自主查阅资料，小组合作设计场所健康促进策划方案并进行课堂展示互评。 2.学习任务：完成不同场景健康教育方案设计作业，提交小组实训过程总结。	2

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为雨课堂测验、小组汇报、课程作业、期末考试。具体见下表：

课程目标		评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	雨课堂测验	小组汇报	课程作业	期末考试	
课程目标 1	10			50	60
课程目标 2			20		20
课程目标 3		20			20
合计	10	20	20	50	100

（二）评价标准

1.考勤

出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.雨课堂测验

雨课堂测验以问答题、案例题等形式出现，反应学生分析健康问题的能力及语言表达能力。雨课堂测验评价标准如下表。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考察健康教育学核心理论、基础知识的理解运用	能很准确回答问题	能较准确回答问题	基本能准确回答问题	不能够准确回答问题	10

3.小组汇报

小组汇报由学生自己查阅文献和资料，完成健康教育项目策划或文献汇报，制作幻灯片和健康传播材料等。基于评分表和评分细则给予分数。小组汇报评价标准如下表。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考察运用健康教育学的观念和思维方式发现和分析社会因素、疾病状况、行为因素、教育因素和资源状况的能力，以及运用相关理论和方法进行健康教育与健康促进活动的能力。	能完全掌握健康教育学的观念和思维方式来发现和分析、解决健康问题	较能掌握健康教育学的观念和思维方式来发现和分析、解决健康问题	基本能掌握健康教育学的观念和思维方式来发现和分析、解决健康问题	不能够掌握健康教育学的观念和思维方式来发现和分析、解决健康问题	10

课程目标 3	考察在正确的逻辑思维指导下，分析具体问题及解决问题的能力；良好的表达能力；是否遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念。	完全具备分析具体问题及解决问题的能力、良好的表达能力；遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念。	较具备分析具体问题及解决问题的能力、良好的表达能力；遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念。	基本具备分析具体问题及解决问题的能力、良好的表达能力；遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念。	不具备分析具体问题及解决问题的能力、良好的表达能力；遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念。	10

4.课程作业

课程作业要求学生自主选择一个健康行为相关问题，结合具体的健康教育场所，围绕具体的健康教育情境，运用所学知识进行健康教育与健康促进项目的设计、实施及评价。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 2	考察健康教育学的基本理论、基本知识和方法的运用	能完全掌握和运用健康教育学相关理论、知识和方法、健康相关行为有关概念	较能掌握和运用健康教育学相关理论、知识和方法、健康相关行为有关概念	基本能掌握和运用健康教育学相关理论、知识和方法、健康相关行为有关概念	不能够掌握和运用健康教育学相关理论、知识和方法、健康相关行为有关概念	50

5.期末考试

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	闭卷笔试，综合考查健康教育学基础理论、专业方法及健康相关行为概念的识记、理解与综合运用能力。	熟练掌握健康教育学全部理论、方法与核心概念，可灵活运用理论分析各类健康行为问题，作答逻辑完整、分析透彻	较好掌握课程核心理论与方法，能运用基础理论分析常见健康行为问题拓，展分析略有局限。	识记基础理论与关键概念，可完成基础作答，仅能简单套用理论，复杂问题分析存在明显不足。	未掌握课程基础理论、核心方法与相关概念，基础知识点错误较多，无法运用理论开展基础分析。	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.常春 主编.健康教育学. 第 4 版 北京：人民卫生出版社，2025 年

2.傅华 主编.健康教育学. 第 3 版 北京：人民卫生出版社，2017 年

（二）主要参考书及学习资源

1.马骁 主编.健康教育学.第 3 版 .北京：人民卫生出版社，2013 年

2.常春 主编.健康教育与健康促进. 北京：人民卫生出版社，2010 年

3．中国大学 MOOC—复旦大学《健康教育学》课程资源：https://www.Icourse163.org/course/FUDAN-1206699810

大纲修订人签字：黄艳然　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《卫生统计学》课程教学大纲

课程名称	卫生统计学		
	Health Statistics		
课程代码	23514002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	高等数学
学分/学时	4 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/24 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	张眉	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

卫生统计学是预防医学专业的必修课程，是应用概率论与数理统计的原理和方法，研究医学科研出现的不确定性现象的一门应用学科，是一门重要的方法学。通过学习卫生统计学，运用统计学方法发现公共卫生领域中客观存在的规律，以科学的方法提出和验证科学假说并得出具有应用价值的结论，学生可以获得统计学的思维方式和严谨的科学态度，理解研究环境因素与健康关系的原理和方法，提高利用各种信息资源和信息技术进行自主学习的能力、文献阅读和科学研究的能力，为实现“终身学习”的目标奠定基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

(一)课程目标

目标 1：知识目标

系统掌握卫生统计学基础概念、各类常用统计方法原理与适用条件，明晰不同统计方法在疾病监测、人群调查、卫生政策评估等公共卫生场景的应用边界，能准确区分定量与定性数据、抽样误差、假设检验、置信区间等核心理论，掌握假设检、常用假设检验方法等相关理论知识。

目标 2：能力目标

可针对疾控、社区、职业卫生等现场调查原始数据，独立完成数据分类、统计方法选择、混杂与抽样误差辨析，科学解读统计结果；能围绕公共卫生研究需求完成抽样方案设计，规范绘制专业统计表图、撰写标准化统计分析文本，具备基础科研数据统计分析与报告撰写能力。

目标 3：素养目标

建立公共卫生量化思辨思维，可客观区分统计学差异与实际人群健康意义，批判性甄别国内外文献中统计方法的合理性；具备运用统计思维分析人群健康问题、支撑健康干预与卫

生决策的专业意识，形成自主学习统计前沿理论、持续更新专业分析方法的终身学习意识。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1（知识目标）	毕业要求 2（知识素养）	指标点 2.5：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。
课程目标 2（能力目标）	毕业要求 3（医学与公共卫生技能）	指标点 3.5：掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 3（素养目标）	毕业要求 1（职业素养）	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 数据分布的描述	1、2	1.掌握卫生统计学中的基本概念； 2.应用正确指标表达统计结果； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.频率分布表与频率分布图 2.描述平均水平的统计指标 3.描述变异程度的统计指标 4.描述分布形态的统计指标 5.统计表和统计图 数据分布描述实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.定量统计描述实验	理论 6 学时 + 实验 4 学时
2 基本概率理论	1	1.掌握卫生统计学中的基本概念； 2.应用正确指标表达统计结果； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	1.概率分布 2.蒙特卡罗模拟 概率模拟的实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.概率模拟实验实验	理论 4 学时 + 实验 2 学时
3 统计量的抽样分布	1	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.应用正确指标表达统计结果；	1.样本率的抽样分布 2.样本均数的抽样分布	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、答疑、网络交流；	理论 2 学时
4 统计推断	1、2	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件；	1.总体均数及总体概率的估计	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、答疑、网络交流；	理论 2 学时
5 基本情形的数据参数统计	1、2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.假设检验的概念与原理 2.假设检验与区间估计的关系 3.假设检验的功效 t 检验的应用实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流、答疑； 3.t 检验实验	理论 4 学时 + 实验 2 学时
6 多个均数比较的方差分析	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.方差分析的基本思想 2.方差分析的步骤 3.多个样本均数的两两比较 4.方差分析的前提条件和数据变换 方差分析的应用实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.方差分析实验	理论 4 学时 + 实验 2 学时
7 分类变量的卡方检验	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.卡方检验的基本思想 2.独立样本四格表资料的 x^2 检验 3.多个独立样本 R×C 列联表资料的 x^2 检验 4.配对设计资料的 x^2 检验	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.卡方检验实验	理论 3 学时 + 实验 2 学时

			5.列联表资料的确切概率法 6.x^2 检验用于拟合优度检验 x^2 检验的应用实验 2 学时		
8 基于秩的非参数检验	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.配对设计资料的符号秩和检验 2.两组独立样本比较的秩和检验 3.多组独立样本比较的秩和检验 4.随机区组设计资料的秩和检验 5.多个样本问的多重比较 秩和检验的应用实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.秩和检验实验	理论 3 学时 + 实验 2 学时
9 直线相关与回归的推断	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1 直线相关系数的统计推断 2. 直线回归的统计推断 简单相关与回归的应用实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：观看知识点微课视频、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.简单相关与回归实验	理论 2 学时 + 实验 2 学时
10 生存分析	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件；	理论： 1.生存分析的基本概念 2.生存曲线的估计 3.生存曲线的比较 4.案例研究 生存分析的应用实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.生存分析实验	理论 2 学时 + 实验 2 学时
11 多重回归分析简介	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.多重线性回归 2.logistic 回归 3.Cox 回归 多重回归分析方法的应用实验 4 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.多重回归分析实验	理论 6 学时 + 实验 4 学时
12 寿命表	2、3	1.掌握卫生统计学中的基本概念、原理； 2.掌握统计分析方法的应用条件； 3.掌握 SPSS 软件相应操作技巧；	理论： 1.基本概念 2.简略现时寿命表的编制 3.去死因寿命表的编制 4.健康期望寿命表的编制 5.寿命表有关指标及其分析 寿命表编制实验 2 学时	1.课堂教学； 2.混合式教学：微课、完成作业、实验课讨论、答疑、网络交流； 3.寿命表编制实验	理论 2 学时 + 实验 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为期末理论笔试（闭卷）、智慧树网络平台学习情况、课程平时作业完成情况。具体要求及成绩评定方法如下：

1.期末理论笔试（闭卷）。期末考试采取闭卷考试的方式进行，占总成绩的 50%；

2.智慧树网络平台学习情况。包括课程视频学习、章节测验、拓展思考题完成情况，占总成绩的 25%；

3.课程平时作业。包含概念辨析、统计案例分析、科研设计类书面作业，占总成绩的 25%。

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	期末理论笔试	智慧树平台学习	课程平时作业	
课程目标 1	35	15	10	60
课程目标 2	10	5	15	30
课程目标 3	5	5	-	10
合计	50	25	25	100

（二）评价标准

1. 《卫生统计学》期末理论笔试（闭卷）评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标1	考查卫生统计学基础概念、统计方法原理、各类方法公共卫生适用场景相关理论知识掌握程度	完整、精准区分计量/计数资料、参数与统计量、假设检验等全部核心概念，熟练阐述所有统计方法原理与适用边界，答题无概念错误	能区分绝大多数统计概念与检验方法适用条件，原理描述存在少量不严谨表述，无关键性概念错误	掌握基础统计术语，对多种统计方法适用场景区分模糊，原理阐述多处疏漏，答题漏洞较多	无法区分计量、计数资料，不理解抽样误差、P 值、置信区间等核心基础概念	55
课程目标2	考查公共卫生现场数据处理、抽样方案设计、统计结果解读、统计表图规范撰写实操能力	独立完成各类人群健康调研数据处理，规范绘制图表并完整严谨解读统计结论，可独立设计完整公共卫生统计调研方案	可完成常规数据处理与结果解读，样本量计算、图表绘制存在少量瑕疵，研究方案框架完整，局部设计考虑不周	仅能完成简单统计计算，难以识别数据偏倚，统计研究方案关键要素缺失较多	不会判断资料类型，无法匹配对应统计分析方法，不能完成基础数据分析任务	10

课程目标3	考查统计量化思辨、区分统计差异与公共卫生实际意义、科研文献评析、自主拓展学习能力	具备极强量化思维，可精准辨析文献统计缺陷，清晰区分统计学差异与人群健康实际价值，主动自主学习前沿统计理论与方法	可区分统计显著性与实际健康意义，能指出文献中明显统计错误，具备自主查阅拓展资料开展学习的能力	具备基础量化意识，仅能浅显评析文献内容，自主拓展学习主动性不足	无法理解统计结果对应的公共卫生内涵，缺少批判性科学思考意识	5

2.《卫生统计学》智慧树平台评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	线上章节测验、微课知识点掌握、基础概念客观题作答	100%完成全部微课视频，章节测验正确率≥90%，客观概念题作答全部准确，拓展思考题理论依据完整	100% 完成微课视频，章节测验正确率 75%-89%，仅少量概念题出错，拓展思考题理论依据较完整	完成≥80% 微课视频，章节测验正确率 60%-74%，多处概念混淆，拓展思考题理论支撑不足	微课完成度＜80%，章节测验正确率＜60%，大量基础概念作答错误	15
课程目标 2	线上案例分析题、抽样设计简答、软件操作配套习题作答	线上案例可独立辨析资料类型、匹配统计方法，抽样设计简答要素齐全，软件操作习题步骤完整	简单案例可区分资料类型，抽样设计关键要素缺失，软件操作步骤多处错误	简单案例可区分资料类型，抽样设计关键要素缺失，软件操作步骤多处错误	无法完成线上案例分析，不能给出基础抽样设计思路	5
课程目标 3	线上拓展思考题、论坛文献讨论、前沿统计知识自主查阅分享	主动参与论坛讨论，能辨析文献统计缺陷，自主查阅统计前沿方法并完整分享学习心得	被动完成拓展思考题，仅浅显发表观点，无自主拓展学习分享	被动完成拓展思考题，仅浅显发表观点，无自主拓展学习分享	未参与线上讨论，拓展思考题敷衍作答，无自主学习行为	5

3.《卫生统计学》作业评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	概念辨析作业、统计方法适用条件辨析作答	所有统计概念辨析精准完整，可完整梳理不同统计方法适用边界，无概念混淆错误	绝大多数概念辨析准确，少量方法适用条件描述不严谨，无核心概念错误	基础概念可简单区分，多种统计方法适用场景区分模糊，辨析内容漏洞较多	无法区分计量/计数、参数/统计量等基础概念，辨析内容逻辑混乱	10

课程目标 2	案例数据分析、抽样方案设计、统计表图、SPSS 分析报告撰写	独立完成完整公共卫生案例分析，抽样方案、样本量估算、图表、分析报告全部规范严谨，无数据处理错误	可完成常规案例分析，图表、样本量计算少量瑕疵，抽样方案框架完整，局部设计不完善	仅能完成简单数据计算，抽样方案、统计图表关键要素缺失，报告解读偏差明显	无法判断案例资料类型，不能选择对应统计方法，无法完成基础统计分析报告	15

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 郝元涛、刘美娜主编. 卫生统计学（第 9 版). 北京：人民卫生出版社，2025

（二）主要参考书及学习资源

1. 颜艳、王彤主编. 医学统计学（第 5 版）.北京：人民卫生出版社，2020
2. 陈平雁主编. IBM SPSS 19 统计软件应用教程（第 2 版）. 北京：人民卫生出版社，2016
3. 张文彤、董伟主编. SPSS 统计分析高级教程（第 3 版）. 北京：人民卫生出版社，2018
4. 智慧树-卫生统计学、主讲人魏高文、朱旭，湖南中医药大学

https://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/1000010639#teachTeam

5. 中国大学 MOOC 慕课-卫生统计学、主讲人方亚，厦门大学

https://www.icourse163.org/course/1004XMU119-1466007179?outVendor=zw_mooc_pclszykctj_#/info

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	数据分布的描述	综合性	必做	2
2	数据关联探索	综合性	必做	2
3	基本概率理论	综合性	必做	2
4	基本情形的数据参数	综合性	必做	2
5	多个均数比较的方差分析	综合性	必做	2
6	分类变量的卡方检验	综合性	必做	2
7	基于秩的非参数检验	综合性	必做	2
8	直线相关与回归的推断	综合性	必做	2
9	生存分析	综合性	必做	2
10	多重回归分析	综合性	必做	4
11	寿命表	综合性	必做	2

大纲修订人签字：张眉　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒/牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《流行病学》课程教学大纲

课程名称	流行病学		
	Epidemiology		
课程代码	33514001	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业基础课程	**先修课程**	医学统计学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时**	48 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	郭恒	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

流行病学是研究疾病和健康状态在人群中得分布及其影响因素，借以制定和评价预防、控制和消灭疾病及促进健康的策略与措施的科学。流行病学是进行疾病分布规律研究及病因学探讨的一门方法学课程，通过学习本课程使学生在学习和理解流行病学的基本原理和方法的基础上，培养学生用流行病学思维去解决问题、分析问题的能力，运用其原理进行医学实践，完善诊治方法的能力，并为学习其他专业课程以及今后科研打下必要的基础。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，掌握疾病的预防策略与措施制定方法。

目标 2：掌握公共卫生检测和突发公共卫生事件处置的方法，培养学生调查、监测和诊断公共卫生问题，并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。

目标 3：培养和提高学生利用国内外流行病学参考文献对所学知识进行消化吸收并进行初步的科学研究的能力。

目标 4：培养学生利用各类流行病学研究方法对探寻健康与疾病决定因素过程中进行统计分析和正确判断解释，并应用于医疗卫生体系实践工作的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.3：具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题,并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.4：具备与政府部门、相关组织、媒体、公众、同事及其他卫生专业人员进行有效沟通的基本技能和从专业角度开展社会动员与组织卫生相关资源的初步能力。
课程目标 4	4.社会健康服务	指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪　论	1、2、3	1.掌握流行病学的定义。 2.熟悉流行病学的常用研究方法、研究范围与用途。 3.了解临床流行病学的定义、设计、测量与评价，流行病学的发展简史、流行病学与其他学科的关系及流行病学的发展。	1.1 概述 1.2 流行病学的研究方法 1.3 流行学研究的重要观点 1.4 流行学的应用 1.5 流行病学与临床医学的关系 1.6 流行病学研究中的伦理问题	1.教学活动：课堂教学。 2.思政主题：医学生从事健康服务事业的激情和热情。 3.教学任务：课程作业。	理论 2 学时
2 疾病的分布	1、2、3	1.掌握描述疾病分布的常用指标，特别是发病率、患病率和死亡率的指标，疾病地方性的种类、疾病时间分布的 4 种类型及描述疾病年龄分布的两种方法。 2.熟悉疾病地方性的种类、疾病时间分布的 4 种类型及描述疾病年龄分布的两种方法，疾病地区分布及人群分布的特点。 3.了解疾病三间分布综合描述的方法。	2.1 研究疾病分布常用的测量指标 2.2 疾病的流行强度 2.3 疾病的分布	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生应该做到勇于探索，勇于发现。 3.教学任务：实习报告。	理论 4 学时
3 描述性研究	1、2、3、4	1.掌握抽查的概念、目的和优缺点，现况调查的概念和目的，普查的概念、目的和优缺点。 2.熟悉抽样调查的方法，现况调查种类、用途。	3.1 概述 3.2 个案调查、病例报告和病例分析 3.3 现况调查	1..教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生在相关岗位无私奉献的敬业精神、博爱之心。 3.学习任务：实习报告。	理论 4 学时
4 队列研究	1、2、3、4	1.掌握队列研究的概念、特点，队列研究数据资料的整理和分析，包括率的计算、人年的计算、相对危险度和归因危险度的计算及意义，队列研究中常见的偏倚及其控制。 2.熟悉队列研究的种类和用途，队列研究的优缺点。 3.了解队列研究的实施，队列研究 PAR 和 SMR 的意义，样本量的计算。	4.1 概述 4.2 研究实例 4.3 研究设计与实施 4.4 资料整理及分析 4.5 优点与局限性	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生要树立严谨的科学态度，选择适宜的研究方法，尊重真实的研究结果，揭示客观的问题规律。 3.学习任务：实习报告。	理论 4 学时
5 病例对照研究	1、2、3、4	1.掌握病例对照研究的概念和特点，成组资料和配比资料的统计分析方法，常见的选择偏倚、信息偏倚、混杂偏倚及其控制。 2.熟悉病例对照研究的种类和用途，资料整理和分析的步骤和方法，优缺点。	5.1 概述 5.2 研究实例 5.3 研究设计与实施 5.4 资料分析 5.5 优点与局限性	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生要学会独立	理论 4 学时

		3.了解病例和对照研究的设计和实施过程中对照形式和研究对象的选择，研究因素的选择，资料的收集，样本量的估计。		思考、实践。而不满足于“填补空白”。 3.学习任务：实习报告。	
6 实验流行病学研究	1、2、3、4	1.掌握实验流行病学研究的基本特点、主要类型及基本原则，临床实验的设计与实施以及实验流行病学的优点和局限性。 2.熟悉临床实验的概念，基本原则，现场试验和社区干预试验的设计与实施。	6.1 概述 6.2 临床试验 6.3 现场试验和社区干预试验 6.4 优点与局限性	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生要学会独立思考、实践。而不满足于“填补空白”。 3.学习任务：实习报告。	理论 4 学时
7 病因与病因推断	2、3	1.掌握现代流行病学的病因概念、形成病因假设的方法及因果关系的判断标准。 2.熟悉病因研究的方法，流行病学病因研究的三部曲。 3.了解病因概念的发展过程及因素与疾病的联系本质的判断。	7.1 病因的概念和病因模型 7.2 病因的分类及研究方法 7.3 因果推断的逻辑方法 7.4 因果关系的推断	1.教学活动：课堂教学+混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.思政主题：医学生应勇于挑战专业，勇于批判求真式的教学和探索。 3.学习任务：实习报告。	理论 2 学时
8 筛检	1、2、3、4	1.掌握诊断试验评价的指标。 2.熟悉提高试验效率的方法。 3.了解诊断试验评价的基本程序。	8.1 诊断试验评价的基本程序 8.2 诊断试验评价的指标 8.3 提高试验效率的方法	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。 2.学习任务：实习报告。	理论 4 学时
9 偏倚及其控制	2	1.掌握偏倚的概念和分类，医学研究中常见的选择偏倚及其控制方法。 2.熟悉误差的概念，系统误差和随机误差的区别；混杂因素效应估计。	9.1 误差与研究的真实性 9.2 常见的偏倚及其控制	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑。 2.学习任务：课程作业。	理论 4 学时
10 公共卫生监测	2、3、4	1.掌握公共卫生监测的概念、目的及种类，我国主要的疾病监测方法。 2.了解监测的程序及评价、传染病监测系统。	10.1 概述 10.2 我国监测的体系 10.3 监测的程序和方法 10.4 监测系统的评价	1.教学活动：课堂教学+混合式教学，课前小组讨论案例，答疑。 2.学习任务：课程作业。	理论 2 学时
11 预防策略	1、2、3、4	4.能够掌握健康相关影响因素及医学模式； 5.掌握疾病预防策略与措施； 6.了解国内外疾病预防策略与实践。	11.1 健康、影响因素及医学模式 11.2 预防策略与措施 11.3 国内外疾病预防策略与实践	1.教学活动：理论采用课堂教学； 2.学习任务：检索、阅读感兴趣的科研文献。	理论 2 学时
12 传染病流行病学	2、3、4	1.能够掌握传染病发生与传播的基本条件、流行过程； 2.掌握传染病的预防策略与措施。	12.1 概述 12.2 传染过程 12.3 流行过程 12.4 预防策略与措施	1.教学活动：理论采用课堂教学； 2.学习任务：检索、阅读感兴趣的科研文献。	理论 2 学时

			12.5 免疫规划及其效果评价 12.6 新发传染病		
13 突发公共卫生事件流行病学	2、3、4	1.能够掌握突发公共事件的特征、类型； 2.掌握突发事件流行病学调查方法； 3.了解突发公共卫生事件的处置。	13.1 突发事件概述 13.2 突发公共卫生事件流行病学概述 13.3 突发公共卫生事件的风险评估 13.4 突发公共卫生事件的流行病学调查 13.5 突发公共卫生事件的处置 实践：突发公共卫生事件案例讨论	1.教学活动：理论采用课堂教学； 2.学习任务：实践采用混合式教学：实习课突发公共卫生事件案例讨论、答疑。	理论 4 学时
14 分子流行病学	1、2、3、4	1.能够掌握分子流行病学主要的研究内容和方法； 2. 了解分子流行病学的研究进展。	14.1 概述 14.2 生物标志 14.3 主要研究方法 14.4 应用与展望	1.教学活动：理论采用课堂教学； 2.学习任务：课外作业：检索、阅读感兴趣的科研文献。	理论 2 学时
15 慢性病流行病学	1、2、3、4	1.能够掌握慢性病的概念、危险因素及流行特征； 2.熟悉恶性肿瘤、心血管疾病、糖尿病等慢性病的预防策略和措施。	15.1 概述 15.2 流行特征 15.3 预防策略和措施 实践：心血管疾病预防案例分析	1.教学活动：理论采用课堂教学实践采用混合式教学：以多个疾病作为课前小组讨论的案例，实习课上以小讲课形式 PPT 交流汇报。； 2.学习任务：汇报。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分：期末理论笔试（闭卷）；实习过程考核评价。

具体要求及成绩评定方法如下：

1. 期末理论笔试（闭卷）。期末考试采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 50%。总评成绩未达 60%者，该门课程成绩作不及格处理。

2. 实习过程考核评价。综合学生在实习课堂回答问题、讨论参与度等表现情况及各组预习报告成绩作为平时成绩，占总成绩的 50%。

课程目标	**评价方式及比例（%）**		**成绩比例（%）**
	平时成绩	期末考试	
课程目标 1	10	25	35
课程目标 2、3	15	25	40
课程目标 4	25	-	25
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识（流行病学的定义、方法、特征、观点及应用）的掌握。共设置 1 次课程作业，来达到课程目标 1。	能正确掌握本课程基本理论知识，课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为中等/及	不能理解本课程基本理论知识，课程作业完成较差，通过课程作业反馈学生掌握程度为不及格。	20

课程目标 2、3	考查学生是否具备流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。通过 5 次课堂汇报，来达到课程目标 2。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 5 次课程作业均答对。	能正确理解并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 4 次课程作业均答对。	能基本掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 3 次课程作业均答对。	不能理解展示作业的内容、最新科研结果，不具备分析和解决流行病学问题的能力以及 3 次以下课程作业答对。	20
课程目标 4	考查学生流行病学的思维，对疾病与健康的群体现象进行分析，初步具备探索病因的能力。设置 1 次案例分析及总结汇报来达到课程目标 3。	能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为优秀。	能基本应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为良好。	能了解队列研究、病例对照研究等基本方法，简单完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为及格。	不能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为不及格。	10

2．期末成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1、2	考查学生对本课程基本理论知识（流行病学的定义、方法、特征、观点、应用及与其他学科的关系）的掌握。以客观题的形式来期末测试，来达到课程目标 1，每题 1 分。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为良好	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25
课程目标 3、4	考查学生是否具备流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。以客观题的形式来期末测试，来达到课程目标 1，每题 1 分。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为良好	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25

五、推荐教材和教学参考资源

1.建议教材

1.1 吕筠, 胡志斌 主编. 《流行病学》第 9 版. 人民卫生出版社. 2025

2.主要参考书

2.1 叶冬青. 《流行病学实习指导》第 4 版. 中国科学技术大学出版社. 2013

2.2 李立明. 《流行病学》第 8 版. 人民卫生出版社. 2017

大纲修订人签字：郭恒　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学实验（一）》课程教学大纲

课程名称	预防医学实验（一）		
	Preventive Medicine Experiment I		
课程代码	33514002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	卫生统计学、流行病学
学分/学时	64 学时		
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	张眉/郭恒	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学实验（一）包括医学统计学和流行病学实习，其中医学统计软件应用是预防医学专业的一门专业基础必修课程，兼具方法学与工具性双重属性，在专业课程体系中发挥着衔接理论教学与科研实践的关键作用。本课程在《卫生统计学》先修课程的基础上，以 IBM SPSS 软件为教学载体，系统讲授数据文件的建立与管理、数据清洗与转换、统计方法的软件实现及输出结果的科学解读。课程突出操作性与应用性，通过案例驱动与上机实训相结合的教学方式，帮助学生将统计理论知识有效转化为解决实际科研问题的操作技能，实现从方法认知到工具应用的能力跃升。流行病学实习是《流行病学》理论课程的配套实践环节，旨在帮助学生理解疾病与健康状态在人群中的分布规律及其影响因素，掌握制定和评价疾病防控及健康促进策略与措施的基本方法。流行病学是进行疾病分布规律研究及病因学探讨的一门方法学课程，通过学习本课程使学生在学习和理解流行病学的基本原理和方法的基础上，培养学生用流行病学思维去解决问题、分析问题的能力，运用其原理进行医学实践，完善诊治方法的能力，并为学习其他专业课程以及今后科研打下必要的基础。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标

巩固卫生统计学核心理论知识，包括统计描述指标、参数估计、假设检验等方法的基本概念与适用条件。系统掌握 SPSS 软件的基本原理、操作程序，理解统计方法与软件工具融合应用的理论逻辑，为实践操作奠定坚实的知识基础；掌握流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，掌握疾病的预防策略与措施制定方法。

目标 2：能力目标

具备独立运用 SPSS 进行数据全流程分析的能力，包括建立与管理数据文件、进行数据整理与转换、正确选择统计分析方法、准确调用相应分析过程，并能对输出结果进行正确解读和专业

表述，最终形成符合科研规范的统计分析报告；掌握公共卫生监测和突发公共卫生事件处置的方法，培养学生调查、监测和诊断公共卫生问题，并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。

目标 3：素养目标

通过案例实践与综合性实验，培养严谨的数据分析思维和科学创新精神。增强面对实际科研问题时选择合理统计方法、合理解释分析结果的能力，提升团队协作与沟通交流意识，为后续专业学习和科研工作奠定方法学素养基础；培养和提高学生利用国内外流行病学参考文献对所学知识进行消化吸收并进行初步的科学研究的能力。

目标 4：医学与公共卫生技能目标

培养学生利用各类流行病学研究方法对探寻健康与疾病决定因素过程中进行统计分析和正确判断解释，并应用于医疗卫生体系实践工作的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1（知识目标）	2 知识要求	2.5：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。系统掌握卫生统计学核心概念及 SPSS 软件的基本原理与操作程序，理解统计方法与软件工具融合应用的理论逻辑。
课程目标 2（能力目标）	3 知识要求	3.3、3.5：具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征的基本能力。具有自主获取知识的能力，掌握本专业需要的计算机应用技术；具备独立运用 SPSS 进行数据全流程分析的能力，包括建立与管理数据文件、进行数据整理与转换、正确选择统计分析方法、准确解读输出结果并撰写统计分析报告。
课程目标 3（素养目标）	3 能力要求	3.3、3.5：具有分析影响人群健康的各种因素、开展科学研究的基本能力；具有制定预防疾病和增进人群健康的实施计划和开展实施工作的基本能力。通过案例实践与综合性实验，培养严谨的数据分析思维、科学创新精神和解决实际公共卫生问题的职业素养，为后续专业课程及科研工作奠定方法学基础。
课程目标 4（医学与公共卫生技能）	4.社会健康服务	4.2：了解影响人群健康、疾病和有效治疗的因素，包括文化、精神和社会价值观的多样化，以及社会经济、心理状态和自然环境因素。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
1.SPSS 概述	验证性	1	1.能够掌握 SPSS 20.0 主要窗口及其功能；显示菜单（view）的功能及其应用； 2.了解 SPSS 软件的安装、启动和退出。	理论： 1.SPSS20.0 主要窗口及其功能； 2.显示菜单（view）的功能及其应用； 3.SPSS 软件的安装、启动和退出；	理论： 1. 课堂讲授； 2. 上机演示。	2 学时	必做
2.数据文件的建立、编辑	验证性	1、2	1.能够进行数据编码，建立数据库，数据录入； 2.掌握数据编辑功能（定义变量特征、插入变量、插入记录、拆分文件、合并文件）； 3.熟悉数据编辑（拷贝变量特征；定义时间）；数据转置；重建数据结构；数据分类汇总； 4.了解辨识重复观察单位。	理论： 1.数据编码，数据库建立，数据录入； 2.定义变量特征、插入变量、插入记录； 3.拆分文件、合并文件； 4.定义时间； 5.数据转置、重建数据结构； 6.数据分类汇总 数据整理实验2学时	理论： 1. 混合式教学（线上微课+课堂精讲）； 2. 课中随堂练习。 实验： 1. 上机操作； 2. 提交实验报告。	6 学时	必做
3.数据文件的转换	综合性	1、2	1.掌握数据转换功能（计算产生变量、重新赋值、观察单位排秩）； 2.熟悉日期型变量的转换、缺失值的替代； 3.了解可视分类器；自动重新赋值；	理论： 1.计算产生变量； 2.重新赋值； 3.观察单位排秩； 4.日期型变量的转换、缺失值替代 数据转换实验 2 学时	理论： 1. 案例教学法； 2. 课堂讨论。 实验： 1. 上机操作； 2. 提交实验报告。	6 学时	必做
4. 单变量统计推断	综合性	2、3	1.掌握均数比较的概念； 2.掌握率或构成比比较的概念； 3.掌握t检验、方差分析、卡方检验、秩和检验的应用。	理论： 1.t 检验（单样本 t 检验、配对样本 t 检验，两独立样本 t 检验） 2.方差分析（单因素方差分析） 3.卡方检验（四格表资料、配对、R*C卡方检验） 4.秩和检验（单样本K-S拟合优度检验、两独立样本非参数检验、两相关样本的非参数检验） 单变量统计推断综合练习实验4学时	理论： 1. 问题导向教学； 2. 分组讨论。 实验： 1. 案例实验； 2. 分组讨论与汇报； 3. 提交统计分析报告。	6 学时	必做
5.双变量统计推断	综合性	2、3	1.掌握双变量相关分析、线性回归； 2.掌握分类变量关联性分析； 3.了解偏相关分析；	理论： 1.线性相关与回归 2.分类变量关联性分析 3.偏相关分析 相关与回归分析实验 4 学时	理论： 1. 课堂讲授； 2. 案例分析。 实验： 1. 上机操作； 2. 作业练习； 3. 提交统计分析报告。	6 学时	必做

6.综合分析	设计性	2、3	1.通过综合案例分析，达到科研数据分析的基本能力；	理论 1.数据转换和整理 2.统计分析方法综合运用 综合练习实验4学时	理论： 1. 翻转课堂； 2. 案例研讨。 实验： 1. 设计性实验； 2. 小组协作； 3. 提交完整统计分析报告并进行答辩汇报。	6 学时	必做
7.疾病分布	综合性	1、2	1.掌握描述疾病分布的常用指标，特别是发病率、患病率和死亡率的指标，疾病地方性的种类、疾病时间分布的 4 种类型及描述疾病年龄分布的两种方法。 2.熟悉疾病地方性的种类、疾病时间分布的 4 种类型及描述疾病年龄分布的两种方法，疾病地区分布及人群分布的特点。 3.了解疾病三间分布综合描述的方法	1.研究疾病分布常用的测量指标 2.疾病的流行强度 3.疾病的分布	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
8.描述性研究	综合性	1、2	1.掌握抽查的概念、目的和优缺点，现况调查的概念和目的，普查的概念、目的和优缺点。 2.熟悉抽样调查的方法，现况调查种类、用途。	1.概述 2.个案调查、病例报告和病例分析 3.现况调查	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
9.队列研究	综合性	2、3	1.掌握队列研究的概念、特点，队列研究数据资料的整理和分析，包括率的计算、人年的计算、相对危险度和归因危险度的计算及意义，队列研究中常见的偏倚及其控制。 2.熟悉队列研究的种类和用途，队列研究的优缺点。 3.了解队列研究的实施，队列研究 PAR 和 SMR 的意义，样本量的计算。	1.概述 2.研究实例 3.研究设计与实施 4.资料整理及分析 5.优点与局限性	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
10.病例对照研究	综合性	2、3	1.掌握病例对照研究的概念和特点，成组资料和配比资料的统计分析方法，常见的选择偏倚、信息偏倚、混杂偏倚及其控制。 2.熟悉病例对照研究的种类和用途，资料整理和分析的步骤和方法，优缺点。 3.了解病例和对照研究的设计和实施过程中对照形式和研究对象的选择，研究因素的选择，资料的收集，样本量的估计。	1.概述 2.研究实例 3.研究设计与实施 4.资料分析 5.优点与局限性	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做

11.实验流行病学	综合性	2、3	1.掌握实验流行病学研究的基本特点、主要类型及基本原则，临床实验的设计与实施以及实验流行病学的优点和局限性。 2.熟悉临床实验的概念，基本原则，现场试验和社区干预试验的设计与实施。	1.概述 2.临床试验 3.现场试验和社区干预试验 4.优点与局限性	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
12.筛检	综合性	2、3	1.掌握诊断试验评价的指标。 2.熟悉提高试验效率的方法。 3.了解诊断试验评价的基本程序。	1.病因的概念和病因模型 2.病因的分类及研究方法 3 .因果推断的逻辑方法 4. 因果关系的推断	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
13.预防接种	综合性	1、2、3、4	7.能够掌握健康相关影响因素及医学模式； 8.掌握疾病预防策略与措施； 9.了解国内外疾病预防策略与实践。	1.健康、影响因素及医学模式 2 预防策略与措施 3.国内外疾病预防策略与实践	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做
14.总结汇报	综合性	2、3	1.通过综合案例分析，掌握流行病学调查设计、数据收集与危险因素分析的基本能力	1.翻转课堂（流行病学研究设计要点）； 2.案例研讨（高血压/糖尿病危险因素论文）	混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评	4 学时	必做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为期末理论笔试（开卷）、平时成绩。具体要求及成绩评定方法如下：

期末理论笔试（开卷）。期末考试采取开卷考试的方式进行，占总成绩的 50%，重点考查学生运用流行病学和统计学知识以及 SPSS 软件解决实际问题的综合能力。

平时成绩占总成绩的 50%，由以下三部分构成：

1.网络平台学习情况（占 10%）：包括智慧树/超星等网络平台课程视频学习、章节测验、线上讨论等完成情况；

2.案例汇报完成情况（占 15%）：以小组为单位，针对给定的公共卫生案例数据，完成从数据整理、统计分析到结果解读的全流程分析，并进行课堂汇报答辩。

3.综合学生在流行病学实习课堂回答问题、讨论参与度等表现情况及各组预习报告成绩作为平时成绩，占总成绩的 25%。

具体见下表：

课程目标	**评价方式及比例（%）**			**成绩比例（%）**
	期末理论笔试（开卷）	**网络平台学习**	**案例汇报**	
课程目标 1	25	10	5	40
课程目标 2	18.75	-	13.75	32.5
课程目标 3	6.25	-	8.75	15
课程目标 4			12.5	12.5
合计	50	10	40	100

（二）评价标准

1. 期末理论笔试（开卷）评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查对统计学核心概念、各类统计分析方法适用条件及SPSS操作原理的掌握程度	能够完整、精准地辨析各类统计方法的适用条件与使用边界，SPSS 操作原理阐述清晰准确，无概念性错误	能够较好地区分主要统计概念与检验方法适用条件，原理描述中存在少量不严谨表述，但无关键性概念错误	掌握基础统计术语，对部分统计方法适用场景区分模糊，原理阐述存在多处疏漏	无法区分定量与定性资料的基本分析思路，不能理解假设检验、P 值、置信区间等核心概念	25

课程目标 1	考查学生对流行病学课程基本理论知识（流行病学的定义、方法、特征、观点、应用及与其他学科的关系）的掌握。以客观题的形式来期末测试，来达到课程目标 1，每题 1 分。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为良好	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25
课程目标 2	考查对 SPSS 输出结果的正确解读能力及统计分析结论的专业表述能力	能够完整、准确地解读 SPSS 输出中的所有关键统计量（检验统计量、P 值、置信区间、效应量等），并能用规范的专业语言撰写严谨、有据的统计分析结论	能够正确解读主要输出结果，结论表述基本准确，但存在个别统计量遗漏或表述不够严谨之处	仅能识别部分输出结果，对统计量的含义理解模糊，结论表述存在较多偏差	无法正确解读 SPSS 输出结果，不能提取关键统计量	25
课程目标 2、3	考查学生是否具备流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。以客观题的形式来期末测试，来达到课程目标 1，每题 1 分。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为良好	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过期末卷面成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25

2. 网络平台学习评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优	**良**	**中/及格**	**不及格**	
课程目标 1	线上章节测验、微课视频知识点掌握、概念辨析类客观题作答	100%完成全部微课视频学习，章节测验正确率≥90%，概念类客观题作答全部准确，拓展思考题有完整的理论依据支撑	100%完成微课视频学习，章节测验正确率 75%-89%，仅少量概念题出现错误，拓展思考题理论依据较完整	完成≥80%微课视频学习，章节测验正确率 60%-74%，存在多处概念混淆，拓展思考题理论支撑不足	微课完成度＜80%，章节测验正确率＜60%，大量基础概念作答错误	100

3. 案例汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对流行病学课程基本理论知识（流行病学的定义、方法、特征、观点及应用）的掌握。共设置 1 次课程作业，来达到课程目标 1。	能正确掌握本课程基本理论知识，课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识，课程作业完成较差，通过课程作业反馈学生掌握程度为不及格。	15
课程目标 2	考查数据整理与分析流程的完整性、统计方法选择的正确性及结果解读的准确性	能够独立完成从数据编码、数据整理到统计方法选择的完整分析流程，统计方法选择完全正确，SPSS 操作步骤规范，结果解读全面准确，结论有充分的数据支撑	能够完成主要分析步骤，统计方法选择基本正确，操作步骤存在少量瑕疵，结果解读较为准确但存在个别疏漏	仅能完成部分分析步骤，统计方法选择存在多处错误，结果解读偏差明显，结论缺乏数据支撑	无法完成基本数据分析流程，统计方法选择错误严重，不能正确解读分析结果	30
课程目标 2、3	考查学生是否具备流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。通过 5 次课堂汇报，来达到课程目标 2。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 5 次课程作业均答对。	能正确理解并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 4 次课程作业均答对。	能基本掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病学问题的能力以及 3 次课程作业均答对。	不能理解展示作业的内容、最新科研结果，不具备分析和解决流行病学问题的能力以及 3 次以下课程作业答对。	20

课程目标 3	考查案例汇报过程中体现的团队协作能力、严谨的数据分析思维和科学态度	汇报逻辑清晰、层次分明，能够结合公共卫生实际对分析结果进行深入讨论；团队成员分工合理、协作高效，回答问题准确全面，表现出很强的严谨思维与科学态度	汇报结构较为完整，能够对分析结果进行基本讨论；团队协作良好，回答问题较为准确，表现出较好的科学态度	汇报结构存在缺陷，对结果讨论仅停留于表面；团队分工不够合理，回答问题存在多处偏差	汇报条理混乱，无法对结果进行讨论；团队协作差，不能回答基本问题	20
课程目标 4	考查学生流行病学的思维，对疾病与健康的群体现象进行分析，初步具备探索病因的能力。设置 1 次案例分析及总结汇报来达到课程目标 3。	能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为优秀。	能基本应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为良好。	能了解队列研究、病例对照研究等基本方法，简单完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为及格。	不能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为不及格。	15

五、推荐实验教材和资源

（一）建议实验教材

1.张文彤、董伟主编、SPSS 统计分析高级教程（第 3 版），人民卫生出版社，2018。

2.叶冬青主编，《流行病学实习指导》第 4 版，中国科学技术大学出版社，2013。

（二）主要参考书及学习资源

1.张文彤主编，SPSS 统计分析基础教程（第 4 版），高等教育出版社，2024

2.陈卉主编，SPSS 在医学统计学中的应用，科学出版社，2023

3.李士华主编，统计软件应用与实训教程（第 2 版），清华大学出版社，2019

4.张文彤，钟云飞主编，IBM SPSS 数据分析与挖掘实战案例精粹，清华大学出版社，2013

5.智慧树-医学统计学与软件应用，主讲人芮东升、张眉，石河子大学，https://wisdomh5.zhihuishu.com/course/index/1854767640397090816?courseId=1100002651&mapVersion=0

6.吕筠，《流行病学》第 9 版，人民卫生出版社，2025，

大纲修订人签字：郭恒、张眉、李海燕　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒/牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《社会医学》课程教学大纲

课程名称	社会医学		
	Social Medicine		
课程代码	33514003	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	预防医学概论
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	18 学时/6 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	毛璐	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

社会医学是预防医学专业的核心专业方向课程，作为医学与社会学的交叉学科，在培养学生从生物-心理-社会医学模式出发分析健康问题、树立大卫生观与人文情怀方面具有不可替代的作用。本课程有助于学生形成社会因素与健康/疾病关系的基本思路，掌握人群健康状况评价、生命质量评价、健康危险因素评价等方法，提升科学评估人群健康状态及制定社会卫生策略的实践能力，为学生未来从事疾病预防控制、社区卫生服务及卫生政策相关工作奠定坚实的价值与方法基础。课程主要内容包括：现代医学模式及其演变、社会因素与健康、人群健康状况评价、生命质量评价、健康危险因素评价、卫生服务评价以及社会卫生策略与措施等。本课程为后续《卫生经济学》《卫生事业管理学》提供社会系统思维与人群健康评估方法的前置认知基础，帮助学生更深入地理解卫生资源配置与卫生体系运行的社会背景。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：树立生物-心理-社会医学模式思维，理解现代医学模式对卫生服务实践的指导意义；培养人文情怀与全球卫生视野，能够在后续工作中体现对个体与人群健康社会决定因素的敏感性。

目标 2：掌握分析社会因素与健康、疾病关系的基本思路，能够识别并解释主要社会因素对健康结局的影响机制。

目标 3：掌握社会医学的基本研究程序与方法，包括生命质量评价、人群健康状况评价、卫生服务评价、健康危险因素评价等；能够运用这些方法对人群健康状态进行科学评估，并在实践中体现正确的健康观与医学观。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	指标点 1.3：职业素养：具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2.知识素养	指标点 2.5：预防医学知识：认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.3：具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题的基本能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、2、3	1.能够阐述社会医学及健康的定义； 2.能够概括社会医学的主要研究内容； 3.能够简述社会医学的发展简史及与相关学科的关系	社会医学的性质、发展简史、研究内容、基本理论、相关学科；案例导入（思政：树立“大卫生观”和为人民健康服务的责任意识，理解预防为主的国家卫生方针）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学； 2.学生任务：课堂互动讨论	理论 2 学时
2.医学模式	课程目标 3	1.能够准确表述医学模式的概念，阐释生物-心理-社会医学模式的内涵； 2.能够描述医学模式的演变过程； 3.能够举例说明生物-心理-社会医学模式对临床和预防实践的影响	医学模式的概念与特点、演变过程、生物-心理-社会医学模式及其影响；案例导入（思政：理解医学模式演变中的科学精神与人文关怀，培养尊重生命、关爱患者的伦理观）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学； 2.学生任务：课堂互动、案例分析	理论 2 学时
3. 社会因素与健康	课程目标 3	1.能够定义健康社会决定因素，分析经济发展与健康的关系，识别不同类型文化对健康的影响； 2.能够举例说明社会制度、社会关系、社会发展与健康的关联； 3.能够列举衡量经济与社会发展的常用指标	健康社会决定因素；社会经济、社会环境、社会文化因素与健康；案例导入（思政：认识健康公平性的重要性，增强对社会弱势群体的关注与责任感）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学+三明治教学； 2.学生任务：三明治小组讨论、汇报	理论 4 学时
4. 行为心理因素与健康	课程目标 3	1.能够识别常见的危害健康行为； 2.能够分析气质、性格、生活行为方式对健康的影响； 3.能够列举促进健康的行为	心理因素与健康；行为生活方式与健康；危害/促进健康的行为；案例导入（思政：倡导健康生活方式，践行“每个人是自己健康第一责任人”理念）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学； 2.学生任务：课堂互动、行为自评	理论 2 学时
5. 社会医学研究方法	课程目标 2	1.能够运用社会医学常用研究方法，设计定性调查并构建问卷结构； 2.能够描述科学研究的一般过程，识别非概率抽样方法及问卷设计常见问题； 3.能够区分定性研究与定量研究的适用场景	社会医学研究方法概述；现场调查方法；问卷设计；案例导入（思政：养成实事求是的科学态度，遵守研究伦理，尊重调查对象隐私与知情权）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学； 2.学生任务：课堂互动、问卷初稿设计	理论 2 学时

6. 卫生服务研究	课程目标 2	1.能够阐明卫生服务需要、需求与利用的关系； 2.能够界定卫生服务需要、需求、利用的概念、指标及影响因素； 3.能够简述卫生服务资源和卫生服务综合评价的基本内容	卫生服务研究概述；卫生服务需要、需求与利用；卫生服务资源；卫生服务综合评价；案例导入（思政：理解卫生资源公平分配的意义，关注弱势群体的卫生服务可及性）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学； 2.学生任务：课堂互动、小组讨论	理论 2 学时
7. 生命质量评价	课程目标 2	1.能够定义生命质量与健康相关生命质量的概念，说明生命质量评价的应用领域； 2.能够辨析生命数量与生命质量的关系，概括健康相关生命质量的评价内容及特征； 3.能够列举常用生命质量评价量表	生命质量概述；评价内容、测量工具、应用；WHO 生命质量量表实验（2 学时）（思政：以人为本，尊重患者生命质量与尊严，体现医学人文关怀）	1.教师活动：多媒体教学+案例教学+实验指导； 2.学生任务：课堂互动、量表测评作业	理论 2 学时 +实验 2 学时
8. 健康管理与健康危险因素评价	课程目标 2	1.能够定义健康危险因素及健康危险因素评价、健康管理的概念，完成个体评价； 2.能够描述健康危险因素的特点及作用过程； 3.能够概述健康管理的内容与策略，理解群体评价的意义	健康危险因素概述、评价、应用；健康管理；健康危险因素评价实验（2 学时）（思政：强化“预防为主”理念，科学管理健康，承担公共卫生专业使命）	1.教师活动：多媒体教学+实验指导； 2.学生任务：课堂互动、个体健康评价报告	理论 2 学时 +实验 2 学时
9. 社会卫生状况与卫生策略	课程目标 1	1.能够阐述我国及世界主要卫生策略； 2.能够运用常用指标评价社会卫生状况； 3.能够比较各国社会卫生状况的特点	中国社会卫生状况与卫生策略；团队合作多媒体汇报—世界卫生状况与策略；（思政：拓展全球卫生视野，增强家国情怀，理解健康中国战略的时代意义）	1.教师活动：团队合作指导、点评； 2.学生任务：小组资料查阅、多媒体汇报	实验 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩和期末考试。具体见下表：

1.平时成绩。占总成绩的 50%。包括三明治小组讨论、Seminar 小组汇报和实验课作业成绩三部分。（1）三明治小组讨论：占平时成绩的 20%。由教师根据各组同学的课堂表现分为四种，即优秀、良好、及格与不及格。（2）Seminar 小组汇报：占平时成绩的 40%。根据各组的表现，由任课教师和各组评委分别打分，综合两部分得分，每组全体成员有一个基础分，另根据个人表现酌情加分。（3）实验课作业成绩：占平时成绩的 40%。即生命质量评价和健康危险因素评价两次实验作业成绩各占一半。考勤不作为考评标准，但是缺勤一次，在平时成绩中扣减 5 分，累计缺勤三次，不得参加结课考试。

2.期末考试。占总成绩的 50%。期末考试采取闭卷考试的方式进行。

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	三明治小组讨论	Seminar 小组汇报	实验课作业	期末考试	
课程目标 1	0	20	0	10	30
课程目标 2	0	0	20	20	40
课程目标 3	10	0	0	20	30
合计	10	20	20	50	100

（二）评价标准

1.三明治小组讨论评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考查团队协作能力以及分析问题、语言组织的能力。	对于萨法巴努的死亡原因分析非常全面、准确，能找出问题的根本原因。	对于萨法巴努的死亡原因分析比较全面、基本准确，能找出问题的根本原因。	对于萨法巴努的死亡原因分析不够全面和准确，不能找出问题的根本原因。	对于萨法巴努的死亡原因分析很不全面，也不准确，不能找出问题的根本原因。	10

2．Seminar 小组汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 1	考查对于全球卫生现状及描述指标的掌握，了解全球卫生策略及中国卫生策略。	政策解读准确，无明显错误，指标的定义汇报清楚、准确。	政策解读基本准确，无显著错误，指标的定义汇报基本准确。	政策解读有误，理解存在一定偏差，指标的定义和解释错误较多。	政策解读存在歧义，指标的定义和解释错误很多。	20

3．实验课作业

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查对于生命质量评价方法的掌握。	能够完全掌握评价方法，作业完成度高，无明显错误。	基本掌握了评价方法，作业有个别错误。	对方法的理解有一定偏差，作业有较多错误。	不能掌握评价方法，无法完成作业或作业有很多错误。	10
课程目标 2	考查对于健康危险因素评价方法的掌握。	能够完全掌握评价方法，作业完成度高，无明显错误。	基本掌握了评价方法，作业有个别错误。	对方法的理解有一定偏差，作业有较多错误。	不能掌握评价方法，无法完成作业或作业有很多错误。	10

4．期末考试

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对于卫生状况评价的方法和指标的掌握，是否具有全球卫生的视角。	能正确利用各种指标评价社会卫生状况，对于国际卫生策略非常了解	能基本正确利用各种指标评价社会卫生状况，对于国际卫生策略较为了解	在利用各种指标评价社会卫生状况时，存在较多错误。对于国际卫生策略不太了解	在利用各种指标评价社会卫生状况时，存在很多错误。对于国际卫生策略根本不了解	10
课程目标 2	考查对于社会医学基本方法的掌握情况，尤其是生命质量评价和健康危险因素评价方法的应用。	能正确运用社会医学基本方法解决实际问题	能基本正确运用社会医学基本方法解决实际问题	在应用社会医学基本方法解决实际问题时，错误较多	在应用社会医学基本方法解决实际问题时，错误很多	20
课程目标 3	考查对于社会医学基本理论和知识点的掌握和理解能力。	基本理论和知识点表述正确	基本理论和知识点表述基本正确	基本理论和知识点表述错误较多	基本理论和知识点表述错误很多	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.李鲁主编.社会医学（第 6 版），北京：人民卫生出版社，2026 年

（二）主要参考书及学习资源

1.龚幼龙主编.社会医学（第 3 版)，上海：复旦大学出版社，2010 年

2.张拓红主编.社会医学，北京：北京大学医学出版社，2002 年

3.卢祖洵，姜润生主编.社会医学（第 1 版），北京：人民卫生出版社，2013 年

4. 中国大学慕课—天津医科大学《社会医学》课程资源：https://www.icourse163.org/course/TJYKDX-1205580801

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	生命质量评价	综合性	必做	2
2	健康危险因素评价	综合性	必做	2
3	社会卫生状况与卫生策略	综合性	必做	2

大纲修订人签字：毛璐　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《毒理学基础》课程教学大纲

课程名称	毒理学基础		
	Toxicology Foundation		
课程代码	33514004	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	药理学、生物化学
学分/学时	4 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/24 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	何佳	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

毒理学基础是研究外源化学、物理和生物因素对生物体和生物系统的损害作用或有害效应与机制，以及中毒的预防、诊断和救治的科学，并预测外源因素对人体和生态环境的危害,为确定安全限值和采取防治措施提供科学依据的一门学科。毒理学基础课程的主要内容包括毒理学基本概念、毒作用机制和毒作用的影响因素、外源化学物的一般毒性和“三致”作用的评价方法以及安全性评价方法。通过本课程的学习，使得学生系统掌握毒理学的基本概念、毒理学实验的理论、方法、技术，具备在毒物研究方面的基本技能，也为学习预防医学专业的其他学科奠定理论和实验基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握毒物、毒性、剂量、致畸毒性、致癌毒性、发育毒性、生殖毒性等毒理学的基本概念。

目标 2：掌握毒物体内过程、毒作用机制、毒作用影响因素、危险度管理和安全性评价等基本理论，理解安全限值在制定卫生标准中的意义。

目标 3：掌握外来化合物毒性作用的一般规律，能初步设计常用毒性试验，为学习预防医学专业的其他学科奠定理论和实验基础。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。
课程目标 2	2.知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解妇幼、青少年、劳动力人口、老年等特殊人群及职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.2：掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。 指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪论	课程目标 1、2、3	1.掌握毒理学的主要研究内容、研究方法。 2.理解毒理学在预防医学中的作用与地位。 3.了解毒理学的发展前景等。	1.描述毒理学、机制毒理学、管理毒理学以及三者的关系； 2.毒理学简史，毒理学发展史上的重大事件（反应停事件、水俣病事件）； 3.毒理学研究方法，毒理学在食品安全、职业卫生、环境治理中的应用； 4.通过学习毒理学在保障公众健康中的核心地位，激发学生作为未来健康守护者的职业使命感，树立“预防为主、科学评估”的大卫生观。	1.教学活动：利用多媒体课堂教授。 2.学习任务：课堂随机测。	理论 2 学时
2 毒理学基本概念	课程目标 1、3	1.掌握：毒物、毒性、毒性作用、危险度；表示毒性的常用指标、毒作用带、剂量、效应、反应、剂量-量反应关系、剂量-质反应关系、剂量-反应关系曲线的形式及其转换；损害作用的特点。 2.理解：毒性作用分类；选择毒性和靶器官，生物学标志；非损害作用的特点和正常值的概念。 3.了解：安全限值的概念及意义。	1.毒理学概述； 2.毒物、毒性和毒作用； 3.表示毒性常用指标； 4.安全限值：ADI, MAC, TLV, RfD。 5.通过学习毒物、毒性参数及安全限值等基本概念，让学生掌握“剂量决定毒性”的科学真理，培养实事求是、严谨求实的科学态度，树立敬畏生命、尊重客观规律的专业操守。	1.教学活动：利用多媒体课堂教授、混合式教学。 2.学习任务：课堂随机测、实验报告。	理论 2 学时 实验 4 学时
3 外源化学物体内过程	课程目标 2、3	1.掌握：生物转运的基本概念、特点；影响吸收、分布和排泄的主要因素；生物转化的概念和意义及其影响因素； 2.理解：吸收、分布和排泄的概念、主要途径及其意义；代谢活化的概念、活性代谢产物、酶的诱导和抑制及其类型；代谢动力学的相关概念。 3.了解：生物膜的基本构造；滤过和吞噬的特点。	1.生物转运的概念，生物膜和生物转运的方式及特点； 2.吸收、分布和排泄的概念、途径及影响因素； 3.毒物动力学：相关基本概念、毒物消除动力学、一室和二室开放模型、时量曲线以及生理毒物动力学模型； 4.毒物的代谢转化：生物转化的概念、意义及其影响因素；毒物代谢酶的基本特征和分布；I相反应、II相反应的概念、类型、代谢酶的种类；代谢活化的概念；毒物代谢酶的诱导和激活、抑制和阻遏； 5.通过学习外源化学物的基本过程，培养学生运用唯物辩证法分析复杂生命现象的系统思维看待问题，尊重个体差异，树立探究事物本质、追根溯源的求知精神。	1.教学活动：利用多媒体课堂讲授、混合式教学。 2. 学习任务：课堂汇报。	理论 4 学时
4 毒性机制	课程目标 1、2、3	1.掌握：终毒物的概念及种类。 2.理解：自由基的类型、来源；终毒物的解毒；钙离子的稳态与失调；细胞色素 C 在细胞凋亡中的作用。 3.了解：终毒物与靶分子的反应；细胞功能障碍与毒性。	1.外源化学物的增毒与终毒物的形成：终毒物的概念；亲电物、自由基、亲核物、氧化还原反应物的形成；终毒物的解毒及失效； 2.终毒物与靶分子的反应； 3.细胞功能障碍与毒性； 4.修复障碍； 5.通过学习终毒物与靶分子的相互作用及细胞应激机	1.教学活动：利用多媒体课堂讲授。 2.学习任务：课堂随机测。	理论 4 学时

			制，培养学生毒物致病的分子基础，能够辩证看待微机制与宏观健康的联系。		
5 毒作用影响因素	课程目标 2、3	1.掌握：年龄因素与毒效应的关系；掌握联合作用的概念、类型及评定方法。 2.理解：毒物的化学结构、理化性质、杂质与毒效应的关系；种属、品系、性别、生理状态和病理状态、营养状态等机体因素与毒效应的关系；接触途径、溶剂和助剂、交叉接触等接触条件与毒效应的关系；气温、气湿、气压、季节和昼夜节律等环境因素与毒效应的关系。	1.化学物因素：外来化合物结构、理化性质、稳定性和不纯物对毒效应的影响 ； 2.机体因素：物种间遗传学的差异、个体间遗传学的差异、生理状态和病理状态、营养状态与毒效应； 3.接触条件：接触途径、溶剂、助剂、交叉接触与毒效应的关系； 4.环境因素：气象条件、季节和昼夜节律与毒效应； 5.化学物的联合作用：联合作用的概念、类型及评定方法； 6.通过学习化学物、机体、环境及联合作用对毒性的影响，培养学生全面、客观、动态看待健康问题的哲学思维，树立在复杂环境中精准识别风险的专业能力。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授。 2. 学习任务：课堂汇报、阶段性测试。	理论 4 学时
6 毒性测试	课程目标 1、3	1.掌握：急性毒性的概念，急性毒性试验实验目的与常用参数，急性毒性实验设计，亚慢性、慢性毒性概念，亚慢性、慢性毒性试验目的与常用参数，亚慢性、慢性毒性试验实验设计，蓄积作用的概念。 2.理解：急性毒性评价，局部毒性作用及其评价(皮肤刺激试验、皮肤致敏试验、眼刺激试验)，蓄积毒性试验实验方法，亚慢性、慢性毒性评价。	1.急性毒性作用：急性毒性的概念，试验实验目的与常用参数，实验方法的要点，急性毒性分级和评价； 2.局部刺激作用及评价：皮肤刺激试验、致敏试验、眼刺激试验； 3.蓄积毒性作用：基本概念及其研究方法； 4.亚慢性毒性作用的概念、目的、实验方法要点及评价； 5.慢性毒性作用的概念、目的、实验方法要点及评价； 6.通过学习急性、亚慢性、慢性毒性试验及替代方法，培养学生掌握毒理学评价的基本规范，激发关爱生命、尊重实验动物的伦理意识。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授、混合式教学。 2. 学习任务：课堂随机测、实验报告。	理论 6 学时 实验 4 学时
7 遗传毒性	课程目标 1、3	1.掌握：基本概念(突变、自发突变与诱发突变、致突变作用与致突变物)；化学毒物致突变类型(基因突变、染色体畸变)；致突变试验的遗传性终点和试验组合的选择；Ames 试验；微核试验；姐妹染色单体交换试验。 2.理解：化学毒物致突变机制；突变的不良后果以及常用的致突变试验。 3.了解：非整倍体和多倍体突变。	1.突变、致突变作用与致突变物等基本概念； 2.化学毒物致突变的类型； 3.化学毒物致突变作用的机制及后果； 4.机体对致突变作用的影响：DNA 损伤的修复；遗传因素对致突变作用的影响； 5.观察化学毒物致突变作用的基本方法：观察项目的选择；常用的致突变试验（Ames 试验、微核试验、姐妹染色单体交换试验）； 6.致突变试验中的一些问题； 7.通过学习致突变作用及其检测评价，掌握保护人类基因库完整性的科学手段，激发学生防范环境遗传风险、守护健康的责任感，树立对生命尊严和人类未来的深切关怀。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授、混合式教学。 2. 学习任务：课堂随机测、实验报告。	理论 4 学时 实验 8 学时
8 致癌作用	课程目标 1、3	1.掌握：基本概念(化学致癌、化学致癌物)；化学致癌物的代谢活化；直接和间接致癌物；体细	1.基本概念：化学致癌、化学致癌物、前致癌物、终致癌物等；	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授。	理论 4 学时

		胞突变；癌基因和抑癌基因；化学致癌多阶段过程：引发、促长、进展；细胞增殖；细胞凋亡 2.理解：IARC 致癌物的分类；按机制分类；化学致癌性的判别：短期致癌试验、动物致癌试验、人群流行病学观察。 3.了解：致癌作用的影响因素；化学致癌物危险评价。	2.化学致癌机制：与致癌作用有关的代谢；化学致癌作用的分子机制；化学致癌过程；非遗传毒性致癌机制； 3.化学致癌物的分类：根据致癌物对人类和动物的分类（IARC）；根据化学致癌物作用机制分类； 4.观察化学毒物致癌作用的基本方法：短期试验；哺乳动物长期致癌试验；人群流行病学调查； 5.通过学习化学致癌过程及致癌物筛查，激发学生直面重大公共卫生挑战的勇气，树立以人民健康为中心、致力于降低癌症负担的时代担当。	2. 学习任务：课堂随机测。	
9 生殖与发育毒理学	课程目标 1、3	1.掌握生殖毒性的概念及表现；掌握致畸作用特点及临界期；三段生殖毒性试验设计。 2.理解生殖毒性表现；致畸作用的毒理学特点；致畸物的评价与分级；发育毒性体外试验； 3.了解外源化学物对雌、雄生殖毒性损害的作用机制；致畸作用的机制。	1.生殖毒理学、发育毒理学、生殖毒性的基本概念，生殖毒性的影响因素； 2.发育毒性与致畸性的基本概念，发育毒性的影响因素； 3.生殖毒性机制、发育毒性机制； 4.生殖与发育毒性的评价与分级； 5.通过学习发育毒性及致畸作用机制，培养学生关爱母婴健康、助力国家人口战略的家国情怀，树立护佑新生命、促进家庭幸福的崇高信念。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授、混合式教学。 2. 学习任务：课堂随机测、实验报告。	理论 4 学时 实验 4 学时
10 管理毒理学	课程目标 2	1.掌握：危险度、安全性、ADI、MAC、可接受的危险度、实际安全剂量等基本概念，安全性评价；毒理学安全性评价程序的原则。 2.理解：危险度评价步骤：危害性认定、剂量—反应关系评价、接触评定、危险度特征分析。	1.管理毒理学概述； 2.全球化学品统一分类和标签制度； 3.安全性的概念，安全性评价的基本内容及需注意的问题； 4.危险度的概念，危险度评定的概念和步骤； 5.危险性的管理的内容及我国相关法规； 6.毒理学网络信息资源； 7.通过学习安全性评价、风险分析及化学品管理，让学生掌握将科学数据转化为公共政策的桥梁作用，树立维护社会公平正义、保障公众安全的职业底线。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授。 2. 学习任务：课堂随机测。	理论 4 学时
11 免疫毒理学	课程目标 1、3	1.掌握：免疫毒理学的研究范畴；免疫毒性的表现：免疫抑制、过敏反应、自身免疫反应。 2.理解：动物免疫毒性检测方案；人群免疫毒性检测方案；免疫毒性常用试验方法。 3.了解：转基因动物模型。	1.免疫生物学基础概述； 2.免疫毒性作用及其机制； 3.免疫毒性作用的试验方法与评价； 4.通过学习外源化学物对免疫系统的抑制或超敏反应，让学生掌握维护机体免疫稳态的毒理学视角，激发学生应对新发突发传染病及生物安全威胁的警觉性，正确认识新兴技术的风险与机遇。	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：阶段性测试。	理论 2 学时 实验 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩和期末考核。其中平时成绩占 40%，期末成绩占 60%。

具体要求及成绩评定方法如下：

1.平时成绩：由课堂随机测试和和实验报告构成，课堂随机测试占 20%，实验报告占 20%。

2.期末考核：期末考核采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 60%。期末考试成绩未达 50 分者，该门课程成绩作不及格处理。

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	课堂随机测	实验报告	期末考试	
课程目标 1			60	60
课程目标 2	20			20
课程目标 3		20		20
合计	20	20	60	100

注：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，每次将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程期末考试的资格。

（二）评价标准

1．课堂随机测评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	阶段性测试和课堂汇报：考查对毒物体内过程、毒作用机制和毒作用影响因素等基本理论的掌握	能正确掌握本阶段课程理论知识，正确率≥90%，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本阶段课程理论知识，正确率≥75%，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本阶段课程理论知识，正确率≥60%，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本阶段课程理论知识，正确率≤59%，反馈学生掌握程度为不及格。	20

2．实验报告评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 3	报告内容与结果分析：考查对毒理学实验方法的设计和结果分析方法的掌握	实验报告内容完整充实，填写工整规范，实验结果、分析和结论准确无误	实验报告内容基本完整，填写较规范，实验结果、分析和结论基本正确	实验报告内容基本完整，实验结果、分析和结论存在明显问题	实验报告内容不完整，实验结果、分析和结论存在严重错误或报告全文抄袭迹象明显	20

3．期末考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	客观题：考查学生对本课程理论知识的掌握度	能正确掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为中等/及	不能理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为不及格。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

［1］陈雯,郝卫东.毒理学基础，第 8 版.北京:人民卫生出版社,2025.

（二）主要参考书及学习资源

[1] 孙志伟.毒理学基础，第7版.北京:人民卫生出版社,2017.

[2] 王心如.毒理学基础，第6版.北京:人民卫生出版社,2012.

[3] 黄吉武.毒理学基础.北京:人民卫生出版社,2016.

[4] Klaassen CD, Watkins JB.Casarett& Doull’s Essentials of Toxicology(3h ed). New York: The McGraw-Hill Inc,2015.

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	实验动物一般操作	验证性实验	必做	4
2	小鼠经口 LD_{50} 测定	设计性实验	必做	4
3	小鼠精子畸形实验	综合性实验	必做	4
4	微核试验	综合性实验	必做	4
5	染色体畸变实验	综合性实验	必做	4
6	皮肤刺激性实验	综合性实验	必做	4

大纲修订人签字：刘金存　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：何佳　　审定日期：2026 年 8 月

《循证医学》课程教学大纲

课程名称	循证医学		
	Evidence Based Medicine		
课程代码	33514005	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	医学统计学、流行病学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	20 学时/4 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	闫贻忠	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《循证医学》（Evidence-Based Medicine, EBM）是将最佳临床研究证据、医师个人专业技能与临床经验、以及患者价值观和意愿三者完美结合，从而制定最合理临床决策的交叉学科。作为21世纪新医学模式的核心，该课程主要以循证医学临床实践五步法为主线，旨在培养医学及相关专业本科生，有证，查证用证的能力，并在其基础上进一步培养本科生的科研素养，科研能力，提高其创证用证的能力，即在面对具体临床问题时，能够科学地检索、评价和应用现有最佳证据，以指导诊疗实践和科研创新。

二、课程目标

本课程有3个课程目标，具体如下：

目标1： 掌握循证医学的基本概念、实践步骤及方法；掌握问题提出的方法和问题的基本结构；理解证据的分类依据、质量评价标准和推荐标准（如GRADE证据分级）；熟悉系统评价、Meta分析及临床实践指南的制定方法。。

目标2：掌握循证医学证据检索的基本原则和步骤；具备针对临床问题构建PICO格式问题的能力；具备运用循证思维解决临床实际问题的能力。

目标3：树立“以患者为中心”的服务理念；培养医学生批判阅读文献的能力养成终身学习和持续更新知识的习惯；提高医学生的人文关怀素养和科研素养。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2.知识素养	指标点 2.5：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪论	1、2、3	1.掌握：循证医学的基本概念、实践步骤及方法。 2.理解：学习和实践循证医学的目的和意义。 3.了解：循证医学产生的背景。	1.1 循证医学定义 1.2 循证医学的基本原则 1.3 循证医学的特点 1.4 实践循证医学的基本条件 1.5 循证医学实践的基本步骤和方法	1 教学活动：课堂教学+案例教学。 2 学习任务：理论学习。	理论 2 学时
2 临床证据和循证医学问题的构建	1、2、3	1.掌握：提出临床问题的方法。 2.理解：临床问题的种类。 3.了解：提出临床问题的意义和问题的来源。	2.1 提出临床问题的意义 2.2 问题的来源 2.3 问题的种类和构建（PICO 原则）	1 教学活动：课堂教学+案例教学+分组讨论。 2 学习任务：理论学习。	理论 2 学时
3 证据的分类、质量、分级于推荐		1.掌握临床研究证据的分类及概念。 2.熟悉 GRADE 研究证据的分级及使用推荐标准。 3.了解临床研究证据分级与推荐系统的演进过程及内容；了解其他领域的证据分级系统。	3.1 证据的定义及分类 3.2 证据的质量与评价 3.3 证据的分级及推荐 3.4 证据分类、质量、分级与推荐的意义	1 教学活动：课堂教学+案例教学。 2 学习任务：理论学习。	理论 2 学时
4 循证医学证据来源与检索	1、2、3	掌握：循证医学中基本的证据检索原则和步骤。 理解：常用数据库的分类、特点及相互关系。 3.了解：循证医学实践中选择数据库的标准、常见证据来源及各自特点。	4.1 确定临床问题类型和构建临床问题 4.2 常用的循证医学检索资源 4.3 选择合适的数据库和检索平台 4.4 确定检索词 4.5 编制检索策略 4.6 检索策略的调整	1 课堂教学+案例讨论+分组讨论。 2 学习任务：理论学习+课程作业。	理论 4 学时 + 实践 2 学时
5 临床研究证据评价概述	1、2、3	1.掌握：评价临床研究证据的基本内容和方法。 2.理解：各类研究证据的评价原则。 3.了解：评价临床研究证据的重要性。	5.1 证据分类与分级 5.2 证据评价的基本要素 5.3 证据评价的具体内容 5.4 实施证据评价的基本步骤	1 教学活动：课堂教学+案例教学。 2 学习任务：理论学习。	理论 2 学时
6 系统评价	1、2、3	1.掌握：系统评价的基本概念、基本步骤， 2. 理解：系统评价的基本方法、系统评价质量评价原则。 3. 了解：系统评价的价值	6.1 系统评价的概念 6.2 系统评价与叙述性文献评价的区别与联系 6.3 系统评价的步骤与方法 6.4 Meta 分析的基本概念及结果判读 6.5 系统评价的评价与应用	1 教学活动：课堂教学+案例教学。 2 学习任务：理论学习。	理论 2 学时
7 Meta 分析	1、2、3	1.掌握：Meta 分析中常用的统计学指标；Meta 分析的概念和结果判读。 2. 熟悉：Meta 分析的目的和分析步骤，Meta 分析中的异质性检验。 3.了解：Meta 分析的评价。	7.1 循证医学中常用的统计指标及置信区间 7.2 Meta 分析中的统计学过程	1 课堂教学+案例讨论+分组讨论。 2 学习任务：理论学习+课程作业。	理论 4 学时+ 实践 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、模考成绩。

3. 期末理论笔试（闭卷）：期末考试采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 60%。总评成绩未达 60%者，该门课程成绩作不及格处理。

4. 平时成绩：平时成绩：即实习报告占总成绩的 40%。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	末考成绩	
课程目标 1	15	20	35
课程目标 2、3	25	40	65
合计	40	60	100

（二）评价标准

1.平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核学生对循证医学基本概念、循证实践模式、循证实践步骤、证据分类与分级、证据评价基本原则等的掌握程度。设置 1 次实习课和 1 次课后作业，通过实习报告的撰写质量评定。	能高质量完成证据检索，并参照实习课要求比较规范的撰写实习报告。	能较高质量完成证据检索，并参照实习课要求较规范的撰写实习报告。	能基本完成证据检索，并参照实习课要求基本规范的撰写实习报告。	证据检索不规范（包括数据库选择、检索词和检索策略的制定、临床问题的提出等），实习报告内容不完整或不规范。	15

课程目标2、3	考核学生对循证医学资源的分类与查询能力、对不同类别临床证据（病因、治疗、诊断、预后等）的证据质量的评价能力、利用评价工具对证据内部真实性进行评估的能力、对证据临床重要性和适用性评判能力。设置1次实习课和1次课后作业，通过实习报告的撰写质量评定。	能结合案例比较规范的提出临床问题，并在多个数据库检索二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与Meta分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	能结合案例较规范的提出临床问题，并在多个数据库检索绝大部分的二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与Meta分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	能结合案例提出基本符合要求的临床问题，并在多个数据库检索一定数量的二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与Meta分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	能结合案例提出临床问题，证据检索不全面，证据评价不明确。	25

2.末考成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100分）	良（75-89分）	中/及格（60-74分）	不及格（0-59分）	
课程目标1	考核学生对循证医学基本概念、循证实践模式、循证实践步骤、证据分类与分级、证据评价基本原则等的掌握程度。设置1次实习课和1次课后作业，通过实习报告的撰写质量综合评定。	能高质量完成证据检索，并参照实习课要求规范的撰写实习报告，并且报告内容正确。	能较高质量完成证据检索，并参照实习课要求较规范的撰写实习报告，并且报告内容绝大部分正确。	能基本完成证据检索，并参照实习课要求基本规范的撰写实习报告，并且报告内容大部分正确。	证据检索不规范（包括数据库选择、检索词和检索策略的制定、临床问题的提出等），实习报告内容不齐或不规范，并且报告内容大部分不正确。	15

课程目标 2、3	考核学生对循证医学资源的分类与查询能力、对不同类别临床证据（病因、治疗、诊断、预后等）的证据质量的评价能力、利用评价工具对证据内部真实性进行评估的能力、对证据临床重要性和适用性评判能力。设置 1 次实习课和 1 次课后作业，通过实习报告的撰写质量综合评定。	实习报告中能结合案例比较规范的提出临床问题；并在多个数据库检索二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与 Meta 分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	实习报告中能结合案例较规范的提出临床问题，并在多个数据库检索绝大部分的二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与 Meta 分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	实习报告中能结合案例提出基本符合要求的临床问题，并在多个数据库检索一定数量的二次研究的证据（临床实践指南、系统综述与 Meta 分析），从内部真实性、临床重要性及适用性等方面做全面评价。	实习报告中结合案例提出临床问题结构残缺，证据检索逻辑错误；证据评价不明确。	25

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 李幼平. 《循证医学》第 4 版. 高等教育出版社. 2020

（二）主要参考书及学习资源

1. 刘鸣. 《系统评价、Meta 分析设计与实施方法》. 人民卫生出版社. 2021
2. 唐金陵. 《循证医学基础》.北京大学医学出版社. 2016

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	循证医学证据检索	综合性	必做	2
2	系统综述与 Meta 分析检索与评价	综合性	必做	2

大纲修订人签字： 刘佳铭/闫贻忠　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字： 张向辉/郭恒　　审定日期：2026 年 8 月

《环境卫生学》课程教学大纲

课程名称	环境卫生学		
	Environmental Hygiene		
课程代码	43514001	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	生物化学、病理学
学分/学时	3 学分/48 学时	**理论学时/实验学时**	48 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	牛强	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

环境卫生学是预防医学专业的核心主干课程与专业必修课，同时也是环境科学体系不可或缺的重要组成部分，是一门实践性极强的交叉应用学科。本课程核心研究内容为自然环境、生活环境与人群健康的相互关系。通过本课程学习，旨在引导学生深入理解环境因素影响人群健康的发生、发展规律，系统掌握环境卫生学的基本理论与专业技能，熟悉学科前沿发展方向；帮助学生学会合理利用环境资源，为改善环境质量、保障环境卫生安全，科学提出利用环境有益因素、控制环境有害因素的卫生要求与预防对策，最终实现增进人体健康、维护并提升全人群健康水平的目标。课程全程贯穿思政教育理念，结合“健康中国”与国家生态环境保护战略要求，着力培养学生树立“预防为主”的公共卫生思维，厚植环境保护理念与家国情怀，为学生未来独立开展公共卫生领域相关工作，奠定坚实的专业基础与思想基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：熟练掌握空气环境、水体卫生、饮用水卫生、土壤卫生、住宅卫生、公共场所卫生等核心环境要素的卫生学要求；能够运用环境卫生学基本原理，开展空气、水体、土壤的健康风险评价，准确把握城乡规划、公共场所管理的基本卫生规范，熟练掌握典型环境污染性疾病的案例分析逻辑，构建完整的环境卫生知识框架。

目标 2：基于专业分析科学提出针对性环境健康防控策略；通过课程训练培育自主学习能力，激发创新性思维；能够独立提出环境健康问题，并运用专业知识完成分析、解决与成果表达，系统提升科研思维与实践应用能力。

目标 3：通过课程学习，使学生养成尊重科学证据、尊重环境卫生客观规律、实事求是的学术作风；牢固树立环境卫生领域“预防为主”的核心工作理念，深刻理解环境卫生工作“从源头防控健康风险”的核心价值；积极宣传环境卫生工作，为防控环境相关性疾病、改善人居环境质

量、提升全人群健康水平为职业追求为己任。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.知识素养	指标点 2.5 了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。
课程目标 2	1.知识素养 2.职业素养	指标点 2.5 了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。 指标点 1.2 恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 3	1.职业素养 2.医学与公共卫生技能	指标点 1.2 恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。 指标点 3.6 具有从事社区卫生服务的基本能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面的宣传教育。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪论	课程目标 1、3	1.掌握环境卫生学的有关概念、定义及基本原理和相关内容 2.熟悉环境卫生工作和环境卫生学今后的研究任务，区别环境卫生工作与环境卫生学之间的异同。 3.了解环境卫生的发展简史和我国环境卫生工作的主要成就。	1.环境卫生学的定义、研究对象、研究内容。 2.环境介质、环境因素的概念及相关内容的重要概念。 3.环境卫生学的研究对象及人类环境的组成。 4.环境卫生学的研究内容。 5.全球著名的环境污染事件及当前存在的环境问题。 6.我国环境卫生学的发展简史和工作成就。 7.环境卫生学今后的任务主要为新时代环境卫生工作者肩负着“守护环境、守护健康”的使命，	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
2 环境与健康的关系	课程目标 1、2、3	1.掌握自然环境和环境污染的有害因素对健康影响的一般规律和特征以及所产生的健康危害。 2.熟悉环境与健康关系的研究方法、环境卫生标准制定原则与方法以及健康危险度评价的基本内容和方法。 3.了解生态系统的服务功能；地质灾害对人类健康的影响；高原特殊地理环境与健康；地表化学元素分布；生物性有毒有害物与健康；环境与健康相关标准体系；一般毒性的研究方法；遗传毒性、致癌性和致畸性的测试方法	1.人与环境的相互作用；环境因素暴露特征及人群健康效应谱。 2.环境污染对人群的急慢性毒作用，生物标志的概念和意义。 3.环境卫生标准制订原则与制订方法；环境流行病学研究方法；环境毒理学研究方法；健康危险度评价。直观认识环境卫生工作“守护人民健康”的核心使命，强化公共卫生从业者的责任担当。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 6 学时
3 室外空气环境与健康	课程目标 1、2	1.掌握室外空气污染对健康的直接危害和间接危害、大气中主要污染物的特点及其对人体健康的影响以及我国的空气质量标准。 2.熟悉室外空气污染和气候变化对健康的影响。 3.了解室外空气污染和气候变化影	1.室外空气的的结构、组成及物理性状 2.室外空气污染物的来源、种类、浓度影响因素以及其的转归 3.室外空气污染对健康的直接危害与简介危害的内容、形成条件。让学生认识到到大气污染对全人群健康的现实威胁，强化环境卫生工作者“守护群众呼吸健康”的责任担当。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 6 学时

		响健康的防治和应对。	5.颗粒物、气态污染物、铅、多环芳烃、二噁英等等空气污染物的来源及健康影响。 6.室外空气污染对健康影响的调查和监测及控制措施。引导学生树立“打赢污染防治攻坚战，保障人民健康”的信念		
4 室内空气环境与健康	课程目标 1、2	1.掌握室内环境物理、化学及生物性因素的影响。 2.熟悉室内空有害因素健康调查和预防策略。	1.室内环境的种类和特点。 2.住宅办公场所的卫生学特点的意义、要求以及二者之间卫生学特点的比较。	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：阶段性测试	理论 4 学时
5 水体卫生	课程目标 1、2	1.掌握水质性状及评价指标；水体污染的定义、主要来源及主要危害；地表水环境质量标准的研究方法和制订原则；水体污染调查监测的目的、内容和方法；医院污水的主要危害及处理方法 2.熟悉各种水体的污染特点；水体污染物的转归；地表水环境质量标准中的主要指标及制订依据。 3.了解水资源种类及其卫生学特征；常用的水环境质量标准和水污染物排放标准；常用的工业废水污水处理方法；疾病控制部门在水体卫生监督管理工作中的任务及职责。	1.根据水质评价指标对天然水质进行客观的定性和定量分析、评价。 2.水中“三氮”、生化需氧量、细菌总数和总大肠菌群数等在判断水质的卫生学意义。水体污染的定义，水体污染的三大主要来源，水体富营养化现象的概念及原因。水体自净的概念、影响因素、基本特征及污染物在水环境中的转归。生物富集、生物放大作用原理及定义。 3.水体被生物或化学性致病因子污染后,可能会引起的与水有关的疾病和健康危害。持久性有机污染物的概念和特点。 4.医院污水的特点、处理及消毒方法和排放标准。 5.水体污染的卫生调查。结合水体污染与治理的成果案例，增强学生服务地方公共卫生事业的责任感。 6.要求通过案例分析了解疾病控制部门在水体卫生监督管理工作中的任务及职责	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 4 学时
6 饮用水卫生	课程目标 1、2、3	1.掌握饮用水的卫生学意义；饮用水与健康。 2.熟悉生活饮用水标准；集中式给水。 3.了解分散式给水；涉水产品的卫生要求；饮用水卫生的调查、监测和监督。	1.常见介水传染病病原体、流行特点。化学污染对健康的危害。氯化消毒副产物的成因、种类及对人体健康的危害。藻类毒素的形成及其对健康的危害。高层建筑二次供水污染对健康的影响。结合全球饮用水安全治理，建立“人类命运共同体理念” 2.饮用水卫生标准制定的原则和依据、项目分类及各指标的卫生学意义，各项微生物指标之间的关系。水源选择的原则和水源卫生防护。	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 4 学时

			3.水净化目的、原理。过滤的净水原理；我国饮用水消毒的方法；氯化消毒的消毒剂种类、消毒原理、方法及其影响消毒效果的因素；二氧化氯消毒、臭氧消毒和紫外线消毒的杀菌原理及其各自消毒的优缺点；饮用水深度净化的目的和目前常用的深度处理的基本方法；配水管网的卫生要求；集中式供水的水源卫生调查、水厂调查和水质监测采样点的设置和要求。		
7 土壤卫生	课程目标 1、2、3	1.掌握土壤的背景值、土壤污染、土壤自净的概念。土壤中主要污染物净化与转归及其对健康的影响。土壤环境质量标准制订原则和方法。 2.熟悉土壤的污染自净及污染物的转归。 3.了解土壤卫生防护、土壤卫生监督与监测。	1.将土壤与大气、水体视为环境整体加以考虑，把植物性农产品确定为联系土壤与人体的媒介，对农产品摄入为人体主要暴露途径，了解土壤环境特征，掌握土壤的污染、自净及污染物的转归，土壤污染对健康的影响。 2.土壤环境质量标准制定与应用，粪便无害化处理和利用和污水灌溉的卫生防护措施。体现土壤污染直接通过农产品影响全民健康，是关系食品安全和人民福祉的重大民生问题。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
8 环境相关疾病 1	课程目标 1、2	1．掌握环境相关疾病的流行特征和影响因素 2．环境与心血管疾病、呼吸系统疾病、肿瘤、代谢性疾病、生殖发育以及神经系统疾病的流行病学特征、发病机制、主要临床表现	1．环境相关疾病的分类与疾病负担；主要环境相关疾病的流行病学特征、发病机制、主要临床表现、环境相关疾病的预防策略 2．运用环境卫生学的基本理论，理解环境相关疾病的病因、机制以及对人群健康造成的危害。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 6 学时
8 环境相关疾病 2		1．生物地球化学性疾病的基本概念、流行特征及影响流行的因素。 2．重点掌握地方性碘缺乏病、地方性氟中毒、地方性砷中毒的发病机制、临床表现和预防策略。	1.环境因素暴露的监测评估与人群队列研究在确立环境相关疾病病因中的重要性。 2.环境与人群疾病负担主要指标体系与评估方法以及预防策略，强化“以人民健康为中心”的职业使命。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：阶段性测试	理论 4 学时
9 公共场所卫生	课程目标 1、2	1.掌握公共场所的概念、卫生学的特点、分类；公共场所环境污染及对健康的影响、公共场所卫生管理和卫生监督的主要内容。	1.公共场所的概念、卫生学特点。公共场所环境污染对人体健康的影响。 2.各类公共场所具体的卫生要求。 3.公共场所的卫生管理与监督。结合健康中国行动中“开	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 1 学时

		2.熟悉公共场所卫生研究的内容。 3.了解各类公共场所的卫生要求。	展健康促进，倡导健康生活”的要求，引导学生理解公共卫生在推动社会文明进步中的作用，		
10 城乡规划卫生	课程目标 1、2	1.掌握人居环境的概念和分类；城乡规划卫生的概念；城市生态系统的特点和健康城市的概念；城市规划卫生的基本原则和基础资料；自然环境因素对城市规划的卫生学意义；城市功能分区的原则及城市各功能分区的卫生学要求；居住区环境质量评价指标，居住区规划的原则；城市绿化的卫生学意义；乡村用地选择的原则、乡村功能分区的原则及乡村各功能分区的卫生学要求。 2.熟悉城市人口分类；城市绿地分类；城市生态基础设施；城市环境噪声的来源和控制措施；城市光污染来源及其危害；城市道路与交通规划相关的概念及要求；城市公共安全规划与城市防灾减灾相关的概念。 3.了解与城乡规划有关的法律法规体系；城乡规划中预防性卫生监督的主要内容。	1.人居环境和城乡规划卫生的概念。 2.城市规划卫生的基本原则及基础资料，自然环境因素对城市规划的卫生学意义。 3.城市功能分区的概念及城市用地划分，从卫生学上应考虑的城市功能分区的原则，以及城市各功能分区的卫生学要求。认识公共卫生在城市发展中的基础性作用，树立“人民城市人民建，人民城市为人民”的价值观念。 4.居住区用地的组成、环境质量评价指标及规划的原则，居住区的公共服务设施的设置及要求。 5.乡村用地选择的原则、功能分区的原则及乡村各功能分区的卫生学要求。引导学生认识公共卫生服务下沉对乡村发展的重要意义，培养学生关注基层、服务乡村振兴的责任感。	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 3 学时
11 环境质量评价	课程目标 1、2	1.掌握环境质量评价的概念、评价目的、基本的内容和评价方法，以及环境影响评价的概念。 2.熟悉环境质量指数和环境质量对人群健康影响的评价方法和环境影响评价的程序、方法。 3.了解环境健康影响评价的方法。	1.环境质量评价的概念、目的、主要评价内容。 2.污染源评价方法以及如何确定主要污染源和主要污染物。 3.环境质量评价数理统计方法基本指标。环境质量指数的概念和应用。 4.主要大气质量指数的基本形式和概念，空气质量指数（AQI）要求理解并能应用。	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 4 学时

			5.主要水质指数的设计原理，指数的形式。 6.室内环境质量评价的指数综合评价法基本概念、质量等级和指数值范围关系。 7.生态环境质量评价的主要内容。生态环境状况分级和变化幅度分级的评判。 8.环境质量与人群健康关系的调查评价的基本内容和方法。环境影响评价的概念。 9.环境质量评价案例讨论　引导学生建立“大环境、大健康”的整体观念，理解环境与健康的系统性关联，培养综合分析问题的能力。		
12 突发环境污染事件及其应急处理	课程目标 1、2	1.掌握突发环境污染事件的定义、基本特征；应急准备、应急响应、应急监测、泄露处置和紧急医疗救助的具体内容。 2.熟悉突发环境污染事件的分级、分类；对人群健康的危害、对社会安定和经济发展的影响。 3.了解突发环境污染事件应急预案、预警系统的构建程序和主要内容。	1.突发环境污染事件的定义、基本特征、分类及分级。 2.突发环境污染事件对人群健康的危害及其影响。 3.突发环境污染事件的应急准备。 4.突发环境污染事件的应急处理。结合我国应急管理体系“人民至上、生命至上”的核心理念，引导学生深刻理解公共卫生工作者在突发环境事件中守护群众健康的首要职责，强化使命担当。	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 1 学时
13 自然灾害环境卫生	课程目标 1、2	1.了解我国自然灾害的特征、类型、分级。了解自然灾害后对人群健康的直接危害和间接危害。了解自然灾害条件下疾病预防控制对策，熟悉灾区饮水卫生、临时安置点卫生、垃圾粪便的卫生处置、尸体处理和灾后环境清理的卫生要求和方法。	1.自然灾害的定义、特征、分类和分级。 2.灾后疫病流行的成因及促成条件，自然灾害后的常见疾病。 3.自然灾害的卫生应急措施。	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：阶段性测试	理论 1 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、期末考核。

具体要求及成绩评定方法如下：

1.平时成绩：由课堂随机测试和阶段性测试构成，占总成绩的 40%。

2.期末考核：期末考核采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 60%。期末考试成绩未达 50 分者，该门课程成绩作不及格处理。

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考核	
课程目标 1		60	60
课程目标 2	20		20
课程目标 3	20		20
合计	40	60	100

注：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	阶段性测试：考查学生对本课程不同阶段学习理论知识的掌握度	能正确掌握本阶段课程理论知识，正确率≥90%，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本阶段课程理论知识，正确率≥75%，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本阶段课程理论知识，正确率≥60%，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本阶段课程理论知识，正确率≤59%，反馈学生掌握程度为不及格。	20
课程目标 3	课堂随机测试：考查学生对环境因素与健康之间关系的把握程度。	能正确掌握本课程基本理论知识，正确率≥90%，反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，正确率≥75%，反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，正确率≥60%，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识，正确率≤59%，反馈学生掌握程度为不及格。	20

2．期末考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准	权重（%）

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 1	通过客观题考查学生对本课程理论知识的掌握度	能正确掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为不及格。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1 邬堂春，环境卫生学（第 9 版），北京：人民卫生出版社，2025 年。

（二）主要参考书及学习资源

1 邬堂春,张志勇.《环境卫生学学习指导及习题集》（第 3 版），北京：人民卫生出版社，2026。

2 张志勇、杨克敌.《环境卫生学学习指导与习题集》（第 2 版），北京，人民卫生出版社，2017）

大纲修订人签字：高艳　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：何佳　　审定日期：2026 年 8 月

《职业卫生与职业医学》课程教学大纲

课程名称	职业卫生与职业医学		
	Occupational Health and Occupational Medicine		
课程代码	43514002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	毒理学基础、生理学、病理学
学分/学时	2.5 学分/40 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	张琰	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

职业卫生与职业医学是预防医学专业的核心课程，研究职业性有害因素对职业人群健康的影响及其作用机制。本课程将基础医学与临床医学的知识、技能应用于职业性有害因素的识别、评价、预测和控制，旨在创造安全、卫生和高效的作业环境，保护劳动者健康。课程内容包括职业卫生（劳动条件对健康的影响规律及改善措施）和职业医学（职业病的发生发展规律及防治）两部分。通过本课程学习，学生应掌握职业卫生与职业医学的基本概念、原理和常见职业病的防治知识，具备分析解决职业卫生问题的综合能力，树立“预防为主”的职业素养。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握职业卫生与职业医学课程所涉及的基本概念和原理；职业病的发病条件、特点、诊断原则和三级预防原则；常见职业病的临床表现、诊断依据、急救治疗原则、特效解毒剂、预防的基本原则和措施。熟悉劳动条件下常见的各类职业性有害因素及其所致职业性病损的类型；熟悉职业有害因素识别、评价、预测和控制的概念、原理和基本方法。

目标 2：能够运用职业卫生与职业医学的理论知识，分析典型职业环境中的有害因素，评价其对健康的影响，提出合理的预防控制措施。具备阅读和评价职业卫生相关文献、开展案例分析和综合讨论的能力，为从事职业病防治工作及科研工作奠定基础。

目标 3：树立“预防为主”的公共卫生理念，恪守职业卫生伦理原则，具有不断吸收新知识和新技术的意识，了解国内外职业危害控制的最新进展，能以高度的社会责任感履行保护劳动者健康的使命。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5：预防医学知识：了解劳动力人口等特殊人群及职业人群的卫生问题与卫生保健需求。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪论	课程目标 1、3	1.掌握职业卫生与职业医学的基本概念 2.熟悉职业卫生主要的工作内容 3.了解我国及工业发达国家本学科的发展概况	1.职业卫生与职业医学的定义、主要任务及学科发展简史 2.职业有害因素与职业性损害 3.职业卫生工作中的三级预防原则、职业卫生服务 4.通过职业病案例（如尘肺病、苯中毒）强调保护劳动者健康是公共卫生人员的使命，树立“预防为主”的责任意识	1. 教学活动：多媒体教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
2 职业流行病学、职业毒理学与职业生理学	课程目标 1、3	1.掌握职业流行病学调查过程中的质量控制；职业毒理学及生理学的基本概念 2.熟悉职业流行病学调查过程中的质量控制；劳动生理在职业卫生学的应用；职业毒理学的研究方法 3.了解职业流行病学的特点与应用	1.职业流行病学的特点与应用、调查设计、研究方法、调查过程的质量控制 2.职业毒理学的研究内容、方法、实际应用 3.体力与脑力劳动时的生理变化及卫生要求 4.劳动负荷评价、作业能力的影响因素及其改善措施 5.通过劳动效率与健康的关系，引导学生理解“以人为本”的科学发展观，尊重劳动者价值	1. 教学活动：混合式教学、案例讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 4 学时
3 职业心理学与职业工效学	课程目标 1、3	1.掌握职业心理学的定义及其任务，职业紧张的概念及模式、生产过程、劳动过程和生产环境对心理健康造成的不良影响及主要防护措施；人类工效学的基本概念 2.熟悉和了解职业紧张源的分类及常见的心身疾病；人类工效在职业卫生学的应用	1.工作中的心理与社会因素 2.职业紧张与心身疾病 3.工作过程的生物力学、人体测量与应用、机器和工作环境 4.通过职业紧张案例，引导学生关注劳动者心理健康，体现人文关怀，践行社会主义核心价值观中的“和谐”与“友善”	1. 教学活动：混合式教学、案例讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时

4 生产性毒物与职业中毒概述	课程目标 1、2	1.掌握生产性毒物与职业中毒的概念，生产性毒物存在形态与接触机会，进入人体途径 2.熟悉生产性毒物在体内代谢过程及影响毒物作用因素，职业中毒的主要临床表现，职业中毒诊断原则及预防措施 3.了解职业中毒急救及处理原则	1.基本概念：生产性毒物、职业中毒 2.毒物在生产环境中存在形态级接触机会 3.毒物在体内的过程：分布、生物转化、排出、蓄积 4.影响毒作用因素 5.职业中毒诊断、急救、治疗原则及预防 6.以企业责任事件（如正己烷中毒）为例，强调企业应履行安全生产主体责任，学生要树立法治意识和职业正义感	1. 教学活动：混合式教学、案例讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
5 金属与类金属中毒	课程目标 1、2、3	1.掌握铅、汞生产环境中存在形态、毒理、毒作用表现 2.熟悉铅、汞、理化特性、接触机会、中毒诊断及分级标准 3.了解铅、汞中毒处理原则及其预防。对锰、镉、铬、砷等毒物毒理、毒作用表现	1.职业性铅中毒（理化、接触、毒理、表现、诊断、防治） 2.职业性汞中毒（理化、接触、毒理、表现、诊断、防治） 3.其他金属（锰、镉等）要点 4.结合“血铅事件”等公共卫生案例，引导学生认识保护弱势职业群体、维护社会公平正义的重要性	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
6 刺激性气体中毒	课程目标 1、2	1.掌握刺激性气体的概念，中毒机制及临床表现 2.熟悉急救处理原则 3.了解刺激性性气体防治要点	1.刺激性气体种类 2.毒理机制与.毒作用表现 3.防治原则 4.以化学泄露事故为例，培养学生应对突发公共卫生事件的使命感和责任感	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
7 窒息性气体中毒	课程目标 1、2	1.掌握窒息性气体的概念，中毒机制及临床表现 2.熟悉急救处理原则 3.了解窒息性气体防治要点	1.一氧化碳、氰化氢、硫化氢中毒机理 2.氰化氢中毒抢救 3.窒息性气体中毒的预防 4.课程思政：通过安全生产事故分析，强化学生“生命至上”的安全意识和职业法律意识	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
8 有机溶剂中毒	课程目标 1、2	1.掌握苯的毒作用特点，急性苯中毒和慢性苯中毒 2.熟悉苯的理化性质、职业接触和慢性苯中毒诊断分级要点 3.了解苯的吸收、分布、代谢和排泄，	1.苯的理化性质和接触机会 2.苯的吸收分布排泄 3.苯的毒作用机制 4.苯中毒临床表现、诊断、治疗、预防原则 5.苯中毒案例讨论	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时

		以及中毒的诊断和防治原则，苯的预防措施	6.以“皮鞋厂苯中毒事件”为例，警示学生坚守职业良心，杜绝偷工减料、忽视防护的行为		
9 苯的氨基与硝基化合物中毒	课程目标 1、2	1.掌握苯的氨基与硝基化合物毒作用的共同点 2.熟悉如何处理现场中毒急救 3.了解三硝基甲苯的毒作用表现	1.苯的氨基与硝基化合物的主要类别、毒作用的共同点 2.苯胺、三硝基甲苯的毒作用表现与毒作用机理 3.中毒的现场急救、处理和治疗、预防与控制 4.通过企业违规排放致工人中毒案例，培养学生的正义感和依法维权的意识	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
10 高分子化合物中毒	课程目标 1、2	1.掌握氯乙烯、丙烯腈、含氟塑料、二异氰酸甲苯酯的临床表现 2.了解氯乙烯的毒理、现场急救及预防对策	1.高分子化合物的定义、分类、毒作用表现 2.高分子化合物中毒的急救、处理、治疗、预防 3.以“PVC 工人职业病”为例，强调科技创新与劳动者健康保护的平衡发展	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
11 农药中毒	课程目标 1、2	1.掌握有机磷酸酯类农药的理化特性、毒理及临床表现 2.了解农药的定义、分类及农药中毒的现场急救	1.农药的定义、分类 2.有机磷酸酯类农药对人的毒作用及毒作用表现 3.有机磷酸酯类农药中毒的现场急救、中毒的处理和治疗、预防与控制 4.结合“剧毒农药违规使用”案例，引导学生关注食品安全与环境保护的社会责任	1. 教学活动：混合式教学、专题讨论 2. 学习任务：课堂随机测试、阶段性测试	理论 2 学时
12 生产性粉尘与职业性肺部疾病概述	课程目标 1、2、3	1.掌握生产性粉尘、尘肺病的概念，生产性粉尘的理化特性及其卫生学意义 2.熟悉生产性粉尘对健康的影响、粉尘危害的控制 3.生产性粉尘的来源与分类	1.生产性粉尘相关概念 2.粉尘的来源和分类、理化特性及其对人体健康的影响 3.综合防尘的八字经验：“革水密风护管教查” 4.以张海超“开胸验肺”事件，唤起学生对职业病维权艰难的认识，增强维护劳动者权益的使命感	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
13 游离二氧化硅粉尘与矽肺	课程目标 1、2	1.掌握矽肺的定义、病因、病理、临床表现及诊断 2.熟悉接触游离二氧化硅粉尘的主要作业、矽肺的发病机制 3.了解尘肺患者的处理	1.二氧化硅的分布和接尘作业 2.影响矽肺发病的主要因素 3.矽肺发病机制、病理改变、临床表现、诊断、处理 4.课程思政：通过矽肺病人艰难维权的故事，引导学生将“预防为主”理念内化于心，坚定为劳动者发声的信念	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时

14 硅酸盐尘与硅酸盐尘肺、煤矿粉尘与煤工尘肺、其他粉尘与尘肺	课程目标 1、2	1.掌握煤工尘肺的定义、病理、临床表现与诊断；硅酸盐的概念及硅酸盐尘肺的特点 2.熟悉煤工尘肺的病因与接触机会；石棉肺的定义、病因、病理改变及发病机制 3.了解类风湿尘肺结节、石棉相关特性、石棉肺诊疗、石棉致肺癌风险及防控；其他硅酸盐、粉尘类尘肺相关知识	1.影响石棉肺发病的主要因素 2.石棉肺的病理改变与发病机制 3.石棉肺临床表现与诊断 4.石棉肺与肿瘤 5.煤工尘肺的类型 6.煤工尘肺的病理变化和 X 线表现 7.硅酸盐尘、硅酸盐尘肺、石棉肺的概念，硅酸盐尘肺的共同特点 8.对比不同国家尘肺病防治政策，激发学生为建设“健康中国”完善职业病防治法规的责任感	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
15 不良气象条件	课程目标 1、2	1.掌握生产环境气象条件，高温作业定义，对机体主要生理功能的影响，中暑的诊断分型 2.熟悉气象因素在生产环境中的形成和变动情况，高温作业类型、热适应的表现、中暑的发病因素、中暑的治疗原则、综合防暑降温措施，高温作业气象条件卫生标准和高温作业分级标准 3.了解热适应、热耐受的机理及其对机体的影响，高温就业禁忌症	1.气象条件：包括气温、气湿、气流和气压 2.高温作业与中暑 3..以户外高温作业工人为例，引导学生关注弱势劳动者，体现公共卫生的人文关怀	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
16 噪声、振动	课程目标 1、2	1.掌握噪声及振动对机体的主要影响，局部振动病的临床特征、诊断原则和预防措施 2.熟悉影响振动对机体作用的有关因素、振动评价方法和卫生标准。生产性噪声的来源及分类、人对声音的主观感觉 3.了解振动的基本物理特性	1.振动的定义、有关噪声的基本概念 2.生产性振动及噪声来源，影响振动对机体作用的因素 3.振动及噪声对机体的不良影响 4.局部振动病 5.噪声聋的诊断和处理 6.通过听力损伤工人案例，强调企业配备降噪防护用品的法律责任，培养学生依法维护职业安全的意识	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时

17 非电离辐射、电离辐射	课程目标 1、2	1.掌握射频辐射和激光对机体的主要影响与防护对策 2.熟悉射频辐射的物理特性（波长、频率、波谱划分、电场强度、磁场强度）及接触机会、卫生标准 3.了解其他非电离辐射如红外辐射与紫外辐射对机体的影响	1.非电离辐射的基本概念 2.射频辐射的接触机会，影响非电离辐射对机体作用的主要因素 3.射频辐射的防护措施与卫生标准 4.激光的物理特性、接触机会与对机体的影响 5.通过核工业职业健康案例，强调科技发展与健康安全并重的理念，培养学生的科学理性与责任意识	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
18 生物性有害因素与职业性传染病	课程目标 1、2	1.掌握职业有害因素评价和控制中的基本概念 2.熟悉害因素评价和控制的工作内容	1.炭疽病、布鲁氏菌病、森林脑炎的流行病学特点、临床表现、诊断、防治原则 2.职业性传染病种类及相关职业 3.结合一线医护人员职业暴露风险，弘扬“敬佑生命、甘于奉献”的抗疫精神，强化职业防护意识	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试	理论 2 学时
19 职业性致癌因素与职业性肿瘤	课程目标 1、2、3	1.掌握职业性肿瘤的概念、特点、职业性致癌因素的识别和确认途径 2.熟悉职业性致癌因素的作用特征，常见的职业性肿瘤 3.了解职业性肿瘤预防原则	1.职业性致癌因素和职业肿瘤的概念 2.常见职业性肿瘤 3.职业肿瘤的预防 4.结合部分国外、国内学术团队因职业毒理实验数据造假，导致致癌物风险评估失真，误导行业防护标准，培养学生将科研诚信道德观念融入到自己的思想和行为中	1. 教学活动：混合式教学、案例教学 2. 学习任务：课堂随机测试、阶段性测试	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、期末考核。

具体要求及成绩评定方法如下：

1.平时成绩：由课堂随机测试和阶段性测试构成，占总成绩的 40%。

2.期末考核：期末考核采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 60%。期末考试成绩未达 50 分者，该门课程成绩作不及格处理。

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考核	
课程目标 1		60	60
课程目标 2	20		20
课程目标 3	20		20
合计	40	60	100

注：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	阶段性测试：考查学生对本课程不同阶段学习理论知识的掌握度。通过雨课堂客观题的方式进行	能正确掌握本阶段课程理论知识，正确率≥90%，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本阶段课程理论知识，正确率≥75%，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本阶段课程理论知识，正确率≥60%，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本阶段课程理论知识，正确率≤59%，反馈学生掌握程度为不及格。	20
课程目标 3	课堂随机测试：考查学生是否具有诊断、分析和解决职业病的能力以及职业病卫生监督管理的能力。通过雨课堂客观题的方式进行	能正确掌握本课程基本理论知识，正确率≥90%，反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，正确率≥75%，反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，正确率≥60%，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识，正确率≤59%，反馈学生掌握程度为不及格。	20

2．期末考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准	权重（%）

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对本课程理论知识的掌握度。以客观题的形式进行期末测试	能正确掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为不及格。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 陈卫红、周志俊, 职业卫生与职业医学（第 9 版），北京，人民卫生出版社，2025 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 孙贵范，中华医学百科全书(公共卫生学职业卫生与职业医学)，北京，中国协和医科大学出版社，2019 年

2. 黄先青，职业病监测和职业健康风险评估理论与实践，北京，人民卫生出版社，2017 年

大纲修订人签字：代君慧　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：何佳　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学实验（二）》课程教学大纲

课程名称	预防医学实验（二）		
	Preventive Medicine Experiment Ⅱ		
课程代码	43514003	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	流行病学、毒理学基础、环境卫生学、职业卫生与职业医学
学分/学时	1.5 学分/48 学时	**实验学时**	48 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	张琰	**审定日期**	2026 年 6 月

一、课程简介

《预防医学实验（二）》是预防医学专业的核心实践课程，是《环境卫生学》与《职业卫生与职业医学》理论课程的深度融合与实践延展。本课程秉持“预防为主”的核心理念，打破传统学科壁垒，将环境与职业两大领域的检测、评价与干预技术进行系统性整合。课程内容涵盖环境介质（大气、水、土壤）中有害因素的监测与评价、职业场所中化学性（毒物、粉尘）和物理性（噪声、高温）等危害因素的检测与控制、生物材料中毒物及其代谢产物的分析，以及突发公共卫生事件的应急处置与案例分析。通过综合性、设计性实验和案例研讨，本课程旨在强化学生的实验操作技能、现场调查与监测能力、数据分析与风险评价能力，培养其运用多学科知识解决复杂公共卫生问题的综合素养，为将来从事疾病预防控制、卫生监督、环境保护及职业卫生服务工作奠定坚实的实践基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：系统掌握环境卫生与职业卫生领域疾病预防和健康伤害防控的相关专业知识，熟练掌握环境介质（大气、水体、土壤）及职业场所中各类化学性、物理性有害因素的监测、分析与健康评价原理及标准规范。通过撰写规范、严谨的专业实验报告，系统呈现实验目的、方法、结果、分析评价与结论，培养以书面形式准确表达公共卫生实验成果的能力。

目标 2：能够熟练运用相关采样和检测仪器，独立完成从现场采样、实验室分析到数据处理与结果评价的全流程实验操作。具备实验方案设计、实验数据分析与解释的能力，并能够依据检测结论，针对场所有害因素管控、劳动者健康防护等场景提出可行的健康干预与公共卫生管理方案。

目标 3：具备自主检索环境卫生与职业卫生前沿专业知识的自主学习能力，能够针对具体环境与职业健康问题，独立查阅文献、设计调查方案，在方案制定与实施过程中，综合比较不同检测技术与评价方法的适用条件，合理选择最优策略，提出科学可行的公共卫生干预思路。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	2.5 预防医学知识：掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
单元 1：有害物质存在形态、采样方法与采样仪器	演示性	1	1. 能够区分气态、蒸汽及气溶胶污染物 2. 掌握不同采样方法及仪器的适用条件 3. 理解工作场所采样规范与监测类型	1. 有害物质存在状态（气态、蒸汽、粉尘、烟、雾、气溶胶） 2. 直接采样法与浓缩采样法（溶液吸收、滤料阻留、固体吸附剂阻留） 3. 采样仪器（收集器、采样器、流量计） 4. 工作场所采样基本要求与监测类型 5. 通过职业病防治一线工作者事迹，激发学生守护公众健康的职业热情。	1. 教学活动：课堂讲授、实物演示、案例讲解 2. 学习任务：案例预习、课堂互动、采样方法对比	2	必做
单元 2：现场采样实施、样品处理与浓度计算	演示性	2	1. 能够制定现场采样方案 2. 正确选择采样点，进行流量校正 3. 换算标准体积，计算有害物质浓度	1. 现场调查与采样点选择 2. 皂膜流量计校正方法 3. 标准状态采样体积换算 4. 有害物质浓度计算方法（mg/m^3与 ppm 互换） 5. 样品运输、保存及注意事项 6. 强调每个数据背后都关乎公众健康，培养严谨求实的科学态度	1. 教学活动：课堂讲授、操作演示、案例计算 2. 学习任务：观看视频、课堂练习	2	必做
单元 3：某高校环境公共卫生监测与卫生学评价（一）：方案设计与空气细菌测定	综合性	1、2、3	1. 掌握监测方案设计方法及相关评价标准 2. 掌握公共场所空气中细菌的测定方法（沉降法）	1. 案例导入：某高校师生反映图书馆空气闷、宿舍噪声大、临街教学楼受交通噪声干扰，学校委托进行全面环境卫生监测。 2. 自主设计综合监测方案（监测点位、指标、频次、方法、评价标准），查阅相对应检测指标国标。 3. 营养琼脂平板制备及高压灭菌。 4. 选择图书馆、宿舍、教室等有代表性的位置，采用沉降法采集空气中细菌。 5. 计数菌落数，计算菌落数（cfu / 平皿），对照卫生标准	1. 教学活动：案例导入、标准解读、指导方案设计、演示无菌操作 2. 学习任务：查阅标准、设计方案、制备平板、完成空气细菌采样与计数	4	必做

				评价。 6. 通过亲身参与校园环境监测，体会“公共卫生人在行动”的职业价值。			
单元 4：某高校环境公共卫生监测与卫生学评价（二）：校园大气监测	综合性	1、2	1. 掌握校园大气（SO_2、NOx、CO）的采样与测定方法	1. 案例导入（续）：对校园室外大气进行监测。 2. 在校园操场、主干道、食堂附近、绿化区及临街道路布点。 3. 采用甲醛吸收-副玫瑰苯胺法测定 SO_2。 4. 采用盐酸萘乙二胺法测定 NOx。 5. 采用便携式红外线分析仪测定 CO。 6. 记录气象条件（气温、气压、风速、风向）。 7. 结合“蓝天保卫战”和“双碳”战略，增强建设美丽中国的责任感。	1. 教学活动：现场指导、仪器演示、分组实验 2. 学习任务：完成大气各项检测，规范记录数据	4	必做
单元 5：某高校环境公共卫生监测与卫生学评价（三）：室内环境监测	综合性	1、2	1. 掌握室内环境（WBGT 指数、温湿度、CO_2、风速、照度、噪声、甲醛、苯）的检测方法 2. 掌握听力测定和防护评价方法	1. 案例导入（续）：对图书馆、宿舍、教室等室内环境进行监测。 2. 使用干湿球温度计、黑球温度计、风速仪测定 WBGT 指数并评级。 3. 检测温度、湿度、CO_2、照度。 4. 室内噪声和校园临街道路交通噪声测定。 5. 听力测定及防护评价。 6. 采用酚试剂分光光度法测定甲醛。 7.演示校园室内环境空气中苯的采样方法。 8. 通过体验室内环境监测，培养“预防为主”的职业安全文化理念。	1. 教学活动：仪器演示、指导操作、分组实验 2. 学习任务：完成室内环境各项检测，规范记录数据	4	必做

单元 6：某高校环境公共卫生监测与卫生学评价（四）：水体监测	综合性	1、2	1. 掌握生活饮用水（余氯、pH、浊度）的检测方法 2. 掌握地表水（三氮、耗氧量）的测定方法	1. 案例导入（续）：对校园饮用水和河流水进行监测。 2. 生活饮用水检测：采集教学楼直饮水、宿舍楼开水房、食堂末梢水，测定游离余氯（邻联甲苯胺比色法）、pH 值（pH 计）、浊度（浊度计）。 3. 地表水检测：采集校园河流水样，采用纳氏试剂分光光度法测氨氮、N-（1-萘基）-乙二胺光度法测亚硝酸盐氮、紫外分光光度法测硝酸盐氮、酸性高锰酸钾法测耗氧量。 4. 结合“镉大米”等典型环境公害事件，强化环境正义意识和生态文明理念。	1. 教学活动：演示操作、指导分组实验、辅导数据分析 2. 学习任务：完成水样采集、水质检测、数据记录	4	必做
单元 7：某高校环境公共卫生监测与卫生学评价（五）：综合评价与汇报	综合性	1、3	1. 能够依据相关卫生标准进行综合卫生学评价 2. 能够撰写规范的监测评价报告	1. 案例导入（续）：汇总全部检测数据，完成综合评价。 2. 对照检测指标国标逐项评价。 3. 识别主要卫生问题，提出整改建议。 4. 撰写综合性卫生监测评价报告 5. 小组 PPT 汇报监测结果和改进措施，交叉提问与回答。	1. 教学活动：辅导评价方法、组织汇报答辩、点评总结 2. 学习任务：汇总数据、对照标准评价、PPT 汇报、撰写实验报告	2	必做
单元 8：职业场所化学性有害因素综合检测与评价（一）：方案设计与铅检测	综合性	1、2、3	1. 掌握职业场所铅、汞和粉尘的检测指标与方法设计。 2. 独立完成铅（尿δ-ALA）实验室检测。 3. 能够依据相关卫生标准进行初步危害评价。	1. 案例导入：某工业园区内有一家蓄电池厂（存在铅危害）、一家温度计厂（存在汞危害）和一家石英砂厂（存在粉尘危害）。近期体检发现部分工人血铅超标、尿汞升高、肺功能异常，园区管委会委托进行全面职业卫生调查与危害评价。 2. 方案设计相关检测指标的职业卫生标准，自主设计综合检测方案（监测点位、指标、频次、方法、评价标准）。 3. 尿中 δ -ALA 比色测定。 4. 通过回顾我国职业病防治	1. 教学活动：案例导入、标准解读、指导方案设计、操作演示、指导实验 2. 学习任务：查阅标准、设计方案、完成铅（尿δ-ALA）检测、数据记录	4	必做

				工作的发展历程和成就，引导学生认识党和政府对劳动者健康的高度重视，增强职业卫生工作的使命感和自豪感。			
单元 9：职业场所化学性有害因素综合检测与评价（二）——汞检测与尘肺病诊断	综合性	1、2、3	1. 掌握汞的采样与检测方法 2. 掌握尘肺病诊断方法 3. 独立完成汞的现场采样与实验室检测 4. 能够进行尘肺 X 线胸片阅读和肺功能评价	1. 案例导入：继续对园区内温度计厂进行汞检测，并对石英砂厂工人进行尘肺病诊断。 2. 尿汞测定（冷原子吸收法）。 3. 尘肺 X 线胸片阅读 4. 肺通气功能测定与评价 5. 提出尘肺防控策略 6. 培养学生的质量意识和工匠精神，每一个检测数据的准确性都关乎劳动者健康，树立“精准检测、科学评价”的职业信念。	1. 教学活动：操作演示、仪器使用讲解、胸片阅读指导、肺功能仪操作演示 2. 学习任务：完成汞现场采样与检测、完成胸片阅读和肺功能测定、数据记录	4	必做
单元 10：职业场所化学性有害因素综合检测与评价（三）：粉尘检测与综合评价汇报	综合性	1、2、3	1. 掌握粉尘的检测指标与方法 2. 独立完成粉尘的现场采样与实验室检测 3. 能够依据相关卫生标准进行综合危害评价并提出防控建议 4. 培养团队协作、数据分析与学术汇报能力	1. 案例导入：对园区内石英砂厂进行粉尘检测，并汇总铅、汞、粉尘全部数据，完成综合评价。 2. 粉尘浓度测定（滤膜称重法） 3. 粉尘分散度测定 4. 游离二氧化硅含量测定 5. 汇总铅、汞、粉尘全部检测数据，对照卫生标准逐项评价 6. 识别主要危害因素，提出工程控制与个体防护建议，制定综合整改方案 7. 各小组 PPT 汇报检测结果、评价结论与整改建议 8. 交叉提问与答辩，教师点评总结 9. 培养学生“预防为主、防治结合”的公共卫生核心理念，树立全心全意为劳动者健康服务的思想，做有温度、有担当的职业卫生工作者。	1. 教学活动：分站式实验指导、辅导数据分析与评价、组织汇报答辩 2. 学习任务：轮转完成粉尘各项目检测、数据汇总与危害评价、制定整改方案、PPT 汇报、撰写综合实验报告	4	必做

单元 11：化学物急性中毒现场紧急救援虚拟仿真实验	综合性	1、3	1. 掌握化学物急性中毒的现场救援流程 2. 提高突发事件应急处置能力	1. 虚拟仿真场景：某化工厂氯气泄漏/硫化氢中毒事故。 2. 现场安全评估与个人防护装备选择 3. 中毒患者检伤分类与紧急救援 4. 现场洗消与环境监测 5. 医疗救治原则（氧疗、气道管理、对症支持治疗原则）	1. 教学活动：虚拟仿真操作指导、复盘研讨 2. 学习任务：完成虚拟仿真操作、撰写演练总结	4	必做
单元 12：环境质量评价综合训练	综合性	1、3	1. 掌握环境质量评价的基本方法 2. 能够解读环境质量数据并撰写评价报告	1. 案例导入：给定某区域大气/水环境监测数据集。 2. 单因子污染指数法、内梅罗综合污染指数法评价 3. 主要污染因子与污染源识别 4. 引导学生敬畏科学、尊重实测数据，树立客观公正、求真务实的科研作风。	1. 教学活动：发布环境监测数据集，组织数据分析竞赛，主持小组答辩与点评 2. 学习任务：分组完成数据分析和指数计算，进行评价展示，完成正式评价报告	2	必做
单元 13：突发环境污染事件应急演练：流域镉/砷污染	综合性	1、3	1. 培养突发水环境污染事件的应急处理与决策能力 2. 掌握风险沟通基本要素	1. 案例导入：某河流突发镉/砷污染，下游有饮用水源。 2. 制定应急监测方案（布点、频次、指标）；污染物扩散评估与风险沟通；模拟应急处置（停水、备用水源、健康宣教）；撰写应急处置报告。 3. 强化“人民生命安全第一”理念，培养依法科学决策的职业素养。	1. 教学活动：推送流域污染真实案例，组织新闻发布会模拟，指导学生制定应急方案并点评 2. 学习任务：分组制定应急预案，进行新闻发布会角色扮演，完成应急处置报告	2	必做
单元 14：设计性实验：社区环境与职业健康问题调查	设计性	1、3	1. 锻炼学术表达与交流能力 2. 培养批判性思维与综合实验设计能力	1. 教师发布选题方向（社区室内空气质量调查、小微企业粉尘危害评估、小区二次供水水质检测等）。 2. 学生分组查阅文献，自主设计实验方案。 3. 各小组 PPT 汇报研究成果。 4. 交叉提问与答辩，教师点评。	1. 教学活动：发布选题、指导设计、组织汇报答辩 2. 学习任务：查阅文献、设计方案、PPT 汇报、互评答辩	2	必做

单元 15：综合技能实操考核	综合性	2	1. 综合掌握核心实验技能并达到熟练程度 2. 对接公卫执业医师技能考试要求	1. 现场抽取实验项目 2. 独立完成从仪器准备、现场操作、数据记录到结果报告的全过程 3. 老师现场评分与点评	1.教学活动：OSCE 多站式考核、即时点评反馈 2. 学习任务：考前复习、考中独立操作、考后复盘	4	必做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程总成绩由平时成绩和期末成绩两部分构成，其中平时成绩占 40%，期末成绩占 60%。

具体要求及成绩评定方法如下：

1. 平时成绩（40%）：由实验报告、设计性实验两部分组成，其中实验报告占 30%、设计性实验占 10%。

2. 期末考核（60%）：采用综合技能考核形式进行。期末综合技能考核成绩未达 50 分者，本门课程总成绩按不及格处理。

具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	实验报告	设计性实验	综合技能考核	
课程目标 1	30			20
课程目标 2			60	60
课程目标 3		10		20
合计	30	10	60	100

注：出勤。出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（二）评价标准

1. 实验报告评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对实验原理、技术规范及卫生学意义的理解与掌握程度。	能准确理解并完整阐述实验原理、技术规范及卫生学意义，报告内容充实、逻辑清晰。	能较好理解实验原理及规范，报告内容基本完整，逻辑较清晰。	能基本理解实验原理及规范，报告内容存在部分缺失或逻辑不够清晰。	不能理解实验原理及规范，报告内容严重缺失或逻辑混乱。	20

2. 设计性实验评价标准

课程目标	考核依据	评价标准	权重（%）

		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 3	考查学生自主设计实验方案、查阅文献、团队协作及学术汇报的能力。	实验方案设计科学合理、创新性强，文献查阅充分，团队协作高效，PPT 汇报逻辑清晰、表达出色，答辩应对自如。	实验方案设计较合理，文献查阅较充分，团队协作较好，PPT 汇报较清晰，答辩基本正确。	实验方案设计基本合理但存在明显不足，文献查阅不够充分，团队协作一般，汇报表达不够清晰。	实验方案设计不合理或未完成，文献查阅严重不足，团队协作差，汇报表达混乱或未完成。	20

3. 综合技能考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优 （90-100 分）	良 （75-89 分）	中/及格 （60-74 分）	不及格 （0-59 分）	
课程目标 2	考查学生综合运用核心实验技能、独立完成从仪器准备到结果报告全过程的能力。	能在规定时间内独立、规范、熟练完成全部操作流程，仪器准备充分，操作步骤正确，数据记录完整，结果报告准确。	能在规定时间内独立完成大部分操作流程，仪器准备较充分，操作步骤基本正确，结果报告较准确。	能在规定时间内基本完成操作流程，但存在部分步骤不规范或不够熟练，结果报告存在一定误差。	不能在规定时间内完成操作流程，或操作错误较多，或结果报告严重错误。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议实验教材

1. 张晓敏主编.《职业卫生与职业医学实习指导》（第 2 版）. 北京：人民卫生出版社，2026 年.

2.李煌元主编.《预防医学基本技能训练实验教程》（第 2 版）. 北京：人民卫生出版社，2021 年.

3. 张志勇主编.《环境卫生学实习指导》（第 2 版）. 北京：人民卫生出版社，2017 年.

4. 张爱华主编.《公共卫生与预防医学实验教程》（第 1 版）. 北京：科学出版社，2018 年.

（二）主要参考书及学习资源

1. 邬堂春主编.《环境卫生学》（第 9 版）. 北京：人民卫生出版社，2025 年.

2. 陈卫红主编.《职业卫生与职业医学》（第 9 版）. 北京：人民卫生出版社，2025 年.

3. 国家级虚拟仿真实验教学共享平台（化学物急性中毒现场紧急救援虚拟仿真实验等）

大纲修订人签字：张琰　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：何佳　　审定日期：2026 年 8 月

《卫生法规与监督》课程教学大纲

课程名称	卫生法规与监督		
	Health Law and Supervision		
课程代码	43514004	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	社会医学、健康教育学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	张梅	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

卫生法规与监督是预防医学专业核心课程，属于自然科学与社会科学交叉形成的边缘学科，兼具理论医学、应用法学与预防医学属性。课程以维护群众健康为核心，系统讲授我国卫生法律法规体系的基本理论、卫生监督执法的程序与方法，以及卫生行政执法中的法律适用问题。课程内容涵盖卫生法的基本原则与制度、医疗机构管理、公共卫生监督、传染病防治、职业卫生与放射卫生监督、食品安全与学校卫生监督等重点领域，并聚焦健康中国战略下卫生法治与监督实践的前沿问题。通过课程学习，帮助学生为未来从事卫生行政管理、健康服务及公共卫生监督工作奠定坚实的理论与实务基础，助力推进卫生健康治理体系和治理能力现代化。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标1：建立专业卫生法治思维，恪守公共卫生职业伦理与法治准则，树立正确三观与社会责任感，具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养，自觉践行维护群众健康的职业使命。

目标2：系统掌握卫生法律法规基础理论、卫生监督执法全套专业知识，熟练运用卫生法规与卫生监督综合知识分析、处置卫生行业实务问题；掌握医疗机构、食品、公共场所、涉水产品等多领域卫生监管标准，依托理论与案例实训锻炼独立解决卫生法治、监管实务问题的能力，熟知国家卫生政策法规，助力医学发展与卫生事业法治化推进。

目标3：牢固树立卫生法治观念与法律意识，自觉遵守、主动捍卫卫生法治体系；具备依法维护公民健康合法权益的实务能力，掌握面向监管部门、行业机构、社会公众开展法治沟通、卫生宣教与资源协调的基础技能，能够依托卫生法规与监督专业能力开展社会动员，依法依规履行健康服务岗位职责。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	指标点 1.1：职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2.知识素养	指标点 2.1：预防医学知识：了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。了解国家卫生工作方针、政策和法规。
课程目标 3	3.技能素养	指标点 3.1：具备与政府部门、相关组织、媒体、公众、同事及其他卫生专业人员进行有效沟通的基本技能和从专业角度开展社会动员与组织卫生相关资源的初步能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标1、2	6. 理解和掌握卫生法定义。 7. 了解卫生法律关系。 8. 了解卫生法的制定与实施。 9. 了解卫生行政执法。 10. 了解法律责任与法律救济。	1.卫生法的定义。 2.卫生法律关系的定义。 3.卫生法的制定与实施过程。 4.卫生行政执法的分类。 5.卫生行政执法的法律后果与法律救济手段。 （思政：结合“以治病为中心”向“以健康为中心”转变的医改方向，引导学生理解“健康中国”战略意义，树立以人民健康为中心的职业理念，培养维护社会公平正义的法治精神。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时
2.医疗卫生基本法	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《基本医疗卫生与健康促进法》重点法条，并应用于工作。 2. 理解和掌握《医疗机构管理条例》重点法条，并应用于工作。 3. 理解和掌握《中华人民共和国医师法》重点法条，并应用于工作	1.《基本医疗卫生与健康促进法》重点法条及案例。 2.《医疗机构管理条例》重点法条及案例。 3.《中华人民共和国医师法》重点法条及案例。 （思政：结合该法作为卫生健康领域首部基础性、综合性法律的重要意义，引导学生认识国家保障公民健康权益的制度优势；结合医师职业精神要求，培育医者仁心与社会责任感。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论4学时
3.药品、疫苗、处方与血液管理法	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《药品管理法》重点法条，并应用于临床工作。 2. 理解和掌握《疫苗管理法》重点法条，并应用于临床工作。 3. 理解和掌握《中华人民共和国献血法》重点法条，并应用于临床工作。 4. 理解和掌握《医疗机构临床用血管理办法》重点法条，并应用于临床工作。 5. 理解和掌握《处方管理办法》重点法条，并应用于临床工作	1.《药品管理法》重点法条及案例。 2.《疫苗管理法》重点法条及案例。 3.《中华人民共和国献血法》重点法条及案例。 4.《医疗机构临床用血管理办法》重点法条及案例。 5.《处方管理办法》重点法条及案例。 （思政：通过药品安全、疫苗管理、处方规范、临床用血安全等典型事件与案例，引导学生树立“生命至上、安全第一”的职业敬畏感。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时
4.食品安全与学校卫生法律制度	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《食品安全法》重点法条，并应用于工作 2. 理解和掌握《学校卫生工作条例》重点法条，并应用于工作	1.《食品安全法》重点法条及案例。 2.《学校卫生工作条例》重点法条及案例。 （思政：结合食品安全法执法检查实践与校园食品安全典型案例，引导学生认识食品安全的重要性，增强法治素养与社会责任担当。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时

5.公共场所与国境卫生检疫法律制度	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《公共场所卫生管理条例》重点法条，并应用于工作 2. 理解和掌握《国境卫生检疫法》重点法条，并应用于工作	1.《公共场所卫生管理条例》重点法条及案例。 2.《国境卫生检疫法》重点法条及案例。 （思政：结合国境口岸疫情防控典型事迹，引导学生树立国家安全与生物安全意识，培养守护国门安全的责任担当与爱国情怀。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时
6. 传染病防治法	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《传染病防治法》重点法条，并应用于工作。 2. 理解和掌握《突发公共卫生事件应急条例》重点法条，并应用于工作。 3. 理解和掌握《医疗废物管理条例》重点法条，并应用于工作。 4. 理解和掌握《病原微生物实验室生物安全管理条例》重点法条，并应用于工作。 5. 理解和掌握《艾滋病防治条例》	1.《传染病防治法》重点法条及案例。 2.《突发公共卫生事件应急条例》重点法条及案例。 3.《医疗废物管理条例》重点法条及案例。 4.《病原微生物实验室生物安全管理条例》重点法条及案例。 5.《艾滋病防治条例》重点法条及案例。 （思政：总结防控非典、新冠等传染病的成功经验，引导学生深刻理解“人民至上、生命至上”理念，增强依法防控、守护公共卫生安全的职业使命感。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论4学时
7. 医疗纠纷事故管理法	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《医疗事故处理办法》重点法条，并应用于工作。 2. 理解和掌握《医疗事故处理条例》重点法条，并应用于工作。 3. 理解和掌握《侵权责任法》（医疗损害责任）重点法条，并应用于工作。 4. 理解和掌握《医疗纠纷预防和处理条例》重点法条，并应用于工作	1.《医疗事故处理办法》重点法条及案例。 2.《医疗事故处理条例》重点法条及案例。 3.《侵权责任法》（医疗损害责任）重点法条及案例。 4.《医疗纠纷预防和处理条例》重点法条及案例。 （思政：引导学生树立尊重生命、关爱患者的职业情怀，培养依法执业、规范诊疗的法治意识，以及妥善处理医患关系、维护医疗秩序的社会责任感。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时
8. 母婴职业病及精神卫生法	课程目标1、2、3	1. 理解和掌握《母婴保健法》重点法条，并应用于临床工作。 2. 理解和掌握《职业病防治法》重点法条，并应用于工作。 3. 理解和掌握《精神卫生法》重点法条，并应用于临床工作	1.《母婴保健法》重点法条及案例。 2.《职业病防治法》重点法条及案例。 3.《精神卫生法》重点法条及案例。 （思政：引导学生树立保障母婴健康的职业情怀，培养维护劳动者健康权益的社会责任感，树立尊重、理解、关爱患者的人文关怀精神。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：雨课堂测试。	理论2学时
9.卫生监督概述	课程目标1	1. 掌握卫生监督的概念、功能、特征与作用 2. 熟悉学习和研究卫生监督学的意义	1.卫生监督学的定义、研究对象；卫生监督的分类中的依职权卫生监督行为与依申请卫生监督行为；卫生监督应遵循的原则；卫生监督学和其他相关学科的关系与研究卫生监督学的意义。 （思政：通过学习基层卫生监督员扎根一线、守护群众健康的典型事迹，引导学生树立公共卫生责任担当与爱岗敬业精神，坚守法治为民初心。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时

10.卫生监督主体与法律关系	课程目标1、2	1. 掌握卫生监督主体的概念与判断标准 2. 熟悉卫生监督机关的种类与职责 3. 了解法律法规授权组织与受委托组织，卫生监督员，卫生监督协管	1.卫生监督主体概念、卫生监督主体的确立、卫生监督主体的地位、卫生监督主体的基本要求与职责。 2.卫生行政部门和卫生监督机构的组成；卫生监督员的概念、任职条件、卫生监督员与卫生监督机构的关系、卫生监督员的职责与行为规范。 3.卫生监督法律关系的概念。卫生监督法律关系的特点、主体、客体与内容。 （思政：阐释卫生监督体系集中力量办大事的制度优势；结合执法不作为、乱作为的反面案例，培育学生依法履职、公正执法、廉洁自律的职业操守，树立依法行政价值观念。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时
11.卫生监督依据与手段	课程目标1、2	1. 掌握卫生监督法律依据的概念及形式、卫生监督法律依据的效力等级及一般原则 2. 掌握卫生行政许可的特征、原则、设定、形式、变更与延续，撤销、注销与中止	1.卫生监督法律依据的概念；依据的形式分为宪法中有关卫生的规定、卫生法律、卫生行政法和卫生行政规章、地方性卫生法规和地方性卫生规章等；卫生法效力层次中的一般规则中宪法具有最高法律效力、上级法优于下级法。 2.卫生法制宣传教育的概念、意义、形式，卫生行政奖励的概念和特点、卫生行政许可的概念、特征、意义、种类、形式和法律效力；卫生行政许可否决的概念、卫生监督检查的概念、分类、方法意义等。 （思政：结合法治宣传工作，引导学生树立普法为民意识，自觉向社会普及卫生法律知识，践行社会主义核心价值观公平、法治要求。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时
12.卫生监督程序与文书	课程目标1、2	1. 掌握卫生监督程序的概念、基本原则；许可申请、许可的受理及审核；预防性卫生监督程序；经常性卫生监督程序；简易程序、一般程序和听证程序 2. 掌握卫生监督文书的概念、制作原则、基本要求，现场笔录、卫生行政处罚决定书的书写	1.卫生监督程序的概念、特征、基本原则。卫生行政许可的申请、受理、审核、变更、延续及对不予许可的救济。 2.卫生监督文书的概念、制作原则、基本要求，现场笔录、卫生行政处罚决定书的书写。 （思政：结合执法文书瑕疵引发行政复议、群众维权受阻的真实案例，引导学生敬畏法律、严谨细致；倡导文明规范执法，兼顾刚性与人文关怀，培养严谨求实、慎独慎微的职业素养。）	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时
13.医疗机构与传染病的防治监督	课程目标2、3	1. 掌握传染病防治监督的概念、主体、范围；传染病疫情报告、通报和公布的监督；消毒隔离的卫生监督 2. 掌握医疗机构、医疗安全、医疗事故、医疗废物、院内感染的概念，医疗机构的设置登记与职业、医疗保健专项技术服务、医疗安全的监督内容以及违反相关法律、法规应承担的法律责任	1.传染病防治监督的概念、主体、范围；传染病疫情报告、通报和公布的监督；消毒隔离的卫生监督；熟悉传染病经常性预防措施和重点预防措施的监督；传染病控制措施的监督；突发传染病控制的监督以及病原微生物实验室安全监督；了解传染病防治监督特征；传染病防治监督的法律依据；违法行为的法律责任。 2.医疗机构、医疗安全、医疗事故、医疗废物、院内感染的概念，医疗机构的设置登记与职业、医疗保健专项技术服务、医疗安全的监督内容以及违反相关法律、法规应承担的法律责任；熟悉采供血机构的设置登记、医	1. 教学活动：案例讨论、多媒体教学、汇报。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时

			疗废物收集、储存、运送和处置及医院感染的监督；了解医疗机构设置规划的概念，大型医用设备配置和使用、医疗广告的监督。 （思政：引导学生树立“生命至上”理念，牢记守护群众生命健康的时代使命，厚植家国情怀与医者仁心。）		
14.食品安全、健康饮用水及公共场所的监督	课程目标2、3	1. 掌握食品安全监督、生活饮用水及涉水产品的相关概念；食品生产安全监督、食品经营安全监督、生活饮用水及涉水产品预防性卫生监督及经常性卫生监督的主要内容 2. 掌握公共场所预防性卫生监督和经常性卫生监督主要内容；公共场所量化分级管理和禁烟制度内容	1. 学习健康相关产品的基本卫生要、健康相关产品卫生监督机构及其职责；熟悉健康相关产品卫生监督的法律依据；健康相关产品生产与经营的卫生监督；违法行为的法律责任；了解健康相关产品的定义及分类；健康相关产品的命名规定。 2. 学习公共场所预防性卫生监督和经常性卫生监督主要内容；公共场所量化分级管理和禁烟制度内容；熟悉公共场所卫生管理的内容、公共场所基本卫生要求。了解公共场所概念和种类，违反公共场所相关法律规定的法律责任。 （思政：引导学生坚守监管职责，维护公共利益与群众健康权益，培养为民服务、敢于担当的责任意识，树立公平正义的价值追求。）	1. 教学活动：案例讨论、多媒体教学、汇报。 2. 学习任务：课程作业。	理论2学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、期末考试。

具体要求及成绩评定方法如下：

1.平时成绩：由雨课堂测试和课程作业构成，占总成绩的 40%。

2.期末考试：期末考试采取闭卷考试的方式进行。考试占总成绩的 60%。期末考试成绩未达 50 分者，该门课程成绩作不及格处理。

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	雨课堂测试	课程作业	期末考试	
课程目标 1	20			20
课程目标 2			60	60
课程目标 3		20		20
合计	20	20	60	100

注：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1-雨课堂测试	考查学生是否具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养。通过雨课堂复习题的方式进行	具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养，正确率≥90%。	基本具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养，正确率≥75%。	未完全具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养，正确率≥	不具备运用卫生法规、监督理论开展案例研判的专业素养，正确率≤59%。	20
课程目标 3-课程作业	考查学生是否具有将所学知识用于实践的能力。通过课堂汇报的方式进行	具有将所学知识用于实践的能力，汇报声音洪亮，表述清晰，内容完全正确。	基本具有将所学知识用于实践的能力，汇报声音基本洪亮，表述基本清晰，内容基本正确。	未完全具有将所学知识用于实践的能力，汇报声音清晰，表述大概完整，内容大概正确。	不具有将所学知识用于实践的能力，汇报声音不够清晰，表述有待完善，逻辑混乱。	20

2．期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查学生对本课程理论知识的掌握度。以客观题与主观题结合的形式进行期末测试	能正确掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为优秀。	能大部分掌握本课程理论知识，反馈学生掌握程度为良好。	能部分理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为中等/及	不能理解本课程理论知识，反馈学生掌握程度为不及格。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 汪建荣、田侃. 卫生法（第 6 版）. 北京：人民卫生出版社，2024 年

2. 陈刚. 卫生监督学（第 3 版）. 北京：人民卫生出版社，2023 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 黎东生. 卫生法（第 1 版）. 北京：人民卫生出版社，2013 年

2. 翁开源、蔡维生. 卫生法学（第 2 版）. 北京：科学出版社，2017 年

3. 樊立华. 卫生监督学（第 2 版）. 北京：人民卫生出版社，2013 年

4. 樊立华. 卫生法律制度与监督学（第 5 版）. 北京：人民卫生出版社，2025 年

5. 中国大学 MOOC 平台课程—卫生法学课程资源：

https://www.icourse163.org/course/cqmu-1463110169?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_

大纲修订人签字：热依赛木·吾买尔江　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《卫生事业管理学》课程教学大纲

课程名称	卫生事业管理学		
	Health Care Administration		
课程代码	43514005	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	卫生统计学、社会医学等
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	李小菊	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

卫生事业管理学是预防医学专业的核心必修课程，在专业课程体系中居于承上启下的关键地位。本课程不仅为学生系统构建卫生管理领域的理论框架，更着力培养学生运用管理思维分析与解决卫生实际问题的能力，对塑造学生宏观视野、政策素养和综合管理素质具有不可替代的作用，为其未来进入疾病预防控制、卫生行政、医院管理及健康产业等相关岗位，从事卫生规划、组织协调与绩效评价等工作奠定坚实的职业基础。本课程内容涵盖卫生规划、卫生组织体系、卫生系统绩效评价、卫生信息与人力资源管理、药品政策与管理、基层卫生服务管理、卫生应急管理以及卫生改革与发展等核心模块，系统讲授现代管理科学在卫生领域中的应用理论与方法。通过本课程学习，学生能够深刻理解我国卫生事业发展的内在规律与政策走向。本课程是后续预防医学专业实习和毕业设计的重要前导，为其提供必备的管理知识框架与分析工具，保障专业培养的连贯性和系统性。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标。能够理解卫生事业管理学的基本理论，掌握卫生事业管理学的研究对象、卫生事业管理的发展规律和主要的研究方法，能够清晰认识我国及世界卫生事业的基本形势与运作机制。

目标 2：能力目标。能够运用卫生事业管理理论，对医疗卫生领域的热点问题进行系统分析；能够结合管理思维，识别并诊断卫生实践中的实际问题，并提出可行的解决思路与对策。

目标 3：素质目标。能够养成自主学习的习惯，展现创新意识与批判性思维；能够在团队协作中体现集体主义精神，并具备卫生事业管理从业者应有的专业素养与职业道德。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解妇幼、青少年、劳动力人口、老年等特殊人群及职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。了解各类国际卫生组织和著名非政府组织的工作领域及其作用。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1	1. 能够阐释卫生事业、卫生事业管理、卫生事业管理学的基础概念，明确我国卫生事业的属性、工作方针、核心特点与职能作用； 2. 能够梳理卫生工作方针从提出到完善的完整发展历程； 3. 能够梳理我国卫生事业发展取得的实践成果，客观分析现阶段行业发展面临的各类挑战。	卫生事业基础概念解析，卫生事业管理核心内涵，卫生事业管理学学习价值，管理基础职能解读（2 学时）（思政：立足我国卫生事业发展历程，践行以人民健康为中心的发展思想）	1.教学活动：多媒体教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
2.卫生规划	课程目标 1	1. 能够界定规划工作与卫生规划相关概念、基础原则，完整梳理卫生规划全流程步骤与对应工作内容，解读区域卫生规划核心内涵； 2. 能够运用卫生规划常用实操方法，梳理区域卫生规划编制工作流程与成果表达形式； 3. 能够独立完成简易区域卫生规划设计。	卫生规划基础概念，卫生规划步骤，卫生规划效果评价方法，区域卫生规划实施路径（2 学时）（思政：依托卫生规划统筹资源布局，推进区域卫生均衡发展，缩小城乡健康差距）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
3.卫生组织	课程目标 1	1. 能够界定组织、卫生组织的概念与分类，梳理卫生组织体系构成框架，区分城乡卫生服务组织职能差异，掌握卫生组织结构设计原则； 2. 能够归纳不同类型卫生组织运行特点，掌握卫生组织绩效评价、治理结构优化、组织变革的核心诱因。	卫生组织基础概述，完整卫生组织体系架构，卫生组织体系运营管理机制，卫生组织变革与长效发展思路（2 学时）（思政：完善城乡一体化卫生组织体系，均等化供给基础医疗卫生服务）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时

4.卫生系统绩效评价	课程目标 1、3	1. 能够界定绩效、绩效评价基础概念，掌握卫生系统绩效评价完整概念体系； 2. 能够区分常用健康状况评价指标、卫生系统反应性评价指标、卫生筹资公平性评价指标，掌握指标实操应用逻辑； 3. 能够运用卫生系统绩效评价通用方法。	绩效评价基础概念界定，卫生系统绩效评价核心理论，卫生系统绩效评价全套指标与实操方法（2 学时）（思政：以公平公益为导向开展卫生绩效评价，持续优化全民健康保障水平）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
5.卫生信息资源管理	课程目标 1、3	1. 能够界定卫生信息管理概念、核心内容与实践作用，梳理卫生信息规划流程； 2. 能够区分卫生信息组织机构类型，解读卫生信息安全特征与卫生信息系统运行逻辑； 3. 能够梳理卫生信息相关政策法规，结合就医、分级诊疗案例分析信息化落地路径。	卫生信息管理基础概述，卫生信息管理全流程内容，国内主流卫生信息系统架构（2 学时）（思政：规范卫生信息管理与安全防护，以数字技术赋能普惠便捷医疗卫生服务）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
6.卫生人力资源管理	课程目标 1	1. 能够梳理卫生人力资源管理全套概念，归纳卫生人力资源核心特征，掌握宏观卫生人力管理完整理论与核心工作内容； 2. 能够测算卫生人力需求，掌握人力预测实操步骤，梳理卫生人力标准化培训流程； 3. 能够区分卫生人力宏观管理、微观管理的内在关联，解读卫生人力考核、激励配套政策。	卫生人力资源管理基础概述，卫生人力规划编制方法，卫生人力开发与常态化培训机制，卫生人力岗位配置与绩效考核（2 学时）（思政：科学培育均衡配置卫生人力资源，夯实基层医疗卫生人才队伍根基）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
7.公共卫生服务管理	课程目标 1	1. 能够界定公共卫生服务管理概念、属性、时代价值、核心特点与完整工作内容； 2. 能够梳理病控制管理核心内容、实操手段与实施路径； 3. 能够梳理传染病、慢性病、职业危害、地方病国内防控现状，厘清农村妇幼卫生三级保健网运行机制。	公共卫生服务管理基础概述，公共卫生服务管理完整工作内容，公共卫生服务落地实施配套策略（2 学时）（思政：坚持以人民健康为中心，扎根基层落实公共卫生服务，扛起全民健康公平保障责任）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时

8.药品政策与管理	课程目标 1、2	1. 能够界定药品、国家药物政策、基本药物相关概念，梳理药品核心特征与药品分类标准； 2. 能够梳理国际基本药物政策发展进程、我国国家基本药物制度建设实践，掌握国内外药品价格、费用管控主要措施； 3. 能够梳理药品监督管理核心工作内容，梳理新医改后药品集中招标采购、行业监管改革发展历程。	药品基础概念与核心特征，国家药物政策完整体系，药品价格与医疗费用管控机制，全流程药品监督管理办法（2 学时）（思政：完善国家药物政策体系，保障群众用药可及、安全、平价）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
9.基层卫生服务管理	课程目标 1	1. 能够界定基层卫生服务基础概念，梳理城乡一体化卫生服务体系完整构成； 2. 能够梳理城乡基层卫生服务体系管理核心内容与落地实施方法； 3. 能够梳理基层卫生服务综合改革实施路径。	基层卫生服务基础概述，城乡基层卫生服务体系运营管理，基层卫生服务体系改革长效发展路径（2 学时）（思政：深耕基层医疗卫生服务体系，筑牢全民健康第一道防线，稳步推进健康中国建设）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
10.卫生应急管理	课程目标 1、2	1. 能够界定突发公共卫生事件、卫生应急、卫生应急管理相关基础概念； 2. 能够梳理卫生应急管理通用原则、标准化处置流程，掌握风险管控、应急沟通、应急能力评价全套理论内容； 3. 能够梳理国内以 “一案三制” 为核心的卫生应急体系完整建设框架。	卫生应急管理基础概述，应急管理核心理论内容，国内外卫生应急管理体制建设实践（2 学时）（思政：健全卫生应急处置体系，全方位守护突发公共事件下群众生命健康安全）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论	理论 2 学时
11.卫生改革与发展	课程目标 1、2、3	1. 能够梳理我国卫生改革与发展的核心工作重点、长期发展趋势； 2. 能够明确卫生改革顶层设计目标，拆解改革分步实施流程； 3. 能够界定卫生改革与发展核心定义，梳理改革推进原则、内生动力，借鉴国际卫生改革实践经验优化国内改革路径。	卫生改革推进背景、顶层原则与内生动力，卫生改革总体目标与分步实施步骤，国际主流卫生改革模式与发展趋势，我国卫生改革实施现状与未来发展趋势（2 学时）（思政：立足国内外卫生改革实践，持续深化我国卫生健康领域改革发展）	1.教学活动：多媒体教学、案例教学、雨课堂 2.学习任务：雨课堂测试、小组讨论、文献汇报	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为雨课堂测试、小组讨论、文献汇报、期末考试。

具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	雨课堂测试	小组讨论	文献汇报	期末考试	
课程目标 1	20			50	70
课程目标 2			20		20
课程目标 3		10			10
合计	20	10	20	50	100

（二）评价标准

1.雨课堂测试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生课前、课中对卫生事业管理学相关基础概念、要点的识记掌握程度。	回答问题声音洪亮，表述清晰，内容完全正确；熟练掌握卫生事业管理学基础内涵，答题逻辑清晰。	回答问题声音基本洪亮，表述基本清晰，内容基本正确；基本掌握卫生事业管理学内容。	回答问题声音清晰，表述大概完整；基础知识点掌握不全，核心内容可勉强分辨。	回答问题声音不够清晰，表述有待完善；未能很好区分卫生事业管理学相关概念。	20

2.小组讨论评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考查自主学习与批判性思维能力，以及创新意识与团队协作能力，涵盖卫生系统绩效评价和卫生改革与发展两大主题。	积极输出观点，能结合卫生事业管理学内涵展开多角度分析问题，配合组员完成研讨。	主动参与小组交流，可结合课程知识发表合理观点，配合团队完成讨论任务。	仅少量发言，观点单薄，仅能简单结合课程内容。	极少参与小组交流，无有效观点输出，不配合团队研讨。	10

3.文献汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查运用课程知识阅读中英文文献的能力	熟练结合卫生事业管理相关理论解读文献，汇报逻辑完整，可清晰阐述文献对卫生实务的指导价值。	可梳理文献主要内容，基本结合课程理论完成解读，汇报逻辑通顺，能说明文献的实践参考意义。	文献解读浅层化，理论结合存在少量偏差，汇报结构残缺，对实务指导价值阐述模糊。	无法读懂文献核心内容，汇报逻辑混乱，无实践应用思考。	20

4.期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	综合考查学生完整掌握卫生事业管理体系、相关框架，熟练运用相关知识点作答的能力。	完整、准确表述全部卫生事业管理核心要点，答题逻辑严谨，无知识性错误。	基本完整掌握课程核心内容，引用基本正确，少量细节表述存在疏漏。	相关知识点掌握欠佳，错误较多，仅能答出少量基础得分点阐述模糊。	未掌握课程核心内容，无法匹配对应知识嗲，大面积作答错误。	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.梁万年. 卫生事业管理学（第 5 版），北京：人民卫生出版社，2025 年

（二）主要参考书及学习资源

1.张亮. 卫生管理学，北京：人民卫生出版社，2024 年

2.中华人民共和国国家卫生健康委员会网站：www.nhc.gov.cn

大纲修订人签字：张梅　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《卫生经济学》课程教学大纲

课程名称	卫生经济学		
	Health Economics		
课程代码	43514006	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	卫生统计学、社会医学等
学分/学时	2.0 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	李小菊	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

卫生经济学是预防医学专业的核心必修课程，是一门以经济学理论为基础、卫生事业内部各种经济关系为对象、技术方法应用为内容、理论与实践相结合为特色的应用性经济学科，在学生知识结构完善与职业发展中发挥着重要作用。本课程通过引入经济学的分析框架，帮助学生理解卫生资源筹集、配置与使用的内在规律，培养其运用经济学理论和方法分析卫生领域现实问题的能力，从而为未来从事疾病预防控制、卫生政策分析与健康管理等专业工作奠定坚实的方法论基础。本课程主要讲授卫生服务需求与供给，卫生服务市场与政府干预，卫生筹资与卫生总费用，健康保险，卫生服务购买与支付，卫生服务体系与投入，卫生服务成本核算，卫生服务价格与价格管理，疾病经济负担和卫生经济学分析与评价，健康行为经济学等内容。课程兼具理论性与实践性，注重培养学生从经济视角审视公共卫生问题的思维习惯。本课程的前导课程为卫生统计学和社会医学，后续可与卫生事业管理学、健康教育学等课程形成知识衔接，共同构建学生从事公共卫生与健康管理工作的完整知识体系。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：能够准确陈述卫生经济学的基本概念与核心理论，包括卫生服务需求与供给、卫生服务市场、卫生筹资与卫生总费用、健康保险与支付制度、疾病经济负担及卫生经济学分析与评价等；能够阐释健康、卫生服务与社会经济发展之间的内在联系；能够描述卫生资源筹集、配置与利用的基本原理及其优化路径。

目标 2：能够运用卫生经济学的理论框架和分析工具，对医药卫生领域中的复杂现象进行合理解释与分析；能够应用卫生经济学评价方法对卫生项目或政策进行初步评价；能够就医疗卫生体制改革中的重点难点问题，形成基于经济学逻辑的分析见解和基本判断。

目标 3：能够在小组研讨与案例分析等团队协作学习活动中，主动承担分工任务，尊重他人观点，有效沟通协作，共同完成学习目标；能够在对卫生经济现象和政策的分析与讨论中，体现出实

事求是的科学态度、严谨规范的学术诚信品质以及关注健康公平的社会责任意识。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.科学和学术	指标点 2.5：预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5：具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、3	1.能够准确陈述卫生经济学的定义与研究范畴。 2.能够说明卫生经济学在公共卫生事业发展中的地位与作用。 3.能够结合中国卫生健康事业发展实践，阐释卫生经济学的现实意义。	1.卫生经济学概述：定义、研究对象与学科定位 2.卫生经济学的产生与发展 3.卫生经济学的研究内容与方法 4.卫生经济学与中国卫生健康事业发展 **思政点：**健康中国战略的核心理念与制度优势	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
2. 卫生服务需求	课程目标 1、2	1.能够区分卫生服务需要与需求，并说明二者的关系。 2.能够运用需求曲线和需求弹性分析卫生服务需求变化。 3.能够列举并解释影响卫生服务需求的主要因素。	1.卫生服务需要与需求的基本概念 2.卫生服务需求定理与需求曲线 3.卫生服务需求弹性 4.卫生服务需求的影响因素	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
3. 卫生服务供给	课程目标 1	1.能够说明卫生服务供给的概念与基本特点。 2.能够运用供给曲线和供给弹性分析卫生服务供给行为。 3.能够解释供给者诱导需求的形成原因及其对医疗服务市场的影响。	1.卫生服务供给的基本概念与特点 2.卫生服务供给曲线与供给弹性 3.供给者诱导需求 **思政点：**合理医疗与医务人员职业道德	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
4. 卫生服务市场与政府干预	课程目标 1、3	1.能够概括卫生服务市场的基本特征。 2.能够运用市场失灵理论分析卫生领域政府干预的必要性。 3.能够结合实例说明我国卫生服务领域中市场机制与政府作用协同的方式。	1.卫生服务市场概述 2.卫生服务市场的特征 3.市场失灵与政府干预 4.我国卫生服务领域市场与政府的协同 **思政点：**中国特色社会主义制度优越性、公立医院的公益性	教师：课堂讲授、多媒体教学 学生：小组讨论	理论 2 学时
5. 卫生筹资与卫生费用	课程目标 1、3	1.能够阐述卫生筹资与卫生总费用的基本内涵。 2.能够区分不同卫生筹资渠道及其特点。	1.卫生筹资概述：概念与渠道 2.卫生资金的分配与使用 3.卫生总费用概述 4.卫生费用核算与分析评价	教师：课堂讲授、多媒体教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时

		3.能够说明卫生费用核算的基本框架及其在政策分析中的应用价值。	**思政点：**健康公平与社会责任		
6.健康保险	课程目标 1、2	1.能够区分不同健康保险制度模式的核心特征。 2.能够分析健康保险市场中道德风险与逆向选择的产生机理。 3.能够说明我国多层次医疗保障体系的基本架构与运行逻辑。 4.能够初步评价医疗保险支付方式对医疗服务行为的影响。	1.健康保险概述：概念、特征与功能 2.健康保险的制度模式 3.医疗保险中的信息不对称：道德风险与逆向选择 4.中国医疗保障制度 **思政点：**全民健康覆盖的制度优越性	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：小组讨论	理论 2 学时
7. 卫生服务购买与支付	课程目标 1、2	1.能够区分按项目付费、按人头付费、按病种付费等支付方式的激励机制与经济后果。 2.能够评价不同支付方式对医疗服务提供者行为的激励方向。 3.能够说明DRG/DIP付费改革的基本逻辑及其对医院运营的影响。	1.卫生服务购买概述 2.卫生服务支付方式的分类与比较 3.支付方式的激励机制与经济影响 4.我国医保支付方式改革实践（DRG/DIP）	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例分析 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
8. 卫生服务体系与投入	课程目标 1、3	1.能够说明公共卫生服务体系的基本构成及各层级的功能定位。 2.能够阐述公共卫生投入的基本原则与主要策略。 3.能够概述突发公共卫生事件应急体系的基本框架与投入重点。	1.公共卫生服务体系概述 2.公共卫生投入：原则与策略 3.突发公共卫生事件应急体系与投入 **思政点：**人民至上、生命至上的公共卫生理念	教师：课堂讲授、多媒体教学 学生：小组讨论	理论 2 学时
9. 卫生服务成本核算	课程目标 1	1.能够说明卫生服务成本的概念内涵与基本分类。 2.能够区别医疗服务与公共卫生服务在成本核算方法上的异同。 3.能够初步运用成本分析方法对卫生服务成本数据做出合理解读。	1.卫生服务成本概述：概念与分类 2.医疗服务成本核算 3.公共卫生服务成本核算 4.服务成本分析方法	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时

10.卫生服务价格与价格管理	课程目标 1	1.能够说明卫生服务价格的主要影响因素与定价原则。 2.能够运用价格形成机制分析卫生服务价格变动的内在逻辑。 3.能够概述我国医疗服务价格改革的基本方向与核心措施。	1.卫生服务价格概述：概念与影响因素 2.卫生服务定价原则与方法 3.卫生服务价格管理 4.我国医疗服务价格改革 **思政点：**医疗服务的可及性与公平性	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例分析 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
11.疾病经济负担	课程目标 1、2	1.能够说明疾病经济负担的概念内涵与分类框架。 2.能够区分直接经济负担与间接经济负担的测算路径。 3.能够结合案例说明疾病经济负担研究在卫生决策与医保政策制定中的实际应用。	1.疾病经济负担概述：概念与意义 2.疾病经济负担的分类与测量 3.疾病经济负担研究的应用	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
12.卫生经济学评价	课程目标 1、2	1.能够界定成本-效果分析、成本-效益分析、成本-效用分析、成本最小化分析的基本概念及适用范围。 2.能够根据特定决策场景选择恰当的经济学评价方法。 3.能够按照基本框架完成一项简化的卫生经济学评价分析（如两种干预方案的成本-效果比较）。	1.卫生经济学评价概述：概念与步骤 2.成本-效果分析方法 3.成本-效益分析方法 4.成本-效用分析方法 5.成本最小化分析方法 **思政点：**循证决策与有限资源优化配置	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例教学 学生：学习通互动（课中答题）	理论 2 学时
13.健康行为经济学	课程目标 1、2	1.能够说明健康行为经济学的学科内涵与核心分析框架。 2.能够运用时间偏好、风险偏好等概念解释个体健康行为决策中的非理性现象。 3.能够举例说明助推策略在健康行为干预中的具体应用方式。 4.能够初步运用行为经济学视角分析公共卫生管理中面临的健康行为促进问题。	1.健康行为经济学的基本概念与学科定位 2.个体健康行为的决策模型：时间偏好、风险偏好与健康行为的关系 3.健康行为助推 4.行为经济学在公共卫生与健康管理中的应用 **思政点：**健康第一责任人的个体担当与社会共治	教师：课堂讲授、多媒体教学、案例分析 学生：小组讨论	理论 2 学时

14.典型国家医疗保障制度文献汇报（一）	课程目标 2、3	1.能够围绕指定国家（英国/德国）医疗保障制度的核心特征、筹资与支付方式、运行效果及改革动态，完成文献检索与筛选。 2.能够提炼所选文献的核心观点，形成逻辑清晰的汇报框架。 3.能够在汇报中呈现对文献的批判性分析与独立见解，并通过回答提问深化对医疗保障制度的理解。 4.能够在汇报中体现团队分工与协作的成果，尊重学术规范。	汇报内容须涵盖以下核心议题（各小组选择具体国家与主题后在教师指导下聚焦）： 1.该国医疗保障制度的历史演变与制度模式定位 2.筹资机制与支付方式的核心特征 3.制度运行效果（可及性、公平性、费用控制、健康产出等） 4.面临的挑战与改革方向 5.对中国的启示与借鉴 **思政点：**制度比较视野下对中国医疗保障制度优势的理性认知	教师：布置汇报要求与评分标准、推荐检索资源、课堂主持与点评、引导学生提问讨论 学生：课外分组进行文献检索与筛选、阅读分析、制作汇报 PPT、撰写汇报提纲、课堂展示、接受提问并答辩	理论 2 学时
15.典型国家医疗保障制度文献汇报（二）	课程目标 2、3	1.能够围绕指定国家（日本/新加坡）医疗保障制度的核心特征、筹资与支付方式、运行效果及改革动态，完成文献检索与筛选。 2.能够归纳不同文献中关于该国医保制度优劣的评价，形成自己的分析框架。 3.能够清晰展示文献分析的逻辑链条，有效回应课堂提问。 4.能够在汇报中体现团队分工与协作的成果，尊重学术规范。	汇报内容须涵盖以下核心议题（各小组选择具体国家与主题后在教师指导下聚焦）： 1.该国医疗保障制度的历史演变与制度模式定位 2.筹资机制与支付方式的核心特征 3.制度运行效果（可及性、公平性、费用控制、健康产出等） 4.面临的挑战与改革方向 5.对中国的启示与借鉴 **思政点：**制度比较视野下对中国医疗保障制度优势的理性认知	教师：布置汇报要求与评分标准、推荐检索资源、课堂主持与点评、引导学生提问讨论 学生：课外分组进行文献检索与筛选、阅读分析、制作汇报 PPT、撰写汇报提纲、课堂展示、接受提问并答辩	理论 2 学时
16.典型国家医疗保障制度文献汇报（三）	课程目标 2、3	1.能够围绕指定国家（美国/中国）医疗保障制度的核心特征、筹资与支付方式、运行效果及改革动态，完成文献检索与筛选。 2.能够在汇报中做出系统性的分析归纳与批判性评价。 3.能够在跨国比较的视角下，结合中国实际提出具有一定深度的制度比较结论与政策启示。 4.能够规范记录引用文献，严格遵守学术诚信。	汇报内容须涵盖以下核心议题（各小组选择具体国家与主题后在教师指导下聚焦）： 1.该国医疗保障制度的历史演变与制度模式定位 2.筹资机制与支付方式的核心特征 3.制度运行效果（可及性、公平性、费用控制、健康产出等） 4.面临的挑战与改革方向 5.对中国的启示与借鉴 **思政点：坚定中国特色社会主义道路自信、制度自信**	教师：布置汇报要求与评分标准、推荐检索资源、课堂主持与点评、引导学生提问讨论 学生：课外分组进行文献检索与筛选、阅读分析、制作汇报 PPT、撰写汇报提纲、课堂展示、接受提问并答辩	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩和期末考试。具体见下表：

1. 平时成绩。占总成绩的 50%。包括学习通互动答题、小组讨论和典型国家医保制度文献汇报三部分。（1）学习通互动答题：占平时成绩的 40%。依托学习通智慧教学平台，在理论授课过程中开展阶段性随堂测试。根据答题表现，给予相应分数。（2）小组讨论：占平时成绩的 20%。围绕课堂教学内容设置具有思辨性和现实针对性的议题。学生以小组为单位，在课下进行文献查阅、资料整理与组内研讨，形成小组观点后，在课堂上进行观点陈述与互动辩论。每位学生的成绩根据小组整体表现及个人在讨论中的参与度、观点质量综合评定。（3）典型国家医保制度文献汇报：占平时成绩的 40%。学生以小组为单位，选取典型国家的医疗保障制度作为研究对象，围绕其制度模式、筹资与支付方式、运行效果、面临的挑战与改革方向以及对中国的启示等核心议题，完成中英文文献的检索、阅读、分析与整合，形成汇报材料并在课堂上进行展示与答辩。学生的成绩由汇报材料的质量、现场展示效果、回答问题表现及团队贡献度等维度综合评定。

2. 期末考试。占总成绩的 50%。期末考试采取闭卷考试的方式进行。

课程目标	**评价方式及比例（%）**				**成绩比例（%）**
	学习通互动答题	小组讨论	文献汇报	期末考试	
课程目标 1	20	0	0	50	70
课程目标 2	0	0	20	0	20
课程目标 3	0	10	0	0	10
合计	20	10	20	50	100

（二）评价标准

1.学习通互动答题评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查卫生经济学基础知识的掌握	课程知识结果正确	课程知识结果基本准确	课程知识结果有错误	课程知识结果完全不对	20

2．小组讨论评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	

课程目标 3	考查团队协作能力与沟通表达能力	积极参与讨论，观点清晰有深度，充分体现团队合作精神与职业素养	参与度较高，观点较清晰，体现较好的团队合作精神	参与度一般，观点基本合理，基本体现合作意识	不参与讨论或态度消极	5
课程目标 3	考查实事求是的科学态度与批判性思维	对议题分析全面深入，论据充分，批判性思维突出，尊重他人观点	分析较全面，论据较充分，体现一定的批判性思维	分析基本合理，论据一般	分析片面，缺乏批判性思维	5

4．典型国家医保制度文献汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查文献检索、阅读分析与跨国比较研究能力	文献检索全面，分析深入透彻，跨国比较逻辑清晰，结论具有说服力	文献检索较全面，分析较深入，比较逻辑较清晰	文献检索基本全面，分析一般，比较基本合理	文献检索不全面，分析浅显，比较逻辑混乱	10
课程目标 2	考查批判性评价能力与学术表达能力	对文献的批判性评价精准独到，汇报逻辑严密，表达流畅，答辩思路清晰	批判性评价较合理，汇报逻辑较严密，答辩表现较好	批判性评价一般，汇报逻辑基本合理	缺乏批判性评价，汇报逻辑混乱	10

4．期末考试

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查卫生经济学基本概念、核心理论及其综合运用的掌握	基础知识掌握扎实，概念清晰，理论理解准确，能够灵活运用理论分析问题	基础知识掌握较好，概念较清晰，能够较准确运用理论	基础知识基本掌握，部分概念有偏差，理论运用基本合理	基础知识掌握薄弱，概念模糊，理论运用错误	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.陈文，刘国祥.卫生经济学（第 5 版），北京：人民卫生出版社，2025 年

（二）主要参考书及学习资源

1.孟庆跃,刘国祥主编.卫生经济学（第 2 版），北京：人民卫生出版社，2023 年

2.舍曼·富兰德，艾伦·C·古德曼，迈伦·斯坦诺主编.卫生经济学（第 6 版），北京：中国人民大学出版社，2011 年

3.高广颖主编.卫生经济学经典案例分析，北京：人民卫生出版社，2011 年

4. 中国大学慕课—山东大学《卫生经济学》课程资源：https://www.icourse163.org/course/SDU-1460759161?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_

大纲修订人签字：毛璐　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《营养与食品卫生学》课程教学大纲

课程名称	营养与食品卫生学		
	Nutrition and Food Hygiene		
课程代码	43514007	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	流行病学、卫生统计学
学分/学时	4 学分/64 学时	**理论学时/实验学时**	40 学时/24 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	胡云华	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

营养与食品卫生学是预防医学的重要组成部分和主干学科之一，是预防医学专业核心课程，包括相互密切联系的两门学科，即营养学和食品卫生学。营养学是研究机体营养规律及其改善措施的科学；食品卫生学是研究食品中可能存在、危害人体健康的有害因素及其预防措施，提高食品卫生质量，保护食用者安全的科学。通过学习本课程，使学生深入理解营养、食品与人体健康和疾病的关系，掌握营养学和食品卫生学的基本理论和基本技能，了解学科发展方向，合理利用食物资源，有效改善人民营养状况，保障食品卫生与安全，预防食源性疾病，增强人民体质为目标。注重培养学生对实际食品卫生问题具体分析及卫生监督管理的能力，为今后独立工作奠定坚实的基础。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：记忆各类营养素的生理功能及参考摄入量、各类食物的营养价值、特殊人群的营养、营养与疾病的关系以及临床营养支持方法。理解食品污染危害、各类食品卫生问题、食物中毒的调查处理及食品卫生监督方法。

目标 2：培养学生能合理应用食物资源，改善人体营养、预防食品污染、食物中毒及其它食源性疾病的发生，具有分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。

目标 3：通过营养与食品卫生学课程的理论和实验学习，使学生掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能的基本训练，培养学生独立处理问题和解决问题的创造能力。

目标 4：培养科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	毕业要求 1：职业素养	指标点 1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。
课程目标 2	毕业要求 2：知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解妇幼、青少年、劳动力人口、老年等特殊人群及职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。了解国家卫生工作方针、政策和法规。了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则。了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识。了解全球公共卫生状况。了解各类国际卫生组织和著名非政府组织的工作领域及其作用。
课程目标 3	毕业要求 3：医学与公共卫生技能	指标点 3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。 指标点 3.6 具有从事社区卫生服务的基本能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面的宣传教育。
课程目标 4	毕业要求 1：职业素养	指标点 1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1 绪论	课程目标 1、4	1. 掌握营养、营养素、营养学、膳食营养素参考摄入量和食品卫生学的概念。 2. 熟悉营养学与食品卫生学的意义、内容和方法；营养素生理需要量。 3. 了解营养学与食品卫生学的发展；我国已取得的成就和今后任务。 4. 树立防病未然的理念，激发学生的爱国热情、民族自豪感与责任感，同时也学习科学家坚韧不拔的奋斗精神。	1. 营养、营养素、营养学、食品卫生学的概念、意义、内容、方法。 2. 营养素生理需要量的概念。 3. 膳食营养素参考摄入量的概念和应用。 4. 营养学、食品卫生学的进展，我国已取得的成就和今后任务。 5.“人民科学家”国家荣誉称号获得者：顾方舟，保佑亿万儿童健康的“糖丸爷爷”。2015 年诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦，因其在寄生虫疾病方面的研究获奖。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。	理论 2 学时
2 蛋白质	课程目标 1、4	1. 掌握蛋白质的生理功能；必要氮损失、氮平衡、必需氨基酸、限制氨基酸、氨基酸模式、蛋白质的互补作用；食物蛋白质营养价值的评价指标；人体蛋白质营养状况评价及缺乏症；蛋白质参考摄入量及食物来源。 2. 了解蛋白质的消化吸收和代谢。 3. 自主创新精神。	1. 蛋白质的生理功能。 2. 必需氨基酸的概念、种类、人体需要量和氨基酸模式。 3. 蛋白质的消化吸收和代谢。食物蛋白质营养价值评价。 4. 蛋白质营养不良及营养状况评价。 5. 蛋白质参考摄入量及食物来源。 6. 2021 年 8 月，中国农业科学院饲料研究所在国际上首次实现从一氧化碳到蛋白质的合成，已经形成万吨级的工业生产能力，降低和逐步替代对大豆蛋白的依赖，战略意义重大。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时
3 脂类	课程目标 1、4	1. 掌握脂类的营养学意义；必需脂肪酸的概念、功能及来源。 2. 熟悉膳食脂类营养价值评价；脂肪酸的分类及功能；参考摄入量及食物来源。 3. 了解类脂及其功能。 4. 融入马克思主义哲学中的辩证思维，让学生学会一分为二，全面、辩证的思考问题。	1. 脂类的分类和营养学意义。 2. 脂肪酸的分类及功能，必需脂肪酸的概念、生理功能及缺乏鉴定。 3. 类脂及其功能。 4. 脂类的参考摄入量及食物来源。 5. 胆固醇摄入过多可以增加心血管疾病的发病风险，但是也要知道胆固醇是人体内许多重要的活性物质的合成材料。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 1 学时
4 碳水化合物	课程目标 1、4	1. 掌握膳食纤维的概念、分类及生理功能；碳水化合物分类及营养学意义、参考摄入量及食物来源。 2. 熟悉乳糖不耐受症；血糖指数的概念及应用。 3. 了解碳水化合物的消化吸收。 4. 树立和践行绿水青山就是金山银山理念。	1. 碳水化合物的分类，常见的单糖、双糖及多糖，食物来源及营养学意义 2. 膳食纤维的概念、分类及生理功能。 3. 乳糖不耐受症，血糖指数的概念及应用。 4. “绿水青山可带来金山银山，但金山银山却买不到绿水青山，绿水青山与金山银山即会产生矛盾，又可辩证统一”。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 1 学时
5 能量	课程目标 1、4	1. 掌握能量单位和生热系数；人体的能量消耗及影响能量消耗的因素；能量的供给量及合理膳食能量分配。 2. 熟悉人体一日能量需要量的确定方法。 3. 了解能量摄入的调节机制。 4. 精忠报国无悔人生。（体育锻炼是能量消耗	1. 能量单位千卡、焦耳、千焦耳的概念及换算关系。 2. 人体的能量消耗及影响能量消耗的因素。 3. 人体一日能量需要量的确定：计算法和测量法的原理和方法。能量摄入的调节机制。 4. 人体对能量的需要量和供给量、食物来源。 5. 蛋白质、脂肪、糖水化合物的生热系数和膳食中适宜比例。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时

		的主要方式）。	6. “人民楷模”国家荣誉称号获得者：王文教，原国家羽毛球队总教练。		
6 维生素	课程目标 1、4	1. 掌握维生素的概念、分类和特点；掌握维生素 A、D、E、硫胺素、核黄素、尼克酸、维生素 C、叶酸的生理功能、缺乏病、参考摄入量和食物来源。 2. 熟悉维生素 A、D 的吸收与代谢；维生素 A、D、E、硫胺素、核黄素、尼克酸、维生素 C、叶酸的机体营养状况评价。 3. 了解维生素 A、D、E、硫胺素、核黄素、尼克酸、维生素 C、叶酸的理化性质。 4. 攻坚克难的“太行愚公”。（水果是人体维生素的重要来源）	1. 维生素的概念、分类。 2. 脂溶性和水溶性维生素的特点。 3. 维生素 A、D、E、硫胺素、核黄素、尼克酸、维生素 C、叶酸的理化特性、吸收与代谢、生理功能、缺乏与过量、机体营养状况评价、参考摄入量和食物来源。 4. “人民楷模”国家荣誉称号获得者，“农民教授”李保国。把论文写在太行山上，30 余年间，每年深入基层 200 多天，让 140 万亩荒山披绿，帮助农民增收 35 亿元以上。在一层层由荒山改造出来的梯田里，核桃、苹果、桃等，全部生机勃勃。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、团队合作。 2. 学习任务：汇报、实验报告。	理论 2 学时 + 实 验 3 学时
7 矿物质	课程目标 1、4	1. 掌握矿物质、常量元素和微量元素的概念、主要生理功能、在人体的分布和含量组成；掌握钙、铁、锌生理功能、影响吸收的因素、缺乏与过量、参考摄入量及食物来源。 2. 熟悉矿物质的特点；碘、硒的生理功能、缺乏与过量、食物来源。 3. 了解铜、氟生理功能、缺乏与过量、食物来源。 4. “5·15”全国碘缺乏病防治日。 5. 坚持人与自然和谐共生；马克思主义哲学中的辩证思维。	1. 矿物质、常量元素和微量元素的概念，矿物质的特点和主要生理功能。 2. 钙、铁、锌、碘、硒、铜、氟的生理功能，影响吸收的因素，缺乏与过量，参考摄入量及食物来源。 3. 介绍党和政府长期以来为消除碘缺乏病所采取的措施，让学生感受到党和国家对人民健康的关心。 4. 人对环境的适应性、人与环境的统一性、人改造环境的能动性及机体与周围环境之间保持着动态平衡。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、团队合作。 2. 学习任务：汇报。	理论 2 学时
8 各类食物的营养价值	课程目标 1、3、4	1. 掌握食品的营养价值概念、营养质量指数、食品营养价值的评定；谷类、豆类、蔬菜水果类、畜禽鱼类、奶及奶制品、蛋类的营养价值。 2. 熟悉加工、烹调和储存对食品营养价值的影响。 3. 自觉为人民服务、为人民造福，努力做出无愧于时代的业绩。	1. 食品的营养价值，营养质量指数，食品营养价值的评定，评定食品营养价值的意义。 2. 谷类、豆类、蔬菜水果类、畜禽鱼类、奶及奶制品、蛋类的营养价值。 3. 加工、烹调和储存对食品营养价值的影响。 4. 首届国家最高科学技术奖得主、杂交水稻之父袁隆平的事迹。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学课堂讨论。	理论 2 学时
9 特殊人群的营养	课程目标 1、3、4	1. 掌握孕妇、乳母、儿童青少年、老年人的生理特点、营养需要与合理膳食原则；母乳喂养的优点、婴儿辅助食品及添加原则。 2. 熟悉妊娠期营养对母体和胎儿的影响；婴幼儿的生理特点、营养需要、断乳过渡期喂养。 3. 了解运动员的生理特点、营养需要、合理膳食。 4. 保佑妇儿、医者仁心。 5. 一枝一叶总关情，一蔬一饭都是爱。	1. 妊娠期的生理特点、营养需要，妊娠期营养对母体和胎儿的影响，妊娠早、中、晚期的合理膳食。 2. 哺乳期的生理特点、营养需要、合理膳食及哺乳对乳母健康的影响。 3. 婴幼儿的生理特点、营养需要、喂养方式，母乳喂养的优点，断乳过渡期喂养。婴儿辅助食品及添加原则。 4. 儿童青少年和老年人的生理特点、营养需要和合理膳食原则。 5. 运动员的生理特点、营养需要、合理膳食。 6. 张丽珠，我国著名妇产医学专家，中国大陆首例试管婴儿缔造者。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时

		6. 传承自信教育。 7. 弘扬中华民族传统美德，尊老敬贤，孝敬父母，强调陪伴进餐，多回家看看。 8.养成健康的饮食行为，不盲目节食或者暴饮暴食。	是新中国妇产科学的重要开拓者、现代生殖医学的先驱和主要奠基人之一，被誉为“中国大陆试管婴儿之母”。 7.青少年的健康成长，一直牵动着习近平总书记的心。学习特殊人群的营养时，联系习近平总书记曾说过的“尊老敬贤，绝不能只停留在口头上，而应实实在在地见之于行动”之观点进行“传承自信”教育。 8.儿童青少年是一个人体格和智力发育的关键时期，也是行为和生活方式形成的重要阶段。 一日三餐不规律，不吃早餐的现象较为突出，影响到他们的营养摄入与健康。		
10 公共营养	课程目标 1、3、4	1. 掌握营养调查和社会营养监测的概念、营养调查内容及结果的分析评价；膳食调查方法及优缺点；社会营养监测的分类、资料来源与检测指标；合理营养、平衡膳食的概念和具体要求；中国居民膳食指南和中国居民平衡膳食宝塔的内容和应用；食品强化的概念、目的和要求。 2. 熟悉社区营养的概念、目的、任务和内容；确定营养素需要量和膳食营养素参考摄入量的方法；营养教育的概念、目的、内容和方法。 3. 了解膳食结构类型；中国居民膳食营养与健康状况；我国现行的营养政策；营养标签与标识。 4. 弘扬中国传统节日。 5. “全民营养周”体现党和国家对人民健康的高度关注与责任担当。	1. 社区营养的概念、目的、任务及内容。确定营养素需要量和膳食营养素参考摄入量的方法。 2. 社会营养监测与营养调查的目的、意义、方法、指标及其结果的应用。食物结构、合理营养、平衡膳食、我国居民膳食指南及平衡膳食宝塔。 中国居民膳食营养与健康状况。 3. 食品强化的概念、目的和要求。 4. 营养教育。营养标签与标识。 5. 营养政策措施。 6. 讲到中国的传统美食“饺子”时，可以普及“冬至”的来源。 7. “全民营养周”，反映出的既是 70 年来中国人营养健康理念的进步，也体现了党和国家对人民营养健康理念的进步，也体现了党和国家对人民健康的高度关注与责任担当。通过将营养融入所有健康政策，全民营养健康的生活方式正在成为一种食尚，惠及各方百姓。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时+实验 6 学时
11 营养状况评价	课程目标 1、3、4	1. 掌握营养调查的概念及内容，膳食调查的方法，常用人体测量指标（BMI、腰臀比、皮褶厚度等）； 2. 熟悉临床检查的内容和意义，病人营养状况的综合评价、分类及意义，基本内容； 3. 了解实验室检查常用指标。 4. 合理膳食理念。 5. 责任自信教育。	1. 膳食调查常用方法、优缺点 2. 人体测量的指标 3. 临床检查与营养缺乏疾病 4. 实验室检查与营养状况 5. 营养状况综合评价 6. 为贯彻落实《“健康中国 2030”规划纲要》，提高国民营养健康水平，解决营养健康问题。由国务院办公厅印发了《国民营养计划（2017-2030 年）》，以问题、目标、需求、创新为导向，部署七项实施策略和六项重大行动。 7. 结合《国民营养计划（2017-2030 年）》进行“责任自信”教育，提出健全居民营养监测制度及营养干预的措施，加强学生的责任意识和担当意识。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时
12 医院膳食	课程目标 1、3、4	1. 掌握医院膳食的分类，医院基本膳食的种类、适用范围及配膳原则； 2. 理解限盐膳食、少渣膳食的适用对象、配膳原则、注意事项及食物选择，葡萄糖耐量试验膳	1. 营养治疗概述、营养治疗目的和意义 2. 常规膳食适用范围、饮食原则和用法 3. 各种治疗膳食适用范围、饮食原则 4. 试验膳食内容、原理、目的和方法	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：	理论 2 学时

		食的目的、原理、膳食要求； 3. 了解低蛋白膳食、限脂肪膳食、低饱和脂肪酸、低胆固醇膳食的配膳原则、注意事项及食物选择。胆囊造影检查膳食、潜血试验膳食的目的、原理、膳食要求		课程作业。	
13 肠内与肠外营养	课程目标 1、3、4	1. 掌握营养支持、肠内营养和肠外营养的定义、并发症，临床营养支持方案的确定； 2. 熟悉肠内营养制剂，肠内、肠外营养的适应证及禁忌证； 3. 了解肠外营养制剂，肠内、肠外营养的监测。 4. 忠厚、公正的优良品质，工作勤恳踏实、做人实在、温和忍让的性格。	1. 营养支持概念、分类、作用、原则和步骤 2. 肠内营养概念、肠内营养制剂的组分及特点、肠内营养输注方式肠内营养的适应症、肠内营养禁忌症、肠内营养的并发症和肠内营养的监测 3. 肠外营养概念、肠外营养制剂的组分及特点、肠外营养输注方式肠外营养的适应症、肠外营养禁忌症、肠外营养的并发症和肠外营养的监测 4. 肠内和肠外营养的优缺点 5. 介绍 103 岁营养学家查良锭的家国情：“一切为了病人”的感人事迹。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。	理论 2 学时
14 营养与营养相关疾病	课程目标 1、3、4	1. 掌握膳食因素与动脉粥样硬化、高血压、糖尿病、肥胖的关系及营养防治原则；分子营养学的概念；营养素对基因表达的调控机制。 2. 熟悉分子营养学的研究对象、内容及发展史；碳水化合物、脂肪酸、维生素 D、铁对基因表达的调控；营养素对基因组结构和稳定性影响的机制；维生素 D 受体基因多态性对钙吸收及骨密度的影响。 3. 了解营养与癌症；营养素与基因相互作用在疾病发生中的作用；肥胖的定义、诊断及流行病学。 4.“医者仁心、大医精诚”的精神。 5. 5 月 11 日世界肥胖日 6. 5 月 17 日世界高血压日 7. 11 月 14 日联合国糖尿病日	1. 营养与肥胖：肥胖的定义、诊断、分类、发生机制及影响因素，肥胖对健康的危害，及营养防治原则。 2. 营养与动脉粥样硬化：膳食中营养素对动脉粥样硬化的影响，营养防治原则。 3. 营养与高血压：营养因素对高血压的影响，营养防治原则。营养与糖尿病：影响糖尿病发生的营养因素，营养防治原则。 4. 营养与癌症：膳食中的致癌和抗癌因素，营养防治原则。 5. 中国肝胆外科之父：吴孟超；勇闯肝脏外科禁区：陈孝平院士；为医就要德才兼备：裘法祖；以及就在我们身边的最美医生庄仕华。引导学生认识到，这些优秀医务工作者带给我们的不仅仅是精湛的医术，更是他们对事业的无限忠诚和对患者的无私关爱。 6. 离开了健康，什么都等于零；肥胖并不是福，而是祸；肥胖也是病，要治更要防；减肥不能撑，也不能饿。 7. 世界卫生组织和国际心脏病学会联合会决定将每年 5 月 17 日定为“世界高血压日”，旨在引起人们对防治高血压的重视。 8. 2021 年 11 月 14 日是第 15 个“联合国糖尿病日”，今年的宣传主题是“人人享有糖尿病健康管理”。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、课堂讨论。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时
15 食品的微生物污染及其预防	课程目标 1、2、4	1. 掌握食品污染的概念及食品污染物；食品的细菌菌相、菌落总数、大肠菌群的概念及其食品卫生学意义；水分活度的概念；食品中微生物生长的条件；食品腐败变质的概念、原因、化学过程、鉴定指标、卫生学意义及处理原则；防止食品腐败变质的措施；霉菌产毒的特点和条件；黄曲霉毒素的化学结构、性质、产毒条件、对食品的污染、毒性、预防措施。	1. 食品污染概述：食品微生物污染的种类、来源、途径。食品中微生物生长的条件。 2. 食品的细菌污染：食品中的细菌菌相、菌落总数及大肠菌群的概念与食品卫生学意义。 3. 食品的腐败变质：食品腐败变质的概念、原因、化学过程、鉴定指标、卫生学意义及处理原则。 防止食品腐败变质的措施：化学保藏、低温保藏、加热杀菌保藏、干燥脱水保藏和食品辐照保藏。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：实验报告。	理论 2 学时+3 学时实验

		2. 熟悉污染食品常见的微生物种类；霉菌和霉菌毒素的概念及食品卫生学意义；食品辐照的用途、优点及卫生安全性。 3. 了解黄曲霉毒素的代谢途径与代谢产物；镰刀菌毒素、展青霉毒素、黄变米毒素 4.保障粮食安全，中国成就有目共睹。 5.民族自豪感与荣誉感	霉菌与霉菌毒素对食品的污染及其预防：霉菌、霉菌毒素的概念。 4. 霉菌产毒的特点和条件，霉菌和霉菌毒素的食品卫生学意义。 5. 黄曲霉毒素的化学结构、性质、产毒条件、对食品的污染、体内代谢、毒性、预防措施。镰刀菌毒素，青霉毒素，黄变米毒素。 6. 2019 年 10 月 14 日，国务院新闻办公室公布《中国的粮食安全》白皮书。 7. 在讲解食品微生物污染及其预防的时候，可以举例食品被病毒污染的事件，增加学生的民族自豪感与荣誉感，激发学生的爱国热情。		
16 食品的化学性污染及其预防	课程目标 1、3	1. 掌握食品中农药残留的概念和来源；食品中有机磷、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类农药残留的毒性、食品贮藏和加工过程对农药和兽药残留的影响、控制农药残留的措施；N－亚硝基化合物的来源、致癌性及预防措施；苯并(ａ)芘对食品的污染、致癌性及预防措施；杂环胺的来源、毒性及预防措施；塑料包装材料的卫生问题。 2. 熟悉兽药残留的概念、来源、毒性和预防措施；二恶英的来源、毒性及预防措施；有毒金属污染食品的途径、毒性作用特点和控制措施。 3. 了解有机氯农药残留的毒性；氯丙醇和丙稀酰胺的来源、毒性及预防措施；涂料、复合包装材料、橡胶、陶瓷、搪瓷、金属的卫生问题。 4. 法治自信教育。 5. 生态自信教育。	1. 农药、兽药的分类、残留及来源。有机磷、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类、有机氯农药在食品中的残留特点及其毒性。 2. 兽药残留的毒性。有毒金属污染食品的途径、毒性作用特点和控制措施。 3. N－亚硝基化合物的结构、种类、来源、体内合成与代谢、毒性、预防措施。 4. 苯并（a）芘、 杂环胺、二恶英对食品的污染、毒性及预防措施。 5. 塑料的卫生问题，聚乙烯、聚丙烯、氯乙烯的卫生问题，橡胶、涂料、陶瓷、搪瓷、金属制品、玻璃制品的卫生问题。 6. 关注校园内的热点问题，将最新的政治、经济、文化信息和社会关注点引入课堂。 7. 学习“食品中有毒金属污染及其预防”时，联系水俣病、痛痛病等食品安全事件及党的十九大报告中所强调的人与自然是生命共同体的观点进行“生态自信”教育。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 学时+3 学时实验
17 食品添加剂及其管理	课程目标 1、2、4	1. 掌握食品添加剂的概念、使用要求。 2. 熟悉我国常用的食品添加剂如防腐剂、抗氧化剂、着色剂、甜味剂、漂白剂、护色剂的作用机理、适用范围、限量标准。 3. 了解食品添加剂的分类和卫生管理。 讲诚信、保质量、树新风。 4.诚信教育。 5.文化自信教育。	1. 食品添加剂的概念、分类、使用要求 2. 卫生管理及我国常用食品添加剂如防腐剂、抗氧化剂、着色剂、甜味剂、漂白剂、发色剂等的作用机理、适用范围、限量标准。 3. 在讲到三聚氰胺牛奶、瘦肉精火腿肠、染色馒头、回收的地沟油等众多的食品安全问题时，重点培养学生的诚信意识，让学生从反面深刻认识到缺乏诚信教育的危害性，学生脑海中将深深烙上诚信的印记。 4. 诚信是一个道德范畴，指诚实无欺，讲求信用。通过壮族五色糯米饭的讲解引导学生体会祖国的饮食文化之美，坚定文化自信。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：实验报告。	理论 2 学时+3 学时实验
18 各类食品卫生及其管理	课程目标 1、2、4	1. 掌握粮豆、蔬菜、水果、畜禽肉、蛋类、鱼类、奶及奶制品、酒类、食用油脂的主要卫生问题；屠宰后肉类的理化变化；炭疽、口蹄疫、囊虫病、旋毛虫病畜肉和情况不明死畜肉的处理；病畜奶的处理和奶的消毒；油脂酸败、平酸腐败、胖听的概念、原因、处理和预防。 2. 熟悉粮豆、蔬菜、水果、畜禽肉、蛋类、鱼类、奶及奶制品、酒类、食用油脂的卫生管理；	1. 粮豆、蔬菜、水果卫生及管理。 2. 畜、禽、鱼类卫生及管理。 3. 奶及奶制品卫生及管理。 4. 酒类、食用油脂、罐头食品、冷饮食品卫生及管理。 5. 保健食品无公害食品、绿色食品及有机食品的卫生及管理。 6. 端午是一个充分体现人情伦理的节日。卫护生命健康的节日。为了保障生命的健康，我们的先民在端午节逐渐形成 了一系列卫护生命的保健民俗，如采百草为药、取午时水、喝端午	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：实验报告。	理论 2 学时+3 学时实验

		罐头食品、冷饮食品的卫生及管理。 3. 了解保健食品、无公害食品、绿色食品及有机食品的卫生及管理。 4. 弘扬中华传统文化。	茶、戴五色线、点朱砂雄黄，门口挂艾蒿或用艾蒿煎水洗浴等。		
19 食源性疾病及其预防	课程目标 1、2、4	1. 掌握食源性疾病的概念；食物中毒的概念、分类、发病特点及流行病学特点；细菌性食物中毒的预防措施；沙门菌、变形杆菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、肉毒梭菌食物中毒的常见食品、中毒症状及预防处理原则；亚硝酸盐中毒的毒物来源、中毒机制、中毒症状；食物中毒的诊断及技术处理总则。 2. 熟悉食物中毒的调查处理程序；河豚鱼、含组胺的鱼类、毒蕈、含氰苷类植物、砷、有机磷等中毒的原因、症状、急救治疗及预防措施。 3. 了解蜡样芽孢杆菌、李斯特菌、致病性大肠杆菌食物中毒；霉变甘蔗中毒、发芽马铃薯中毒、四季豆中毒、鲜黄花菜中毒的原因、症状、处理与预防。 4. 重视食品安全，确保群众“舌尖上的安全”。 5. 全国食品安全宣传周（6 月中旬），开展科普宣传。	1. 食源性疾病的概念、分类。食物中毒的概念、分类、流行病学特点。细菌性食物中毒的概念、分类、特点、临床表现、诊断和防治原则。 2. 沙门菌、变形杆菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌、肉毒梭菌、腊样芽孢杆菌食物中毒的病原学特点、中毒机理、流行病学特点、临床表现、诊断、治疗和预防措施。 3. 有毒动植物中毒：河豚鱼、含组胺的鱼类、麻痹性贝类、毒蕈、含氰甙类植物等中毒的有毒成分、中毒机制、流行病学特点、临床表现、急救与治疗、预防措施。 4. 化学性食物中毒：亚硝酸盐、砷、有机磷中毒的毒物来源、中毒机制、临床表现、治疗、预防措施。 5. 赤霉病麦、霉变甘蔗等中毒的原因、流行病学特点、中毒机制、临床表现、治疗、预防措施。 6. 食物中毒调查处理：食物中毒的诊断及技术处理总则，食物中毒的调查处理程序。 7. 《中共中央 国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》指出，必须深化改革创新，用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责，进一步加强食品安全工作，确保人民群众“舌尖上的安全”。 8. 开展以“尚德守法，食品安全让生活更美好”为主体的食品安全宣传活动。深入贯彻落实习近平总书记关于食品安全工作的系列重要指示批示精神。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：实验报告。	理论 4 学时+3 学时实验
20 食品安全性风险分析和控制	课程目标 2、4	1. 掌握食品安全的概念；危险性分析的概念和内容；风险评估的含义、内容和应用；危害识别、危害特征描述、暴露评估和危险性特征描述的概念和内容。 2. 熟悉国内外主要存在的食品安全问题、食品安全预警和快速反应系统。 3. 了解食品安全性毒理学评价程序。 4. 用行动书写的“奉献连续剧” 5. 培养爱国主义情怀	1. 食品安全的概念，国内外主要存在的食品安全问题。 2. 食品安全风险评估：风险评估的含义、内容和应用。 3. 危害识别、危害特征描述、暴露评估和危险性特征描述的概念和内容。 4. 国内外食品安全预警和快速反应系统。 5. 食品安全性毒理学评价程序。 6. 食品安全性评价指标体系和相关因素。 7. 95 岁高龄的马凤楼，1952 年初，她参加全国首届公共卫生高级师资班进修学习，从此与预防医学事业结下不解之缘。 8. 在讲到食品贸易时，培养爱国主义情怀。今天，我国正处在中国特色社会主义建设时期，不同的社会时期爱国主义的内涵不尽相同。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学。 2. 学习任务：课程作业。	理论 1 学时

21 食品安全监督管理	课程目标 2、4	1. 掌握食品安全标准的制定依据、主要技术指标与健康意义；食品中有毒物质限量标准的制定；食品良好生产规范和 HACCP 的基本概念；HACCP 系统的内容。 2. 熟悉食品安全监督管理的概念、体系和内容、食品安全法律规范、食品安全标准、HACCP 系统的应用。 3. 了解食品市场和餐饮业的监督管理。 4. 遵守食品安全法规，树立食品行业良知理念。 5. 职业素养、责任担当意识教育。 6. 法治教育。	1. 食品安全监督管理的概念、体系和内容。 2. 食品安全法规体系的构成和基本内容、基本工作方法。 3. 食品安全标准概念、性质、意义和分类。 4. 食品安全标准的制定依据、主要技术指标与健康意义。 5. 食品中有毒物质限量标准的制定。 6. 食品良好生产规范的概念、分类、内容及应用。 7. HACCP 系统的概念、特点、内容及应用。 8. 食品市场和餐饮业的监督管理。 9. “福喜事件”案例导入，上海福喜将回收和过期的烟熏风味肉饼等食品重新加工包装后销售。 10. 从事食品卫生监督执法工作是预防医学专业学生就业方向之一，这就要求学生不但应具有食品卫生基本的知识和技能，也应具备良好的职业素养和责任担当意识。 11. 介绍《中华人民共和国食品安全法》《中华人民共和国农产品质量安全法》，同时利用食品安全相关新闻事件、图片和视频等案例资料加深对相关法律法规的理解，使学生了 解食品安全涉及到的相关法律法规知识，培养学生的法律意识。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、课堂讨论。	理论 1 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、期末成绩。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考试	
课程目标 1	10	15	25
课程目标 2	10	15	25
课程目标 3	15	10	25
课程目标 4	15	10	25
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识（营养素的生理功能及参考摄入量、各类食物的营养价值、特殊人群的营养、营养与疾病的关系以及临床营养支持方法）的掌握。共设置 10 次课程作业，来达到课程目标 1。	能正确掌握本课程基本理论知识(营养学和食品卫生学)，10 次课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识(营养学和食品卫生学)，8 次课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识(营养学和食品卫生学)，6 次课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识(营养学和食品卫生学)，课程作业答对的次数≤5 次，通过课程作业反馈学生掌握程度为不及格。	10
课程目标 2	考查学生是否具有分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。通过 2 次课堂汇报，来达到课程目标 2。	能正确掌握并展示汇报的内容、最新科研结果，具备分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。	能正确理解并展示汇报的内容、最新科研结果，具备分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。	能基本掌握并展示汇报的内容、最新科研结果，具备分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。	不能理解展示汇报的内容、最新科研结果，不具备分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。	10

课程目标 3	考查学生掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能的基本训练，培养学生独立处理问题和解决问题的创造能力。共设置 5 次实验操作课，通过实验操作及实验报告来达到课程目标 3。	能正确掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，通过实验操作及实验报告反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，通过实验操作及实验报告反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，通过实验操作及实验报告反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，通过实验操作及实验报告反馈学生掌握程度为不及格。	15
课程目标 4	考查学生的科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任。共设置 3 次讨论实验课，通过实验讨论及课堂讨论互动来达到课程目标 4。	能正确掌握科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念。通过讨论课程发表观点，反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念。通过讨论课程发表观点，反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念。通过讨论课程发表观点，反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念。通过讨论课程发表观点，反馈学生掌握程度为不及格。	15

注：平时成绩占总成绩的 50%，包括出勤、课程作业、汇报、实验报告四部分。出勤：占总成绩的 10%，采用抽查形式，“只扣分，不加分”，对无故旷课 1 次将在出勤成绩中扣除 20 分；课程作业：占总成绩的 10%，共计 10 次课程作业的平均成绩计入平时成绩；汇报：占总成绩的 10%，设置 2 次汇报，要求学生以分小组的形式（每组应确定一个组长），分组查阅资料，要求小组成员都要充分参与讨论，通过小组互评和老师打分的平均成绩为最终成绩； 实验报告：占总成绩的 20%，共设置 8 次实验，以授课老师给的实际成绩，按 8 次平均成绩计入平时成绩。

2．期末成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	

课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识（营养素的生理功能及参考摄入量、各类食物的营养价值、特殊人群的营养、营养与疾病的关系以及临床营养支持方法）的掌握度。	能正确掌握本课程基本理论知识（营养学和食品卫生学），通过试卷的客观题反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识（营养学和食品卫生学），通过试卷的客观题反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识（营养学和食品卫生学），通过试卷的客观题反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识（营养学和食品卫生学），通过试卷的客观题反馈学生掌握程度为不及格。	15
课程目标 2	考查学生是否具有分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。	能正确掌握分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。通过试卷的主观题反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。通过试卷的主观题反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。通过试卷的主观题反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解分析和解决营养与食品卫生问题的能力以及食品卫生监督管理的能力。通过试卷的主观题反馈学生掌握程度为不及格。	15
课程目标 3	考查学生掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能的基本训练，培养学生独立处理问题和解决问题的创造能力。	能正确掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能的基本训练，具备独立处理问题和解决问题的创造能力。通过试卷客观题反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能的基本训练，具备独立处理问题和解决问题的创造能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能基本训练，具备独立处理问题和解决问题的创造能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解营养调查、营养评价、食谱编制、食品卫生检验及食品卫生案例分析等基本方法，接受实验技能基本训练，具备独立处理问题和解决问题的创造能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为不及格。	10

课程目标 4	考查学生的科学态度、实事求是的作风，热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以达到保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任的能力。	能正确掌握公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以达到保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任的能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以达到保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任的能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以达到保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任的能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，以达到保护人民健康、控制疾病、提高国民健康水平为己任的能力。通过试卷主观题反馈学生掌握程度为不及格。	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.孙长颢,李颖,刘烈刚.营养与食品卫生学. 第 9 版. 北京：人民卫生出版社，2025 年.

（二）主要参考书及学习资源

1.郝丽萍、夏敏.《临床营养学》.第 4 版.北京：科学出版社，2025 年。

2.石汉平,陈伟.《临床营养学》.第 1 版.北京：人民卫生出版社，2024 年。

3.中国营养学会.中国居民膳食营养素参考摄入量速查手册（2023 版）.人民卫生出版社，2024 年。

4. 中国大学 MOOC（慕课）营养与食品卫生学（https://www.icourse163.org/course/HUST-1206892801）

5. WHO Nutrition Topics（https://www.who.int/health-topics/nutrition）。

6.赵秀娟、吕全军，《营养与食品卫生学实习指导（第 5 版）》，人民卫生出版社，2017 年。

7.中国营养学会，中国居民膳食指南科学研究报告（2021），人民卫生出版社，2022 年。

六、附表

序号	实验项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	还原型抗坏血酸的测定	综合性实验	必做	3 学时
2	鲜奶卫生检验	综合性实验	必做	3 学时
3	白酒中甲醇的测定	综合性实验	必做	3 学时
4	肉制品中亚硝酸盐含量测定	综合性实验	必做	3 学时
5	膳食调查	设计性实验	必做	3 学时
6	食品中总菌落的测定	综合性实验	必做	3 学时

7	食谱编制	设计性实验	必做	3 学时
8	食物中毒讨论	设计性实验	必做	3 学时

大纲修订人签字：胡云华　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：马娇龙　　审定日期：2026 年 8 月

《儿童少年卫生与妇幼保健学》课程教学大纲

课程名称	儿少卫生与妇幼保健学		
	Maternal，Child and Adolescent Health		
课程代码	43514008	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业核心课程	**先修课程**	卫生统计学、生理学、流行病学、健康教育学
学分/学时	3.5 学分/56 学时	**理论学时/实验学时**	44 学时/12 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	马娇龙	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《儿童少年卫生与妇幼保健学》是预防医学专业的专业核心课程，在培养学生面向重点人群开展健康监测、疾病预防、健康教育和社区卫生服务能力方面具有重要作用。课程主要包括儿童少年生长发育规律、生长发育调查与评价、儿童少年常见病与心理行为问题防控、学校卫生与突发公共卫生事件应对，以及妇幼保健、儿童保健和妇女保健等内容。通过本课程学习，学生能够掌握儿童少年及妇女健康影响因素分析、重点人群健康问题识别与干预的基本理论和方法，为后续专业实习、毕业设计以及从事疾病预防控制、妇幼保健和社区卫生服务等工作奠定基础。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1： 掌握儿童少年卫生与妇幼保健学的基本概念、基本理论和基本工作内容，理解重点人群健康促进、疾病预防和全生命周期健康管理的基本要求。

目标 2： 能够运用预防医学、流行病学和卫生统计学基本方法，对儿童少年及妇女健康影响因素、生长发育状况和常见健康问题进行初步调查、评价和分析。

目标 3： 能够围绕儿童少年和妇女常见健康问题，提出基本的健康教育、行为干预和社区卫生服务建议，具备初步的沟通表达和健康促进能力。

目标 4： 能够在教师指导下开展生长发育调查、常见病筛查、心理行为问题评价及资料整理分析，形成自主学习、科学思维和初步科研实践能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。了解并理解现代健康观和生态健康模式，认识自然和社会因素、心理和行为因素与人群健康的关系。了解妇幼、青少年、劳动力人口、老年等特殊人群及职业人群与流动人口的卫生问题与卫生保健需求。
课程目标 2	3.技能素养	3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素分布特征，诊断公共卫生问题，并在此基础上制定和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 3	3.技能素养	3.4 具备与政府部门、相关组织、媒体、公众、同事及其他卫生专业人员进行有效沟通的基本技能和从专业角度开展社会动员与组织卫生相关资源的初步能力。3.6 具有从事社区卫生服务的基本能力，能够对病人和公众进行有关健康生活方式、疾病预防等方面的宣传教育。
课程目标 4	3.技能素养	3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1. 绪论	课程目标 1	1. 了解儿童少年卫生与妇幼保健学的研究对象、任务和意义。 2. 理解本课程在预防医学专业中的地位与作用。	1. 儿童少年卫生与妇幼保健学的概念、研究内容与发展概况。 2. 本课程在重点人群健康促进、疾病预防和保健服务中的作用。 3. 树立“预防为主”和全生命周期健康管理理念。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例导入。 2. 学习任务：完成课后作业。	理论 2 学时
2.儿童少年生长发育概述	课程目标 1 课程目标 2	1. 掌握生长、发育、成熟等基本概念。 2. 掌握儿童少年生长发育的一般规律和关键期。 3. 了解生长长期变化及其卫生学意义。	1. 生长、发育、成熟的基本概念。 2. 儿童少年生长发育的一般规律。3.生长发育的关键期和长期变化。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：完成单元练习。	理论 2 学时
3. 儿童少年身体发育	课程目标 1 课程目标 2	1. 掌握儿童少年体格发育和体能发育特点。 2. 熟悉体成分发育特点及脑发育规律。	1. 儿童少年体格发育。 2. 儿童少年体能发育。 3. 儿童少年体成分发育。 4. 儿童少年脑发育。	1. 教学活动：课堂讲授、案例分析。 2. 学习任务：完成课后作业。	理论 2 学时
4. 儿童少年心理行为发育	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握儿童少年心理行为发展趋势。 2. 熟悉不同年龄阶段心理发展特点。 3. 能够初步分析儿童少年心理行为问题。	1. 儿童少年认知能力发育。 2. 儿童少年情绪情感发育。 3. 儿童少年个性及社会化发展。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学、分组讨论。 2. 学习任务：小组汇报与案例分析。	理论 2 学时

5. 青春期生长发育	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握青春期发育启动因素及发育特点。 2. 理解青春期保健的重要性。	1. 青春期发动。 2. 青春期生长发育特点。 3. 青春期常见健康问题及保健要点。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。 2. 学习任务：完成课后思考题。	理论 2 学时
6. 生长发育影响因素	课程目标 1 课程目标 2	1. 掌握影响生长发育的遗传和环境因素。 2. 熟悉社会决定因素和行为生活方式因素。 3. 能够初步分析多因素对生长发育的综合影响。	1. 遗传因素对生长发育的影响。 2. 社会经济、家庭、媒体等社会决定因素。 3. 营养、锻炼、疾病、作息及环境污染等环境与行为因素。	1. 教学活动：课堂讲授、混合式教学。 2. 学习任务：案例分析与课后作业。	理论 2 学时
7. 生长发育调查与评价	课程目标 2 课程目标 4	1. 掌握生长发育调查的基本方法。 2. 掌握常用生长发育评价方法。 3. 能够进行基本资料整理与结果评价。	1. 横断面调查、追踪调查等调查方法。 2. 调查设计、实施步骤和质量控制。 3. 等级评价法、百分位数法、Z 评分法、LMS 法等评价方法。 4. 生长发育水平调查与评价实验。	1. 教学活动：课堂讲授、实验教学。 2. 学习任务：完成实验报告与数据分析。	理论 2 学时+实验 3 学时
8. 儿童少年健康问题与健康促进策略	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握儿童少年健康指标及主要健康问题。 2. 理解儿童少年健康促进策略。 3. 能够提出初步健康教育措施。	1. 儿童少年健康指标体系。 2. 儿童少年重要健康问题。 3. 儿童少年健康促进策略与生命历程观。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。 2. 学习任务：完成健康促进方案设计。	理论 2 学时
9. 儿童少年常见病	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4	1. 掌握近视、龋齿、肥胖、营养不良、脊柱弯曲异常等常见病的影响因素与预防措施。 2. 能够进行常见健康问题筛查资料分析。	1. 儿童少年常见病流行状况。 2. 视力不良与近视。 3. 龋齿。 4. 肥胖与营养不良。 5. 脊柱弯曲异常。 6. 学生常见健康问题筛查及资料分析实验。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学、实验教学。 2. 学习任务：完成实验报告与资料分析。	理论 4 学时+实验 3 学时

10. 儿童少年慢性病	课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握儿童少年高血压等慢性病的基本概念及防控措施。 2. 了解相关慢性病流行趋势。	1. 儿童少年常见慢性病概述。 2. 儿童少年高血压的筛查、影响因素、危害及预防控制。 3. 糖尿病、哮喘等慢性病简介。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学。 2. 学习任务：完成课后作业。	理论 2 学时
11. 儿童少年心理卫生问题	课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4	1. 了解儿童少年心理卫生工作目标和内容。 2. 熟悉常见心理行为问题及防治。 3. 能够进行初步心理健康调查与评价。	1. 儿童少年心理健康标准。 2. 常见心理行为问题及其影响因素。 3. 学校心理卫生服务。 4. 青少年心理健康与行为问题调查与评价实验。	1. 教学活动：课堂讲授、混合式教学、实验教学。 2. 学习任务：完成调查评价报告。	理论 2 学时+实验 3 学时
12. 儿童少年伤害与学校卫生服务	课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握儿童青少年伤害、暴力的基本概念和防控要点。 2. 熟悉儿童少年卫生服务和学校卫生监督的主要内容。	1. 儿童青少年意外伤害、自伤自杀、校园暴力与网络暴力。 2. 儿童少年卫生服务内容。 3. 学校卫生监督的法律依据、职责与程序。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。2. 学习任务：完成案例分析。	理论 2 学时
13. 教育过程卫生与学校突发公共卫生事件应急处置	课程目标 1 课程目标 3 课程目标 4	1. 掌握教育过程卫生的基本要求。 2. 了解学校环境与设备卫生要求。 3. 掌握学校突发公共卫生事件应急处置基本原则。	1. 学习的生理心理基础与学习疲劳。 2. 作息制度卫生。 3. 教室采光照明、课桌椅及教学设施卫生。 4. 学校突发公共卫生事件识别、应急应对和预案设计。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学、实验教学。 2. 学习任务：完成应急预案设计。	理论 4 学时+实验 3 学时
14. 妇幼保健概论	课程目标 1 课程目标 2	1. 掌握妇幼保健的基本概念和主要任务。 2. 熟悉妇幼保健的服务对象和工作内容。 3. 了解妇幼保健工作的地位、作用及发展趋势。	1. 妇幼保健的概念、对象和特点。 2. 妇幼保健工作的方针、原则和任务。 3. 妇幼保健服务体系及发展趋势。	1. 教学活动：课堂讲授、案例导入。 学习任务：完成案例分析。	理论 2 学时
15. 孕产期妇女保健	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握孕前、孕期、分娩期和产褥期保健的主要内容。 2. 熟悉孕产期常见健康问题及危险	1. 孕产期保健的意义与任务。 2. 孕前、孕期、分娩期和产褥期保健。 3. 高危妊娠管理与围生期保健。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。 2. 学习任务：完成案例分析。	理论 4 学时

		因素。 3. 了解高危妊娠管理和围生期保健要求。 4. 能运用所学知识分析孕产期保健措施。	4. 孕产期常见健康问题及干预。		
16. 更年期和老年期妇女保健	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握更年期和老年期妇女的主要健康问题。 2. 熟悉更年期和老年期妇女保健的主要内容。 3. 了解相关危险因素及健康促进措施。	1. 更年期和老年期妇女的生理心理特点。 2. 常见健康问题。 3. 保健内容与健康促进措施。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。 2. 学习任务：完成案例分析。	理论 2 学时
17. 妇女常见病防控	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	1. 掌握妇女常见病防控的基本内容和原则。 2. 熟悉妇女常见病的危险因素及筛查方法。 3. 了解妇女常见病防控中的健康教育措施。	1. 妇女常见病的种类及流行特点。 2. 常见病筛查与早期发现。 3. 预防控制原则及健康教育。	1. 教学活动：课堂讲授、案例分析。 2. 学习任务：完成课后作业。	理论 2 学时
18. 妇幼卫生信息	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4	1. 掌握妇幼卫生信息的基本概念和常用指标。 2. 熟悉妇幼卫生信息收集、整理和分析的基本方法。 3. 了解妇幼卫生信息在健康评价和管理中的作用。	1. 妇幼卫生信息的概念、内容与来源。 2. 信息收集、整理、统计和分析。 3. 常用指标及其应用。 4. 信息质量控制与利用。	1. 教学活动：课堂讲授、案例教学。 2. 学习任务：完成案例分析。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括三个部分，分别为分别为平时表现、实验成绩、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	期末考试综合考评成绩	实验成绩	平时成绩（考勤、作业）	
课程目标 1	5	5	25	30
课程目标 2	5	5	15	30
课程目标 3	5	5	10	20
课程目标 4	5	5	10	20
合计	20	20	60	100

（二）评价标准

1. 平时表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对儿童少年卫生与妇幼保健学基本概念、基本理论和主要知识内容的掌握情况	能准确、系统掌握课程基本概念、基本理论和主要知识内容，能结合实际进行较深入分析，学习任务完成质量高	能较好掌握课程基本概念、基本理论和主要知识内容，能结合实际进行分析，学习任务完成较好	能基本掌握课程主要概念和知识内容，能完成基础性学习任务，但理解和分析不够深入	对课程基本概念和主要知识内容掌握较差，不能较好完成学习任务	25
课程目标 2	对儿童少年及妇幼主要健康问题及其影响因素的识别与分析能力	能准确识别主要健康问题及影响因素，分析全面、条理清晰、逻辑性强	能较准确识别主要健康问题及影响因素，分析较全面，逻辑较清楚	能识别常见健康问题及部分影响因素，能进行基本分析，但深度不足	不能有效识别主要健康问题及影响因素，分析能力较弱	25

课程目标 3	对预防保健、健康教育和干预措施的理解与应用能力	能结合具体问题提出针对性强、可行性高、较完整的预防保健和健康教育措施	能提出较合理的预防保健和健康教育措施，具有一定针对性和可操作性	能提出基本措施，但完整性、针对性和可操作性一般	不能提出合理的预防保健、健康教育或干预措施	25
课程目标 4	自主学习、资料整理、语言表达和综合归纳能力	能主动查阅资料，表达清晰，归纳总结能力强，课堂参与积极，能较好完成小组合作任务	能较好完成资料整理和表达，归纳较清楚，课堂参与较积极	能基本完成资料整理和表达，课堂参与一般，归纳总结能力较弱	缺乏主动学习意识，资料整理、表达和归纳能力较差，课堂参与不足	25

2．实验报告评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	对实验相关基本概念、基本原理、基本方法和实验内容的理解与掌握情况	能准确理解并熟练运用实验相关基本概念、基本原理和基本方法，熟悉实验内容和操作要求，能将理论与实验实践紧密结合	能较好理解和运用实验相关基本概念、基本原理和基本方法，较熟悉实验内容和操作要求	能基本理解实验相关基本概念、基本原理和基本方法，能够在指导下完成实验任务，但理论联系实际能力一般	对实验相关基本概念、基本原理和基本方法掌握较差，不能较好理解实验内容和要求	20
课程目标 2	对调查设计、资料收集、问题识别和结果分析的能力	能熟练完成实验任务，调查设计合理，资料收集完整，能够准确识别问题并进行较深入分析，结果可靠	能较好完成实验任务，调查和资料收集较规范，能够识别主要问题并进行较全面分析	能完成基本实验任务，资料较完整，能够进行基本分析，但规范性和深入性不足	不能独立完成实验任务，资料缺失较多，问题识别和结果分析能力较弱	30
课程目标 3	根据实验结果提出预防保健、健康教育或干预建议的能力	能根据实验结果提出科学合理、完整、针对性强且具有可行性的建议	能提出较合理的建议，具有一定针对性和可操作性	能提出基本建议，但针对性、完整性和可操作性一般	不能根据实验结果提出合理建议	20

课程目标 4	数据整理、实验报告撰写、结果解释和综合归纳能力	实验报告结构完整、格式规范、数据准确、图表清晰、讨论深入，能够正确解释结果并进行较好归纳总结	实验报告较完整规范，数据处理较准确，结果解释较清楚	实验报告基本完整，数据整理和结果解释基本符合要求，但规范性和分析深度一般	实验报告不完整或存在明显错误，不能正确解释实验结果	30

3．期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对课程基本概念、基本理论和重点知识内容的掌握情况	能准确、系统、全面掌握课程基本概念、基本理论和重点内容，知识结构完整，答题准确规范	能较系统掌握课程主要概念、理论和重点内容，答题较准确	能基本掌握课程主要知识内容，答题基本完整，但系统性和准确性一般	对课程基本概念和理论掌握明显不足，答题错误较多	30
课程目标 2	运用相关知识识别、分析儿童少年及妇幼健康问题的能力	能综合运用所学知识准确分析健康问题及其影响因素，思路清晰，逻辑严密	能较好运用所学知识分析健康问题，思路较清楚，逻辑较完整	能进行基本分析，但深度、系统性和逻辑性一般	不能正确识别和分析相关健康问题	30
课程目标 3	对预防保健、健康教育和干预措施的设计与应用能力	能结合具体问题提出完整、科学、可行且针对性强的干预措施	能提出较合理的干预措施，具有一定针对性和可行性	能提出基本措施，但完整性、针对性和可操作性一般	不能提出合理的预防保健或干预措施	20
课程目标 4	综合归纳、结果解释和初步科研思维能力	能准确提取题目信息并进行综合判断，归纳总结能力强，结果解释合理	能较好完成综合判断和归纳总结，结果解释较合理	能进行基本归纳和解释，但深度和准确性一般	不能进行有效归纳总结和结果解释	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 陶芳标，儿童少年卫生学，第 8 版，北京：人民卫生出版社，2017 年

2.王海俊，陶芳标.妇幼卫生学教程,第 1 版，北京：北京大学医学出版社，2021 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 季成叶，儿童少年卫生学，第 7 版，北京：人民卫生出版社，2012 年

2. 张欣，马军.儿童少年卫生学（案例版），第 2 版，北京：科学出版社，2017 年

3. 国家卫生健康委员会妇幼健康司：https://www.nhc.gov.cn/fys/new_index.shtml

4. 中国疾病预防控制中心：http://www.chinacdc.cn/

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	生长发育水平调查与评价	验证性	必做	3
2	学生常见健康问题筛查及资料分析	综合性	必做	3
3	学习疲劳测定和作息制度评价	综合性	必做	3
4	青少年心理健康与行为问题调查与评价	设计性	必做	3

大纲修订人签字：钱鑫　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：马娇龙　　审定日期：2026 年 8 月

《医患沟通学》课程教学大纲

课程名称	医患沟通学		
	Doctor-patient Communication		
课程代码	11415101	**课程性质**	专业方向课程
课程类别	专业选修课程	**先修课程**	预防医学专业概论
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	王官利	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医患沟通学课程是临床药学专业选修课，是研究人际沟通和医患沟通的基本原理和技能的一门课程。本课程主要介绍了人际关系理论、医患关系理论、人际沟通和医患沟通理论与医患沟通的语言、非语言等实操技能，以及临床多种场景下各环节的沟通要点，同时探讨医患冲突成因、医疗纠纷沟通，通过学习，学生能系统掌握医患沟通学的理论和知识，与患者及家属以及临床药学领域与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，成为适应社会发展与公共卫生事业需要，具备良好的职业素养和创新精神，能够开展相关公共卫生创新实践的复合型人才。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：掌握医患沟通的内涵、原则、要素、过程与特点和意义；理解医患关系性质、模式及影响因素，熟悉国内医患关系现状与特点；掌握不同临床场景下不同疾病人群的心理特点、沟通内容和技巧，了解医患冲突与医疗纠纷知识。

目标 2：能力目标：熟悉临床各场景各环节病人的心理特点和沟通要点，能与不同的病人角色开展有效沟通，能够了解其问题、意见，充分理解病情；及时向患者及家属、监护人提供相关信息，在其充分知情的前提下，共同制定诊疗计划开展健康教育。

目标 3：素养目标：树立科学的世界观、人生观和价值观，具有爱国主义和集体主义精神，具备良好的职业精神和医学人文素养，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点

课程目标 1	2 知识素养	2.2 自然科学知识：掌握基本的高等数学、大学物理、大学化学和计算机与人工智能的知识。掌握医学人文、社会学、法学、伦理学和心理学的基本知识。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	3.4 具备与政府部门、相关组织、媒体、公众、同事及其他卫生专业人员进行有效沟通的基本技能和从专业角度开展社会动员与组织卫生相关资源的初步能力。
课程目标 3	1.职业素养	1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1. 医患沟通和医患关系	课程目标 1	1.掌握医患沟通的概念、特点与意义 2.熟悉医患沟通学的研究对象与研究内容； 3.理解医患关系的概念、特征、性质与常见模式，掌握医患关系的各类影响因素，结合案例分析我国医患关系紧张的成因及相应缓解对策。	1.医患沟通概念与特点。 2.医患沟通的意义。 3.医患沟通学的研究对象与研究内容 4.医患关系的概念和特征 5.医患关系的内容性质与模式 6 医患关系的影响因素 7.我国医患关系紧张的成因分析与缓解对策。 8.课程思政：以吴孟超行医事迹为案例引导，帮助学生牢固树立“以患者为中心”的服务理念。引导学生在临床实践中学会尊重患者、共情疾苦、真诚沟通；理性客观看待我国医患关系发展现状，厚植医者使命担当，恪守医德规范，自觉成为和谐医患关系的建设者与守护者。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、案例分析、线上测验。 2.医患关系案例研讨：课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报、讨论、评分	理论 4 学时
2. 沟通的原理	课程目标 1	1.掌握沟通的内涵、原则、要素、过程与风格；熟悉人际沟通技能及人际关系相关理论； 2.理解医患沟通中心理、伦理道德、法学层面知识，认识三者有机融合对规范医患沟通的支撑作用。 3.能够结合临床案例识别医患沟通中的心理、伦理与法律要素；运用人际沟通相关理论，初步分析医患沟通案例。	1.沟通的内涵、原则、要素 2.沟通的过程与风格 3.人际沟通的技能。 4.人际关系理论 5.医患沟通中的心理因素 6.医患沟通中的伦理道德 7.医患沟通中的法学知识 8.依托真实沟通案例研讨，过深度思辨学习，引导学生认知到，规范的医患沟通是由心理学知识、伦理学基础、法学基础三者相辅相成、有机融合构建而成。三者共同支撑起科学、规范、温情的医患沟通体系，是协调医患关系、化解医患矛盾、构建和谐医患沟通的核心根基。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、分组讨论、案例研讨。 2. 学习任务：随堂测验。 3.人际沟通案例研讨：课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报、讨论、评分	理论 4 学时
3. 医患沟通技能（一）	课程目标 2、3	1.掌握医患沟通中倾听与反馈、询问与解释的基础能力等。 2.掌握医疗服务各环节的沟通特点和沟通技能 3.熟悉患者的心理与行为特征，在不同情境下与各类患者及其家属进行医患沟通原则及技巧。 4.能评价自己医患沟通实践的能力。	1.医患沟通的基本理念与原则。 2.医患沟通的目标与任务。 3.医患沟通障碍 4.医患沟通评价 5.医患沟通前的准备与导入。 6.信息收集的方法 7.理解与解释的技巧 8.制定计划的方法	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、分组讨论、案例研讨、实践训练。 2.医患沟通基础技能练习：学生分组开展医患沟通基础技能实操练习，完成倾听与反馈、询问与解释等沟通任务。教师巡视指导并点评，依据沟通规范性、共	理论 6 学时

		5.认识有效医患沟通的意义，不断提升人文关怀能力。	9.结束技巧 10.建立医患关系的技能 11..医患之间言语沟通、.非言语沟通技能。 12.课程思政：本段案例引入沟通案例，彰显敬畏生命、以人为本的沟通理念，引导学生树立人文意识，理解医疗并非单纯治病，而是兼顾伦理底线与生命温度，践行大爱无疆的医者使命。	情表达等综合打分。	
3. 医患沟通技能（二）	课程目标 2、3	1.掌握医疗服务的门诊沟通沟通特点、患者的心理与行为特征，掌握各环节的沟通要点与技巧 2.掌握出入院环节沟通特点、患者的心理与行为特征，掌握各环节的沟通要点与技巧 3.熟悉问诊中的沟通要点与技巧 4.熟悉病情告知、敏感问题告知环节的沟通特点、患者的心理与行为特征，掌握各环节的沟通要点与技巧，	1.门急诊沟通的特点 2.门急诊病人的心理与行为因素 3.门急诊沟通的技巧 4.出入院沟通的特点 5.出入院病人的心理与行为因素 6.出入院沟通的要点与技巧 7.问诊中的医患沟通 8.病情告知中的医患沟通 9.敏感问题的医患沟通 10.课程思政：引入与门诊病人、问诊沟通、终末期患者困难病情告知案例。引导学生面对患者与家属，尊重患者自主选择权，维护生命末期尊严，体现医患共同决策理念，既要恪守专业理性，也要共情家属心理困境。引导学生坚守伦理底线，在沟通中传递信心，做到严谨行医与人文关怀统一。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、线上测验、课堂演示、案例分析。 2. 医患沟通技能综合练习：学生分组开展角色扮演，完成门诊、出入院、问诊环节练习。教师巡视指导并点评，依据沟通规范性、共情表达等综合打分。	理论 6 学时
3. 医患沟通技能（三）	课程目标 2、3	1.掌握人际冲突概念与分类 2.了解医患冲突的时代背景与特征， 3 从患方、医方、社会环境多维度分析医患冲突产生的综合原因。 4.熟悉医患纠纷沟通原则与沟通技巧 5.具备冲突识别、情绪安抚能力。	1.人际冲突的概念与分类 2.医患冲突的背景 3.医患冲突特征 4.医患冲突的成因 5.医患纠纷中的沟通原则与技巧 6.学生医患沟通考核 7.课程思政：依托真实沟通案例研讨，通过深度思辨学习，引导学生认知到，医患冲突与信息不对称与情绪缺位相关。引导学生学会换位思考，理解家属突发变故下的应激情绪。坚守严谨行医，用共情提前化解矛盾，践行医者责任。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、课堂演示、案例分析。 2.随堂测验 3.医患沟通能力考核：学生分组开展医患沟通角色扮演考核，随机抽取门诊、入院、出院问诊场景，模拟与不同年龄、不同科室患者沟通，依据沟通规范性、共情表达、信息采集等指标综合评分。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为过程性评价（随堂测验、案例研讨、沟通练习）和结课考核，各占 50%，具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	随堂测验	案例研讨	沟通练习	结课考核	
课程目标 1	10	20			30
课程目标 2			20	40	60
课程目标 3				10	10
合计	10	20	20	50	100

注：结课考核成绩不足 50 分者，总评分数按不及格处理。

（二）评价标准

1. 随堂测验评价标准

总共 2 次，题目为单项选择题形式，有一定难度，反应学生掌握基础知识的程度、分析临床问题的能力，雨课堂形式随堂进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查人际沟通和医患沟通原则、方法和注意事项掌握	能掌握并理解医患沟通的内涵、原则、要素、过程与特点和意义；医患关系性质、模式及影响因素。	较好掌握医患沟通的内涵、原则、要素、过程与特点和意义；医患关系性质、模式及影响因素。	基本掌握医患沟通的内涵、原则、要素、过程与特点和意义；医患关系性质、模式及影响因素。	不能掌握医患沟通的内涵、原则、要素、过程与特点和意义；医患关系性质、模式及影响因素。	5
课程目标 1	考查人际沟通和医患沟通特点、内容和技能掌握	能掌握并理解不同临床场景下不同疾病人群的心理特点、沟通内容和技巧，医患冲突与医疗纠纷知识，能进行实例分析。	较好掌握不同临床场景下不同疾病人群的心理特点、沟通内容和技巧，医患冲突与医疗纠纷知识，能进行实例分析。	基本掌握不同临床场景下不同疾病人群的心理特点、沟通内容和技巧，医患冲突与医疗纠纷知识，能进行实例分析。	不能掌握不同临床场景下不同疾病人群的心理特点、沟通内容和技巧，医患冲突与医疗纠纷知识，能进行实例分析。	5

2．案例研讨评价标准

共 2 次，分组案例研讨汇报：提前布置案例，学生查阅资料、制作 PPT 并以小组为单位开展课堂汇报研讨；依据参与态度、汇报表现综合打分，取两次成绩的平均分作为此项最终成绩。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查医患沟通技能在诊疗各环节中的分析运用能力。	能结合医患沟通实际案例，充分分析沟通中使用的沟通技能、存在的问题，并给与有效的建议。	能结合医患沟通实际案例，较好地分析沟通中使用的沟通技能、存在的问题，较好地给与建议。	结合医患沟通实际案例，分析出沟通中使用的沟通技能、存在的问题不够，给与建议不足。	不能结合医患沟通实际案例，分析沟通中使用的沟通技能、存在的问题给与建议。	20

3.沟通练习评价标准

共 2 次，课堂分组开展医患沟通情景演练，完成指定沟通任务，依据沟通实施质量综合评分，考核学生沟通技能、知情告知能力。取 2 次成绩的平均分作为此项最终成绩。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查运用医患沟通技能在诊疗各环节中与病人有效沟通的能力。	能结合医患沟通实际案例，与病人角色开展有效沟通，能够了解其问题、意见，充分理解病情提供信息。	能结合医患沟通实际案例，较有效与病人开展沟通，了解其问题、意见，充分理解病情提供信息	能结合医患沟通实际案例，不够有效与病人开展沟通，了解其问题、意见，充分理解病情提供信息	能结合医患沟通实际案例，不能与病人开展沟通，了解其问题、意见，充分理解病情提供信息	20

4.结课考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查运用医患沟通技能在诊疗各环节中与病人有效沟通的能力。	沟通语速适中、音量合适、吐字清晰；询问简洁有序、具体，有核实与反馈，态度友善，信息采	沟通中辅助语言使用恰当；询问简洁有序，有核实与反馈，态度友善，信息采集相对完整；倾	沟通中辅助语言使用恰当；询问简洁，有核实与反馈，态度友善，信息采集稍有缺失；倾听、	沟通中态度友善，信息采集有缺失；倾听、反馈、询问、告知及身体语言使用有不妥之处。	40

课程目标 3	考查思想政治与职业素养	具有敬畏生命、以人为本的沟通理念，坚守严谨行医，用共情提前化解矛盾，践行医者责任。	较好地具有敬畏生命、以人为本的沟通理念，坚守严谨行医，用共情提前化解矛盾，践行医者责任。	基本具有敬畏生命、以人为本的沟通理念，坚守严谨行医，用共情提前化解矛盾，践行医者责任。	不具有敬畏生命、以人为本的沟通理念，坚守严谨行医，用共情提前化解矛盾，践行医者责任。	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.朱金富、邹涛.《医患沟通学》(第 2 版).北京：高等教育出版社，2024 年出版。

（二）主要参考书及学习资源

1. 刘惠军.《医学人文素质与医患沟通技能教程》.北京：北京大学医学出版社，2011 年出版；

2.《医患沟通学》山东大学慕课资源：https://www.icourse163.org/course/SDU-1002926013

大纲修订人签字：张茜、吾·巴图巴彦、王官利　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：王玉环　　审定日期：2026 年 8 月

《全球卫生学》课程教学大纲

课程名称	全球卫生学		
	Global Health		
课程代码	23515003	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	社会医学
学分/学时	1.0 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	毛璐	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

全球卫生是预防医学专业的选修课，该门课程回顾了全球范围内公共卫生发展的各个历史时期令人关注及其影响重大的事件，介绍公共卫生、国际卫生和全球卫生等相关概念和背景，阐述全球疾病负担、健康决定因素、主要健康问题及其应对策略，剖析目前全球关注的影响健康的主要卫生问题，从群体的层面的因素分析到个体层面的行为指导，分析社会发展、卫生系统、公共政策和全球合作对人群健康状况的决定作用。通过本课程的学习，使学生能了解全球卫生的历史和相关概念，熟悉全球疾病负担、健康决定因素、主要健康问题和全球应对策略。引起学生对全球健康问题的关注，激发其致力于探究健康相关问题的兴趣，引导其分析健康问题的社会决定因素，赋予其用合力解决全球健康问题的理念。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标。掌握全球疾病负担的时空分布，熟悉影响全球人群健康的主要影响因素及其应对策略。

目标 2：能力目标。建立关于分析社会因素与全球健康问题的思考方式。分析中国卫生问题时，不仅能够从中国实际国情出发，还能从全球卫生的大背景下进行考量。

目标 3：素质目标。培养人文情怀和全球卫生视野，树立科学的健康观、医学观。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.全球卫生概述	课程目标1、2、3	1.掌握：全球卫生的概念 2.熟悉：当今全球卫生的关注点 3.了解：全球卫生的倡导与组织者—WHO	1.案例导入—瘟疫与人类文明 2.全球卫生的概念 3.全球卫生的关注点 4.全球卫生的倡导与组织者 5.练习及小结（思政：建立“人类命运共同体”的意识）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2学时
2.全球卫生安全与治理	课程目标2	1.掌握：全球卫生治理的基本原理； 2.熟悉：卫生发展援助要解决的问题； 3.了解：全球卫生安全治理的对象及主体。	1.全球卫生治理的基本原理 2.推进全球卫生发展 3.维护全球卫生安全 4.练习与小结（思政：坚定学生对中国方案、中国智慧的自信，领悟共商共建共享的全球治理观如何打破零和博弈的旧思维）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2学时
3.全球疾病负担	课程目标1	1.掌握：疾病负担的概念，及其不同的评价维度，以及不同方法的特点； 2.熟悉：全球疾病负担的基本方法和原理； 3.了解：全球（包括中国）疾病负担的分布与政策含义。	1.案例导入 2.疾病负担的概念及维度 3.全球疾病负担的基本方法 4.全球疾病负担的政策含义（思政：激发医学生投身“健康中国”战略、减轻群众疾苦的使命感）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学+三明治教学。 2. 学习任务：三明治小组讨论—不同国家疾病负担的政策含义。	理论 2学时
4.全球妇幼卫生与生殖健康	课程目标2	1.掌握：生殖健康的内涵。 2.熟悉：21世纪全球妇幼健康的目标和策略。 3.了解：全球妇幼卫生发展的历程。	1.概述 2.全球妇幼卫生发展的历程碑 3.生殖健康与生殖保健的内涵 4.21世纪全球妇幼健康的目标和策略 5.中国促进母婴安全的成功案例（思政：聚焦母婴安全与妇女权益，守护生命起点上的文明进步与制度温情）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2学时
5.全球气候变化与健康	课程目标2	1.掌握：全球气候变化影响健康的核心路径与主要健康危害 2.熟悉：气候变化下疾病传播模式的变化特征 3.了解：全球应对气候变化健康风险的协作策略	1.案例导入——极端热浪与跨区域公共卫生事件 2.全球气候变化的现状与核心影响因素 3.气候变化对健康的主要影响：包括传染病传播范围改变、极端天气健康危害、生态与营养健康关联风险等 4.全球与我国层面的应对健康风险的防控策略 5.练习及小结（思政：树立人类命运共同体意识，理解	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2学时

			全球协作应对气候健康风险的必要性）		
6. 营养与全球卫生	课程目标 2	1. 掌握：全球层面不同类型营养问题的核心特征与健康影响 2. 熟悉：当前全球营养变迁的趋势与双重营养负担的成因 3. 了解：全球改善营养公平性的公共卫生协作方案	1. 案例导入——全球营养不良负担的地域差异对比 2. 核心概念：营养与全球卫生的交叉关联 3. 全球营养面临的主要挑战：包括微量营养素缺乏、营养不均衡导致的慢性病流行、地域性营养过剩与营养不良共存等 4. 全球公共卫生层面的营养干预策略 5. 练习及小结（思政：理解全球健康公平，树立保障全人群营养健康的责任意识）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2 学时
7. 老龄化与慢性病防治	课程目标 2	1. 掌握：老龄化的判断标准及实现健康活力老龄化路径与策略 2. 熟悉：老龄化对卫生系统的挑战 3. 了解：老龄化的全球发展趋势	1. 老龄化及其发展趋势 2. 老龄化对卫生系统的挑战 3. 实现健康活力老龄化路径与策略（思政：在应对人口老龄化的挑战中，传承敬老爱老的中华传统美德，探索全生命周期健康管理的中国方案）	1. 教学活动：多媒体教学+案例教学。 2. 学习任务：课堂互动。	理论 2 学时
8. 中国在全球卫生中发挥的作用	课程目标 1、2、3	1. 培养自学能力，对所讲内容能够自主进行详略划分，重点突出 2. 培养团队协作及组织能力，合理分工，共同完成任务 3. 培养制作 PPT 及语言表达能力	中国在全球卫生中发挥的作用（思政：通过援外医疗与全球抗疫合作，厚植爱国主义情怀，坚定道路自信，展现负责任大国的担当与人类命运共同体的实践）	1. 教学活动：团队合作。 2. 学习任务：Seminar 小组汇报。	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩和期末课程论文。具体见下表：

1、平时成绩。占总成绩的 50%。包括三明治小组讨论和 Seminar 小组汇报两部分。（1）三明治小组讨论。占平时成绩的 50%。由教师根据各组同学的课堂表现分为四种，即优秀、良好、及格与不及格。（2）Seminar 小组汇报。占平时成绩的 50%。根据各组的表现，由任课教师和各组评委分别打分，综合两部分得分，每组全体成员有一个基础分，另根据个人表现酌情加分。考勤不作为考评标准，但是缺勤一次，在平时成绩中扣减 5 分，累计缺勤三次，不得参加结课考试。

2、期末课程论文。占总成绩的 50%。结合全球卫生领域的热点问题，每人提交一份课程论文，有具体的格式要求、字数要求、参考文献量等评分标准。由任课教师打分。

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	三明治小组讨论	Seminar 小组汇报	期末课程论文	
课程目标 1	25	5	10	40
课程目标 2	0	10	20	30
课程目标 3	0	10	20	30
合计	25	25	50	100

（二）评价标准

1.考勤

出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.三明治小组讨论评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查团队协作能力以及分析问题、语言组织的能力。	对于不同国家疾病负担的政策含义分析非常全面、准确。	对于不同国家疾病负担的政策含义分析比较全面、基本准确。	对于不同国家疾病负担的政策含义析不够全面和准确。	对于不同国家疾病负担的政策含义分析很不全面，也不准确。	25

3．Seminar 小组汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对于汇报内容的核心概念的掌握，是否能结合中国实际，分析中国在全球卫生中发挥的重要作用。	核心概念汇报清楚、准确。中国在全球卫生中发挥的重要作用汇报准确，无明显错误。	核心概念汇报基本准确。中国在全球卫生中发挥的重要作用汇报基本准确，无显著错误。	核心概念汇报不清楚。中国在全球卫生中发挥的重要作用汇报不全面、不具体。	核心概念汇报很不清楚。中国在全球卫生中发挥的重要作用汇报非常不全面、不具体。	5
课程目标 2	考查是否具备分析社会因素与全球健康和疾病关系的基本思路，重视社会因素对全球卫生问题的影响	汇报中具备社会因素占主导地位的基本思路。	汇报中基本具备社会因素占主导地位的基本思路。	汇报中较少涉及社会因素占主导地位的基本思路。	汇报中根本没有涉及社会因素占主导地位的基本思路。	10
课程目标 3	考查分析解决问题时是否具有全球视野，是否树立正确的健康观和医学观。	汇报中一直从全球卫生视野出发，能够提出较好的应对全球卫生问题的解决方案和策略。	汇报中基本能够从全球卫生视野出发，能够提出相应的解决方案和策略。	汇报中较少能够从全球卫生视野出发，不能提出相应的解决方案和策略。	汇报中根本不能从全球卫生视野出发，完全不能提出相应的解决方案和策略。	10

4．期末课程论文

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对于授课中全球疾病负担的时空分布，影响全球人群健康的主要影响因素及其应对策略的掌握。	论文中对于基础概念界定准确、清楚，选题准确、恰当。	论文中对于基础概念界定基本准确、清楚，选题较为准确、恰当。	论文中对于基础概念界定不太准确、清楚，选题不太准确、恰当。	论文中对于基础概念界定不准确、不清楚，选题不准确、不恰当。	10
课程目标 2	考查是否具备分析社会因素与全球健康和疾病关系的基本思路，重视社会因素对所涉及问题的	论文中具备社会因素占主导地位的基本思路。	论文中基本具备社会因素占主导地位的基本思路。	论文中较少涉及社会因素占主导地位的基本思路。	论文中根本没有涉及社会因素占主导地位的基本思路。	20

课程目标 3	考查分析解决问题时是否具有全球视野，是否树立正确的健康观和医学观。	论文中一直从全球卫生视野出发，能够提出较好的应对全球卫生问题的解决方案和策略。	论文中基本能够从全球卫生视野出发，能够提出相应的解决方案和策略。	论文中较少能够从全球卫生视野出发，不能提出相应的解决方案和策略。	论文中根本不能从全球卫生视野出发，完全不能提出相应的解决方案和策略。	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 刘培龙著。全球健康教程（第一版），北京：北京大学医学出版社，2021 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 吴岩玮译。更健康、更公平、更安全——全球卫生十年历程，北京：人民卫生出版社，2018 年

2. 北京大学全球卫生研究中心主编。探索新型中非卫生合作，北京：世界知识出版社，2013 年

3. 徐文姣主编。全球卫生治理中的中等国家：加拿大，上海：上海人民出版社，2020 年

4. 凯瑟琳·雅各布森 著，黎浩 译。全球健康概论（第二版），北京：人民卫生出版社，2021 年

5. Jamison DT, Summers LH, Chang AY, et al. Global health 2050: the path to halving premature death by mid-century. Lancet. 2024;404(10462):1561-1614：https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39419055/

大纲修订人签字：买吾拉木江·买买提衣明　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《公共卫生英语》课程教学大纲

课程名称	公共卫生英语		
	Public Health English		
课程代码	23515004	课程性质	专业教育课程
课程类别	专业方向	先修课程	大学英语
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	马玉龙	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

公共卫生英语是预防医学专业的专业选修课。本课程的目的是通过教材的学习，使学生开始熟悉和初步掌握公共卫生英语的特点和规律，学习公共卫生英语词汇的构词法和熟记一定数量的词根、前缀及后缀，掌握专业英语基本文体和文献的阅读技能，加强口语交际能力，培养和提高预防医学工作者具备阅读和理解专业英文文献的能力，能够通过多种方式参与专业交流，尤其是在公共卫生服务、疾病控制、健康教育与促进、公共卫生突发事件的应对方面，与国际公共卫生专业的专家进行深入的交流和合作。

二、课程目标

本课程有三个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握公共卫生英语医学术语的基本构成、医学术语的构词规律及与预防医学专业相关的基本的医学知识和术语；

目标 2：掌握预防医学专业相关文献的阅读与翻译，并具有一定的阅读与翻译能力。

目标 3：具有初步的公共卫生专业英语听说读写译能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.医学术语学	课程目标 1、2	1.掌握医学术语的基本构成；掌握医学术语的构词特点。 2.熟悉常见词根、前后缀的含义。 3.了解医学术语的发展史。	1.公共卫生英语课程概述 2.医学术语的发展史 3.医学术语的基本构成 4.医学术语的构词特点、发音规则 5.常见词根、前后缀的含义	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、启发式教学；	理论 4 学时
2.公共卫生服务领域专业英语	课程目标 1、2、3	1.熟悉公共卫生服务领域英文使用场景及基础知识； 2.能够阅读、翻译并掌握公共卫生服务领域英文表达；	1.课文阅读与讲解：Public Health Services 2.Public Health Services 相关文献汇报与讨论 3.预防医学常用口语	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、小组讨论式教学；	理论 4 学时
3.预防医学领域专业英语	课程目标 1、2、3	1.熟悉预防医学领域英文使用场景及基础知识； 2.能够阅读、翻译并掌握预防医学领域英文表达；	1.课文阅读与讲解：Preventive Medicine； 2.Preventive Medicine 相关文献汇报与讨论 3.预防医学常用口语	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、小组讨论式教学；	理论 4 学时
4.流行病学领域专业英语	课程目标 1、2、3	1.熟悉流行病学领域英文使用场景及基础知识； 2.能够阅读、翻译并掌握流行病学领域英文表达；	1.课文阅读与讲解：Epidemiology in Public Health 2.Epidemiology 相关文献汇报与讨论 3.预防医学常用口语	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、小组讨论式教学；	理论 4 学时
5.职业卫生领域专业英语	课程目标 1、2、3	1.熟悉职业卫生领域英文使用场景及基础知识； 2.能够阅读、翻译并掌握职业卫生领域英文表达；	1.课文阅读与讲解：Occupational Health 2.Occupational Health 相关文献汇报与讨论 3.预防医学常用口语	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、小组讨论式教学；	理论 4 学时
6.环境健康与食品安全领域专业英语	课程目标 1、2、3	1.熟悉环境健康与食品安全领域英文使用场景及基础知识； 2.能够阅读、翻译并掌握环境健康与食品安全领域英文表达；	1.课文阅读与讲解：Environmental Health and Food Safety 2.Environmental Health and Food Safety 相关文献汇报与讨论 3.预防医学常用口语	课堂教学：多媒体教学、互动式教学、小组讨论式教学；	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩、期末作业，其中，平时成绩通过课堂表现和文献汇报两个方面评价。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	课堂表现	文献汇报	期末作业	
课程目标 1	10	10	20	40
课程目标 2	10	10	20	40
课程目标 3		20		20
合计	20	40	40	100

（二）评价标准

1. 考勤

考勤不作为考评标准，但出勤采用“只扣分，不加分”的计分方法。旷课一次扣 2.5 分，迟到或早退（时间为半小时以内，若超时按旷课处理）一次扣 1.0 分，请事假一次扣 1.5 分，请病假一次扣 1.0 分（需以医院开具的诊断证明为准）。

2.课堂表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生上课时的专注度、参与程度及团队协作能力等。	回答问题声音洪亮，表述清晰，内容完全正确；课堂讨论积极参与，逻辑清楚；遵守课堂纪律，认真听讲。	回答问题声音基本洪亮，表述基本清晰，内容基本正确；基本参与课堂讨论，逻辑基本清楚；基本遵守课堂纪律并认真听讲。	回答问题声音清晰，表述大概完整；较少参与课堂讨论，逻辑大致清楚；未能完全遵守课堂纪律并听讲。	回答问题声音不够清晰，表述有待完善；极少课堂讨论，逻辑混乱；不能遵守课堂纪律。	10
课程目标 2	考查学生公共卫生英语专业知识的掌握程度及应用能力。	熟悉掌握公共卫生英语基础知识并能正确指导学习和实践。	基本掌握公共卫生英语基础知识并能正确指导学习和实践。	未能完全掌握公共卫生英语基础知识	未掌握公共卫生英语基础知识。	10

3．文献汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查汇报中公共卫生专业英语术语、构词规律、预防医学基础专业知识的运用与理解水平	专业术语使用精准，构词逻辑阐释无误，发音正确，无专业错误	专业术语使用基本正确，少量用词瑕疵，发音基本正确，专业内容无偏差	专业术语多处误用，构词规律表述模糊，存在少量发音错误，存在少量专业错误	术语大量出错，专业知识存在严重偏差	10
课程目标 2	考查英文汇报文献原文解读、内容转述、中英转换翻译的准确程度	原文解读完整精准，表达通顺严谨无偏差	读懂文献主体，仅个别语句表达轻微偏差	仅梳理表层内容，关键段落展示多处失真	无法把握文献核心，文献主题呈现缺失较多	10
课程目标 3	考查文献检索筛选、英文 PPT 制作、英文口头汇报、逻辑表达、团队自主学习综合英语应用能力	文献贴合主题，英文材料规范，全英文汇报逻辑清晰流畅	文献匹配主题，英文表达基本规范，汇报通顺偶有卡顿	文献贴合度一般，英文少量语法错误，汇报逻辑较混乱	文献偏离主题，英文错误繁多，无法完成完整英文汇报	20

4．期末作业评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查作文中公共卫生英语术语、构词规范、预防医学专业知识的准确性与适配度	专业术语选用精准，构词规范，贴合主题场景，无术语误用、无专业认知偏差	核心术语使用正确，少量普通词汇瑕疵，专业知识表述无误	存在少量术语误用，专业表述笼统，无明显知识性错误	术语大量误用、拼写错误，专业内容偏差严重，脱离公卫主题	20
课程目标 2	考察文章结构、句式语法、字数达标、书写规范、英文书面综合输出能力	字数达标、结构完整层次清晰，句式丰富，语法、拼写、标点零失误，卷面工整	字数达标、结构完整，句式常规，仅少量不影响理解的语法、拼写小错	基本达标字数与结构，语法错误较多，句式单一，卷面有涂改	字数不达标，结构混乱，语病繁多，无法完整表意，卷面潦草	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.于洋主编，《新编公共卫生英语教程》，北京：人民卫生出版社，2017 年

（二）主要参考书及学习资源

1.黄靓主编，《新理念医学人文英语教程》，北京：人民卫生出版社，2017 年出版

2.杨天权主编，《新编医学英语应用语法及其现代进展表解》，北京：科学出版社，2014 年出版

大纲修订人签字：马玉龙　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《医学信息检索与利用》课程教学大纲

课程名称	医学信息检索与利用		
	Medical Information Retrieval and Utilization		
课程代码	22015002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	无
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	14 学时/10 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	图书馆
课程负责人	古田	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学信息检索与利用课是是面向医学生开设、重点培养学生医学信息意识与科研思维，使学生掌握医药信息检索方法与利用技巧，全面提升医学信息获取、甄别分析与转化应用能力的工具性、方法性课程。结合医学学科高速迭代、知识更新迅速的专业特点，本课程旨在帮助学生树立自主学习与终身学习理念，适配医学科研、临床工作对专业人才信息素养的高标准、高要求。国家教委明确指出，该课程“是培养学生掌握利用文献、情报检索，不断提高自学能力和科研能力的一门科学方法课”。

通过该课程的学习，在理论方面：要求学生系统掌握医学信息检索必备的基础知识与基本理论，熟练掌握网络检索技术、中外医药数据库检索系统使用方法、医学学术检索策略优化、医药信息筛选、处理与深度分析等内容，要求在充分理解理论体系的基础上，结合医学专业实际融会贯通、综合运用，解决专业学习与科研中的信息检索问题。在实践方面：依托线上线下融合的教学实践模式，通过课堂讲授引导、线上自主研学、案例演示实操、科研场景实训等多元化教学方式，引导学生立足医学人文、学科发展、学术科研等多个维度建立专业视野，精准把握医学学术热点与学科发展动态，深度理解医药学术信息在医学科研全流程中的应用价值，完整体验医学科研选题、信息调研、知识重构、创新探究的全过程，有效培养学生学术创新能力与科研实践能力，为后续从事医药研究、开展学术工作奠定坚实基础。

二、课程目标

本课程有 7 个课程目标，具体如下：

课程目标 1：掌握信息素养、医学信息资源及 AI 赋能信息检索的基础概念与核心内涵，理解传统检索与智能检索的区别、优势及应用场景，建立智能化医学信息利用思维。

课程目标 2：熟练掌握医学信息检索基本原理、检索技术、检索策略构建方法，能够针对医学科研、临床问题完成标准化检索方案设计。

课程目标 3：掌握主流中外文医学数据库的功能，熟练运用 AI 工具辅助数据库精准检索、高级

检索，解决传统检索效率低、精准度不足的问题。

课程目标 4：掌握各类特种医学文献的类型、资源特点与专属检索途径，能够精准获取临床指南、专利、病案、标准、学位论文等非常规医学文献资源。

课程目标 5：具备医学文献的甄别、筛选、分类、深度分析与规范化整理能力，能够结合 AI 工具完成文献数据提炼、热点梳理、优劣研判。

课程目标 6：掌握 AI 辅助文献精读、观点提炼、框架搭建的方法，具备独立完成医学文献综述撰写、科研素材整合的实操能力。

课程目标 7：熟练掌握医学科研常用 AI 工具的实操应用，恪守医学学术规范与科研诚信，规避 AI 写作误区与学术不端行为，具备合规开展医学科研写作的综合素养。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.AI 赋能下的医学信息素养导论	课程目标 1	1. 能阐释医学信息素养的内涵，明确信息检索在临床、科研中的作用。 2. 了解 AI 在医学文献检索、阅读、写作中的优势与潜在风险。 3. 建立“AI 辅助、人工主导”的信息利用理念。	1. 医学信息素养四能力：获取、甄别、利用、创新；例：临床医生查阅循证证据，需要辨别网络医疗信息真伪。 2. 传统检索痛点：关键词不全、文献阅读量大、梳理研究进展耗时。 3. AI 医学信息应用场景：检索式生成、文献摘要提炼、综述框架搭建。 4. 课程整体逻辑介绍：从检索原理→AI 检索→文献处理→综述→论文与科研诚信。	1.网络自学	理论 1 学时
2.医学信息检索原理与检索策略构建	课程目标 1、2	1. 区分主题词/关键词/自由词，掌握核心检索技术。 2. 能针对医学研究问题拆解需求，编写规范检索式。 3. 可通过检索限定，平衡查全率与查准率。	1. 检索语言：MeSH 主题词、中文医学主题词。 2. 检索技术：布尔逻辑 AND/OR/NOT、截词、字段限定。 3. 检索需求分析：区分探索性、精准型检索。	1.网络自学	理论 1 学时
3.AI 辅助中外文医学数据库精准检索	课程目标 2、3	1. 熟练操作中外文数据库高级检索、主题词检索。 2. 会使用 AI 拆解科研问题，生成并优化检索式。 3. 完成 AI 辅助检索、结果导出与初步筛选。	1. 维普、万方、中国知网、CBM 等中文检索系统的使用方法，Web of science（文摘型）、SpringerLink、Proguest、Pubmed 等外文数据库使用方法、文献传递途径和方法。 2. 知网 AI、WOS AI 等辅助科研全流程。 3. AI 检索提示词设计：向大模型提交课题，要求输出中英文检索式+MeSH 词。 4. AI 辅助检索式纠错、同义词拓展。	1.网络自学 2.实习	理论 4 学时 + 实习 2 学时
4.特种医学文献资源检索与获取	课程目标 3、4	1. 分清各类特种医学文献适用场景。 2. 掌握指南、学位论文、专利的官方检索平台。	1. 特种文献类型：学位论文、会议摘要、临床指南、专利、病案、行业标准。 2. 平台实操：中国知网学位库、国家卫健委指南库、国家知识产权局专利检索。	1.网络自学 2.实习	理论 1 学时
5.医学文献质量评价、筛选与信息整理	课程目标 3、5	1. 建立文献质量评价标准，快速筛选高价值文献。 2. 借助 AI 批量提取文献核心信息，完成文献归类。 3. 初步分析领域研究热点与研究空白。	1. 医学文献质量评价标准：从相关性、权威性、时效性、研究设计质量开展评价。 2. 文献筛选流程：标题、摘要初筛→全文复筛，制定文献纳入/排除标准。 3. AI 批量文献信息处理：批量导入题录，AI 自动提取文献研究目的、样本、干预措施、核心结论，完成文献标签归类。 4. 主流文献计量、文献管理软件实操介绍：CiteSpace、VOSviewer、NoteExpress；	1.网络自学 2.实习	理论 2 学时 + 实习 4 学时

6.AI 辅助文献精读与医学综述撰写实践	课程目标 3、6	1. 掌握医学论著、综述的精读方法，快速提取核心信息。 2. 利用 AI 批量阅读文献，对比不同研究结论。 3. 独立完成医学综述框架搭建与文稿撰写。	1. 医学文献阅读重点：研究目的、方法、结果、局限性。 2. AI 精读实操：上传全文，提取研究创新点与缺陷，对比多篇文献争议点。 3. 综述结构：引言、研究现状、争议、不足与展望。 4. AI 辅助生成大纲，人工校验整合，避免简单堆砌文献。	1.网络自学 2.实习	理论 1 学时 + 实习 2 学时
7.常用科研 AI 工具实操与提示词设计	课程目标 3、7	1. 熟悉科研各类 AI 工具功能与适用场景。 2. 能撰写专业提示词，提升 AI 输出质量。 3. 安全合规使用 AI，识别 AI 输出幻觉。	1. AI 工具分类：文献阅读、中英文翻译、专业润色、科研绘图、数据可视化工具。 2. Prompt 设计原则：明确角色、任务、输出格式。 3. AI 幻觉风险案例：AI 编造不存在参考文献，必须人工核对原文。	1.网络自学 2.实习	理论 2 学时 + 实习 2 学时
8.论文写作规范与科研诚信管理	课程目标 7	1. 掌握医学论文基本结构，规范著录参考文献。 2. 明确 AI 辅助写作的合规使用范围。 3. 识别学术不端行为，恪守医学科研诚信底线。	1. 论文的构成：摘要、引言、材料方法、结果、讨论、参考文献。 2. AI 写作边界：仅辅助思路、润色，禁止直接生成全文、伪造数据。 3. 学术不端案例：抄袭、不当署名、一稿多投；论文查重原理与合规修改方式。	1.网络自学	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括网络自主学习+实习报告成绩综合而成，具体要求及成绩评定方法如下：

1.自主学习（60%）

评价包括四部分：章节任务（40%）+讨论（10%）+章节测试（10%）+期末测试（40%）。

期末考试得分 = 期末考试实际得分/期末考试总分* 权值

2.实习作业（40%）

包括 5 次实习作业完成情况，检测学生对知识的融会贯通及实际检索能力

课程目标 1-6 达成度是通过线上学习进行考评。

课程目标 2、3、4、5、7 达成度是通过实习作业进行综合考评。

具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	线上学习	实习作业	
课程目标 1	10		10
课程目标 2	15	5	20
课程目标 3	15	10	25
课程目标 4	10		10
课程目标 5	5	10	15
课程目标 6	5	10	15
课程目标 7		5	5
合计	60	40	100

（二）评价标准

1. 线上学习评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对 AI 赋能医学信息素养基本理论、核心内涵与应用价值的掌握程度。	熟练 AI 赋能医学信息素养基本理论、核心内涵与应用价值。	较好的掌握 AI 赋能医学信息素养基本理论、核心内涵与应用价值。	基本掌握 AI 赋能医学信息素养基本理论、核心内涵与应用价值。	AI 赋能医学信息素养基本理论、核心内涵与应用价值掌握不足。	10

课程目标 2	对医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法的掌握程度。	熟练掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	较好的掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	基本掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法掌握不足。	15
课程目标 3	对中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术的掌握程度。	熟练掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	较好的掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	基本掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术掌握不足。	15
课程目标 4	对各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法的掌握程度。	熟练掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	较好的掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	基本掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法掌握不足。	10
课程目标 5	对医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法的掌握程度。	熟练掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	较好的掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	基本掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法掌握不足。	5
课程目标 6	对 AI 辅助文献精读技巧与医学综述规范撰写方法的掌握程度。	熟练掌握 AI 辅助文献精读技巧与医学综述规范撰写方法。	较好的掌握 AI 辅助文献精读技巧与医学综述规范撰写方法。	基本掌握 AI 辅助文献精读技巧与医学综述规范撰写方法。	AI 辅助文献精读技巧与医学综述规范撰写方法掌握不足。	5

2．实习作业评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 2	对医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法的掌握程度。	熟练掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	较好的掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	基本掌握医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法。	医学信息检索基本原理、核心检索技术与检索策略构建方法掌握不足。	5

课程目标 3	对中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术的掌握程度。	熟练掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	较好的掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	基本掌握中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术。	中外文医学数据库使用方法及 AI 辅助智能检索优化技术掌握不足。	10
课程目标 4	对各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法的掌握程度。	熟练掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	较好的掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	基本掌握各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法。	各类特种医学文献资源检索渠道与获取方法掌握不足。	10
课程目标 5	对医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法的掌握程度。	熟练掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	较好的掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	基本掌握医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法。	医学文献质量评价、AI 信息整理及主流文献计量软件分析方法掌握不足。	10
课程目标 7	对科研 AI 工具实操应用、学术写作规范与科研诚信体系的掌握程度。	熟练掌握科研 AI 工具实操应用、学术写作规范与科研诚信体系。	较好的掌握科研 AI 工具实操应用、学术写作规范与科研诚信体系。	基本掌握科研 AI 工具实操应用、学术写作规范与科研诚信体系。	科研 AI 工具实操应用、学术写作规范与科研诚信体系掌握不足。	5

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

[1] 郭继军. 医学文献检索与论文写作 第 5 版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.

[2] 邓发云. 信息检索与利用（第四版）. 北京: 科学出版社, 2022.

[3] 李红梅, 胡笳. 医学信息检索与利用（案例版）, 北京: 科学出版社, 2016.

[4] 左文革, 吴秀爽. 农业信息检索与利用（第二版）, 北京: 中国农业出版社, 2013.

（二）主要参考书及学习资源

[1] 黄如花. 信息检索（第二版）. 武汉大学出版社, 2010.

[2] 赵静. 现代信息查询与利用（第三版）. 北京: 科学出版社, 2013.

[3] 孙济庆. 文献检索与知识发现指南. 上海: 格致出版社, 2013.

[4]龚芙蓉, 方小利. 信息素养与实践[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2022.

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	医学信息检索与利用导学	综合性	必做	2

2	中文数据库检索	综合性	必做	2
3	外文数据库检索	综合性	必做	2
4	专业数据库检索	综合性	必做	2
5	AI 辅助文献综述撰写	综合性	必做	2
6	论文写作与科研诚信	综合性	必做	2

大纲修订人签字：王佳萍　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：古田　　审定日期：2026 年 8 月

《医学社会学》课程教学大纲

课程名称	医学社会学		
	Medical Sociology		
课程代码	23515005	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	社会医学
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	马玉龙	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学社会学运用社会学的理论和方法，研究医疗领域中的社会角色、角色关系、角色行为、医疗社会组织的交互作用以及医疗领域与整个社会的互动及其变化规律，是一门重要的社会学分支学科。《医学社会学》课程是预防医学专业的选修课，系统介绍了医学社会角色、医疗人际关系、医疗社会行为、医学社会组织、医疗社会政策与保障、医学社会问题以及医学发展的社会动力及社会化趋势等主要内容。通过本课程的学习，使学生掌握医学社会学专业知识，全面认识医学与社会的各种关系及其相互影响的规律，熟悉医学社会学的研究方法，培养学生以社会学的基本理论视野和分析体系认识和探讨医学现象的能力。

二、课程目标

目标 1：掌握医生和护士角色的职业特点和社会化的内涵及途径、患者的求医行为和遵医行为；熟悉医患关系的模式和影响医患关系和谐发展的因素、医际关系的含义、特点和类型；掌握医疗行政组织分类以及职责、医院文化的内涵与特征；熟悉医学社会组织的含义与特征、医院文化对医院发展的影响。

目标 2：掌握我国的医疗卫生服务体系，熟悉我国基本的医疗卫生政策、基本医疗保险的覆盖范围、筹资标准及待遇支付；了解我国基本药物制度和药品的分类管理制度；掌握社会问题与医学社会问题的概念、医疗服务越轨行为的主要表现和产生原因、过度医疗的定义和形成原因；掌握医学发展中的社会性因素、医学社会化的特征；熟悉医学社会者适应医学社会化应遵循的原则和应具备的素质；掌握医学社会学的常用研究方法，熟悉医学社会学的研究过程。

目标 3：培养检索相关主题文献、阅读文献、筛选文献、汇报文献的能力；提高评判性思维和自主学习能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1	1.搭建医学社会学独立学科认知框架，厘清学科研究范畴； 2.能够梳理学科演进脉络，厘清与交叉学科的边界关联； 3.能够立足本土卫生语境，阐释医学社会学中国化发展逻辑。	1.医学社会学的定义； 2.医学社会学研究内容； 3.医学社会学的发展简史； 4.医学社会学的相关学科； 5.医学社会学的中国化问题。	课堂教学：多媒体教学。	理论 2 学时
2.医学社会学的理论与研究方法	课程目标 2、3	1. 区分经典社会学理论范式的适用场景，形成研究理论认知体系； 2.构建社会调查全流程逻辑链条，明晰各类资料分析路径； 3.建立社会测量完整认知，厘清指标体系、信效度核心内涵。	1. 医学社会学的经典理论与研究范式； 2. 资料收集方法； 3. 社会调查方法与技术； 4. 常用定性资料分析方法； 5. 医学社会学研究过程的 4 个阶段； 6. 社会测量层次、社会指标体系和测量的信度与效度。	课堂教学：多媒体教学、案例教学。	理论 2 学时
3.医学社会角色	课程目标 1	1.依托角色理论搭建医患、医护群体角色认知体系； 2.梳理社会因素与健康、就医行为之间的内在关联； 3.厘清医护职业权责、社会化路径与医患沟通底层逻辑。	1. 社会角色的类型和扮演过程； 2. 患者角色理论 3. 健康相关社会行为 4. 影响求医行为与健康的社会因素 5. 医生和护士的职业特点； 6. 医生社会化的内涵及途径； 7. 医生和护士的权利和义务； 8. 医患沟通与实践	课堂教学：多媒体教学、案例教学。	理论 2 学时
4.医学社会组织	课程目标 1、3	1.区分各类医疗卫生社会组织类型，明晰机构职能定位； 2.辩证梳理医院文化的双重效应，梳理文化建设完整逻辑； 3.界定医务社会工作核心范畴，厘清行业基础职能定位。	1. 医学社会组织的含义与特征； 2. 国家医疗行政组织分类以及职责； 3. 医疗行政组织建设中存在的问题及加强建设途径； 4. 医院文化的内涵及特征； 5. 医院文化的积极作用与消极作用； 6. 医院文化建设的原则、途径、手段和误区； 7. 医务社会工作的含义和基本职能。	课堂教学：多媒体教学、启发式教学。	理论 2 学时

5.医疗制度与卫生服务体系	课程目标 1、2、3	1. 厘清多层次医疗保障体系层级结构与服务分工； 2. 建立老龄化、健康老龄化相关社会卫生认知框架； 3. 梳理不同群体差异化健康服务供给的底层逻辑。	1. 多层次医疗保障体系 2. 公共卫生与临床医疗 3. 老龄化与健康老龄化 4. 重点人群的健康服务	课堂教学：多媒体教学。	理论 2 学时
6.医疗社会政策	课程目标 1、2	1.构建医疗卫生政策基础理论认知，厘清各类医保制度运行逻辑； 2.梳理基本药物制度、药品分类管理的政策框架体系； 3.形成完整医疗保障、药品治理相关政策认知体系。	1. 医疗卫生政策的基本概念、基本原理和基本内容； 2. 城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险、新型农村合作医疗和城乡医疗救助制度的覆盖范围、筹资标准及待遇支付； 3. 基本药物的概念和目录； 4. 实施基本药物制度的政策框架和意义；（课程思政：药品集采制度） 5. 药品分类管理的概念；处方药和非处方药的含义；我国药品分类管理的具体规定。	课堂教学：多媒体教学。	理论 2 学时
7.中国特色医学与社会及全球卫生	课程目标 1、2	1. 建构新时代本土医学社会发展的完整认知框架； 2. 阐释全民健康的多层内涵，梳理全球卫生体系差异化特征； 3. 立足人类卫生健康共同体视角建立全球卫生治理认知。	1. 新时代中国特色的医学与社会；（课程思政：人类卫生健康共同体） 2. 全民健康的内涵及影响因素； 3. 世界主要国家的卫生保健体系。	课堂教学：多媒体教学、案例教学。	理论 2 学时
8.主题文献汇报	课程目标 1、2、3	1. 形成规范文献梳理与归纳的系统性思维； 2. 建立学术成果可视化呈现与口头表达的完整逻辑； 3. 在协作任务中构建自主拓展学科前沿视野的思维模式。	1. 文献汇报的步骤与方法； 2. 语言表达和团队协作能力； 3. 自主学习的能力； 4. PPT 的制作技巧。	分小组，从老师布置的题目中自选一个完成文献汇报。	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩和期末论述题，平时成绩包括课堂表现与文献汇报，具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	课堂表现	文献汇报	期末论述题	
课程目标 1	10	10	10	30
课程目标 2	10	10	20	40
课程目标 3		10	20	30
合计	20	30	50	100

（二）评价标准

1. 考勤

考勤不作为考评标准，但出勤采用“只扣分，不加分”的计分方法。旷课一次扣 2.5 分，迟到或早退（时间为半小时以内，若超时按旷课处理）一次扣 1.0 分，请事假一次扣 1.5 分，请病假一次扣 1.0 分（需以医院开具的诊断证明为准）。

2.课堂表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考察学生上课时的专注度及团队协作能力等。	回答问题声音洪亮，表述清晰，内容完全正确；课堂讨论积极参与，逻辑清楚；遵守课堂纪律，认真听讲。	回答问题声音基本洪亮，表述基本清晰，内容基本正确；基本参与课堂讨论，逻辑基本清楚；基本遵守课堂纪律并认真听讲。	回答问题声音清晰，表述大概完整；较少参与课堂讨论，逻辑大致清楚；未能完全遵守课堂纪律并听讲。	回答问题声音不够清晰，表述有待完善；极少课堂讨论，逻辑混乱；不能遵守课堂纪律。	10
课程目标 2	考查学生医学社会学基础知识的掌握程度，及用于指导未来学习和实践的能力。	熟悉掌握医学社会学基础知识并能正确指导学习和实践。	基本掌握医学社会学基础知识并能指导学习和实践。	未能完全掌握医学社会学基础知识，指导学习和实践时出现错误较多。	未掌握医学社会学基础知识，指导学习和实践时出现错误很多。	10

3．文献汇报评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查汇报文献中的人文社会科学知识的掌握程度。	能够完全掌握相关知识点，无明显错误。	基本掌握相关知识点，有个别错误。	知识点掌握不清，汇报中有较多错误。	汇报中知识点介绍不清晰，存在很多错误。	10
课程目标 2	考查汇报文献中专业基础知识的掌握程度。	能够完全掌握相关知识点，无明显错误。	基本掌握相关知识点，有个别错误。	知识点掌握不清，汇报中有较多错误。	汇报中知识点介绍不清晰，存在很多错误。	10
课程目标 3	考查文献查阅能力和自学能力	文献非常贴近汇报主题，汇报内容非常恰当，汇报逻辑清晰。	文献贴近汇报主题，汇报内容恰当，汇报逻辑清晰。	文献比较贴近汇报主题，汇报内容还算恰当，汇报逻辑比较清晰。	文献偏离汇报主题，汇报内容不恰当，汇报逻辑不够清晰。	10

4.期末论述题评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	能够理解专业的基本内涵和主要构成要素，能够熟练掌握医学社会学研	医学社会学基本原理与方法运用正确。	医学社会学基本原理与方法运用基本正确。	医学社会学基本原理与方法运用错误较多。	医学社会学基本原理与方法运用错误很多。	10
课程目标 2	考察学生运用医学社会学基础知识分析问题的能力。	能正确用医学社会学范式分析案例问题。	能基本正确使用医学社会学范式分析案例问题。	用医学社会学范式分析案例问题，出现错误较多。	用医学社会学范式分析案例问题，出现错误很多。	20
课程目标 3	考察学生运用医学社会学基础知识解决问题的能力。	能正确用医学社会学的原理与方法解决案例问题。	能基本正确使用医学社会学的原理与方法解决案例问题。	医学社会学的原理与方法解决案例问题，出现错误较多。	用医学社会学的原理与方法解决案例问题，出现错误很多。	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 王红漫主编. 医学社会学（第 1 版），北京：人民卫生出版社，2023 年.
2. 徐丛剑、严非主编. 医学社会学，上海：复旦大学出版社，2020 年.

（二）主要参考书及学习资源

1.[美国]威廉•考克汉姆著,高永平译. 医疗与社会，北京：中国人民大学出版社，2014 年

2.[美国]罗宾斯主编. 组织行为学，北京：中国人民大学出版社，2012 年

3.方鹏骞主编. 医学社会科学研究方法，北京：人民卫生出版社，2010 年

大纲修订人签字：马玉龙　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《现场流行病学调查技术》课程教学大纲

课程名称	现场流行病学调查技术		
	Field Epidemiological Investigation Techniques		
课程代码	33515002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	无
学分/学时	1.5 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/16 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	何佳	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

现场流行病学调查技术是预防医学专业的一门专业选修课程，也是预防医学方法学实践的基础。其结合相关学科的最新进展和实际工作经验，从实用的角度，主要学习现场流行病学调查的基本方法、问卷设计、调查实施、定量和定性资料的收集方法等，具有鲜明的学科发展与实用特色。通过本课程的学习培养现场流行病学调查实用技术，应初步具备设计问卷、使用问卷和开展疾病和健康调查的能力，为今后从事预防医学工作奠定基础，并为学习其他专业课程以及今后科研打下必要的基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握流行病学现场调查的概念、种类、设计、步骤以及需要注意的重要环节等基础知识。

目标 2：掌握流行病学现场调查问卷设计、数据采集和分析的技术。

目标 3：培养学生使用现场流行病学调查技术对疾病与健康的群体现象进行分析和探索病因的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2 知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。
课程目标 2	3 医学与公共卫生技能	指标点 3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、 公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题,并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。 指标点 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力；
课程目标 3	1 职业素养	指标点 1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
0 绪　论	1	1.掌握流行病学现场调查的概念； 2.掌握流行病学现场调查的设计和类别； 3.掌握流行病学现场调查的步骤； 4.掌握现场调查注意的重要环节。	1 流行病学现场调查的概念 2 行病学现场调查的设计 3 行病学现场调查类别 4 流行病学现场调查的步骤 5 现场调查注意的重要环节 6 现场调查的意义	1. 理论采用课堂教学。 2. 思政主题：医学生从事健康服务事业的激情和热情。	理论 2 学时
1 问卷设计	2	1.掌握问卷的结构和内容； 2.掌握问卷设计的分类和原则； 3.掌握问卷设计的注意事项； 4.熟悉问题及答案的设计方法和原则	1 问卷的结构和内容 2 问卷设计的分类 3 问卷设计的原则 4 问卷设计的注意事项 5 问题及答案的设计方法和原则 实践：设计流行病学现场调查问卷	1. 理论采用理论采用课堂教学； 2. 思政主题：医学生应该做到勇于探索，勇于发现。 3. 实践采用混合式教学：课前小组协作设计问卷，实习课上汇报，各小组之间相互提建议，修改完善问卷。	理论 4 学时 + 实践 4 学时
2 量表设计和评价	2	1.掌握量表的概念、设计原理； 2.掌握量表的信度效度评价方法； 3.掌握量表使用方法和原则； 4.熟悉流行病学现场调查常用量表。	1 量表的概念 2 量表的设计原理 3 量表的信度评价方法 4 量表的效度评价方法 5 量表使用方法和原则 实践：评价和使用通用量表	1. 理论采用课堂教学； 2. 思政主题：医学生要树立严谨的科学态度，选择适宜的研究方法，尊重真实的研究结果。 3. 实践采用混合式教学：课前小组选择通用量表进行评价，设计使用方案，实习课上交流汇报，答疑。	理论 4 学时 + 实践 4 学时
3 现场调查数据采集技术	2、3	1.掌握现场调查面访的技术； 2. 掌握电话访问技术； 3. 掌握电子邮件、网络问卷技术； 4. 掌握各种现场调查技术的注意事项； 5.熟悉访谈技术；	1 现场调查面访的技术 2 电话访问技术 3 电子邮件、网络问卷技术 4 面访的注意事项 5 电话访问的注意事项 6 电子邮件、网络问卷的注意事项 7 现场调查访谈技术 实践：现场调查技术训练	1. 理论采用课堂教学； 2. 思政主题：医学生要学会独立思考、实践。而不满足于“填补空白”。 3. 实践采用现场调查方式：调查小组使用自己设计的问卷在现场实地调查，训练各种调查技术，调查完成后交流、汇报。	理论 4 学时 + 实践 4 学时
4 现场调查数据整理分析	2、3	1.掌握现场调查数据整理的内容； 2. 掌握现场调查数据整理的方法； 3. 掌握现场调查数据分析的步骤； 4. 掌握现场调查数据分析的注意事项	1 现场调查数据整理的内容 2 现场调查数据整理的方法 3 现场调查数据分析的步骤 4 现场调查数据分析的注意事项 实践：数据整理分析训练	1. 理论采用课堂教学； 2. 思政主题：鼓励学生自我思辨，是帮助学生树立正确的价值观、科研观的重要途径。 3. 实践采用现场调查方式：调查小组调查完成后进行数据整理分析，并交流、汇报。	理论 2 学时 + 实践 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分：期末考核；实习过程考核评价。

具体要求及成绩评定方法如下：

5. 期末考核。期末考核采取撰写并提交调研报告的方式进行，期末考试成绩未达到 50 分者该门课程成绩作不及格处理，期末考试占总成绩的 50%。总评成绩未达 60%者，该门课程成绩作不及格处理。

6. 实习过程考核评价。综合学生在实习课堂回答问题、讨论参与度等表现情况及课堂汇报成绩作为平时成绩，占总成绩的 50%。

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考试	
课程目标 1	-	50	50
课程目标 2	25	-	25
课程目标 3	25	-	25
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查学生对流行病学现场调查问卷设计的内容、分类、原则及注意事项，量表的概念、设计原理、信度效度评价方法，使用原则和方法，流行病学现场调查数据采集的技术的掌握。共设置 3 次课堂讨论和 1 次汇报，来达到课程目标 1。	能正确掌握本课程基本理论知识，课程作业均能认真完成，通过课程作业反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为中等/及格。	不能理解本课程基本理论知识，课程作业完成较差，通过课程作业反馈学生掌握程度为不及格。	25

课程目标 3	考查学生是否具备使用现场流行病学调查技术对疾病与健康的群体现象进行分析和探索病因的能力。通过 1 次课堂讨论和 1 次汇报，来达到课程目标 2。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病现场调查问题的能力，根据汇报表现反馈学生掌握程度为优秀。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病现场调查问题的能力，根据汇报表现反馈学生掌握程度为良好。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病现场调查问题的能力，根据汇报表现反馈学生掌握程度为中等/及格。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流行病现场调查问题的能力，根据汇报表现反馈学生掌握程度为不及格。	25

2．期末成绩评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识（流行病学现场调查的概念、种类、设计、步骤以及需要注意的重要环节等）的掌握。以撰写并提交调研报告的形式进行考核，来达到课程目标 1。	能通过调研报告详细反映出现场调查的基本步骤，设计环节，结果数据丰富，分析正确全面，结论严谨为优秀。	能通过调研报告较详细的反映出现场调查的基本步骤，设计环节，结果数据丰富，分析正确，结论较严谨为良好。	能通过调研报告反映出现场调查的基本步骤，设计环节，结果数据有呈现，分析不够全面，结论严谨为为及格。	无法通过调研报告反映出现场调查的基本步骤，设计环节，结果数据缺失，分析方法有误，结论不严谨为不及格。	50

五、推荐教材和教学参考资源

1.建议教材

1.1 郭秀花，宇传华. 医学现场调查技术（案例版）. 科学出版社. 2017 年 12 月

2.主要参考书

詹绍康，现场调查技术. 上海：复旦大学出版社 2010 年 4 月

六、附表-实习课安排

序号	实验（实践）项目名称	学时	实验（实践）类型	开出要求
1	问卷设计	4	综合	必做
2	量表应用与评价	4	综合	必做
3	现场调查数据采集	4	综合	必做
4	现场调查数据整理分析	4	综合	必做

大纲修订人签字：何佳　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒　　审定日期：2026 年 8 月

《医学心理学》课程教学大纲

课程名称	医学心理学		
	Medical Psychology		
课程代码	31415102	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业选修课程	**先修课程**	生理学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	张茜	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学心理学是心理学与医学相结合的一门课程。本课程主要介绍医学心理学基础、心理健康与心理发展、临床心理的知识及技能。通过学习，学生能掌握医学心理学的基本理论知识，具备沟通表达能力，适应社会发展与公共卫生事业需要，具备良好的职业素养和创新精神，能够开展相关公共卫生创新实践的复合型人才。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标：掌握医学心理学基本理论、心理学基础知识、主要心理学理论流派；熟悉心理过程、人格等基础心理知识；理解心理应激、心身疾病、常见异常心理相关理论；掌握心理评估、心理治疗与咨询的基本知识；熟悉患者心理特点。

目标 2：能力目标：能够识别分析心理应激的因素和常见应激反应，学会运用心理评估基本方法开展临床心理评估；可运用心理支持、沟通技巧对患者进行心理疏导；能够结合生物-心理-社会医学模式，从病人心理层面分析临床病例，开展健康宣教。

目标 3：素养目标：树立生物-心理-社会整体医学观；培养尊重、共情、关怀患者的人文素养；建立尊重个体差异、重视心理因素的职业意识；具备自我觉察与情绪管理意识，终身学习的素质。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2 知识素养	2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。

课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	3.4 具备与政府部门、相关组织、媒体、公众、同事及其他卫生专业人员进行有效沟通的基本技能和从专业角度开展社会动员与组织卫生相关资源的初步能力。
课程目标 3	1.职业素养	1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
绪论	课程目标 1、3	1.掌握心理与医学心理学的基本概念和范畴，学习意义。 2.熟悉疾病谱的变化，生理与心理的关系，医学心理学对疾病与健康的思考。 3.医学心理学的研究方法 4.认识心理健康在疾病发生发展中的重要性。 5 立德树人：.树立生物-心理-社会整体医学观	1.心理与医学心理学的基本概念与研究范围 2.医学心理学的学科性质 3.医学心理学的相关学科 4.开设医学心理学课程的主要目的 5.医学模式的概念与类型 6.医学模式转变的原因 7.医学心理学对疾病与健康的思考 8.医学心理学的研究方法 9.课程思政：通过案例讨论树立生物-心理-社会整体医学观	课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问。	理论 2 学时
医学心理学基础	课程目标 1、2、3	1.掌握心理的实质 2.掌握认知过程（感觉、知觉、注意、记忆、思维等）、情绪情感过程、人格、能力相关概念、分类、特点、规律； 3.掌握人格理论、需要理论、动机理论、能力理论、气质、性格与自我意识理论 4.熟悉心理现象兼具生物与社会双重属性。 5.立德树人：认识和尊重个体人格差异，培养共情意识，提升自身心理素质与情绪管理和自我觉察能力	1.心理现象及心理的实质：心理现象的组成，心理的实质。 2.认知过程：感觉、知觉、注意、记忆、思维的概念、特点、规律及临床意义。感觉与知觉的关系。 3.情绪和情感过程：情绪与情感概念、二者关系、功能、分类、维度与两极性、表情，以及经典情绪相关理论、常见情绪与情绪管理策略。 4.人格：人格概念、内容与特征，人格理论，需要、动机与挫折、能力、气质与性格、自我意识等概念与分类，理解个体人格差异的成因与表现。 5.课程思政：情绪管理与自我觉察；学生自主学习和终身学习能力的培养：自学意志过程	1. 课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或课堂练习。 2. 完成随堂测验。	理论 6 学时
心理健康	课程目标 1、3	1.掌握生命周期、心理健康相关概念； 2.熟悉生命发展理论 3.熟悉胎儿、儿童、青少年、成年、老年各时期心理特点及心理健康维护策略。 4.识别不同年龄段人群心理发展特点。 5.立德树人：增强人文关怀意识。	1. 个体的发展与生命周期 2. 健康与心理健康的概念、判断标准 3. 健康行为相关理论与内涵 4.终身发展理论与社会心理发展理论 5.胎儿期、婴儿期的心理发展特点，以及各阶段心理健康维护要点。 6、幼儿期、儿童期的心理发展特点，以及各阶段心理健康维护要点。 7.青少年期心理发展特征、常见心理冲突及心理健康维护；阐述青年期心理特点与心理健康促进策略。	1. 课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或课堂练习。 2. 完成随堂测验。	理论 4 学时

			8 成年期与老年期生理与心理特点，常见心理问题，心理健康维护途径。 9.增强人文关怀意识：从发展视角理解患者心理状态。		
心理应激与心身疾病	课程目标 1、2、3	1.掌握心理应激的概念和理论模型 2.区分塞里 GAS 和拉扎勒斯认知交互理论。 3.能够分析心理应激的因素和常见应激反应 4.掌握心身疾病定义，区分心身疾病、躯体疾病、神经症；掌握心身疾病发病多机制。 5.熟悉常见心身疾病、心理社会因素与疾病的关系；掌握心身疾病诊疗原则。 6.立德树人：培养重视心理因素的人文素养。	1.. 应激的概念与发展：应激是个体面对环境需求时的适应反应系统；一般适应综合征（GAS） 2.心理应激的应激源、生理中介理论与心理中介理论、心理应激的心理反应与生理反应，心理应激的管理 3 心身疾病的概念分类和理论，心身疾病的诊断原则、治疗原则、心理干预的目标； 4. 原发性高血压、冠心病、糖尿病、哮喘、消化性溃疡、功能性胃肠病：心理社会因素、心理反应、心理干预。 5.心身疾病案例讨论，分析心身疾病的心理应激的因素和常见应激反应 6.维护自我心理健康、重视心理因素	1. 课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或课堂练习。 2. 完成随堂测验。 3.完成案例讨论：课前发放病例，小组讨论后做 PPT；课中小组汇报、讨论、评分。	理论 8 学时
医学心理技能	课程目标 1、2、3	1.掌握心理评估的概念、作用与常用方法，熟悉心理评估的完整实施流程。 2. 掌握标准化心理测验的必备条件，心理测验应用的基本原则。 3. 能够区分智力测验、人格测验、自评量表、他评量表，使用各类常用测评工具。 4. 理解心理干预的概念、特征与主要内容，。 5. 掌握支持性心理治疗的核心技	1. 掌握心理评估的概念、作用与常用评估方法，熟悉评估完整流程。 2. 理解标准化心理测验的条件，掌握测验使用的基本原则。 3. 区分智力测验、人格测验、自评与他评量表的用途，掌握常用量表的使用方法。 4. 理解心理干预的内涵、分类，心理干预与心理治疗的关系。 5. 掌握支持性心理治疗核心技术，在适用场景灵活使用干预病人心理。 6. 熟悉常见理论学派的主要思想，理解精神分析、行为	1. 课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或课堂练习。 2.完成心理测评：教师指导学生使用 EPQ 问卷进行自我人格测评，当堂完成自我人格成长报告。	理论 8 学时

		术，了解其适用范围，认识其基础地位。 6. 理解精神分析、行为疗法的核心理论，熟悉代表性技术与适用情况。 7. 掌握以人为中心疗法的三大核心条件，理解认知疗法的核心机制与干预思路。 8. 立德树人：培养尊重、共情、关怀患者的人文素养。	疗法的核心原理，熟悉各自代表性技术与适用病症。熟悉以人为中心疗法的治疗条件，理解认知疗法的理论与干预思路。 7. 建立临床评估-干预一体化思维，能够根据患者情况选择合适的心理评估工具与干预方案。培养尊重、共情、关怀患者的人文素养。		
临床心理应用	课程目标 1、2、3	1.理解病人、病人角色的概念，求医行为、遵医行为的影响因素，了解提升患者依从性的方法。 2. 熟悉病人普遍的心理需要，识别患病后常见的心理特征。 3. 熟悉急性期、慢性病、康复期患者的心理特点与对应的心理干预思路。 4. 了解术患者术前、术后心理反应，学会手术前后心理准备与情绪支持。癌症患者心理分期、临终病人的心理反应。 5. 能够识别不同类型患者的心理困扰，开展基础心理支持。 6.立德树人：培养尊重、共情、关怀患者的人文素养。	1. 病人与病人角色：病人角色的概念，个体患病后社会角色发生改变。 2. 病人遵医行为（依从性）概念、影响因素与提升策略。 3. 病人的心理需要与心理特征：常见情绪反应、认知与行为改变。 4.案例研讨：急性期、慢性期、康复期患者心理特点与心理支持要点。 5. 手术病人的心理特征及干预：术前焦虑恐惧、术后疼痛与抑郁；术前心理准备、术后情绪干预。 6. 癌症病人的心理特征及干预：癌症患者心理特点、心理支持策略。 7. 临终患者心理反应、安宁疗护、心理关怀、家属支持。 8.培养尊重、共情、关怀患者的人文素养	1. 课堂教学：合堂，多媒体教学、启发式教学、对比式教学、案例教学、讨论式教学、雨课堂，结合板书；提问或课堂练习。 2.完成随堂测验。 3.完成案例讨论：课前发放病例，小组讨论急性期、慢性期、康复期患者心理特点与心理支持要点后做 PPT；课中小组汇报、讨论、评分。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为过程性评价（随堂测验、心理测评、案例研讨）和末考成绩，各占 50%。具体见下表。

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	随堂测验	心理测评	案例研讨	末考（闭卷）	
课程目标 1	20			25	45
课程目标 2		10	10	25	45
课程目标 3			10		10
合计	20	10	20	50	100

注：结课考核成绩不足 50 分者，总评分数按不及格处理。

（二）评价标准

1．随堂测验评价标准

共 4 次，题目为单项选择题形式，有一定难度，反应学生掌握基础知识的程度、分析临床问题的能力，雨课堂形式随堂进行。取 4 次成绩的平均分作为此项最终成绩。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查医学心理学理论的掌握	正确复述课堂上教师提出的医学心理学理论	基本正确复述课堂上教师提出的医学心理学理论	较正确复述课堂上教师提出的医学心理学理论	不能正确复述课堂上教师提出的医学心理学理论	20

2. 心理测评参与评价标准

心理测评 EPQ 问卷 1 次，反应学生掌握心理评估技能的程度、分析心理问题的能力，当堂完成。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	掌握心理评估实操技能、人格认知能力、自我觉察能力与心理反思分析能力。	能够准确完成EPQ测评，正确解读人格各维度特征；结合理论与个人成长经历开展深刻、全面的自我分析。	基本准确完成EPQ测评，正确解读人格各维度特征；结合理论与个人成长经历开展深刻、全面的自我分析。	较准确完成EPQ测评，正确解读人格各维度特征；结合理论与个人成长经历开展深刻、全面的自我分析。	不准确完成EPQ测评，正确解读人格各维度特征；结合理论与个人成长经历开展深刻、全面的自我分析。	10

3. 案例研讨评价标准

共 2 次案例研讨：课前布置案例，学生查阅资料、制作 PPT 并以小组为单位开展课堂汇报；依据参与态度、汇报表现综合打分，取两次成绩的平均分作为此项最终成绩。

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 2	临床心理案例分析技能、临床心理问题识别技能	准确完成案例关键心理信息提取，正确辨析案例心理问题，提出科学、可行的心理干预策略。	基本准确完成案例关键心理信息提取，正确辨析案例心理问题，提出科学、可行的心理干预策略。	较准确完成案例关键心理信息提取，正确辨析案例心理问题，提出科学、可行的心理干预策略。	不能准确完成案例关键心理信息提取，正确辨析案例心理问题，提出科学、可行的心理干预策略。	10
课程目标 3	具有良好的心理素质。	具有良好的心理素质，高效完成团队学习任务。	团队成员基本具有良好的心理素质，高效完成团队学习任务。	团队成员较具有良好的心理素质，能较高效完成团队学习任务。	团队成员合作不具有良好的心理素质，不能高效完成团队学习任务。	10

4. 末考评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考查医学心理学理论的掌握	准确掌握医学心理学核心理论，概念；能够融会贯通各章节理论要点。	基本正确准确掌握医学心理学核心理论，概念；能够融会贯通各章节理论要点。	较正确准确掌握医学心理学核心理论，概念；融会贯通各章节理论要点。	不能正确准确掌握医学心理学核心理论，概念；不能够融会贯通各章节理论要点。	25

课程目标 2	考查医学心理学技能	正确分析临床各科病人的心理，可依据医学心理学理论进行分析；灵活运用心理评估、心理疏导技能	基本正确分析临床各科病人的心理，可依据医学心理学理论进行分析；灵活运用心理评估、心理疏导技能	较正确分析临床各科病人的心理，可依据医学心理学理论进行分析；灵活运用心理评估、心理疏导技能	不能正确正确分析临床各科病人的心理，可依据医学心理学理论进行分析；灵活运用心理评估、心理疏导技能。	25

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

杨艳杰、朱熊兆.《医学心理学》(第 8 版).北京：人民卫生出版社，2024 年出版

（二）主要参考书及学习资源

1. 津巴多.《津巴多普通心理学》.北京：中国人民大学出版社，2022 年出版

2. 赵旭东 张宁.《医学心理学》.北京:人民卫生出版社，2026 出版

3. 朱金富、李功迎.《医患沟通学》（第 2 版）.北京：高等教育出版社，2024 年出版

4. 慕课资源为中国大学 MOOC（慕课）医学心理学（山东大学）（https://www.icourse163.org/course/SDU-1002602001）

大纲修订人签字：张茜、吾·巴图巴彦、王官利　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：王玉环　　审定日期：2026 年 8 月

《医院感染学》课程教学大纲

课程名称	医院感染学		
	Healthcare-Associated Infection		
课程代码	32715202	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	医学微生物学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	22 学时/2 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	何文英	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介：

《医院感染学》是研究医院感染的发生、发展和预防控制的一门学科，本课程主要介绍医院感染的概念、流行病学、病原学、医院感染疾病学、侵入性操作与医院感染、医院消毒隔离、医院感染的预防与控制等。通过本课程的学习使学生对医院感染的流行过程、病原体的特性及医院感染的控制措施有所熟悉，理解医院管理及医疗行为与医院感染的关系，培养学生医院感染防控意识，保障患者安全。

二、课程目标：

目标 1：知识目标：掌握医院感染基本概念以及医院感染的流行过程；掌握医院感染病原体的分布特点、耐药机制、抗菌药物的合理应用；掌握常见医院感染疾病的发病机制、临床表现、诊断标准、治疗措施；熟悉医院感染的预防与控制方法、医院的消毒与灭菌、医院隔离预防，熟悉常见传染病在医院内传播的基本规律和防护措施。

目标 2：能力目标：通过理论学习、小测验、典型案例讨论与分析、小组汇报自主学习，使学生能够理解常见医院感染疾病的发病机制、病原体的分布特点，个人防护和职业暴露等相关的预防和控制方法，与临床工作紧密联系，熟练运用。

目标 3：素养目标：培养学生分析问题、解决问题的能力，从医院感染角度加强学生人文关怀的培养，为临床工作奠定理论基础，也为后期从事临床和科研奠定基础。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课　程	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1 知识目标	2.知识素养	2.具备自然科学、社会科学、基础医学、临床医学、预防医学的基础知识，掌握医学人文、社会学、法学、伦理学和心理学的基本知识；了解国家卫生工作方针、政策和法规；了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制；了解卫生政策分析和评估的基本知识，了解全球公共卫生状况。2.3 基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了解人类全生命周期的生理、心理和行为特点及其对健康的影响。2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解公共卫生的历史、现状和发展趋势。
课程目标 2 能力目标	3.医学与公共卫生技能	3.掌握基础医学、临床医学、预防医学专业的基本知识和技能，具有一定的临床基本技能和公共卫生实践能力，具备组织协调能力、人际交往能力和社会工作能力，初步具备发现、分析和解决公共卫生问题的能力。具有创新精神，具有自主学习和终身学习的能力。3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题,并在此基础上制定和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 3 素养要求	1. 职业素养	1. 具备良好的职业精神和医学人文素养，热爱公共卫生事业，有较强的法治意识、团队意识，恪守公共卫生职业操守，遵守学术道德规范，具备科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。1.1 思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。 1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容与预期学习成效：

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时
1.医院感染学总论	课程目标 1、3	理解医院感染对医疗质量的影响，强化医院感染责任意识	1.医院感染的定义、分类、组织体系 2.医院感染管理的重要性、意义、任务、法律责任 3.医院感染对医疗质量的影响 4.医院感染暴发造成的社会影响	1.课堂教学：多媒体教学 2.医院感染暴发案例分析讨论；	理论 2 学时
2.医院感染流行病学	课程目标 1	掌握医院感染的传播过程及危险因素，培养医院感染防控意识	1.医院感染的流行病学特点 2.医院感染监测 3.医院感染暴发的调查与控制 4.医院环境卫生学监测	1.课堂教学：多媒体教学、互动式、启发式案例教学；	理论 2 学时
3.医院感染病原学	课程目标 2	掌握医院感染病原体的特点、常见部位病原体分类、特性，提高对医院感染的诊疗能力	1.人体正常防御机制与医院感染 2.医院感染病原体的种类、分布、特点 3. 临床标本的采集方法 4. 医院感染病原菌耐药性	1. 课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2. 操作示教	理论 2 学时
4.抗菌药物与医院感染	课程目标 2	熟悉合理应用抗菌药物，提高对医院感染的诊疗能力	1.常用抗菌药物及作用机制 2.细菌耐药现状及机制 3.合理应用抗菌药物	1.课堂教学：多媒体教学启发式案例教学；	理论 2 学时
5.医院感染诊断及防治措施	课程目标 3	熟悉常见医院感染疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、鉴别诊断、治疗原则及措施，提高对医院感染的诊疗能力。	1.呼吸系统医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施 2.手术部位医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施 3.泌尿系统医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施 4.消化系统医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施 5.血液系统医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2.案例讨论：各小组对先行布置的案例，讨论，在课堂中分组汇报；	理论 6 学时 + 案例讨论 2 学时

			6.其他系统常见医院感染病因、发病机制、临床表现、诊断、治疗措施		
6.医院重点部门的医院感染管理及消毒灭菌	课程目标 1、2	掌握诊疗操作的风险分类及控制的关键环节，熟悉诊疗用品的风险分类及相应的消毒方法，提高医院感染防控能力	1.医院重点部门的医院感染管理 2.常见诊疗措施的风险分类及控制的关键环节（深静脉置管、呼吸机导管、手术、穿刺、介入、血管造影、口腔诊疗等操作） 3.医疗机构环境清洁消毒 4.医疗废物管理	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2.操作示教 3.作业	理论 4 学时
7.医院隔离预防	课程目标 1、2	熟悉常见传染病在医院内传播的基本规律和防护措施，掌握个人防护用品的正确使用，保护患者及自身安全。	1.隔离与预防 2.手卫生 3.医院内传染病的预防与控制 4.个人防护用品的正确使用 5.医务人员针刺伤的预防及处理	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2.操作示教； 3.实验	理论 2 学时+ 实践 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准：

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩由过程性评价和终结性评价两部分构成。过程性评价占总成绩 50%，终结性评价（期末考试）占总成绩 50%。过程性评价包括课堂表现、阶段测试、小组汇报三个部分。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	平时成绩			期末考核成绩	
	课堂表现	阶段行测验	小组汇报		
课程目标 1			5	30	35
课程目标 2	5	20	15		40
课程目标 3			5	20	25
合计	5	20	25	50	100

注：

1. 过程性考核（课堂表现+阶段性测验+小组汇报）占 50%，终结性考核（期末考试）占 50%；
2. 所有评价方式遵循“学生全覆盖”的公平原则；
3. 考勤实行“只扣分、不加分”，无故缺勤者每次从总评成绩中扣 2 分，累计缺勤 3 次者取消参加结课考试资格。

（二）评价标准

1. 课堂表现（占总成绩 5%）

通过智慧树平台、雨课堂答题形式进行，随机抽取课堂答题 5 次赋分，按正确率计分。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查医院感染基本理论与技术的掌握情况	答题正确率 90%~100%	答题正确率 75%-89%	答题正确率 60%-74%	答题正确率 0%-59%	5%

2. 阶段性测验（占总成绩 20%）

在教学中期安排 1 次问卷星阶段性测验，覆盖已学知识单元（医院感染基础知识），题型包括单选题、多选题，共 30 题，按卷面成绩折算。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	阶段性测验卷面成绩	卷面正确率 ≥90%	卷面正确率 75%~89%	卷面正确率 60%~74%	卷面正确率 <60%	20

3. 小组汇报（占总成绩 25%）

采取分组汇报，将全班同学分组，选出每组组长，组长负责汇报分工，根据授课内容收集资料，制作 PPT，进行汇报，授课教师分组进行评分，根据评分给予每组同学赋分。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	选题与前沿性	选题新颖，紧贴学科前沿	选题较新，与课程相关	选题不够新颖，相关性不强	选题陈旧、与课程无关	5
课程目标 3	理解与归纳分析能力	分析透彻，解读正确，有个人见解	分析较准确，解读基本正确	分析不够深入，解读不够准确	未读懂小组，解读错误很多	5
课程目标 3	PPT 制作与汇报表达能力	条理清晰，表达流畅，回答问题准确	条理较清晰，表达基本流畅	条理不够清晰，表达不够流畅	条理混乱，表达不清	5
课程目标 2	医院感染学基础知识、技能方法与应用的理解与分析能力	基础知识技能理解透彻，能准确分析其临床应用价值	理解姣准确，应用分析基本正确	理解不够深入，应用分析不够准确	不理解技术原理，应用分析错误多	10

4. 期末考试（占总成绩 50%）

学生根据课堂所讲内容及结合自己的专业特点，自主选题，撰写课程学习报告，做出简要论述。课程论文总体格式规范遵循石河子大学课程论文格式规范，由老师评阅给出得分。注重考查基本理论、基本技术、结果分析及综合应用能力。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	医院感染基本概念以及医院感染的流行过程	理论表述准确、完整，机制阐述清楚	理论表述基本正确，机制阐述较完整	理论表述不够准确，机制阐述不够完整	理论表述错误较多，机制阐述混乱	30
课程目标 2	医院感染病原体的分布特点、耐药机制、抗菌药物的合理应用	技术原理、方法、应用表述正确	技术原理和应用表述基本正确	技术原理和应用表述不够准确	技术原理和应用表述错误很多	15
课程目标 3	医院感染的预防与控制方法	能正确运用所学知识分析解决临床检验问题，质量意识强	能基本正确分析解决临床问题	分析解决问题不够准确，质量意识不够强	分析解决问题错误很多，质量意识差	5

五、课程教材及主要参考书

1. 建议教材（作者、教材名称、出版社）

黄勋、李六亿主编《医院感染控制》人民卫生出版社， 2023 年 9 月

2. 主要参考书（作者、教材名称、出版社）

（1）黄晶、杜斌主编《医院感染学》科学出版社，ISBN 9787030851673，2026 年 05 月

（2）吴建浓、干铁儿主编《医院感染预防与控制》，浙江大学出版社，2023 年 11 月

3.学习网站：

（1）上海国际医院感染控制论坛网 http://www.icchina.org.cn/

（2）山东大学医药卫生管理学院医院感染培训中心 http://www.gkteach.cn/

（3）SIFIC 感染官微，微信号：sific2007

大纲修订人签字：翟永莉　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：何文英　　审定日期：2026 年 8 月

《疼痛诊疗学》课程教学大纲

课程名称	疼痛诊疗学		
	Pain Therapeutics		
课程代码	32715102	**课程性质**	选修课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	医学影像学、康复治疗学、临床医学、预防医学、中医	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	姚永坤	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

疼痛诊疗学是康复治疗学与医学影像技术专业的一门重要专业方向课程，目标是让学生掌握疼痛的基本概念、评估方法、诊断思路与治疗技术，能够运用疼痛诊疗知识分析疼痛疾病的病因与机制，为患者提供科学的疼痛评估与康复干预。它是一门综合性课程，包括疼痛的神经解剖学、疼痛病理生理学、疼痛评估学、疼痛影像诊断学、疼痛治疗学等方面的知识。疼痛诊疗学以疼痛患者为研究对象，探讨疼痛的发生机制、临床表现、诊断方法与治疗策略，阐明疼痛评估、治疗与康复之间的关系。它要以功能解剖学、生理学、病理学等课程的学习为基础，也是进一步学习神经疾病物理治疗、骨骼肌肉物理治疗、影像诊断学等课程的基础。

本课程紧密结合康复治疗学与医学影像技术两个专业的培养目标，既注重疼痛评估与康复治疗技术的系统训练，又强化影像学检查在疼痛诊断中的应用能力，培养学生在临床实践中运用多学科知识解决疼痛问题的综合能力。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：素质目标。 培养学生具有高度的责任心、敏锐的观察力和良好的人文关怀意识；树立以患者为中心的疼痛诊疗服务理念，理解慢性疼痛对患者身心和社会功能的影响；培养团队协作能力和跨学科沟通能力，能够在多学科疼痛管理团队中有效开展工作；在疼痛诊疗实践中践行关心关爱理念，尊重患者的疼痛感受和个体差异；通过课程思政学习，感悟兵团精神、胡杨精神和老兵精神的内涵，树立扎根边疆、服务人民、艰苦奋斗、开拓进取的职业精神。

目标 2：知识目标。 掌握疼痛的基本概念、分类和病理生理机制；熟悉疼痛疾病的病史采集、体格检查和影像学检查方法；掌握疼痛测量与评估的基本工具和方法；熟悉疼痛疾病的常用治疗技术，包括药物治疗、局部注射治疗、神经阻滞治疗、射频治疗技术、臭氧注射技术、脊髓电刺

激技术等；掌握常见疼痛疾病（头面部疼痛、颈肩部疼痛、腰腿痛、神经病理性疼痛、癌痛等）的临床表现、诊断要点和治疗原则；了解疼痛诊疗的最新进展和发展趋势。

目标 3：能力目标。 能够正确采集疼痛患者的病史并进行体格检查；能够选择合适的疼痛评估工具对患者进行疼痛评估；能够阅读和分析常见疼痛疾病的影像学资料（适用于医学影像技术专业）；能够根据患者病情制定初步的疼痛康复治疗方案（适用于康复治疗学专业）；能够与患者及家属有效沟通疼痛诊疗方案；具备多学科协作能力和临床思维能力，能够为疼痛患者提供综合诊疗服务。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
素质目标	职业素养	指标点 1.1、1.2、1.3：树立科学的世界观、人生观、价值观，具备集体主义与团队协作意识；热爱医疗卫生与公共卫生事业，恪守职业伦理，尊重疼痛患者感受与个体差异；结合兵团精神，树立服务边疆各族群众健康的责任意识；在疼痛相关健康宣教、人群健康服务中坚守敬业精神与社会责任感。
知识目标	知识素养	指标点 2.4、2.5：掌握疼痛的概念、分类、发病机制、评估手段、常见疼痛疾病诊疗原则等临床医学知识；了解职业性疼痛、慢性疼痛、癌痛等人群高发疼痛问题；理解疼痛相关的人群健康影响因素，掌握疼痛相关健康危害知识，为开展人群疼痛相关健康干预、健康促进提供理论基础。
能力目标	医学与公共卫生技能	指标点 3.1、3.4、3.6：具备疼痛相关临床识别能力，理解疼痛病史采集、疼痛评估基本方法；能够与疼痛患者及公众开展有效沟通；具备面向社区、职业人群开展疼痛相关健康宣教、健康指导的能力；能够结合公共卫生视角认识人群疼痛健康问题，为开展人群健康服务提供支撑。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
第一章：绪论	课程目标 1、2	掌握疼痛的定义与分类； 了解疼痛诊疗发展史； 3.熟悉慢性疼痛治疗现状。	1.疼痛的概念与疼痛诊疗的意义； 2.疼痛诊疗发展史； 3.疼痛的分类（急性疼痛与慢性疼痛、伤害性疼痛与神经病理性疼痛等）； 4.疼痛的基础知识（疼痛的神经解剖学基础、疼痛传导通路、疼痛的病理生理机制）； 5.慢性疼痛治疗现状。 思政融入：疼痛诊疗学的发展史，是一部人类与疼痛不断斗争的历史。从古代的“忍痛”文化到现代的精准镇痛，医学的进步源于一代代医者对患者痛苦的深切关怀。兵团成立之初，老一辈军垦战士在极其艰苦的条件下开荒造田，很多战士因长期高强度的劳动而饱受腰腿痛的折磨，但他们“轻伤不下火线”，用血肉之躯在戈壁荒滩上建起了家园。今天，我们学习疼痛诊疗，就是要用专业能力去关心关爱那些曾经为国戍边、为兵团建设付出辛劳的人们，让他们不再“忍痛”。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例、雨课堂 2.学习任务：案例讨论	理论 2 学时

第二章 疼痛疾病的诊断学基础	课程目标 2、3	1.掌握疼痛病史采集与体格检查方法； 2.熟悉疼痛影像学检查与实验室检查； 3.掌握疼痛测量与评估工具； 4.了解疼痛临床诊断思维。	1.病史采集（疼痛的部位、性质、程度、持续时间、诱发及缓解因素等）； 2.体格检查（神经系统检查、运动系统检查、特殊试验等）； 3.影像学检查（X 线、CT、MRI、超声在疼痛诊断中的应用）； 4.实验室检查； 5.疼痛测量与评估（VAS、NRS、Wong-Baker 面部表情量表、McGill 疼痛问卷、SF-MPQ 等）； 6.疼痛临床诊断思维。 思政融入：疼痛评估是疼痛诊疗的第一步。患者说“疼”，这个“疼”有多疼？只有认真倾听、仔细评估，才能真正理解患者的痛苦。兵团老一辈医务工作者在缺医少药的条件下，靠“一根针、一把草”为职工群众解除病痛，他们靠的是对患者痛苦感同身受的关心关爱。今天，我们有了更先进的评估工具，但“以患者为中心”的初心不能忘。胡杨精神告诉我们：扎根边疆、甘于奉献。疼痛诊疗工作往往需要长期随访、反复评估，这正需要胡杨般坚韧不拔的耐心和坚守。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：疼痛评估实操	理论 2 学时

第三章 疼痛疾病的常用治疗技术	课程目标 1、3	1.熟悉药物治疗原则与常用药物； 2.掌握局部注射治疗与神经阻滞治疗； 3.了解射频治疗、臭氧注射、脊髓电刺激等技术； 4.熟悉物理治疗与中西医结合技术。	1.药物治疗（NSAIDs、阿片类药物、抗惊厥药、抗抑郁药等）； 2.局部注射治疗及神经阻滞治疗； 3.疼痛的精神心理问题评估和干预； 4.射频治疗技术； 5.臭氧注射技术； 6.椎间盘胶原酶溶解术； 7.脊髓电刺激技术； 8.鞘内药物输注术； 9.经皮椎体成形术； 10.中西医结合技术； 11.中医疗法； 12.物理治疗。 思政融入：疼痛治疗技术日新月异，从简单的药物镇痛到脊髓电刺激、射频治疗等精准介入技术，医学的进步让更多患者受益。但技术再先进，也离不开“关心关爱”的温度。老兵精神的核心是“扎根新疆、热爱新疆、屯垦戍边”，老一辈兵团人用青春和热血守护边疆，我们作为边疆医学人才，要用精湛的技术和温暖的服务守护他们的健康。在疼痛治疗中，要始终把患者的安全和感受放在第一位，做到“技术精益求精，服务全心全意”。	1. 教学活动：课堂教学：多媒体、案例、雨课堂 2.学习任务：实践操作演示、实操模拟	理论 4 学时

第四章 头面部疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握偏头痛、紧张性头痛、三叉神经痛的临床表现与治疗； 2.熟悉颈源性头痛、枕神经痛； 3.了解丛集性头痛、舌咽神经痛。	1.概述； 2.偏头痛； 3.丛集性头痛； 4.紧张性头痛； 5.低颅压性头痛； 6.颈源性头痛； 7.三叉神经痛； 8.舌咽神经痛； 9.面肌痉挛与特发性面神经麻痹； 10.枕神经痛。 思政融入：头面部疼痛严重影响患者的生活质量。三叉神经痛被称为“天下第一痛”，患者常因剧烈疼痛而不敢洗脸、刷牙、进食，生活质量严重下降。作为医者，要深切体会患者的痛苦，用精湛的技术为他们解除病痛。兵团精神中“热爱祖国、无私奉献”的实质，就是把患者的利益放在首位，用专业和爱心服务每一位患者。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例分析	理论 2 学时
第五章 颈肩部及上肢疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握颈椎病、肩周炎、肱骨外上髁炎的临床表现与康复治疗； 2.熟悉腕管综合征、腱鞘炎。	1.概述； 2.颈椎病； 3.肩关节周围炎； 4.肱骨外上髁炎；	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例分析	理论 2 学时

			5.腕管综合征； 6.腱鞘炎。 思政融入：颈肩部疼痛是兵团职工群众中的常见病、多发病。长期从事农业劳动、机械操作的职工，常常受到颈椎病、肩周炎的困扰。老一辈兵团人“献了青春献终身，献了终身献子孙”，他们用辛勤的劳动建设了新疆。今天，我们要用专业的康复技术帮助他们缓解疼痛、改善功能，这是对兵团建设者最好的致敬和关心关爱。		
第六章 胸腹部疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握肋间神经痛、肋软骨炎的诊断与治疗； 2.熟悉脊柱源性胸腹痛、内脏源性胸腹痛； 3.了解中枢相关腹痛综合征。	1.概述； 2.肋间神经痛； 3.肋软骨炎； 4.脊柱源性胸腹痛； 5.内脏源性胸腹痛； 6.中枢相关腹痛综合征。 思政融入：胸腹痛的鉴别诊断是临床难点之一，需要扎实的理论基础和严谨的临床思维。兵团医疗事业的发展，离不开一代代医务工作者在艰苦条件下的不懈探索和刻苦钻研。胡杨精神中的“艰苦奋斗、自强不息、扎根边疆、甘于奉献”，激励我们在医学道路上不断追求卓越，为边疆患者提供更精准的诊疗服务。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例讨论	理论 1 学时

第七章 腰及下肢疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握腰椎间盘突出症、膝骨关节炎、肌筋膜疼痛综合征的康复治疗； 2.熟悉腰椎管狭窄症、梨状肌综合征、跟痛症； 3.了解骶髂关节疼痛、髋关节相关疾病。	1.概述； 2.肌筋膜疼痛综合征； 3.腰椎间盘突出症； 4.腰椎管狭窄症； 5.腰椎小关节炎； 6.第三腰椎横突综合征； 7.腰脊神经后支卡压综合征； 8.梨状肌综合征； 9.股骨大转子疼痛综合征； 10.股外侧皮神经病； 11.髋关节相关疾病； 12.骶髂关节疼痛； 13.膝骨关节炎； 14.跟痛症。 思政融入：腰腿痛是临床最常见的疼痛疾病，也是导致功能障碍和丧失劳动能力的主要原因之一。康复治疗学专业的学生要掌握腰腿痛的康复评估与治疗技术，帮助患者恢复功能、重返社会。医学影像技术专业的学生要掌握腰腿痛的影像学诊断方法，为临床提供精准的诊断依据。两个专业虽然分工不同，但目标一致——为患者	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：康复方案设计+影像阅片	理论 3 学时

			解除疼痛、恢复健康。这正是团队协作精神的体现，也是兵团精神中“团结协作、无私奉献”的具体实践。		
第八章 神经病理性疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握带状疱疹相关神经痛、痛性糖尿病神经病变的治疗； 2.熟悉卒中后中枢神经痛、幻肢痛与残肢痛；3.了解会阴及盆骶部疼痛	1.概述； 2.带状疱疹相关神经痛； 3.痛性糖尿病神经病变； 4.卒中后中枢神经痛； 5.会阴及盆骶部疼痛； 6.幻肢痛与残肢痛； 7.脊髓与周围神经损伤后疼痛。 思政融入：神经病理性疼痛是疼痛诊疗中的难点，患者常因顽固性疼痛而出现焦虑、抑郁甚至自杀倾向。面对这样的患者，医者不仅需要精湛的技术，更需要“关心关爱”的温度。老兵精神中的“扎根新疆、热爱新疆、屯垦戍边”，体现在医疗卫生领域，就是对每一位患者的坚守和陪伴——不因病情复杂而退缩，不因治疗困难而放弃。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例分析	理论 3 学时
第九章 其他全身性疼痛疾病	课程目标 2、3	1.掌握骨质疏松症、纤维肌痛症的诊断与治疗； 2.熟悉强直性脊柱炎、类风湿关节炎	1.骨质疏松症； 2.纤维肌痛症； 3.强直性脊柱炎；	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例讨论	理论 1 学时

		的疼痛管理；3.了解复杂区域疼痛综合征。	4.类风湿关节炎； 5.复杂区域疼痛。 思政融入：全身性疼痛疾病往往需要长期管理，患者不仅要承受身体上的痛苦，还要面对心理和社会功能的损害。在兵团，很多老年职工患有骨质疏松症和骨关节炎，他们曾经为兵团建设奉献了毕生精力。作为边疆医学人才，我们要用专业和爱心为他们提供长期的健康管理服务，让他们安享晚年。这是“关心关爱”理念的具体体现，也是胡杨精神中“甘于奉献”的生动实践。		
第十章 血管与交感神经相关疼痛疾病	课程目标 2、3	1.熟悉雷诺病、下肢闭塞性动脉硬化的疼痛管理； 2.了解血栓闭塞性脉管炎。	1.雷诺病； 2.下肢闭塞性动脉硬化； 3.血栓闭塞性脉管炎。 思政融入：血管源性疼痛疾病常与生活方式密切相关。在兵团地区，寒冷气候和特殊的工作环境使血管性疼痛疾病并不少见。预防为主、防治结合，是疼痛诊疗的重要理念。兵团老一辈医务工作者在缺医少药的年代，靠“预防为主”的方针，用最简单的办法解决最棘手的问题。这种因地制宜、艰苦奋斗的精神，值得我们继承和发扬。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：文献检索	理论 1 学时

第十一章 癌痛	课程目标 2、3	1.掌握癌痛的评估与药物治疗原则； 2.熟悉癌痛微创治疗； 3.了解安宁疗护与管理。	1.概述； 2.癌痛的评估与诊断； 3.癌痛的药物治疗（三阶梯止痛原则）； 4.癌痛微创治疗； 5.安宁疗护与管理。 思政融入：癌痛是癌症患者最常见且最痛苦的症状之一。癌痛的规范化治疗不仅关乎患者的生命质量，更关乎患者的尊严。安宁疗护强调“全人、全家、全程、全队”的照护理念，是医学人文关怀的集中体现。兵团精神中的“无私奉献”，在安宁疗护中体现为对生命的敬畏和对患者的终极关怀。我们要用专业和爱心陪伴患者走好人生的最后一程，让他们在生命的终点感受到温暖和尊严。	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：病例讨论+安宁疗护方案设计	理论 1 学时
第十二章 手术及创伤后慢性疼痛	课程目标 1、2、3	1.掌握术后慢性疼痛的评估与治疗； 2.熟悉创伤后疼痛的康复管理； 3.了解术后疼痛的预防策略。	1.术后慢性疼痛的机制与评估； 2.术后慢性疼痛的治疗（药物、神经阻滞、物理治疗等）； 3.创伤后疼痛的康复管理； 4.术后疼痛的预防策略。 思政融入：手术后慢性疼痛是影响患者术后康复和生活质量的重要因素。康复治疗学专业的学生需要掌握术后疼痛的康复管理，帮助患者尽早恢复功能。医学影像技	1.教学活动：课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂； 2.学习任务：课程总结报告	理论 2 学时

			术专业的学生需要掌握术后疼痛的影像学评估方法，为临床诊断提供依据。课程总结时，回顾全课程内容，强调“关心关爱”在疼痛诊疗中的核心地位——无论技术如何进步，对患者的关心关爱始终是医学的灵魂。兵团精神、胡杨精神、老兵精神的核心，就是对人民的深情和对事业的坚守。希望同学们将这种精神带到未来的工作中，做有温度、有担当的医学人才。		

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为阶段性测试、实验报告、期末测试。具体见下：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	阶段测试	实验报告	期末考试	
知识目标	10	10	30	50
能力目标	10	10	20	40
素质目标		10		10
合计	20	30	50	100

（二）评价标准

1. 阶段性测试：

占总成绩的 50%。一共 1 次，题目以病例形式出现，有一定难度，反映学生分析临床问题的能力，问卷星形式。

课程目标	考核依据	评价标准				权 重（%）
		优	良	中/及格	不及格	
知识目标	考查学生对疼痛基本概念、分类、评估方法的掌握程度。	疼痛基本概念、分类、评估方法表述正确完整	疼痛基本概念、分类、评估方法表述基本正确	疼痛基本概念、分类、评估方法表述错误较多	疼痛基本概念、分类、评估方法表述错误很多	10

能力目标	考查学生能否根据病例选择合适的疼痛评估工具和治疗方案	病例分析逻辑清晰，评估工具选择合理、治疗方案依据充分	病例分析逻辑基本清晰，评估工具选择基本合理	病例分析逻辑不够清晰，评估工具选择存在偏差	病例分析逻辑混乱，评估工具选择错误	10

2． 实验报告占总成绩的 30%。一共完成 1 次实验报告。

课程目标	考核依据	评价标准				权 重（%）
		优	良	中/及格	不及格	
素质目标	实践操作规范性、团队协作与关心关爱意识	操作规范，团队协作良好，体现关心关爱理念	操作较规范，团队协作一般，有一定关心关爱意识	操作不够规范，团队协作较差，关心关爱意识不足	操作不规范，缺乏团队协作，无关心关爱意识	10
知识目标	疼痛评估工具使用、影像学资料分析的准确性	评估工具使用准确，影像分析正确	评估工具使用基本准确，影像分析基本正确	评估工具使用有误，影像分析存在偏差	评估工具使用错误，无法进行影像分析	10
能力目标	疼痛康复方案设计的合理性与完整性	方案设计合理、依据充分、逻辑清晰	方案设计基本合理	方案设计存在偏差	无法完成方案设计	10

3.期末考试 占总成绩的 50%。期末考试采取闭卷考试的方式进行。

课程目标	考核依据	评价标准	权 重

		优	良	中/及格	不及格	
素质目标	对疼痛诊疗的临床价值认知、人文关怀与伦理意识	深刻理解疼痛诊疗的临床价值与人文关怀，伦理意识强	较好理解疼痛诊疗的临床价值，具有基本的伦理意识	对疼痛诊疗的临床价值理解不足，伦理意识薄弱	缺乏对疼痛诊疗临床价值的理解，无伦理意识	10
知识目标	疼痛诊疗学基础知识的掌握程度	基础知识掌握达 90%以上，能够准确阐述疼痛诊疗原理与应用	基础知识掌握达 75%以上，能够阐述主要疼痛诊疗原理与应用	基础知识掌握达 60%以上，对疼痛诊疗原理与应用表述有误	基础知识掌握低于 60%，无法正确表述疼痛诊疗原理	30
能力目标	运用疼痛诊疗知识分析和解决临床问题的能力	能够熟练运用疼痛诊疗知识分析临床问题并提出合理方案	能够运用疼痛诊疗知识分析临床问题，方案基本合理	运用疼痛诊疗知识分析问题的能力不足，方案欠合理	无法运用疼痛诊疗知识分析临床问题	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

米卫东 《疼痛诊疗学》人民卫生出版社 2025 年

（二）主要参考书及学习资源

中华医学会《临床诊疗指南疼痛学分册》人民卫生出版社 2024 年

六、附表

序号	实践项目名称	实验性质	开出要求	学时

1	疼痛评估工具实操（VAS、NRS、McGill 问卷等）	综合性	必做	2
2	疼痛疾病影像学阅片分析	综合性	必做	2
3	疼痛康复治疗方案设计与模拟	设计行	必做	2

大纲修订人签字：姚永坤　　修订日期： 2026 年 6 月

大纲审定人签字：张桂青　　审定日期： 2026 年 8 月

《康复医学》课程教学大纲

课程名称	康复医学		
	Rehabilitative Medicine		
课程代码	32715103	课程性质	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	先修课程	内科学、外科学、解剖学
学分/学时	1 学分/16 学时	理论学时/实验学时	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学、临床医学	开课单位	临床医学院
课程负责人	孟瑶	审定日期	2026 年 08 月

一、课程简介

本课程以残疾者、老年病患者、慢性病患者为主要诊治对象，明确疾病的临床治疗与临床康复的关系。分别介绍了康复医学概念、康复评定、常用康复治疗和处理技术及常见疾病的康复评估、原则与目标及康复治疗措施。通过本课程的学习使学生熟悉残疾者（或患者）的残存功能和能力得到最大限度的改善的的措施和方法。明确功能重建可以帮助患者身心平衡，最大限度地恢复其生活自理能力。进一步培养学生人文关怀精神、临床思维能力和实践能力、发现和解决问题的能力、学生自主学习能力、工作能力，为临床实习和后期培训打下良好基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：素质目标。通过学习康复医学，了解残疾和功能障碍的内涵，提高人文关怀能力。

目标 2：知识目标。通过学习康复评定、康复治疗、常见疾病所致功能障碍及康复处理措施，拓展医学知识基础，能够从影像医学及康复医学专业角度出发，分析医学常见病、多发病，所致的功能障碍，能够为患者进行初步的康复建议。

目标 3：能力目标。能够阐述康复医学相关常见病、多发病的病因、临床表现及临床康复措施、理念。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	指标点（主要内容）
素质目标	职业素养	指标点 1.1、1.3：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国、忠于人民，具备集体主义与团队合作精神；恪守职业伦理，尊重残疾、慢性病、老年患者，强化人文关怀意识；树立现代健康观念，具备社会责任感，能够立足公共卫生视角关注人群功能健康问题。
知识目标	知识素养	指标点 2.3、2.4、2.5：掌握康复医学基础理论、康复评定、康复治疗技术相关临床医学知识；熟悉各类疾病所致功能障碍的发生规律；了解残疾、慢性病、老年人群的卫生保健需求，能够结合预防医学知识理解功能障碍人群的健康影响因素，为开展人群健康干预提供理论支撑。
能力目标	医学与公共卫生技能	指标点 3.1、3.4、3.6：具备对导致功能障碍常见病、多发病的临床识别与基本处置认知；掌握康复相关健康信息沟通技巧；能够面向社区、特殊人群开展残疾预防、康复保健相关的健康宣教，具备社区卫生服务相关实践思维。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
康复概论、相关基础及康复评定	课程目标 1、2、3	通过康复医学简史，现状及发展方向;理解康复医学与临床的关系。 通过熟记常用运动功能评定、认知功 能评定、言语评定及日常生活活动能力评定内容。掌握常见康复评定的应用。能够诊断和初步分析功能障碍。 通过学习，能够理解，能够区分残疾、功能障碍与疾病的关系。分析残疾与环境的关系。	1. 康复医学概论； 2.康复医学相关基础； 3.康复评定。 思政点：在教学中引入残疾人自理、生活环境等图片、视频等，增加学生对康复工作的感性认识,培养学生提高健康水平能力，珍视健康的意识。	1.教学活动 课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂授课等。 2.学习任务：案例学习和小组讨论。	理论4学时
康复治疗技术介绍	课程目标 2、3	通过学习可以描述康复技术的运用原理和技术特点。	1.物理治疗； 2.作业治疗； 3. 言语吞咽治疗； 4. 心理认知康复； 5. 康复辅具和注射。	1.教学活动 课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂授课等。 2.学习任务：案例学习和小组讨论。	理论 2 学时
神经疾病及肌肉骨骼疾病的康复介绍	课程目标 2、3	可以描述神经系统及运动系统常见病及多发病的病因、临床表现。 患者主要的功能障碍、康复评定。 运用相关疾病的康复知识，能够相对准确描述相关疾病康复训练内容。	1. 脑卒中的康复； 2. 颅脑损伤的康复； 3. 脊髓损伤的康复； 4. 周围神经病的康复，小儿脑瘫康复； 5. 骨折和骨关节炎的康复、关节置换的康复； 7. 颈椎病，肩关节周围炎和腰痛的康复。	1.教学活动 课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂授课等。 2.学习任务：案例学习和小组讨论。	理论 6 学时
内脏疾病的康复及其他常见疾病的康复介绍	课程目标 1、2、3	可以描述心肺系统常见病及多发病的病因、临床表现。 可以描述糖尿病，骨质疏松，肿瘤，烧伤，重症及手术疾病的康复评估内容及康复要点。 运用相关疾病的康复知识，能够相对准确描述相关疾病康复训练内容。	1. 冠心病的康复； 2. 慢性阻塞性肺疾病的康复； 3. 糖尿病的康复； 4. 骨质疏松的康复； 5. 肿瘤的康复； 6. 烧伤的康复； 7. 重症和手术快速康复。 思政点：让学生感受到服务社会的责任感和使 命感，端正自身人生价值观， 把个人价值和	1.教学活动 课堂教学：多媒体、案例讨论、雨课堂授课等。 2.学习任务：案例学习和小组讨论。	理论 2 学时

			社会价值结合起来为社会做贡献。		
临床常见问题的康复评定与处理技术	课程目标 1、2、3	掌握局部感染、疼痛、痉挛、压疮、神经源性膀胱的康复评定和处理技术。 2.了解神经源性肠道及心理问题的概念及方法。	1.局部感染、疼痛、痉挛的康复； 2.压疮、神经源性膀胱、神经源性肠	1.课堂教学:多媒体教学、案 例教学； 2.视频及图片的联合应用。	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为平时表现（案例讨论表现）、作业报告、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	平时表现	作业报告	期末考试	
知识目标		20	40	60
能力目标		10	10	20
素质目标	20			20
合计	20	30	50	100

（二）评价标准

1. 平时表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（80-89 分）	中/及格（60-79 分）	不及格（0-59 分）	
素质目标	通过案例讨论表现，考察学生是否具有珍视健康、认真思考和学习过康复知识。	小组讨论积极主动，有个人独特的思考和良好的表达。康复理念和知识表达正确。	小组讨论中表现积极，主动。热心为大家服务。表达康复知识和理念基本正确。	小组讨论中按时参加，能够参加讨论，表达基本通顺。康复理念及知识表达不完整。	参加讨论拒绝发言，表达不通畅。康复理念及知识表达不正确。	20%

2. 作业报告评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
能力目标	考察学生案例讨论报告中的表现及内容完整性、科学性、可操作性等。	准备充分，完成度好，能够掌握 90% 以上的基本理论、解决问题的方案、能提出不同的解决方案。	完成度好，能够掌握 75% 以上的基本理论、解决问题的方案、能提出一种解决方案。	能掌握 60% 以上的基本理论、解决问题的方案、能提出问题解决方案，但有效性不足。	掌握的基本理论掌握、解决问题的方案不完整，低于 60%、不能提出问题解决方案。	10%

知识目标	考查学生是否已经记忆和理解康复常见病、多发病的病因、临床表现及康复治疗基本知识。	康复常见病及多发病的病因、临床表现、康复治疗基本知识表述正确。	康复常见病及多发病的病因、临床表现、康复治疗基本知识表述基本正确。	康复常见病及多发病的病因、临床表现、康复治疗基本知识表述错误较多。	康复常见病及多发病的病因、临床表现、康复治疗基本知识的表述错误很多。	20

3.期末考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（80-89 分）	中/及格（60-79 分）	不及格（0-59 分）	
能力目标	根据期末考试成绩评价学生对康复技术的理解能力。	康复学常见病、多发病的评估、措施的表述正确。	康复学常见病评估、措施的表述基本正确。	康复常见病及多发病评估、措施的表述错误较多。	康复学常见病及多发病评估、措施的表述错误较多。	10%
知识目标	根据期末考试成绩评价学生本门课程的基础知识的记忆程度及理解能力能力。	学生的基础知识的掌握程度达到 90%以上。	学生的基础知识的掌握程度 80%-89%。	学生的基础知识的掌握程度 60%-79%。	学生的基础知识的掌握程度低于 60%。	40%

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

黄晓琳，《康复医学》，人民卫生出版社，2024 年。

（二）主要参考书及学习资源

何成奇《内外科疾病康复学》，人民卫生出版社，2018 年。

大纲修订人签字： 孟瑶 邢文龙　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字： 张桂青　　审定日期：2026 年 8 月

《中医学基础》课程教学大纲

课程名称	中医学基础		
	Basic Theory of Traditional Chinese Medicine		
课程代码	31415103	**课程性质**	专业方向课程
课程类别	专业必修课程	**先修课程**	
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/8 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	医学院
课程负责人	张志刚	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

《中医学基础》是临床医学各类专业、医学影像专业的专业教育课程中的专业核心课程，它包括中医学基本概念和理论、诊法、防治原则等内容，涵盖了中医学中基本知识、基本理论和基本技能。通过对本课程的学习，使学生掌握中医学的基本理论、基本知识和基本思维方法，具备中医学的思维模式和中医药传统文化知识，使学生在学习现代医学的同时，能够加深对中国传统文化思想的理解，提升医学生的医德修养和人文关怀能力。也为未来从事中西医结合工作奠定基础，培养学生的传承精华、守正创新能力。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握中医学理论体系的主要特点及认知和思维方法，掌握阴阳、五行的基本概念与基本特征；掌握藏象的基本概念和藏象学说的主要内容、五脏、六腑、奇恒之腑的生理功能；掌握六淫各自性质和致病共同特点；掌握五种病色的特征与主病；掌握常见病舌、脉的特征与主病；掌握八纲辨证中各个纲领证的病因病机和证候特点；掌握十二经脉的命名、循行、分布衔接规律和流注次序；掌握拔罐疗法及针刺与灸法，针灸选穴原则、毫针进针方法、常用行针手法及得气在针刺中的意义。

目标 2：掌握中医药的基本知识、基本理论和基本技能，具有中医临床思维和实践能力，能在实践中运用望闻问切及中医诊断学方法。运用中医药理论进行预防、康复及养生保健的能力。

目标 3：培养医学生的责任心与职业素养，以及大医精诚的医德操守，在诊治疾病过程中能具备较好的医患沟通能力及人文关怀的理念；能更好地将中医学整体观念和辨证思维运用于实际问题的解决当中，树立正确的人生观、价值观，在主动参与和充分交流中启发研究和探索的兴趣，能更好的感悟中医药传统文化的深刻内涵和文化魅力，热爱中医药事业，弘扬中医药文化，增强民族自豪感和文化自信；培养学生的传承精神，激发学生的创新精神。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.科学和学术领域	2.4 掌握中医药学的基本知识和诊疗基本技能。
课程目标 2	2.科学和学术领域 3.临床能力	2.4 掌握中医药学的基本知识和诊疗基本技能。 3.1 能够系统、正确地采集病史，规范地进行体格检查、书写病历；依据病史与体格检查中的发现，形成初步判断，开展鉴别诊断，并提出合理的治疗原则；能够选择并安全地实施各种常见的临床基本操作。
课程目标 3	1.职业素养 4.健康和社会	1.1 树立科学的世界观、人生观与价值观，具有爱国主义和集体主义精神，愿为医学科学事业发展贡献力量。拥有良好的思想品德和医德修养，珍视生命，关爱患者，能够依据《中国医师道德准则》为所有患者提供人道主义的医疗服务。 1.4 掌握医学伦理学知识，并将其有效应用于医疗服务中。 4.1 树立保护并促进个体和人群健康的责任意识。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.中医学的哲学思想	课程目标 1、2、3	1.掌握中医学理论体系的主要特点及认知和思维方法； 2.掌握气、阴阳、五行的基本概念与基本特征及其学说的基本规律； 3.激发爱国主义情怀及坚定文化自信，提高民族自豪感。	1.中医学理论体系的主要特点 2.阴阳的基本概念和阴阳学说的主要内容； 3.五行的基本概念、五行学说的主要内容。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 2 学时
2.藏象学说	课程目标 1、2	1.掌握五藏象的基本概念和藏象学说的主要内容，五脏、六腑、奇恒之腑的生理功能； 2.熟悉五脏系统连属，精、气、血、津液、神的主要生理功能。 3.掌握掌握十二经脉的基本知识。	1.脏腑的分类、组成及共同的生理功能； 2.五脏的主要功能与系统连属 3.六腑的主要生理功能 4.奇恒之腑的组成，脑、女子胞的生理功能； 5.气、血、津液的生理功能及相互之间的关系。 6.经络的基本概念及组成。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 3 学时
3.病因、病机	课程目标 1、2	1.掌握六淫各自性质和致病的共同特点，邪正盛衰与虚实变化情况； 2.熟悉七情的概念、七情内伤的含义和致病特点。	1.病因与病因学说的概念。 2.外感致病因素 3.内伤致病因素 4.病机的概念，常见病机的基本规律。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 3 学时
4.四诊	课程目标 1、2、3	1.掌握五种病色的特征与主病、常见病舌的特征与主病、常见病脉的特征与主病； 2.熟悉望神的方法、临床意义、舌及切脉的方法及注意事项；熟悉问诊的主要内容及其临床意义； 3.启发学生在工作中充分发挥主观能动性，全面系统的认识社会问题。	1.中医诊法的基本原理和四诊的概念； 2.全身望诊、望舌、脉诊、常见 16 种病脉的脉象和主病。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 3 学时+见习 4 学时
5.辨证、防治原则与治疗方法	课程目标 1、2、3	1.掌握八纲辨证；掌握脏腑辨证的基本内容及在病理情况下各脏腑所产生的主要证候类型、临床表现及其产生机制和辨证要点。 2.掌握中医治疗疾病的总原则和八种基本治疗方法的概念和基本内容； 3.激发学生的民族自豪感和爱国热情，树立为国贡献、为国争光的使命感和荣誉感。	1.八纲辨证的概念； 2 中医学防治原则； 3 治病求本的概念，正治、反治的概念及与治病求本的关系。 4.中医学“治未病”思想开创了世界预防医学的先河，帮助学生明确中医学对人类健康事业的重要性。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 3 学时

6、针灸、拔罐	课程目标 1、2、3	1. 掌握腧穴的基本概念； 2. 掌握针灸选穴原则和配穴方法，毫针进针方法、常用的行针手法及得气在针刺中的意义及拔罐疗法； 3.激发学生对古人的敬仰，对中医学的敬畏，能够精研古今中医。增强学生的民族自豪感和文化自信。	1.腧穴的概念定位和主治病症； 2.腧穴的概念，定位和主治病症；灸法与适应证；拔罐疗法及适应症； 3.结合针灸在世界范围内的推广和应用现状，中国传统文化在国际社会的影响力逐步增强，充分体现了中国传统文化的博大精深,增强学生的民族自豪感和文化自信。	1.教学活动： 1.1 多媒体教学课堂讲授； 1.2 大学网络教学平台、雨课堂 2.学习任务： 2.1 课程作业； 2.2 作业反馈及汇报。	理论学习 2 学时+见习 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为随堂测验、平时测试、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	随堂测验	平时测试	期末考试	
课程目标 1	10	20	30	60
课程目标 2	7	10	20	37
课程目标 3	3			3
合计	20	30	50	100

（二）评价标准

1）出勤：考勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩，旷课一次扣 10 分，请事假扣 5 分，请病假不扣分，迟到早退 1 次扣 2 分。抽查旷课 3 次以上，考勤为 0，且取消考试资格。请假以课前学院签批的正规请假条为准。小组工作、课堂表现根据汇报情况予以赋分。（注：从平时成绩总分中扣分）

平时成绩：由随堂测验、平时测试二大类组成，每类由多次评价组成，最后算各类别的平均成绩；其中随堂测验（占总成绩的 20%）：一共 2 次，随堂提问每个章节学习要点中要求掌握的内容。平时成绩占总评成绩的 50%。

期末考试：期末考试采取闭卷考试的方式进行，考试占总成绩的 50%。

2.1 随堂测验评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查每个章节内容学习要点掌握内容的知晓情况	学习要点中要求掌握内容表述正确	学习要点中要求掌握内容表述基本正确	学习要点中要求掌握内容表述错误较多	学习要点中要求掌握内容表述错误很多	10
课程目标 2	考查运用中医药基础理论和方法进行医学逻辑思维的能力	运用中医药基础理论和方法进行医学逻辑思维的能力很熟练	运用中医药基础理论和方法进行医学逻辑思维的能力基本熟练	运用中医药基础理论和方法进行医学逻辑思维的能力不熟练	不能运用中医药基础理论和方法进行医学逻辑思维的能力	7
课程目标 3	考核整体观念和辨证思维	具备良好的整体观念和辨证思维	具备较好的整体观念和辨证思维	具备一般的整体观念和辨证思维	不具备整体观念和辨证思维	3

2.2 平时作业评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查每个章节内容学习要点掌握内容的知晓情况	学习要点中要求掌握内容表述正确	学习要点中要求掌握内容表述基本正确	学习要点中要求掌握内容表述错误较多	学习要点中要求掌握内容表述错误很多	20
课程目标 2	考查运用中医药基础理论和方法进行临床诊疗的能力和操作中医适宜技术的能力	运用中医药基础理论和方法进行临床诊疗的能力和操作中医适宜技术的能力很熟练	运用中医药基础理论和方法进行临床诊疗的能力和操作中医适宜技术的能力基本熟练	运用中医药基础理论和方法进行临床诊疗的能力和操作中医适宜技术的能力不熟练	不能运用中医药基础理论和方法进行临床诊疗的能力和操作中医适宜技术的能力	10

2.3 期末考试（占总成绩的 50%）：期末考试采取闭卷考试的方式进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核中医学的哲学思想、藏象学说、四诊、病因病机、辨证、防治原则与治疗方法基本知识	掌握考核相关基本知识内容	基本掌握考核相关基本知识内容	对考核相关基本知识内容的掌握不够，错误较多	对考核相关基本知识内容的掌握不够，错误很多	30
课程目标 2	考核综合素质和能力	能正确用中医学知识解决分析临床问题	能基本运用中医学知识解决分析临床问题	用中医学知识解决分析临床问题，出现较多错误	用中医学知识解决分析临床问题错误很多	20

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

课程教材：国家卫生健康委员会“十五五”规划教材.何建成、张忠德主编《中医学基础》.人民卫生出版社.2026:6

全国中医药行业高等教育“十五五”规划教材.陈晶、张华敏主编《中医学基础》.中国中医药出版社.2026:4

（二）主要参考书及学习资源

1 李德新主编.《中医学基础理论》.北京：人民卫生出版社.2001

2 司富春主编.《中医学基础理论》.北京：人民军医出版社.2005

3 郑洪新主编.《中医学基础理论》.北京：中国中医药出版社.2016

4 王黄兆胜主编.《中药学》.北京：人民卫生出版社.2004

5 王旭东主编.《中医养生康复学》.北京：中国中医药出版社.2004

6 唐德才主编.《中药学》.上海：上海中医药大学出版社.2002

7 中医药管理局.《中华本草》.上海：上海上海科技出版社.2004
8 钟赣生主编.《中药学》.北京：中国中医药出版社.2016
9 朱文锋主编.《中医诊断学》.上海：上海科技出版社.2002
10 李灿东主编.《中医诊断学》.北京：中国中医药出版社.2016
11 谢鸣主编.《方剂学》.北京：人民卫生出版社.2002
12 李冀,连建伟主编.《方剂学》.北京中国中医药出版社.2016
13 周仲英主编.《中医内科学》.北京：中国中医药出版社.2003
14 张伯礼,吴勉滑主编.《中医内科学》.北京：中国中医药出版社.2017

六、附表

序号	实践项目名称	实验性质	开出要求	学时
1	四诊	综合	必做	2
2	四诊	综合	必做	2
3	针刺	综合	必做	2
4	灸法、拔罐疗法	综合	必做	2

大纲修订人签字：张志刚　　修订日期：2026 年 6 月
大纲审定人签字：俞庆宏　　审定日期：2026 年 8 月

《精神病学》课程教学大纲

课程名称	精神病学		
	Psychiatry		
课程代码	32715104	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	药理学、病理生理学、神经病学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	临床医学院
课程负责人	刘旭东	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

精神病学是预防医学专业的专业方向选修课程，衔接药理学、病理生理学、神经病学等先修课程，是培养学生生物- 心理- 社会综合视角下精神心理疾病防控与健康促进能力的重要课程。本课程主要讲授精神障碍基础理论、常见精神障碍的临床表现、识别要点、防治原则、心理危机干预及医患沟通规范，重点涵盖精神分裂症、心境障碍、神经症性障碍、应激相关障碍等高发精神心理问题。通过课程学习，使学生掌握精神症状识别、常见精神障碍初步甄别、心理相关公共卫生问题处置的基本能力；树立人文行医、规范执业的职业素养，强化精神疾病预防、高危人群筛查、心理健康宣教与社区防控意识，为后续专业实习、公共卫生实践、基层健康服务工作打下基础，助力达成预防医学专业毕业要求与岗位胜任力。

二、课程目标

本课程的目标是使学生掌握精神病学基础知识，认识精神疾病的本质、发生发展规律，掌握精神科常见病、多发病以及临床其他各科常见精神疾病的临床特点、诊断与治疗，以提高临床专业医学生的识别和诊治精神疾病的能力。本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标;系统掌握精神病学基本概念、常见精神症状、精神障碍分类体系；熟练掌握精神分裂症及其他精神病性障碍、心境（情感）障碍、焦虑及恐惧相关障碍、应激相关障碍等临床高发精神疾病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断要点；熟悉精神障碍总体发病机制、病程特点与预后规律。

目标 2：能力目标：能够识别典型精神症状，对常见精神障碍做出初步诊断与鉴别；具备精神疾病风险评估、基础医患沟通、健康宣教及突发事件初步干预的临床应用能力。

目标 3：素质目标：恪守执业规范和和伦理原则，具备科学的思维方法、团队协作能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
第一章 精神病学总论与精神症状学	课程目标 1、2	1.掌握精神医学基础病因学知识；2.精准识别认知、情感、行为各类核心精神症状与常见症状综合征。	1.精神病学学科定义；2.精神障碍病因、发病机制及 ICD 主流分类标准；3.精神障碍的典型症状；4.立足预防医学公共卫生视角，认识精神疾病病耻感的公共卫生危害，树立面向全社会开展心理健康科普、消除精神疾病社会偏见的公共卫生责任意识。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试	理论 5 学时
第二章 精神障碍检查、诊断与病历书写	课程目标 1、2	1.掌握精神科病史采集、精神状态检查规范流程；2.掌握精神科病历书写标准与诊断、鉴别诊断思路；3.具备基础的精神科临床诊疗思维。	1.精神科问诊技巧、专科查体核心要点；2.躯体检查与辅助检查的合理选择；3.精神科规范病历书写格式与核心内容；4.精神障碍通用诊断思路与鉴别诊断原则。 5.强化学生严谨求实的执业态度，培养精益求精的治学精神与依规行医的职业准则	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试	理论 1 学时
第三章 器质性与物质相关性精神障碍	课程目标 1、2、3	1.熟悉神经认知障碍（器质性精神障碍）临床特征；2.掌握物质使用及成瘾障碍（酒精、镇静药物等）依赖与戒断精神障碍诊疗要点；3.能够鉴别神经认知障碍与功能性精神障碍。	1.急性、慢性神经认知障碍（谵妄、痴呆、脑外伤所致精神障碍）临床表现与治疗；2.躯体疾病所致精神障碍临床特点；3.酒精、精神活性物质使用及成瘾障碍的识别、干预与预防。 4.培养学生健康宣教与疾病预防的社会责任意识，引导学生关注物质滥用、老年精神健康等社会公共卫生问题。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试	理论 3 学时
第四章 精神分裂症及精神病性障碍	课程目标 1、2、3	1.掌握精神分裂症谱系障碍核心症状、分型、诊断标准与疾病预后特点；2.掌握该病规范化药物治疗；3.具备该病临床病例分析、风险评估与基础诊疗思维能力。	1.精神分裂症谱系障碍病因、临床表现、临床分型、病程预后；2.其他原发性精神病性障碍临床特征；3.抗精神病药物应用原则、不良反应管控、全程治疗方案； 4.强化重症精神障碍患者的人文关怀与安全责任意识，重视患者就医体验与隐私保护。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试、课程作业	理论 3 学时
第五章 心境障碍	课程目标 1、2、3	1.熟练掌握抑郁障碍、双相情感障碍等心境障碍的临床表现、分型与诊断要点；2.掌握心境障碍急性期、维持期药物治疗与危机干预原则；3.具备心境障碍病例鉴别、风险筛查与医患沟通能力。	1.抑郁障碍、双相障碍等心境障碍临床分型与症状特点；2.心境障碍鉴别诊断要点；3.急性期、维持期药物治疗与心理干预方案；4.自杀、自伤风险筛查与应急干预措施。 5.树立生命至上理念，理解重点人群（青少年、职业人群、老年人）心理健康保护工作意义，具备开展人群心理健康宣教、群体风险防控的公共卫生服务意识。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试、、课程作业	理论 4 学时
第六章 神经症性与应激相关障碍	课程目标 1、2、3	1.掌握焦虑及恐惧相关障碍、强迫及相关障碍、躯体症状及相关障碍常见疾病临床特征与诊断要点；2.熟悉创伤及应激相关障碍干预规范与轻症精神障碍综合治疗方案。	1.广泛性焦虑障碍、惊恐障碍、恐惧症、强迫症、躯体症状障碍临床特征与治疗；2.创伤后应激障碍、适应障碍等创伤及应激相关障碍发病特点与干预原则；3.轻症精神障碍的心理疏导、健康宣教与长期管理方案； 4.结合社会心理应激现状，培养学生预防为先、身心同治的医学理念。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试	理论 4 学时

第七章 精神科治疗学与其他精神障碍	课程目标 1、2、3	1.掌握常用精神药物分类、适应症与不良反应；2.熟悉心理治疗、物理治疗、康复治疗基础；3.具备同理心与人文素养，坚守医者初心。	1.常用药物规范应用；2.基础治疗手段适应症；3.心理治疗、物理治疗、康复治疗；4.尊重精神障碍患者人格，破除社会病耻感；立足预防医学社区康复与群体服务视角，理解精神障碍社区康复、社会支持体系建设的公共卫生价值。	1 教学活动：课堂教学：多媒体教学、案例教学，雨课堂； 2.学习任务：随堂测试、课程作业	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括四个个部分，分别为阶段测试、见习报告、课程作业、期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	阶段测试	病例汇报	课程作业	期末考试	
课程目标 1	10			20	30
课程目标 2	10	5	10	20	45
课程目标 3		5	10	10	25
合计	20	10	20	50	100

（二）评价标准

1. 阶段测试评价标准：共进行 2 次阶段测试，每次 10 分。第 1 次测试内容为 1-4 章知识单元内容，第 2 次测试为 5-7 章知识单元内容。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查精神病学基础概念、典型精神症状、精神障碍分类体系、常见精神疾病核心知识点的记忆与辨析	熟练掌握精神病学基础概念，可精准识别典型精神症状，准确识记常见精神疾病核心诊断与鉴别要点	较好掌握精神病学基础概念，可识别主要典型精神症状，熟悉常见精神疾病核心诊断要点	基本掌握精神病学基础概念，可识别常见典型精神症状，对部分疾病诊断要点存在疏漏	对基础概念、精神症状、疾病核心知识点掌握薄弱，识别与记忆存在明显错误	10
课程目标 2	考查精神症状辨识能力、基础诊断思路与疾病分类的理论认知	可精准辨析各类典型与部分不典型精神症状，具备清晰的基础诊断思路	可正确识别绝大多数典型精神症状，具备基本的诊断思考逻辑	可识别主要典型精神症状，基础诊断思路存在少量模糊之处	精神症状辨识能力弱，基础诊断思路混乱，大量知识点存在错误	10

2．病例汇报评价标准：共完成 1 次病例汇报，10 分。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考察精神症状识别、初步诊断与鉴别、风险评估、健康宣教与突发事件初步干预能力	精准识别症状，诊断鉴别正确，风险评估全面，宣教及干预方案恰当	较好识别症状，完成诊断鉴别，主要风险评估到位，干预思路较合理	识别主要症状，可完成基础诊断鉴别，风险评估基本完成，宣教干预有不足	症状识别、诊断存在重大错误，缺失风险评估，不能开展宣教干预	5

课程目标 3	考察临床思辨、病例综合分析、汇报逻辑、执业规范素养	病例梳理完整，思辨逻辑严密，方案合理，汇报条理清晰，恪守执业规范	病例梳理较好，思辨能力较好，方案较合理，汇报通顺，遵守执业规范	基本梳理病例，有基础思辨，方案存在瑕疵，汇报尚可，基本遵守执业规范	病例梳理混乱，思辨缺失，方案原则错误，逻辑混乱，执业规范意识薄弱	5

3．课程作业评价标准：共两次课程作业，每次 10 分，内容分别为精神分裂症病例分析、心境障碍病例分析。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	基于给定书面病例，考查精神障碍规范化治疗原则、精神药物适应症、不良反应，精神卫生宣教、康复及伦理认知	结合病例精准选用治疗方案，熟练把握药物适应症与不良反应，康复宣教、伦理思辨贴合病例实际	结合病例选用合理治疗方案，熟悉药物使用要点，具备病例对应的康复宣教与伦理意识	可梳理病例基础治疗方向，药物知识部分掌握，康复、伦理分析较为浅显	不能结合病例分析治疗方案，药物、康复伦理相关内容掌握较差	10
课程目标 3	依托书面病例材料，考查病例综合分析、执业伦理规范、人文关怀、多学科协作思维。	病例分析完整严谨，恪守执业伦理，重视患者人文关怀，具备团队协作意识	病例分析较完整，遵守执业伦理，具备人文与协作意识	可完成基础病例分析，知晓执业规范，职业素养体现不足	病例分析质量差，缺乏执业伦理及人文协作相关意识	10

4．期末考试评价标准：闭卷考试，占比 50%。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	综合考查全课程覆盖的精神疾病病因、临床表现、鉴别诊断、病程预后的整体掌握程度	可融会贯通全课程疾病知识，精准完成各类疾病的诊断与鉴别，对发病机制与预后理解透彻	可较好综合运用疾病知识，完成常见疾病诊断与鉴别，对发病机制与预后理解基本到位	可完成常见疾病的基础诊断，对发病机制与预后部分知识点掌握不全	无法完成疾病的基础诊断，对发病机制与预后相关知识掌握薄弱	20
课程目标 2	综合考查精神药物规范使用、非药物治疗、危机干预、精神卫生法规与康复知识的整体掌握	熟练掌握各类治疗方案与用药规范，可正确选用量表，危机干预与相关法规知识掌握全面	掌握主要治疗手段与用药要点，可合理选用常用量表，危机干预与法规知识基本熟悉	了解基础治疗知识，对量表应用、危机干预与法规内容掌握存在较多疏漏	对治疗、量表、危机干预及法规相关综合知识掌握较差	20
课程目标 3	综合考查完整病例分析能力、临床思维能力	临床思维缜密，可正确完成病例分析。	临床思维较完整，可较好完成常规病例分析	具备基础临床思维，可基本完成病例分析	临床思维混乱，无法完成病例综合分析	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 陆林，精神病学，第九版，人民卫生出版社，2024；

（二）主要参考书及学习资源

1.《沈渔邨精神病学》（第 7 版），陆林，人民卫生出版社，2025；

2.《中国精神分裂症防治指南》（2025 版），中华医学会精神病学分会，人民卫生出版社

3.《中国抑郁障碍防治指南》（2025 版），中华医学会精神病学分会，人民卫生出版社

4.《中国双相障碍防治指南》（2025 版），中华医学会精神病学分会，人民卫生出版社

大纲修订人签字：田建华　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：刘旭东　　审定日期：2026 年 8 月

《健康管理学》课程教学大纲

课程名称	健康管理学		
	Health Management		
课程代码	33515003	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	健康教育学、医学社会学
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	8 学时/8 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	李珂	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

健康管理学是研究人的健康与影响健康的因素，以及健康管理相关理论、方法和技术的新兴的医学学科，是对健康管理医学服务实践的概括和总结。健康管理学集医学科学、管理科学与信息科学于一体，重点研究健康的概念、内涵与评价标准、健康风险因素监测与控制、健康干预方法与手段、健康管理服务模式与实施路径、健康信息技术以及与健康保险的结合等一系列理论和实践问题。本课程是面向健康服务与管理专业学生的一门选修课程，其教学目的是使学生掌握健康管理的基本知识和技能，了解健康管理在中国的需求以及应用前景，同时也为未来的健康服务与管理从业人员树立预防为主的观念和以健康服务模式为指导的思想，从而更好的开展医疗卫生服务。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标。掌握健康管理的定义、健康管理的基本步骤、常用服务流程和基本策略；掌握健康信息、健康风险的基本概念。熟悉健康管理的性质、内容，健康危险因素的概念，中国对健康管理的需要。了解健康管理的起源，发展现状和应用前景。

目标 2：能力目标。掌握健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法，了解健康信息的处理技术及计算机管理。具有识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能。

目标 3：素质目标。培养学生自学能力；树立“预防为主”的群体医学观及综合分析判断能力；培养科学态度、实事求是的作风；热爱祖国医疗卫生事业和疾病预防控制工作。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
一、健康管理概论	课程目标 1、3	1.掌握健康管理的定义、健康管理的科学基础、健康管理的三个基本步骤、健康管理的常用服务流程、健康管理的六个基本策略。 2.熟悉健康管理的性质、内容、宗旨和特点、中国对健康管理的需要。 3.了解健康管理的起源，发展现状和应用前景。 4.树立“预防为主”的群体医学观。	1.康管理的定义、性质、内容和特点；健康管理的起源、发展和现状。 2.健康管理在国外的应用，健康管理在中国的需求、发展、现状和应用前景。政府在我国健康管理发展中的作用。健康管理的基本步骤和服务流程。 3.健康管理的基本策略、服务流程。健康管理师简介。健康管理师职业的发展前景和面临的主要挑战。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、调查研究、启发式教学、雨课堂。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 课时
二、健康信息收集与管理	课程目标 1、2	1.掌握健康信息基本概念、问卷设计。 2.熟悉健康信息的收集方法、体格检查相关要求、访谈记录设计、健康档案相关知识。	1.健康信息的概念，健康信息的收集与处理技术，健康问卷、访谈记录的设计与应用，体格检查相关要求，健康档案相关知识。 2.健康档案的内容与建立，健康信息的计算机管理。	1. 教学活动：上机实验。 2. 学习任务：课程作业。	实验 2 课时
三、健康风险评估和分析	课程目标 1、2	1.掌握风险、健康风险、风险管理的概念，健康危险因素评价的基本步骤与方法。 2.熟悉疾病风险的特点，健康危险因素评价的概念。 3.了解健康危险因素评价的基本思想，健康危险因素的计算机应用。	1.风险与风险管理的概念,疾病风险的特点,健康危险因素评价的概念。 2.健康风险评估的历史 3.健康风险评估技术和方法 4.健康风险评估的应用 5.健康风险评估实践	1. 教学活动：课堂讲授、上机实验。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 课时 实验 2 课时
四、重点人群与疾病的健康管理	课程目标 1、2、3	1.掌握重点人群和疾病的健康管理。 2.熟悉高血压干预方法，肥胖的危险因素及干预方法，脑卒中的危险因素及干预方法。	1.重点人群的概念；不同人群的健康管理。 2.常见慢性疾病的相关危险因素：高血压干预方法，肥胖的危险因素及干预方法，脑卒中的危险因素及干预方法，恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病的特征及健康管理。	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、调查研究、启发式教学、雨课堂。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 课时
五、健康管理评价与分析	课程目标 1、2	1.掌握健康管理卫生经济学分析、疾病负担指标 2.熟悉健康管理经济学评价原则	1.健康管理生物学效应分析 2.健康管理卫生经济学分析 3.健康管理经济学评价原则与实例评阅	1. 教学活动：课堂讲授、多媒体教学、网络辅助教学、调查研究、启发式教学、雨课堂。 2. 学习任务：课程作业。	理论 2 课时

六、健康管理在健康体检、健康保险中的应用	课程目标 1、2	1.掌握健康管理与健康体检、健康保险的关系，供应链优化健康管理的定义及方法 2.熟悉健康体检的流程、质量控制；健康保险的三种运行模式 3.了解体检报告的解读；社会医疗保险与商业医疗保险的区别、健康保险公司所采用的健康管理框架	1.健康管理与加健康体检、健康保险 2.健康体检、健康保险和健康管理的概述 3.体检流程及注意事项； 4.健康保险的管理服务平台建设；健康保险的健康管理运行模式：家庭医生服务为核心、各类医疗保险的协作、管理式医疗保险） 5.健康保险与健康管理的风险管理 6.应用供应链管理优化健康管理模式	1. 教学活动：上机实验 2. 学习任务：课程作业。	实验 4 课时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 4 个部分，分别为案例讨论、文献汇报、雨课堂作业、期末考试，具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	案例讨论	文献汇报	雨课堂作业	期末考试	
课程目标 1	0	0	0	50	50
课程目标 2	25	0	10	0	35
课程目标 3	0	15	0	0	15
合计	25	15	10	50	100

（二）评价标准

1.考勤

出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

2.案例讨论

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法掌握情况；	完全掌握健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法	基本掌握健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法	较能掌握健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法	不能掌握健康信息的收集方法、健康危险因素评价的基本步骤与方法	25

3.文献汇报

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	考查学生自学能力，是否具备科学态度、实事求是的作风；	完全具备自学能力，具备科学态度、实事求是的作风	基本具备自学能力，具备科学态度、实事求是的作风	较具备自学能力，具备科学态度、实事求是的作风	不具备自学能力，具备科学态度、实事求是的作风	15

4.雨课堂作业

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能；	完全具备识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能	基本具备识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能	较具备识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能	不具备识别和参与处理各种人群、重点健康问题中工作的基本基本技能	10

5．期末考试

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查健康管理的定义、基本步骤、常用服务流程和基本策略；健康信息、健康风险基本概念，以及健康管理的性质、内容等掌握情况	完全掌握健康管理的定义、基本步骤、常用服务流程和基本策略；健康信息、健康风险基本概念，以及健康管理的性质、内容等	基本掌握健康管理的定义、基本步骤、常用服务流程和基本策略；健康信息、健康风险基本概念，以及健康管理的性质、内容等	较为掌握健康管理的定义、基本步骤、常用服务流程和基本策略；健康信息、健康风险基本概念，以及健康管理的性质、内容等风	不能掌握健康管理的定义、基本步骤、常用服务流程和基本策略；健康信息、健康风险基本概念，以及健康管理的性质、内容等	50

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 王培玉 主编.健康管理学. 第 2 版 北京:北京大学医学出版社，2024 年

（二）主要参考书及学习资源

1. 郭姣 主编.健康管理学. 北京:人民卫生出版社，2020 年
2. 郭清 主编.健康管理学. 第 2 版 北京:人民卫生出版社，2024 年
3. 曾强 主编.健康管理学进展[2020]. 北京:中华医学电子音像出版社，2021 年
4. 中国大学 MOOC 课程资源：

https://www.icourse163.org/course/SCU-1207419803?from=searchPage&outVendor=zw_mooc_pcssjg_

六、附表

序号	实验（上机实训）项目名称	开出要求	学时
1	健康管理情景模拟沙盘	机房实训	4 学时
2	医院突发呼吸道传染病应急管理虚拟仿真实验	机房实训	2 学时
3	健康风险评估与监测预警	机房实训	2 学时

大纲修订人签字：李晓朋　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：李小菊　　审定日期：2026 年 8 月

《医学科研方法学》课程教学大纲

课程名称	医学科研方法学		
	Medical Research for Methodology		
课程代码	33515004	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	医学统计学、流行病学
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	郭 恒	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

医学科研方法学是预防医学专业的专业必修课，是高等医学教育中的一门基础课程，它运用科学的、专业的思维方法对医学所研究的问题进行决策、规划。本课程以开展医学研究的过程为纵轴，从医学科研设计一般原则、方法，扩展到各类研究设计实施，医学论文撰写及评价等方面。本课程旨在培养医学专业相关学生正确的科研思维方法与创新意识，提高其解决实际问题的能力。通过本课程的学习，学生应在了解医学科研设计基本理念的基础上掌握医学科研设计的基本程序，具备初步的科研设计能力,为今后开展科学研究奠定基础。

二、课程目标

目标 1：熟悉医学科研设计方法；

目标 2：了解医学科研设计的对象、要素、内容、原则；

目标 3：熟悉医学研究的问卷设计技术及访谈技术；

目标 4：了解医学科研论文的撰写及评价。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。
课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识（卫生政策）：了解国家卫生工作方针、政策和法规；了解公共卫生系统和医疗机构及其运行机制，以及公共卫生服务管理的基本原则；了解分析与评估卫生资源配置、卫生服务公平和效率的基本知识；了解卫生政策分析和评估的基本知识。了解全球公共卫生状况，了解各类国际卫生组织和著名非政府组织的工作领域及其作用。
课程目标 3	2.知识素养	2.5 预防医学知识（卫生学）：掌握环境与卫生、职业与卫生、毒理学及营养学相关知识。
课程目标 4	2.知识素养	2.5 预防医学知识（流行病与循证）：掌握人群调查、循证研究的方法，了解影响人群健康的因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法；掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的方法与措施。

四、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
绪论	1	1.掌握医学科研方法学的定义； 2.熟悉常用研究方法、步骤与用途； 3.了解与其他学科的关系及发展；	1 医学科研方法学的定义 2 医学科研的基本步骤 3 医学科研的类型 4 研究方法的分类及用途	教学活动：多媒体教学+课堂讲授； 思政主题：通过内容介绍培养“爱国”、“敬业”核心价值观； 学习任务：课程作业	理论 2 学时
1 医学科研设计的基本原则和方法	2	1.掌握医学科研设计的基本原则，科研设计的基本要素； 2.熟悉医学科研设计的一般过程；	1 医学科研设计的一般过程 2 医学科研设计的原则 3 科研设计的基本要素	教学活动：多媒体教学+课堂讲授； 思政主题：通过内容介绍培养“爱国”、“敬业”核心价值观； 实践采用混合式教学：课前小组协作设计问卷，实习课上汇报，各小组之间相互提建议，修改完善问卷。 学习任务：汇报	理论 2 学时
2 医学调查研究方法	3	1.掌握抽查的概念、目的和优缺点； 2.熟悉抽样调查的方法；	1 问卷设计技术 2 访谈技术	教学活动：多媒体教学+课堂讲授； 思政主题：通过内容介绍培养“爱国”、“敬业”核心价值观； 学习任务：设计问卷	理论 4 学时
3 项目申报书撰写	4	1.熟悉申报书的基本结构； 2.了解申报书中各部分内容撰写的要求；	1 申报书内容撰写的基本要求；	教学活动：多媒体教学+课堂讲授； 思政主题：通过内容介绍培养“爱国”、“敬业”核心价值观； 学习任务：课程作业	理论 4 学时
4 医学科研论文撰写	4	1.掌握评价医学文献的原则； 2.熟悉医学科研论文的撰写要点；	1 医学论文的撰写 2 评价医学文献的原则	教学活动：多媒体教学+课堂讲授； 思政主题：通过内容介绍培养“爱国”、“敬业”核心价值观； 学习任务：汇报	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为考勤、课堂表现、作业成绩具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	随堂测试（40）	作业成绩（60）		
课程目标 1	10	30		40
课程目标 2	10	10		20
课程目标 3	10	10		20
课程目标 4	10	10		20
合计	40	60		100

（二）评价标准

1. 随堂评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	25
课程目标 2	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	25
课程目标 3	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	25
课程目标 4	考查对知识点的掌握程度	很熟悉	不够熟悉	较熟悉	不熟悉	25

2．心得体会评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	25
课程目标 2	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	25
课程目标 3	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	25
课程目标 4	考查对知识点的理解程度	很理解	不够理解	较理解	不理解	25

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

刘民 主编 医学科研方法.人民卫生出版社 2020.12

（二）主要参考书及学习资源

殷国荣主编 医学科研方法与论文写作.科学出版社 2015.08

熊国强主编 医学科研设计教程.科学出版社 2009.03

大纲修订人签字：郭恒　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒　　审定日期：2026 年 8 月

《老年医学》课程教学大纲

课程名称	老年医学		
	Geriatric Medicine		
课程代码	42715101	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业选修课程	**先修课程**	内科学、外科学
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	石河子大学临床医学院
课程负责人	唐燕	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

老年医学是立足我国积极应对人口老龄化国家战略、服务健康中国建设，研究衰老机制、老年生理病理变化、老年疾病防治与老年健康照护的综合性医学学科，覆盖老年预防、临床诊疗、康复照护、心理社会支持等多个领域。本课程紧扣《国民健康 “十五五” 规划》等政策对老年健康服务人才的现实需求，重点讲授老年人群生理病理特殊性、老年综合征、老年常见病多发病的诊疗要点，系统介绍老年综合评估等老年医学核心技术。通过课程学习，使学生掌握老年医学基础理论与临床思维，理解多病共存、多重用药等老年临床特征，树立健康老龄化理念，强化医学人文素养，能够运用老年医学知识处理临床实际问题，为面向居家- 社区- 机构一体化老年健康服务开展临床工作奠定基础。

二、课程目标

目标 1：知识目标：掌握老年病科常见病、多发病的病因、发病机制、临床表现、诊断和防治的基础理论、基础知识和基本技能，以及老年综合征的临床表现、评估、诊断和防治。

目标 2：能力目标：熟悉老年医学的特色和核心技术，能够应用老年综合评估。培养临床思维能力，能够依据病史和体格检查中的发现，对老年病学常见病、多发病形成初步判断，并进行鉴别诊断。

目标 3：素质目标：珍视生命，对病人加强人文关怀，提升创新精神和敢于怀疑、敢于分析批判的精神，进一步提高自主学习能力，并应用老年病学知识分析解决临床综合问题。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2. 知识素养	2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则。掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。
课程目标 2	3. 医学与公共卫生技能	掌握基础医学、临床医学、预防医学专业的基本知识和技能，具有一定的临床基本技能和公共卫生实践能力,具备组织协调能力、人际交往能力和社会工作能力，初步具备发现、分析和解决公共卫生问题的能力。具有创新精神，具有自主学习和终身学习的能力。
课程目标 3	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力,能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、3	1.掌握老年学和老年医学基本概念； 2.熟悉老年医学的原则、特色和核心技术； 3.了解中国老龄化的现状和发展趋势。	1. 人口老龄化的现状与发展趋势 2. 老年医学概念与老年医学研究老年学和老年医学基本概念老年医学的原则和特色老年医学的核心技术和展望老年医学基础研究老年流行病学研究方法思政点 1：结合《国民健康“十五五”规划》部署，我国人口深度老龄化背景下，老年健康服务供给压力持续加大，积极应对人口老龄化国家战略对医学人才提出新要求，引导学生认识老年医学人才培养的时代使命与社会责任。思政点 2：我国大力推进健康老龄化,推动医疗服务从单病种诊疗向多病共治、全周期健康管理转型，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的服务体系，体会中国特色老龄事业发展道路的制度优势。思政点 3：我国老年健康队列研究、老年生物标志物研究持续推进，国家重点专项不断产出本土老年人群健康证据，鼓励学生立足本土人群数据开展学习思考，树立科研报国意识。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
2.痴呆、瞻妄	课程目标 2、3	1.掌握瞻妄、痴呆的定义、临床表现、诊断、评估、预防； 2.熟悉瞻妄、痴呆的流行病学、危险因素和治疗； 3.熟悉谵妄、痴呆的预后。	1. 谵妄、痴呆的定义；2. 谵妄、痴呆的流行病学和危险因素；3. 谵妄、痴呆的临床表现；4. 谵妄、痴呆的评估和诊断；5. 谵妄、痴呆的预防、治疗和预后。思政点 1：认知障碍已纳入国家老年痴呆防治促进行动重点工作，我国失智老人基数庞大，疾病给家庭与社会带来沉重负担，引导学生认识认知障碍早筛早防的现实紧迫性，厚植医者使命担当。思政点 2：国家推动基层开展认知障碍社区筛查，完善居家照护支持、社会救助、智能防走失等配套服务，构建全社会共同参与的失智老人照护网络，体会“以人民健康为中心”的发展理念。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
3.跌倒	课程目标 2、3	1.掌握跌倒的定义； 2.掌握跌倒的评估和诊断； 3.熟悉跌倒的流行病学、危险因素、预防； 4.了解跌倒的治疗和预后。	1. 跌倒的定义；2. 跌倒的流行病学和危险因素；3. 跌倒的评估与诊断；4. 跌倒的治疗和预后。思政点 1：跌倒是我国老年人伤害死亡首要原因，国家持续推进老年防跌倒干预，基层医疗机构、社区开展环境改造、风险筛查、健康宣教，体现公共卫生预防优先的工作理念。	教学活动：多媒体教学	理论 2 学时

			思政点 2：依托国家老年健康促进行动，各地落实《老年人跌倒干预技术指南》落地应用，推进社区跌倒风险评估、居家适老化改造，引导学生理解预防大于治疗，重视老年群体公共卫生干预实践。		
4.老年衰弱、肌少症	课程目标 2、3	1.熟悉老年衰弱的临床表现； 2.掌握老年衰弱的诊断与预防治疗； 3.熟悉肌少症临床表现及危害； 4.掌握肌少症的诊断标准及预防康复治疗。	1. 老年衰弱、肌少症的诊断；2. 老年衰弱、肌少症的危险因素；3. 老年衰弱、肌少症的预防；4. 老年衰弱、肌少症的康复与治疗。思政点 1：国内多学科专家持续完善老年衰弱、肌少症本土化诊疗规范，推动老年衰弱门诊规范化建设，推动多学科协作模式下沉基层，助力实现老年功能维护、延缓失能的国家老龄健康目标。思政点 2：衰弱与肌少症仍是老年医学亟待攻克的临床难题，鼓励学生保持批判性科学思维，关注国内前沿临床研究，立志投身老年医学临床与科研，助力提升老年人群生活质量。	教学活动：多媒体教学	理论 2 学时
5.临床合理用药、多重用药	课程目标 1、3	1.熟悉老年人药动力学特点及影响因素； 2.掌握老年人药效特点及影响因素。 3.熟悉多重用药危害； 4.掌握多重用药评估内容；老年人用药原则。	老年人药动力学、药效特点；多重用药评估；老年人用药原则；多重用药评估。思政点 1：落实国家《老年合理用药促进行动（2026- 2030 年）》工作要求，老年人多重用药、药物不良反应风险突出，引导学生牢固树立老年用药安全意识，守护老年患者用药安全底线。思政点 2：我国药品不良反应监测体系不断完善，持续强化老年群体用药风险预警，启示医务工作者要严谨规范开展用药评估，做好用药宣教，践行医疗卫生工作者的责任与职业操守。	教学活动：多媒体教学	理论 2 学时
6.老年综合评估	课程目标 1、3	1.掌握老年综合评估的概念、组成、意义、评估对象、内容、评估方法，与一般医学评估的区别； 2.熟悉评估时医患交流的技巧，躯体功能评估、精神心理评估、社会评估及环境评估的方法； 3.了解老年常见综合征，如衰弱、跌倒、步态异常、痴呆、尿失禁、谵妄等评估方法。	1. 老年综合评估的概念；2. 老年综合评估的内容；3. 常见躯体评估方法；4. 老年精神心理评估方法；5. 常见综合征的评估方法。思政点 1：老年综合评估是实现老年全周期健康管理的核心工具，契合健康中国与积极应对人口老龄化国家战略，推进评估技术本土化、基层化，助力提升我国老年健康服务整体水平。思政点 2：老年综合评估倡导多学科团队模式，强调全人管理，打破专科分科局限，兼顾躯体、心理、社会环境多维度，引导学生建立整体医学思维，践行以人为本的临床服务理念。	1.教学活动：多媒体教学、案例教学 2.学习任务：查阅相关文献，进行汇报	理论 2 学时

7.围手术期管理	课程目标1、3	1.熟悉老年人手术的特殊性和治疗原则； 2.掌握老年患者的术前评估； 3.了解老年患者术中与术后管理。	1. 老年人手术的特殊性和治疗原则；2. 老年患者的术前评估；3. 老年患者术中与术后管理。思政点 1：老年患者手术治疗的目标不应只是治疗某个疾病，而应从全人考虑其功能状态、预期寿命，做出让患者获益最大的决策。体现了以人为本，医疗体系全面为患者服务的宗旨。思政点 2：强调围手术期管理，减少减轻手术并发症，这是卫生系统践行社会主义核心价值观的表现，更是减少医疗纠纷、降低医患矛盾之重要举措。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
8.缓和医疗	课程目标1、3	1.掌握缓和医疗的定义； 2.了解缓和医疗的本质与意义； 3.掌握缓和医疗的原则； 4.了解缓和医疗的发展历史及国内外现状； 5.熟悉实施缓和医疗的核心技术； 6.了解关于临终。	1. 缓和医疗和临终关怀的定义；2. 缓和医疗和临终关怀的本质与意义；3. 缓和医疗的原则；4. 缓和医疗和临终关怀的发展历史;5. 缓和医疗和临终关怀的国内外现状；6. 实施缓和医疗的核心技术；7. 关于临终关怀的实施。思政点 1：国家持续扩大安宁疗护试点，在《国民健康 “十五五” 规划》中明确提出发展安宁疗护服务，完善临终关怀服务供给，补齐老年健康服务短板，保障老年生命末期健康权益。思政点 2：安宁疗护尊重生命自然历程，帮助患者有尊严走完生命旅程，弘扬生命教育，引导学生树立正确生命观。思政点 3：理解优生、优活、优死完整生命历程，敬畏生命、珍视生命，提升医者人文共情能力。	教学活动：多媒体讲解	理论 2 学时
9.老年人营养	课程目标1、3	1.熟悉老年人的生理代谢和营养需求； 2.熟悉老年人的合理饮食； 3.熟悉老年人蛋白质能量营养不良； 4.掌握老年人营养评估与干预。	1. 老年人生理代谢变化特点、机体构成成分变化特点和营养需求；2. 老年人的合理饮食；3. 与营养有关的老年常见病；4. 老年人营养评估与干预。思政点 1：老年营养改善行动是国家老年健康重点行动之一，营养不良会加速老年衰弱、失能发生，引导学生充分认识老年营养干预在老年健康维护中的重要地位。思政点 2：《中国居民膳食指南（2022）》专门增设老年人、高龄老人膳食指导，国家推动老年营养科普进社区，启示医务工作者既要做好临床诊疗，也要承担健康科普社会责任。	教学活动：多媒体讲解	理论 2 学时
10.老年人神经系统疾病	课程目标2、3	1.掌握短暂性脑缺血发作、脑梗死、脑出血等脑血管病的临床表现、诊断及治疗原则；	1. 脑血管疾病的危险因素；2.TIA、脑梗死、脑血栓、脑栓塞、脑出血的临床表现及治疗；3. 帕金森综合征的分类、诊断与治疗；4. 老年期痴呆的病因分类；阿尔茨海默病的危险因素、诊断与治疗；5. 老年期焦虑障碍、	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时

		2.掌握阿尔茨海默病、帕金森病的危险因素、临床表现、诊断及治疗； 3.了解老年期焦虑障碍、抑郁症及晚发精神分裂症的临床表现、治疗原则。	抑郁症及晚发精神分裂症的临床表现、治疗原则。思政点 1：展示世界卒中地图指明我国是卒中高发国家，通过图片指出卒中的高死亡率、高致残率与高复发率，引起学生关注，激发职业使命感。引导学生推理归纳其临床表现。培养勇于探索、深入专研的精神。讲解时间就是脑，医务人员如何紧急救治患者，渗透爱岗敬业、精益求精的职业态度与奉献意识。思政点 2：提及中国社会老龄化现状，展示阿尔茨海默病流行病学数据，让学生感受到职业紧迫。阿尔茨海默病作为变性疾病，迄今无根治方法，期待同学们共同努力，培养创新思维。举例失智老人防走失措施如安心手环、走失查找设备等，培养学生爱民意识。		
11.老年人心血管疾病	课程目标 2、3	1.了解老年人循环系统的改变及心血管疾病的特点； 2.掌握老年高血压、冠心病、心律失常、心力衰竭的特点、临床表现、治疗与预后。	1. 老年人心血管疾病特点；2. 老年人高血压、冠心病、心律失常、心力衰竭的病因、发病机制；3. 老年人高血压、冠心病、心律失常、心力衰竭的临床表现；4. 老年人高血压、冠心病、心律失常、心力衰竭的治疗要点。思政点 1:心脏与其它器官系统之间是存在密切联系的。心梗是老年急性冠脉综合征中最常见的急症之一。老年心梗的特殊之处在于其发病症状常以肩背疼、牙疼等不典型症状就诊，患者极易漏诊或误诊。应教导学生树立马克思主义整体观，透过现象看本质，及时准确地对疾病进行诊断。思政点 2：老年高血压无论是用药选择还是治疗目标都要 “一切从实际出发”。学生在获取科学知识的同时,更加认同拥护中国特色社会主义理论体系。思政点 3：洋地黄类药物是心衰治疗的基本用药，该药最初由德国药物学家施密德伯格从洋地黄植物中提纯获得。引出我国科学家屠呦呦，提出同学们要努力弘扬祖国医学，坚定文化自信。	教学活动：多媒体教学、案例教学、典型病例讨论	理论 2 学时
12.老年人呼吸系统疾病	课程目标 2、3	1.熟悉老年呼吸系统疾病的临床特点； 2.掌握慢性阻塞性肺疾病临床表现、诊断、老年评估及治疗； 3.熟悉老年肺炎、呼吸衰竭临床表	1. 老年呼吸系统疾病的临床特点；2. 慢性阻塞性肺疾病、呼吸衰竭的定义、临床表现与治疗；3. 慢性阻塞性肺疾病的老年综合评估；4. 老年肺炎的临床表现与治疗；5. 睡眠呼吸暂停低通气综合征的临床表现与治疗；6. 肺栓塞的病因、临床表现、治疗原则。思政点 1：慢性阻塞性肺疾病治疗中提及，最初患者仅能口服茶碱等	教学活动：多媒体教学、案例教学、典型病例讨论	理论 2 学时

		现及治疗； 4.了解睡眠呼吸暂停低通气综合征、肺栓塞的病因、临床表现、治疗原则。	药物缓解症状，随着我国卫生产业发展，患者可选择吸入性药物、肺康复治疗、无创呼吸支持等治疗措施，提高了生存率，以此促进学生科研信心，贡献自身力量。思政点 2：肺炎治疗中提及，由于抗生素的发明，感染性疾病的死亡率一度下降。然而抗生素的滥用导致的耐药问题突显。通过引用我国抗生素使用数据，教育学生谨防滥用的发生，做到正确诊断、准确治疗。		
13.老年人消化系统疾病	课程目标 2、3	1.熟悉老年人功能性消化不良、胃食管返流病的病因、机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗； 2.掌握老年消化性溃疡、消化道出血病因、发病机制、临床表现、诊断及治疗； 3.了解缺血性肠病的分类、临床表现及治疗；了解药物性肝损害常见药物、临床表现及治疗原则。	1. 功能性消化不良的定义、最常见症状；2. 胃食管反流病定义、危险因素、分类；3. 老年消化性溃疡的临床特点；4. 缺血性肠病的分类、临床表现及治疗；5. 药物性肝损害常见药物、临床表现及治疗原则。思政点 1：通过讲述幽门螺杆菌的发现历程，以及它的发现对胃十二指肠病学发展的巨大推动作用,让学生得到深刻启示：每个疾病的认识都是医疗前辈们不断探索、孜孜以求寻找答案的过程，科学研究需要持之以恒和创新，只有不断探索，拥有足够的社会责任感和为人民服务的信念，尊重生命，才能取得成绩。思政点 2：通过引用消化性溃疡合并消化道出血的病例，引导学生对于消化性溃疡疾病预防大于治疗的观念，在做好对患者的治疗和健康教育的同时，更要做好对社会大众的科普和宣教，体现医者求真务实精神和高度的社会责任感。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
14.老年人内分泌系统疾病	课程目标 2、3	1.掌握老年糖尿病、甲状腺功能亢进、甲状腺功能减退的临床表现、诊断及治疗； 2.熟悉高尿酸血症的定义、诊断、治疗。	1. 甲状腺功能亢进和甲状腺功能减退的临床表现、诊断及治疗；2. 老年糖尿病的临床表现、治疗原则；3. 高尿酸血症的诊断、治疗。思政点 1：早在公元前 3 世纪，我国已有关于癭病的记载。通过向学生介绍传统医学对甲状腺疾病的贡献，激起同学的敬佩之心。北京协和医院建立了我国第一个临床核医学科，创建临床核医学专业，率先开展甲状腺吸碘试验、碘 131 治疗甲状腺功能亢进症。由此培养学生勇敢探索的科学态度和大爱无疆的医者精神。思政点 2：糖尿病是病因复杂的异质性疾病，分型不同决定其治疗原则也是不同的。通过这一知识点，让学生深入地理解 “具体问题具体分析” 的原则。从糖尿病综合治理五要点入手， 让学生感受到实现国民健康不单是专业技术的问题，更是涉及到社会、心	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时

			理、文化等多方面的健康战略。拥有更宏大的视角，了解国家的 “大健康” 战略。		
15.老年人骨关节系统疾病	课程目标 2、3	1.掌握老年骨质疏松的临床表现、诊断及治疗； 2.熟悉骨性关节炎急性期和慢性期的处理； 3.了解老年骨关节炎、腰腿痛的临床表现、诊断要点及治疗； 4.熟悉颈椎病的临床表现及治疗。	1. 老年骨质疏松的临床表现;2. 老年骨质疏松的诊治；3. 老年骨性关节炎的处理；4. 老年骨性关节炎的临床表现；5. 老年腰腿痛的临床表现；6. 老年腰腿痛的诊断要点及治疗；7. 老年颈椎病的临床表现及治疗。思政点 1：从 “骨密度与营养状况、锻炼情况及生活方式的关系”入手提出健康- 营养- 骨密度- 生活习惯等相关因素在老年骨质疏松中的作用；引导学生充分理解习近平总书记关于 “健康中国建设、全周期保障人民健康”的理念，引导学生形成 “诊断治疗为主” 向 “生命健康全周期预防、治疗、康养” 理念转变。思政点 2：人的衰老最早是从脊柱开始。如果说人的寿命是 120 岁，脊柱问题会让我们的寿命缩短 1/3。因此，脊柱被喻为 “人体的第二生命线”，对健康有着重要的影响。借此激发学生对疾病的重视。呵护脊柱，不仅能大大降低颈肩腰腿痛的发病率，还可降低与脊椎相关性的疾病的发生，从而增强学生对他人的关爱之情。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时
16.老年人泌尿系统疾病	课程目标 2、3	1.熟悉老年人慢性肾功能不全、尿路感染的病因、机制、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗； 2.掌握老年良性前列腺增生的定义、临床表现、诊断及治疗； 3.了解尿失禁的常见类型及泌尿系结石的形成因素。	1. 慢性肾功能不全的临床表现；2. 慢性肾功能不全的治疗原则；3. 尿路感染的临床表现及老年人的药物治疗；4. 老年良性前列腺增生的定义及药物治疗；5. 尿失禁的常见类型；6. 泌尿系结石的形成因。思政点 1：疾病的临床表现错综复杂、形式多样。要培养学生运用理论实践相结合的方法，将马克思主义的思政理论和方法论结合到医学学习中，更好的提升学习能力。思政点 2：透过现象看本质，认清问题关键所在，得到与疾病密切相关的信息，使患者得到正确的诊疗。	教学活动：多媒体教学、案例教学	理论 2 学时

三、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为中期病例分析、期末中文综述。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	病例分析 50%	中文综述 50%	
课程目标 1	20	15	35
课程目标 2	20	35	55
课程目标 3		10	10
合计	40	60	100

（二）评价标准

具体要求及成绩评定方法如下：

1. 出勤:出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考评资格。

2. 病例分析评价标准（占总成绩的 40%）

课程目标	考核依据	评价标准				权 重（%）
		优	良	中/及格	不及格	
课程目标 1	考查学生是否掌握呼吸系统常见病、多发病的诊断、诊断依据及鉴别诊断，提出合理的检查计划及治疗方案。	诊断准确，诊断依据充分合理，鉴诊能叙述 3 个病种，诊疗计划合理准确，治疗方案正确。	主要诊断正确，诊断依据基本合理，鉴别诊断能叙述，可制定诊疗计划。	主要诊断正确，诊断依据部分合理，有一定偏差，可说出诊疗计划大条目。	诊断错误，依据不准确，诊疗计划混乱。	20
课程目标 2	考查学生将循环系统基本理论应用于临床、解决实际问题的能力，体现学生的临床分析能力及临床思维。	临床病例书写及病例讨论基本符合要求，临床分析能力强。	临床病例书写及病例讨论较符合要求，临床分析能力较强。	临床病例书写及病例讨论不够符合要求，临床分析能力一般。	临床病例书写及病例讨论不符合要求，临床分析能力较差。	20

3．中文综述评价标准（占总成绩的 60%）

课程目标	考核依据	评价标准				权 重（%）
		优	良	中/及格	不及格	
课程目标 1	围绕老年综合评估、老年综合征等老年医学相关主题撰写中文综述，重点考查综述整体规范格式、排版、参考文献著录、行文结构完整性	综述结构完整规范（引言、研究现状、研究进展、总结与展望齐全），段落层次清晰；全文排版工整，语句通顺无语病；参考文献数量充足、时效性强，无格式错误。	综述结构完整，核心模块齐全，层次较清晰；排版规范，少量语句不通顺；参考文献格式基本合规，存在个别标点、排版小错误，不影响整体阅读。	综述结构基本完整，存在少量模块缺失或层次混乱问题；排版一般，语句存在少量语病；参考文献格式错误较多，部分著录不规范。	综述结构残缺严重，核心模块大量缺失，逻辑混乱；排版杂乱、语病较多；参考文献缺失、格式大量错误，完全不符合学术规范。	15
课程目标 2	围绕老年综合评估、老年综合征等老年医学相关主题撰写中文综述，重点考查专业知识掌握程度、文献梳理与分析能力、与临床医疗实践结合能力	广泛梳理近 5 年高质量中英文文献，文献筛选精准、覆盖面全；对研究现状、争议、进展分析透彻、解读精准；能够紧密结合老年临床诊疗实际，落地性、实用性强。	梳理相关核心文献，文献覆盖面较好；能够准确解读文献核心研究结果与观点，提炼有效研究信息；可结合临床实践展开分析，贴合专业主题。	文献梳理数量有限、时效性一般；文献结果解读存在部分偏差、理解不够深入；理论与临床实践结合生硬、关联度低，实践指导性不足。	文献梳理杂乱、无筛选逻辑，多为陈旧低质量文献；研究结果解读存在大量错误，无法提炼有效学术信息；完全脱离临床实践，无专业应用价值。	35

课程目标 3	围绕老龄相关政策展开综述分析，重点考查学术综合思辨能力、独立思考能力、老年疗护人文素养与国情认知	深度解读国内老龄政策，文献分析透彻、观点客观严谨；紧密结合我国人口老龄化国情、养老现状，融入尊老、适老化诊疗、照护等人文思考深刻，具备独立思辨与创新认知。	能够正确解读核心老龄政策内容，文献分析基本准确；具备一定独立思考能力，可结合国情简单阐述养老与诊疗、照护人文内涵，观点合理无偏差。	政策解读片面、存在少量理解错误；文献分析浅层、流于表面；缺乏独立思考，人文认知薄弱，仅简单堆砌内容，无个人观点。	政策解读严重错误、认知偏差明显；文献分析混乱无效；完全无独立思辨能力，无人文关怀与国情认知，内容空洞、照搬拼凑。	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

于普林，张存泰.老年医学[M].10 版.北京:人民卫生出版，2025.

（二）主要参考书及学习资源

1.陆惠华，方宁远.老年医学新概念 [M]. 第 2 版.上海：上海交通大学出版社，2024.

2.陈长香.老年护理学[M].6 版.北京：人民卫生出版社，2022.

3.中国老年医学学会.中国老年医学学会官方学习平台.https://www.zglnyxxh.com.

大纲修订人签字：唐燕　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：唐燕　　审定日期：2026 年 8 月

《公共卫生突发事件应对与处理》课程教学大纲

课程名称	公共卫生突发事件应对与处理		
	Response and Handling of Public Health Emergencies		
课程代码	43515001	**课程性质**	专业选修课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	无
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/0 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	闫贻忠	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

公共卫生突发事件应对与处理是研究针对类似新冠肺炎疫情的突发重大公共卫生事件的防控，加强应急应对准备，合理精准指导和规范疫情应急处置工作，最大程度减少重大公共卫生事件对公众健康与生命安全危害的科学。公共卫生突发事件应对与处理是进行突发重大公共卫生事件防控措施直接宣教、经验总结及提高防护意识和公共卫生水平的一门专业选修课程。通过该课程的学习，使学生在学习和认识重大公共卫生事件的发生发展及相关防控措施的基础上，培养学生应急处理，快速反应，及时处置的能力，提升学生自我防护意识并及时正确引导他人的公共卫生能力，运用理论知识进行合理实践，为今后充分发挥专业作用、运用先进科学技术进行有效重大公共卫生事件应对与处理奠定基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：掌握公共卫生突发事件的基本概念、发生发展、管理政策、预警预测及防控措施等基础知识及制定疫情应急处置、精准防控及科学预警的基本意识、思路和方法。

目标 2：培养学生公共卫生学的思维，提高学生正确认识突发公共卫生事件暴发和理解相关防控措施，能够利用所学知识进行消化吸收并初步应用的能力。

目标 3：促进学生充分利用自我所学知识正确引导他人，为公共卫生突发事件应对与处理措施的有效实施建立良好环境，并应用于为人群健康服务的实践工作能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
第一章 绪论	1、2	1. 掌握公共卫生突发事件的定义。 2. 掌握公共卫生突发事件常见的应对与处理措施。 3. 熟悉流行病学调查在应对与处理中的用途。 4. 了解人类历史经历的各类公共卫生突发事件情况。	✧ 公共卫生突发事件的定义 ✧ 流行与大流行的定义 ✧ 人类经历的公共卫生突发事件简介 ✧ 突发事件应对与处理措施简介	1. 思政主题：医学生从事健康服务事业的激情和热情。 2. 课堂教学。	2 学时
第二章 重大传染病管理政策	1、2	1. 掌握传染性疾病形成的三个方面，传染源、传播途径和易感人群。 2. 熟悉传染病的分类及各类的管理措施和报告原则。	✧ 传染源、传播途径、易感人群 ✧ 甲类、乙类、丙类传染病的种类 ✧ 各类传染病的报告原则 ✧ 各类传染病的管理措施	1. 思政主题：医学生应该做到勇于探索，勇于发现。 2. 课堂教学。 3. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	2 学时
第三章 疫苗的接种	1、2	1. 掌握疫苗在突发重大疫情防控中的作用和用途。 2. 熟悉疫苗接种对于疫情防控的意义。 3. 了解我国计划疫苗的种类和接种计划等。	✧ 疫苗简介 ✧ 人类常见的疫苗接种 ✧ 疫苗接种对于疫情防控的意义	1. 思政主题：医学生在相关岗位无私奉献的敬业精神、博爱之心。 2. 课堂教学。 3. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	2 学时
第四章 非药物干预措施	1、2、3	1. 掌握非药物干预措施的定义、分类。 2. 掌握非药物干预措施的常见类型，包括隔离、封城、限行、检疫等。 3. 熟悉非药物干预措施在疫情防控中的应用和作用。	✧ 非药物干预措施的定义、分类 ✧ 隔离、封控、检疫等措施 ✧ 非药物干预措施对于疫情防控的意义	1. 思政主题：医学生要树立严谨的科学态度，选择适宜的研究方法，尊重真实的研究结果，揭示客观的问题规律。 2. 课堂教学。 3. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	2 学时
第五章 个人防护措施	1、2、3	1. 掌握常见个人防护措施，包括佩戴口罩、勤消毒等。 2. 掌握正确佩戴口罩的方式，及相关注意事项等。 3.了解环境病毒消杀在疫情防控中必要性和需求性。	✧ 个人防护在疫情防控中的意义 ✧ 口罩的佩戴、防护服的穿戴 ✧ 个人及其环境的病毒消杀	1. 思政主题：医学生要学会独立思考、实践。而不满足于“填补空白”。 2. 课堂教学。 3. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	2 学时

第六章 公共卫生突发事件的预测预警	2	1. 掌握预测预警在公共卫生突发事件防控中的必要性和意义。 2. 熟悉预警预测的统计方法和统计模型及各类模型的差异等。	✧ 公共卫生突发事件预警的意义 ✧ 公共卫生突发事件预警的实例及常见模型和方法	1. 课堂教学。 2. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	4 学时
第七章 公共卫生突发事件应对与处理中的人文精神	3	1. 熟悉在重大突发公共卫生事件防控中经典人物及其精神。 2. 熟悉突发公共卫生事件应对与处理中不同机构部门的职责。 3. 总结未来公共卫生突发事件防控措施展望。	✧ 人类公共卫生突发事件防控中的典型人物及其精神的学习 ✧ 重大公共卫生突发事件防控的展望	1. 思政主题：人民至上，健康至上。 2. 课堂教学。 3. 混合式教学：课前小组讨论案例，答疑、实习课上交流汇报，作业互评。	2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为期末总结汇报、实习过程考核评价。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末成绩	
课程目标 1	10	25	35
课程目标 2	15	25	40
课程目标 3	25	-	25
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识的掌握。	能正确掌握本课程基本理论知识，课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为优秀。	能正确理解本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为良好。	能基本掌握本课程基本理论知识，部分课程作业均能答对，通过课程作业反馈学生掌握程度为中等/及	不能理解本课程基本理论知识，课程作业完成较差，通过课程作业反馈学生掌握程度为不及格。	15
课程目标 2	考查学生是否具备疫情防控能力及正确引导别人的能力，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。	能正确掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决问题的能力。	能正确理解并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决问题的能力。	能基本掌握并展示课程作业的内容、最新科研结果，具备分析和解决流问题的能力。	不能理解展示作业的内容、最新科研结果，不具备分析和解决学问题的能力。	20
课程目标 3	考查学生流行病学的思维，对疾病与健康的群体现象进行分析，初步具备探索病因的能力。设置 1 次案例分析及总结汇报来达到课程目标 3。	能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为优秀。	能基本应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为良好。	能了解队列研究、病例对照研究等基本方法，简单完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为及格。	不能正确应用队列研究、病例对照研究等基本方法来完成案例设计，通过课堂汇报反馈学生掌握程度为不及格。	15

2．期末成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生对本课程基本理论知识的掌握。以 PPT 总结汇报的形式来期末测试，来达到课程目标 1。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为良好	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25
课程目标 2	考查学生是否具备流行病学各类研究方法的基本原理、特点、资料分析方法及优缺点，培养和提高学生利用参考文献对所学知识进行消化吸收的能力。以 PPT 总结汇报的形式来达到课程目标 2。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为优秀。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为良好	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为及格。	通过总结汇报成绩反馈学生掌握程度为不及格。	25

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 黄国伟、姜凡晓. 《突发公共卫生事件应对与处置》第 1 版. 北京大学医学出版社. 2016

（二）主要参考书及学习资源

1. 冯子健. 《突发事件卫生应急培训教材：传染病突发事件处置》第 4 版. 人民卫生出版社. 2013
2. 吴群红、杨维中. 《卫生应急管理》第 2 版. 人民卫生出版社. 2025

大纲修订人签字：闫贻忠　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒　　审定日期：2026 年 8 月

《公共卫生技能操作》课程教学大纲

课程名称	公共卫生技能操作		
	Public Health Skills Operation		
课程代码	43515002	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业方向课程	**先修课程**	无
学分/学时	1.5 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时/16 学时
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	何佳	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介：

公共卫生技能操作是预防医学专业选修课，课程依据公共卫生执业医师资格考试大纲中公共卫生综合部分的内容，设置流行病学、卫生统计学、环境卫生学、职业卫生与职业医学、营养与食品卫生学等多个专题讲座，旨在加强预防医学专业学生对公共卫生基本理论和技能操作的掌握，提高其岗位胜任力，为其通过公共卫生执业医师资格考试提供帮助。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

1．培养学生掌握流行病学调查、卫生处置、突发公共卫生事件应急处置等相关理论基础知识。

2．培养学生掌握防护服穿脱、卫生处置、常用实验仪器等公共卫生技能操作方法。

3．培养学生利用公共卫生技能操作方法应对预防医学相关事件场景的实践能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2 知识素养	指标点 2.5 预防医学知识：掌握调查研究影响人群健康的各种因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法。掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的行动。了解识别与预警突发公共卫生事件和危机的基本知识及处置原则。了解卫生监督执法工作的基本知识和处置原则。
课程目标 2	3 医学与公共卫生技能	指标点 3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。 指标点 3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法。具有自主设计实验以帮助解决公共卫生问题的能力。 指标点 3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题,并在此基础上制定和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 3	1 职业素养	指标点 1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、课程内容和教学方法对课程目标的支撑

知识单元	对应课程目标	预期学习成效	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.公共卫生技能操作概述	1、2	1.掌握公卫医师考试中公共卫生技能操作的内容、项目和要求。 2.掌握课程的主要内容和考核要求。 3.了解公共卫生技能操作过程中可能出现的问题及解决途径。	1.公卫医师考试中公共卫生技能操作的内容、项目和要求 2.课程的主要内容和考核要求 3.公共卫生技能操作过程中可能出现的问题及解决途径	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：学生分小组提前进行相关资料的查询和讨论 3.思政主题：医学生从事健康服务事业的激情和热情。	理论 2 学时
2. 公共卫生技能操作-营养与食品卫生学	2、3	1.掌握营养与食品卫生相关理论知识。 2.初步掌握营养与食品卫生相关事件发生的处置方法。	1.营养与食品卫生的基本概念、知识要点。 2.食品污染的危害及评价 3.个人防护方法 4.样品采集与现场监测方法	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：案例分析，小组讨论，实践操作 3.思政主题：医学生要树立严谨的科学态度，选择适宜的研究方法，尊重真实的研究结果，揭示客观的问题规律。	理论 2 学时 实践 4 学时
3. 公共卫生技能操作-环境与职业卫生学	2、3	1.掌握环境与卫生、职业与卫生相关理论知识。 2.初步掌握卫生处理方法。	1.环境与卫生、职业与卫生的基本概念、知识要点。 2.环境污染的危害及评价 3.职业有害因素的评价方法 4.卫生处理方法	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：案例分析，小组讨论，实践操作 3.思政主题：勇于批判求真式的学习和探索，帮助学生理解“人民至上”和“健康至上”。	理论 4 学时 实践 4 学时
4. 公共卫生技能操作-传染病	2、3	1.掌握传染病三要素及防控处置理论知识。 2.掌握传染病群体预防控制及现场调研的能力。	1.传染病的种类、三要素 2.传染病防控注意事项 3.传染病处置流程	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：案例分析，小组讨论。	理论 2 学时 实践 4 学时

5. 公共卫生技能操作-慢性病	1、2	1.掌握慢性病发病趋势和主要影响因素。 2. 掌握慢性病病因调查的方法。 3. 掌握慢性病防控的基本思路和流程。	1.慢性病的发病趋势 2.慢性病的影响因素 3.慢性病病因调查的方法 4.慢性病发病风险评估 5.慢性病防控的流程	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：案例分析，小组讨论。 3.思政主题：医学生要学会独立思考、实践。	理论 2 学时
6. 公共卫生技能操作-突发公共卫生事件	1、2、3	1.掌握突发公共卫生事件的特点、种类。 2. 掌握突发公共卫生事件的处置要求。 3. 掌握突发公共卫生事件的处置流程。	1.突发公共卫生事件的特点、种类 2.突发公共卫生事件的处置要求 3.突发公共卫生事件的处置流程	1. 教学活动：利用多媒体课堂讲授 2. 学习任务：案例分析，小组讨论、汇报。 3.思政主题：鼓励学生自我思辨，是帮助学生树立正确的价值观、科研观的重要途径。	理论 4 学时 实践 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为期末考试和平时成绩。总评成绩未达 60%者，该门课程成绩作不及格处理。

（1）期末考试：占总成绩的 50%，包含 2 次公共卫生技能操作考核成绩，由带教老师根据国家公卫医生考试评分细则打分，成绩未达 50 分者该门课程成绩作不及格处理。

（2）平时成绩：占总成绩的 50%，包含案例分析虚拟实验（15%），案例分析实验报告（20%）和综合实验汇报（15%），由带教老师根据每部分的完成情况评分。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考试	
课程目标 1	25	-	25
课程目标 2	-	50	50
课程目标 3	25	-	25
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核学生掌握流行病学调查、卫生处置、突发公共卫生事件应急处置等相关理论基础知识。通过 3 次小组案例讨论和实习报告评价。	实验报告内容完整充实，填写工整规范，实验结果、分析和结论准确无误	实验报告内容基本完整，填写较规范，实验结果、分析和结论基本正确	实验报告内容基本完整，实验结果、分析和结论存在明显问题	实验报告内容不完整，实验结果、分析和结论存在严重错误或报告全文抄袭迹象明显	20
课程目标 3	考核学生利用公共卫生技能操作方法应对预防医学相关事件场景的实践能力，设置一次线上虚拟实验和一次综合实验进行评分。	线上实验完成度高，报告内容完整充实，填写工整规范，实验结果、分析和结论准确无误	线上实验完成度较高，报告内容基本完整，填写较规范，实验结果、分析和结论基本正确	线上实验完成度一般，报告内容基本完整，实验结果、分析和结论存在明显问题	线上实验完成度低，报告内容不完整，实验结果、分析和结论存在严重错误	15

2. 期末成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考核学生掌握防护服穿脱、卫生处置、常用实验仪器等公共卫生技能操作方法。通过 2 次公卫医师技能操作考试进行评价。	2 次操作考试均达到指标点要求，步骤、流程规范到位。	2 次操作考试均基本达到指标点要求，步骤、流程基本正确。	2 次操作考试均基本达到指标点要求，步骤、流程存在些许差错。	2 次操作考试均未达到指标点要求，步骤、流程不规范，存在明显错误。	50

五、推荐教材和教学参考资源

1. 梁万年.卫生事业管理学（第 4 版），北京：人民卫生出版社，2017；

2.孟庆跃.卫生经济学，北京：人民卫生出版社，2016；

3.李鲁. 社会医学（第 5 版），北京：人民卫生出版社，2017；

4. 杨克敌. 环境卫生学.（第 8 版）， 北京：人民卫生出版社，2017；

5. 孙长颢. 营养与食品卫生学. （第 8 版）， 北京：人民卫生出版社，2017；

6. 詹思延. 流行病学. 北京：人民卫生出版社，2014；

7. 李晓松. 卫生统计学（第 8 版），人民卫生出版社，2017；

8. 孙贵范. 职业卫生与职业医学（第 8 版），人民卫生出版社，2017；

9. 孙志伟. 毒理学基础（第 7 版），人民卫生出版社，2017。

10. 公共卫生实践技能，人民卫生出版社，2021。

六、附表-实习课安排

序号	实验（实践）项目名称	实验（实践）类型	开出要求	学时
1	防护服穿脱及考核	综合	必做	4
2	卫生处理操作及考核	综合	必做	4
3	食物中毒虚拟实验	综合	必做	4
4	突发公共卫生事件应急处置	综合	必做	4

大纲修订人签字：何佳　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《生物信息学》课程教学大纲

课程名称	生物信息学		
	Bioinformatics		
课程代码	21416004	**课程性质**	专业选修课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	有机化学、生物化学
学分/学时	1.0 学分/16 学时	**理论学时/实验学时**	16 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	罗星	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

生物信息学（Bioinformatics）是临床药学专业选修课，是生命科学、数学和计算机科学的新兴交叉学科，旨在通过“信息学”的手段解决生命科学问题，包括生物数据的获取、处理、存储、发布、分析、解释和建模。本课程的理论知识结构主要包括生物信息学概述、生物医学数据库、基因信息分析、蛋白质功能分析、非编码 RNA 功能分析和基因表达分析；同时，通过实验教学加强学生对理论知识深入理解和认识、提高对生物信息学的兴趣和主动探索能力。通过本课程的学习，使学生系统地掌握生物信息学的基本理论和知识，及时了解学科新进展，启发学生的创新精神，训练学生分析问题、解决问题和利用生物信息学解决实际问题的能力，为今后从事医疗服务、合理用药和科研工作奠定坚实的基础。

二、课程目标

（一）课程目标

目标 1.知识目标：扎实地掌握生物生物信息学的基础理论，能够将本课程的专业理论知识与临床药学中相关的疾病中的生物大分子相联系，分析生物大分子在疾病的发生发展机制以及疾病治疗的理论依据。

目标 2.能力目标：系统地认识生物信息学的基本知识体系，掌握生物信息中的医学数据库，对生物信息学的应用有深刻的理解和认识。掌握生物信息学基因信息分析和蛋白质分析中的实际应用的技能，掌握常用的数据库分析基因和蛋白质功能的方法，能用所学生物信息学知识分析相关分子在临床药物中的作用。

目标 3.素质目标：注重学生自主学习能力和综合分析思维能力培养，进一步开拓视野，提升临床药学和科学研究能力。掌握获取生物信息学知识的基本方法，熟悉常用的生物信息学英语词

汇，掌握扎实的生物信息学基础理论，为进一步开拓专业知识打下基础

（二）课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.科学和学术领域相关知识目标	2.1 掌握本专业相关的数学、物理学和生命科学基础知识与科学方法，并能用于指导未来的学习和工作实践； 2.2 熟悉各种常见病、重大疾病的发病原因、病理机制、临床药物作用机制。
课程目标 2	3.技能目标	3.2 掌握文献检索、相关专业信息获取的基本方法，熟悉常用的医学统计方法，具有一定的科学研究能力。
课程目标 3	3.技能目标	3.4 具有医学英语及计算机应用的基本能力，具有国际视野和跨文化的交流能力，了解临床药学发展动态；具有自主和终身学习的能力。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
基因结构和功能及非编码RNA功能分析	课程目标1、2、3	1. 掌握生物信息学的概念、研究对象、研究水平。 2. 掌握miRNA-靶基因相互作用性质。实验证据支持的miRNA靶基因数据库。 3. 掌握查找基因序列的方法。已知基因序列来分析基因。 4. 熟悉生物信息学的发展过程。 5. 熟悉lncRNA靶基因预测。 6. 熟悉分析基因序列编码的蛋白质。 7. 了解生物信息学的与生物及医学各学科的关系。 8.了解lncRNA-protein相互作用预测存在的问题。 9.了解基因测序后序列比对方法。	1.生物信息学发展简史。 2.当代生物信息学研究的主要内容。 3.生物信息学和医学。 4.miRNA靶基因相互作用性质。 5. 实验证据支持的miRNA靶基因数据库。 6. lncRNA靶基因预测。 7. lncRNA-protein相互作用预测存在的问题。 8.查找基因序列的方法。 9.从已知基因序列推断是基因名称。 10.分析基因所编码的蛋白质。 11.通过已知序列进行基因变异的分析。	1. 教学活动（可选择）： 1）采用多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。 2）课前复习和提问。 3）雨课堂随堂答题测试。 4）组织生物信息学分析讨论。 5）课后作业练习。 6）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 7）实验：教师安排，教师进行生物信息学分析示教，学生独立操作并在课堂讨论实验结果。 2. 学习任务： 1）完成雨课堂随堂测试任务。 2）完成作业练习。 3）完成生物信息学相关内容分析与讨论。 4）完成教师布置的生物信息学作业任务。	理论6学时
生物医学数据库和基因表达分析	课程目标1、2、3	1. 掌握疾病数据库、常用编码基因数据库、蛋白质功能数据库、基因组数据库。 2.掌握研究基因表达的方法、基因启动子的寻找方法。 3.熟悉医学证据数据库、miRNA数据库、lncRNA数据库。 4.熟悉基因表达生物信息学分析网站介绍。 5.了解药物数据库。 6.了解RNA-seq的方法及分析。	1.疾病数据库。 2.常用编码基因数据库。 3.蛋白质功能数据库。 4.基因组数据库。 5.miRNA和lncRNA数据库，药物数据库。 7.研究基因表达的方法 8.基因启动子寻找方法 9.基因表达生物信息学网站介绍 10. RNA-seq的方法及分析	1. 教学活动（可选择）： 1）采用多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。 2）课前复习和提问。 3）雨课堂随堂答题测试。 4）组织生物信息学分析讨论。 5）课后作业练习。 6）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 7）实验：教师安排，教师进行生物信息学分析示教，学生独立操作并在课堂讨论实验结果。 2. 学习任务： 1）完成雨课堂随堂测试任务。 2）完成作业练习。	理论6学时

				3）完成生物信息学相关内容分析与讨论。 4）完成教师布置的生物信息学作业任务。	
蛋白质功能分析	课程目标 1、2、3	1.掌握蛋白质的功能、蛋白质功能预测（基于序列分析）、蛋白质亚细胞定位预测。 2.熟悉基于蛋白质结构预测蛋白质功能。 3.了解蛋白质结构可视化，基于功能关联预测蛋白质功能。	1.蛋白质的功能。 2.基于序列分析蛋白质的功能。 3.蛋白质亚细胞定位预测。 4.基于蛋白质结构预测蛋白质功能。 5.蛋白质结构可视化。 6.基于功能的要求准备。	1. 教学活动（可选择）： 1）采用多媒体教学、辅以互动式、启发式等教学方法。 2）课前复习和提问。 3）雨课堂随堂答题测试。 4）组织生物信息学分析讨论。 5）课后作业练习。 6）推荐中国大学慕课等线上学习资源供学生参考。 7）讨论与练习：教师进行生物信息学分析指导示教，学生独立练习并在课堂讨论结果。 2. 学习任务： 1）完成雨课堂随堂测试任务。 2）完成作业练习。 3）完成生物信息学相关内容分析与讨论。 4）完成教师布置的生物信息学作业任务。	理论 4 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为课堂表现（雨课堂答题、作业）、期末作业考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	雨课堂答题、作业等课堂表现	实验成绩	期末考试	
课程目标 1	15		70	85
课程目标 2		无		
课程目标 3	15			15
合计	30	无	50	100

（二）评价标准

1. 课堂表现评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查课上对授课内容、基本知识、概念掌握情况；回答问题是否完整性。根据学生课堂提问、雨课堂随堂答题、案例讨论、互动等方面表现赋分	对授课内容、基本知识、概念掌握的很好；回答问题切题，完整性好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的较好；回答问题基本切题，完整性较好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的不够好；回答问题不够切题，完整性不足。	对授课内容、基本知识、概念掌握的很不够好；回答问题很不切题，很不完整。	15
课程目标 2	考查是否体现自学能力及创新性思维，作业完成的进度。	提前完成老师布置的作业，针对案例分析能基于理论独立思考，提出多种解决方案。	按时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	延时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	未完成老师布置的作业，针对案例分析基本不能基于理论独立思考和提出一定的解决方案。	15

2. 期末作业考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 1	考查学生掌握生物医学信息学的基本方法;熟悉各种生物信息学分析数据库的使用;能够正确完成基因和蛋白质结构和功能的分析,完成基因表达调控的生物信息学分析。	数据库知识正确使用,对相关生物信息学分析软件和网络能够正确分析使用。	数据库知识较正确使用,对相关生物信息学分析软件和网络能够较正确分析使用。	数据库知识基本正确使用,对相关生物信息学分析软件和网络能够基本正确分析使用。	数据库知识不正确使用,对相关生物信息学分析软件和网络能够不正确分析使用。。	70

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 建议教材：李霞，雷健波主编，《生物信息学》（第 3 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2024 年出版

2. 高国全，汤其群主编，《生物化学与分子生物学》（第 10 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2024 年出版；

（二）主要参考书及学习资源

1. 周春燕，药立波主编，《生物化学与分子生物学》（第 9 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2018 年出版；

2. 查锡良，药立波主编，《生物化学与分子生物学》（第 8 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2013 年出版；

3. 贾弘禔主编，《生物化学》，出版地：北京，北京大学医学部出版社，2005 年出版；

4. 陈誉华，陈志南主编，《医学细胞生物学》（第 6 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2018 年出版。

大纲修订人签字：李冬妹、潘泽明　　修订日期：20226 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《神经生物学》课程教学大纲

课程名称	神经生物学		
	Neurobiology		
课程代码	21416003	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	人体解剖学、组织胚胎学、生理学
学分/学时	1 学分/16 学时	**理论学时**	16 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	单莉娅	**审定日期**	2026 年 6 月

一、课程简介

神经生物学是从生物学角度研究神经系统的结构和功能的生命科学，是一门新兴的综合性学科。神经生物学主要研究人神经系统，揭示人类的感觉、运动、思维、情感、行为、学习记忆等各种神经活动的基本规律，在分子、细胞和整体水平阐明其机制。本课程主要阐明神经系统各个组成部分的结构、功能以及各部分之间相互联系、相互作用。通过本课程的学习使学生掌握扎实的医学基础理论，具备初步临床能力、终身学习能力、发现和解决问题的能力，为学习其它课程奠定基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：始终保持良好的思想品德和职业伦理，良好的敬业精神和社会责任感，遵守医学研 究和医学教育行业的法律法规。身心健康，具有团队意识和与他人合作的能力。

目标 2：掌握神经生物学的基本概念，重点掌握神经系统的机能及活动机制以及机体内、外环境变化对神经系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。具有全面的综合素质和扎实的基础医学知识，具有较强创新、实践和终身学习能力。

目标 3：培养学生的科学态度和科学思维能力，使学生能够应用这些理论知识，去解释神经系统疾病的发病机理。能在高等医学院校和医药研发机构等从事基础医学教学和生物医药相关研究工作。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1. 职业素养	指标点 1.1：思想品德：树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，尊重他人，具有集体主义精神和团队合作精神。
课程目标 2	2. 知识素养	指标点 2.3：基础医学知识：掌握正常的人体结构和功能。掌握机体结构和功能在疾病状态的异常改变。掌握遗传和环境因素对机体的作用及其机制。了解维持机体平衡的生理学和生物化学机制。了
课程目标 3	3. 医学与公共卫生技能	指标点 3.1：掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.神经元与胶质细胞	课程目标1，2，3	**1.掌握：**神经元和胶质细胞的结构分类。 **2.熟悉：**神经系统主要的细胞类型。 **3.了解：**不同胶质细胞的作用。 **4.思政点：**神经生物学发展史上中外科学家做出的努力和贡献。	1.神经元的基本结构 2.神经元基本功能 3.神经纤维的兴奋传导和纤维类型 4.神经元的蛋白质合成及轴浆运输 5.神经胶质细胞的类型 6.神经胶质细胞特征 7.神经胶质细胞的功能 8.思政点：1907年，巴甫洛夫将狗对食物之外的无关刺激引起的唾液分泌现象称为条件反射	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主学习：中国大学慕课，石河子大学在线教育综合平台。 2. 学习任务： （1）课前预习 （2）课程作业	理论2学时
2.神经突触传递	课程目标1、2、3	**1.掌握：**神经电突触和化学突触的差异;突触的分类；突触前神经递质的合成、存贮和释放，突触后膜上神经递质受体和兴奋性突触后电位、抑制性突触后电位、突触整合。 **2.熟悉：**突触抑制与突触易化。 **3.了解：**突触可塑性（自学）。	1.电突触与化学突触的结构和特点 2.化学突触的生物学 3.突触分类 4.兴奋性突触后电位和抑制性突触后电位 5.突触抑制和突触易化 6.突触整合ESPS空间总和和时间总和 7.突触可塑性	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主学习：中国大学慕课，石河子大学在线教育综合平台。 2. 学习任务： （1）课前预习 （2）课程作业	理论2学时
3. 神经递质	课程目标1、2、3	**1.掌握：**神经递质基本概念与分类；非经典神经递质与经典神经递质的区别；各类神经递质的化学变化过程。 **2.熟悉：**几类神经递质中几种经典常见神经递质的生物体内变化过程。3.了解不同神经递质受体作用机理及应用。 **3.思政点：**洛伊之梦-洛维发现神经递质	1.神经递质 2.神经递质合成、存储、释放、失活和突触后膜受体活化 3.几种经典神经递质 4.其他神经递质 5.思政点：洛维发现神经递质的故事-神经递质乙酰胆碱的发现 6.多巴胺通路与成瘾行为的预防	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体PPT加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主学习：中国大学慕课，石河子大学在线教育综合平台。 2. 学习任务： （1）课前预习 （2）课程作业	理论4学时

4.神经营养因子	课程目标1、2、3	**1.掌握：**主要神经营养因子的概念及种类。 **2.熟悉：**神经营养因子的功能特征和分类；主要神经营养因子受体及分类。 **3.了解：**神经神经营养因子发现史，神经营养因子作用于临床的潜在可能性及技术难点（自学）。 **4.思政点：**神经营养因子的发现-1986 年诺贝尔生理学或医学奖得主意大利神经科学家 Rita Levi-Montalcini 和美国生物化学家 Stanley Cohen	1.神经营养因子的概念 2.主要的神经营养因子种类 3.主要的神经营养因子受体种类 4.神经营养因子主要的生物学效应 5.神经营养因子主要作用模式 6.思政点：第一个神经营养因子-神经生长因子(nerve growth factor, NGF)，由意大利神经科学家 Rita Levi-Montalcini 和美国生物化学家 Stanley Cohen 于 1956 年分离成功。	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主讨论：空气污染、纳米颗粒、内分泌干扰物等环境暴露对脑健康的影响 2. 学习任务： （1）课前预习 （2）课程作业	理论2 学时
5.痛觉与镇痛	课程目标1、2、3	**1.掌握：**痛觉传入在脊髓背角的初级整合及疼痛信号在脊髓中的传递；疼痛信号由脊髓传递入脑的通路及丘脑是重要的痛整合中枢；闸门控制学说与痛觉脊髓节段性调制；脑高级中枢对脊髓后角伤害性信息传入的下行调制。 **2.熟悉：**激活伤害性感受器的致痛性物质及其来源与作用途径。 **3.了解：**了解疼痛治疗的常用方法及针刺镇痛的作用机制。 **4.思政点：**2021 年诺贝尔生理学或医学奖-美国科学家 David Julies、Ardem Patapoutian 发现“温度和触觉的受体”	1.疼痛的概念及分类 2.痛觉的解剖生理基础 3.痛觉的调制 4.疼痛的治疗 5..思政点：Ardem Patapoutian 和 David Julius 是美国的生物学家。在过去 15 年开拓性的研究中，两位科学家和他们的同事发现了人类感知疼痛和温度的机制，揭示了那些隐藏在疼痛过敏现象背后的机理。他们的研究工作让我们了解触觉的基础机制，更为设计针对慢性痛症的药物开启了大门。	1. 教学活动： （1）课堂教学：多媒体 PPT 加雨课堂教学，辅以互动式、启发式教学、案例教学（临床病例及思政案例）。 （2）课下自主学习：中国大学慕课，石河子大学在线教育综合平台。 2. 学习任务： （1）课前预习 （2）课程作业	理论6 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为平时成绩、末考成绩。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）				成绩比例（%）
	平时成绩构成及比例 40			调研报告 60%	
	智慧课程平台综合表现 10%	思政作业 10%	案例讨论 20%		
课程目标 1	0	10	0	30	40
课程目标 2	10	0	0	20	40
课程目标 3	0	0	20	10	20
合计	10	10	20	60	100

（二）评价标准

1. 智慧课程平台综合表现评价标准

平时成绩（占总成绩的 40%，按满分 100 分计）＝智慧课程平台综合成绩×25%＋思政作业×25%＋阶段测试×50%。各部分评分办法如下：

（1）出勤：出勤采用“只扣分，不加分”的方法计算成绩。无故缺勤者，将在总评成绩中扣除 2 分，无故缺勤 3 次者，将取消学生参加本门课程的期末考试资格。

（2）智慧课程平台综合成绩：评价标准（占总成绩的 10%，折合平时成绩满分 25 分），依托超星智慧教学平台开展，包括课前预习 5%、随堂测试 5%、章节检测 5%、课后小组作业 5%三个部分（各折合平时成绩满分 25 分），未按时完成者该项计 0 分，不安排补做。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2.掌握神经生物学的基本概念，重点掌握神经系统的机能及活动机制以及机体内、外环境变化对神经系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。	考查神经生物学基本知识的掌握。（示例：脑高级中枢对脊髓后角伤害性信息传入的下行调制）	全面掌握神经生物学基本知识。	较全面掌握神经生物学基本知识。	基本掌握神经生物学基本知识	未掌握神经生物学基本知识	10

2. 思政作业评价标准（占总成绩的 10%，折合平时成绩满分 25 分）。根据作业完成的认真程度、思政元素挖掘的深度与新颖性、观点的积极性及原创性进行评分；发现抄袭等学术不端行为，该项计 0 分。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
目标 1：培养学生树立正确的医学人文价值观、和谐生命观及健康道德观，自主学习的兴趣和能力。	考查学生人文价值观、和谐生命观及健康道德观。	具备正确人文价值观、和谐生命观及健康道德观	具备较正确人文价值观、和谐生命观及健康道德观	具备基本正确人文价值观、和谐生命观及健康道德观	不具备正确人文价值观、和谐生命观及健康道德观	10

3. 案例评价标准（占总成绩的 20%，折合平时成绩满分 50 分）。一共 4 次，题目以基本概念，神经系统活动规律及其产生机制，以及神经系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。反映学生对知识的掌握程度和分析临床问题的能力，超星平台，监考下进行。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3.培养学生的科学态度和科学思维能力，使学生能够应用这些理论知识，去解释神经系统疾病的发病机理。	考查学生应用神经生物学基本知识，神经系统疾病的发病机理。	能够运用神经生物学学基本知识，解释大部分相关临床疾病病因、机制、治疗。	能够运用神经生物学基本知识，解释部分相关临床疾病病因、机制、治疗。	能够运用神经生物学基本知识，解释部分相关临床疾病病因。	完全不能运用神经生物学基本知识，解释相关临床疾病。	20

4. 调研报告评价标准（占总成绩的 60%）。题目以神经系统功能性活动的影响和机体进行的

相应调节。反映学生对知识的掌握程度和分析临床问题的能力。以研究报告形式考核。

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2.掌握神经生物学的基本概念，重点掌握神经系统的机能及活动机制以及机体内、外环境变化对神经系统功能性活动的影响和机体进行的相应调节。	考查神经生物学基本知识的掌握。（示例：痛觉传入在脊髓背角的初级整合及疼痛信号在脊髓中的传递）	全面掌握神经生物学基本知识。	较全面掌握神经生物学基本知识。	基本掌握神经生物学基本知识	未掌握神经生物学基本知识	30
课程目标 3.培养学生的科学态度和科学思维能力，使学生能够应用这些理论知识，去解释神经系统疾病的发病机理。	考查学生应用神经生物学基本知识，神经系统疾病的发病机理。（示例：结合疼痛调制机制，阐述疼痛治疗的常用方法及针刺镇痛的作用机制）	能够运用神经生物学学基本知识，解释大部分相关临床疾病病因、机制、治疗。	能够运用神经生物学基本知识，解释部分相关临床疾病病因、机制、治疗。	能够运用神经生物学基本知识，解释部分相关临床疾病病因。	完全不能运用神经生物学基本知识，解释相关临床疾病。	20
目标 1：培养学生树立正确的医学人文价值观、和谐生命观及健康道德观，自主学习的兴趣和能力。	考查学生临床思维能力和自主学习的能力。	能自觉主动学习，有良好的学习习惯，认真完成各项自学任务	能完成大部分自学任务。	能完成部分自学任务	未完成自学任务	10

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.《神经生物学》（第 4 版），寿天德主编，高等教育出版社，2022 年 8 月出版，

2.《医学神经生物学》孙凤艳 主编，第 1 版，复旦大学出版社，2016 年出版

（二）主要参考书及学习资源

1.《神经生物学：从神经元到脑》杨雄里 译 第 5 版，科学出版社, 2014 年出版

2.《神经生物学原理》，[美]LIQUN LUO（骆利群）主编，高等教育出版社，2018 年 8 月出版

大纲修订人签字：单莉娅 陈立轩　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：章乐　陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《分子生物学》课程教学大纲

课程名称	分子生物学		
	Molecular Biology		
课程代码	31416001	**课程性质**	专业选修课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	无机化学、有机化学、细胞生物学
学分/学时	1.5 学分/24 学时	**理论学时/实验学时**	24 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	罗星	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

分子生物学是专业选修课，是本世纪发展迅猛、研究前景广阔的学科，目前已广泛渗透到生命科学的各个领域。《医学分子生物学》是医学及生物学领域中十分重要的专业基础课，其知识、概念和技术原理的理解和掌握，对于从事相关领域的研究是十分重要的。课程采用专题式授课，深入讲解核酸、蛋白质等生物大分子的结构、功能，并系统介绍分析、研究这类分子的常用技术方法和原理。重点开展以下内容的阐述：基因与基因组、分子克隆、核酸分子杂交技术、核酸扩增技术、DNA 序列测定、蛋白质组学研究技术、生物芯片技术、生物信息学及其应用。通过本课程的学习，使学生拥有开展分子医学专业研究所具备的坚实的理论基础及实用的技术手段。

二、课程目标

目标 1.知识目标：掌握分子生物学基本知识。学习基因与基因组的结构和功能特点，掌握分子克隆原理和涉及的工具酶，学习核酸分子杂交技术，同时学习掌握聚合酶链反应的原理并熟悉其基本操作流程；了解荧光定量 PCR 技术和其他 PCR 技术。

目标 2.素质目标：注重培养学生思考和解决问题的综合能力，能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
1.绪论	课程目标 1、2	1. 掌握分子生物学、医学分子生物学的概念、任务和特点； 2. 熟悉分子生物学用于诊断的基本策略及其在医学中的应用； 3.了解分子生物学的发展史以及对于未来的展望。	1.分子生物学、医学分子生物学的概念 2. 医学分子生物学的任务和特点 3. 分子生物学的发展史 4. 分子诊断的基本策略及其在医学中的应用以及对于未来的展望	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2. 互动式、启发式、讨论式。	理论 1 学时
2.基因与基因组	课程目标 1、2	1. 掌握基因和基因组的概念； 2. 熟悉真核基因组、原核生物基因组的结构和功能特点； 3.了解病毒基因组的结构和功能特点，人类基因组计划。	1. 基因与基因组概论 2. 真核生物基因组 3. 原核生物基因组 4. 病毒基因组 5. 人类基因组计划	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2. 互动式、启发式、讨论式、典型案例介绍。	理论 2 学时
3.分子克隆	课程目标 1、2	1.掌握工具酶、载体和克隆的概念、掌握分子克隆的基本过程； 2.熟悉常用工具酶的应用；了解基因克隆在医学的应用。	1.工具酶 2.载体 3.分子克隆的基本步骤 4.克隆基因的表达	1.课堂教学：教师讲述为主，多媒体教学结合； 2.可以设置案例教学。	理论 5 学时
4.核酸分子杂交技术	课程目标 1、2	1.掌握核酸杂交的原理、核酸探针的概念； 2.熟悉核酸杂交的影响因素。	1.核酸杂交的基本原理 2.核酸探针 3.核酸分子杂交的影响因素 4.核酸杂交的类型	1.课堂教学：教师讲述为主，多媒体教学结合； 2.可以设置案例教学。	理论 4 学时
5.核酸扩增技术	课程目标 1、2	1.掌握聚合酶链式反应（PCR）的反应原理； 2.熟悉 PCR 的操作流程； 3.了解荧光定量PCR和其他PCR技术。	1. 聚合酶链式反应技术 2. 荧光定量 PCR 技术 3. 其他核酸扩增技术 4. 临床基因扩增实验室的管理与质量控制	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2. 互动式、启发式、讨论式、典型病案介绍。	理论 5 学时
6.DNA 序列测定	课程目标 1、2	1.掌握 Sanger 双脱氧链末端终止法 DNA 序列测定的原理； 2.了解自动测序法的应用。	1. Sanger 双脱氧链末端终止法 2. Maxan-Gilbert 化学降解法 3. 其他测序技术 4. 自动化测序	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学； 2. 互动式、启发式、讨论式、典型病案介绍。	理论 3 学时
7. 蛋白质组学研究技术	课程目标 1、2	1.掌握蛋白质组学概念、蛋白质组学研究技术、蛋白质相互作用的研究技术； 2.熟悉蛋白质组研究的凝胶与非凝胶技术、生物质谱技术与蛋白质鉴定技术、蛋白质组翻译后修饰分析技术； 3.了解质谱的基本原理。	1.蛋白质组学研究技术概述 2.蛋白质组研究的凝胶与非凝胶技术 3.生物质谱技术与蛋白质鉴定 4.蛋白质相互作用的研究技术 5.蛋白质组翻译后修饰分析	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学；	理论 2 学时

8. 生物芯片技术	课程目标 1、2	1.掌握生物芯片的概念，基因芯片、蛋白质芯片、组织芯片的应用； 2.熟悉基因芯片的制备和标记技术，蛋白质芯片、组织芯片的制备技术； 3.了解液相芯片原理和特点。	1.生物芯片 2.蛋白质芯片 3.组织芯片 4.液相芯片 5.缩微芯片实验室	1.课堂教学：多媒体教学、案例教学；	理论 2 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为课堂表现（雨课堂答题、作业、考勤）和期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	雨课堂答题、考勤等课堂表现	作业成绩	期末考试	
课程目标 1	10		60	70
课程目标 2	10	20		30
合计	20	20	60	100

（二）评价标准

1. 课堂表现评价标准（样表）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查课上对授课内容、基本知识、概念掌握情况；回答问题是否完整性。根据学生课堂提问、雨课堂随堂答题、问卷星小测试、案例讨论、互动等方面表现赋分	对授课内容、基本知识、概念掌握的很好；回答问题切题，完整性好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的较好；回答问题基本切题，完整性较好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的不够好；回答问题不够切题，完整性不足。	对授课内容、基本知识、概念掌握的很不够好；回答问题很不切题，很不完整。	10
课程目标 2	考查是否体现自学能力及创新性思维，考勤情况和作业完成的进度。	考勤全勤，提前完成老师布置的作业，针对案例分析能基于理论独立思考，提出多种解决方案。	有 1-2 次迟到早退现象，按时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	有超过 2 次的迟到早退或 1-2 次缺勤现象，延时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	有 6 次的迟到早退或 3 次以上缺勤现象，未完成老师布置的作业，针对案例分析基本不能基于理论独立思考和提出一定的解决方案。	10

2．课后作业评价标准（样表）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	考察学生思考和解决问题的综合的能力，是否能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。通过学习一段时间的综合章节的测试和案例分析测试赋分。	学生具有很好的思考和解决综合问题的能力，能很好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生具有较好的思考和解决综合问题的能力，能较好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生基本具有思考和解决综合问题的能力，基本能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，初步认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生思考和解决综合问题的能力较差，基本不能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	20

3. 期末考试评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考察学生掌握知识的情况，检测是否能系统地概括本学科学习情况。	分子生物学基本知识表述正确，对基本理论和基础知识能够很好的理解并记忆。	分子生物学基本知识表述较正确，对基本理论和基础知识能够较好的理解并记忆。	分子生物学基本知识表述基本正确，对基本理论和基础知识能够基本理解并记忆。	分子生物学基本知识表述不正确，对基本理论和基础知识不能很好的理解并记忆。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 高国全，汤其群主编，《生物化学与分子生物学》（第 10 版），出版地：北京，人民卫生出版社，2024 年出版；

（二）主要参考书及学习资源

1. 樊绣诗、吕建新主编，分子生物学检验技术（第一版）人民卫生出版社 2003 年出版；
2. 付桂莲主编，分子生物学检验技术（第一版）人民卫生出版社 2006 年出版；
3. 尹一兵主编，分子诊断学（第一版）高等教育出版社 2007 年出版；
4. 查锡良主编，生物化学，人民卫生出版社，2011 年出版；
5. 贾弘禔主编，生物化学，北京大学医学部出版社，2005 年出版；
6. 陈誉华主编，医学细胞生物学，人民卫生出版社，2013 年出版。

大纲修订人签字：张婷　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《分子生物学技术与疾病研究进展》课程教学大纲

课程名称	分子生物学技术与疾病研究进展		
	Advances in Molecular Biology Technology and Diseases		
课程代码	31416004	**课程性质**	专业选修课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	临床医学、医学检验技术、影像
学分/学时	2 学分/32 学时	**理论学时/实验学时**	32 学时/0 学时
适用专业	预防医学	**开课单位**	医学院
课程负责人	罗星	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

分子生物学技术与疾病研究进展是个性课程选修课，基因组时代开启以来发展最为迅猛的学科，其应用领域覆盖疾病发生发展及预后转归的各个阶段，包括不同时期生物标志物的筛选、早期诊断、预防评估和个体化治疗等多个方面。本课程针对神经系统疾病、代谢性疾病和肿瘤这些人类社会的高发性疾病，结合前沿的分子生物学知识和技术，以全新的视角介绍 RNA 组学、表观遗传学、自由基生物学、肿瘤个体化靶向治疗、肿瘤相关病毒的分子结构及分子生物学检测分析的研究技术与进展。课程采用专题式授课，内容丰富。通过本课程的学习，使学生开阔眼界、拓宽思路，扩展医学生的知识面，加深对生命本质的认识，拥有开展专业研究所具备的理论基础。

二、课程目标

目标 1. 知识目标：掌握重要分子生物学技术在神经系统疾病、代谢性疾病、肿瘤个体化治疗中的应用。掌握分子生物学方法在肿瘤相关病毒分析检测中的应用。掌握医学科学研究的方法熟悉神经系统疾病、代谢性疾病、肿瘤等疾病的临床特征。了解相关疾病前沿的分子生物学知识和技术，了解相关专业信息获取的基本方法。

目标 2. 素质目标：注重培养学生思考和解决问题的综合能力，能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。

三、教学内容

知识单元	对应课程目标	学习成果	教学内容	课程目标达成方式	学时分配
肿瘤相关病毒的分子结构及分子生物学检测分析	课程目标 1、2	1. 掌握人乳头瘤病毒的分子生物学检测，掌握人类免疫缺陷病毒的分子生物学检测；掌握 EB 导致的疾病。 2. 熟悉乙型肝炎病毒的基因组结构特点，熟悉丙型肝炎病毒的分子生物学检测，熟悉人类乳头瘤病毒的基因组结构特点； 3. 了解人类免疫缺陷病毒的基因组结构特点。	1. 乙型肝炎病毒 2. 丙型肝炎病毒 3. 人类免疫缺陷病毒 4. 人乳头瘤病毒 5. EB 病毒（Epstein-Barr virus，EBV） 6. 肿瘤相关病毒的研究进展	1.课堂教学：多媒体教学、启发式、讨论式。	理论 8 学时
RNA 组学与神经损伤	课程目标 1、2	1．掌握 RNA 组学的概念，掌握内、外源性反义 RNA 的来源、功能及作用机制的区别，掌握 circRNA 及 lncRNA 的特点及作用机制； 2．熟悉非编码 RNA 的种类，熟悉编码 RNA 和非编码 RNA 在基因表达调控的作用； 3．从 RNA 调控的角度了解神经损伤性疾病的发生机制和新的 RNA 生物技术在神经系统疾病干预治疗中的应用前景。	1．RNA 组学 2．编码 RNA 在蛋白质合成及多样性的作用 3．非编码 RNA 的种类及功能 4．内源性和外源性的反义 RNA 的特点及作用机制 5．circRNA 及 lncRNA 的结构特点及作用机制 6．RNA 组学常用技术	1.课堂教学：多媒体教学、互动式、启发式、作业练习。	理论 6 学时
表观遗传修饰与疾病	课程目标 1、2	1．掌握表观遗传学的概念；掌握表观遗传修饰方式的种类以及与基因表达间的关系； 2．熟悉表观遗传学修饰常用的检测	1．表观遗传学 2． DNA 甲基化 3．组蛋白修饰、组蛋白密码 4．染色质重塑	1.课堂教学：多媒体教学、启发式、典型病案介绍、讨论式。	理论 6 学时

		手段；熟悉 DNA 甲基化、组蛋白修饰的特点及其与疾病的关系。 3．了解染色质重塑的概念及其生物学意义。	5. 表观遗传学研究进展		
自由基生物学与神经退行性疾病	课程目标 1、2	1．掌握自由基的基本概念； 2．熟悉自由基的检测方法； 3．了解氧化还原调控理论、自由基生物学在医学领域的应用。	1. 自由基的概念及作用 2. 自由基生物学研究方法 3. 自由基医学与疾病的联系 4. 自由基研究进展	1.课堂教学：多媒体教学、启发式。	理论 6 学时
肿瘤个体化靶向治疗的研究技术与进展	课程目标 1、2	1. 掌握个体化治疗的定义，个体化治疗中分子标志物的检测技术； 2. 熟悉个体化治疗中研究实例和个体化治疗的实施意义； 3. 了解个体化治疗的现状和存在的问题。	1. 个体化治疗概述 2. 个体化治疗中分子标志物的检测技术 3. 个体化治疗中研究实例介绍 4. 个体化治疗的研究进展	1.课堂教学：多媒体教学、启发式、作业练习。	理论 6 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括两个部分，分别为课堂表现（雨课堂答题、作业、考勤）和期末考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	雨课堂答题、考勤等课堂表现	作业成绩	期末考试	
课程目标 1	10		60	70
课程目标 2	10	20		30
合计	20	20	60	100

（二）评价标准

1. 课堂表现评价标准（样表）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查课上对授课内容、基本知识、概念掌握情况；回答问题是否完整性。根据学生课堂提问、雨课堂随堂答题、问卷星小测试、案例讨论、互动等方面表现赋分	对授课内容、基本知识、概念掌握的很好；回答问题切题，完整性好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的较好；回答问题基本切题，完整性较好。	对授课内容、基本知识、概念掌握的不够好；回答问题不够切题，完整性不足。	对授课内容、基本知识、概念掌握的很不够好；回答问题很不切题，很不完整。	10
课程目标 2	考查是否体现自学能力及创新性思维，考勤情况和作业完成的进度。	考勤全勤，提前完成老师布置的作业，针对案例分析能基于理论独立思考，提出多种解决方案。	有 1-2 次迟到早退现象，按时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	有超过 2 次的迟到早退或 1-2 次缺勤现象，延时完成老师布置的作业，针对案例分析基本能基于理论独立思考，提出一定的解决方案。	有 6 次的迟到早退或 3 次以上缺勤现象，未完成老师布置的作业，针对案例分析基本不能基于理论独立思考和提出一定的解决方案。	10

2．课后作业评价标准（样表）

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	考察学生思考和解决问题的综合的能力，是否能将本课程的专业理论知识与临床相关的疾病相联系，从分子水平认识疾病的发生发展机制以及疾病诊断和治疗的理论依据。通过学习一段时间的综合章节的测试和案例分析测试赋分。	学生具有很好的思考和解决综合问题的能力，能很好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生具有较好的思考和解决综合问题的能力，能较好的将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生基本具有思考和解决综合问题的能力，基本能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，初步认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	学生思考和解决综合问题的能力较差，基本不能将本课程专业理论知识与临床相关的疾病相联系，认识疾病的发生发展机制及诊疗依据。	20

3. 期末考试评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	考察学生掌握知识的情况，检测是否能系统地概括本学科学习情况。	分子生物学技术基本知识表述正确，对基本理论和基础知识能够很好的理解并记忆。	分子生物学技术基本知识表述较正确，对基本理论和基础知识能够较好的理解并记忆。	分子生物学技术基本知识表述基本正确，对基本理论和基础知识能够基本理解并记忆。	分子生物学技术基本知识表述不正确，对基本理论和基础知识不能很好的理解并记忆。	60

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1. 周爱儒主编，《生物化学与分子生物学》，人民卫生出版社，2013 年出版；

（二）主要参考书及学习资源

1. Raymond F.G. 著，《RNA 世界》，郑晓飞译，科学出版社，2007 年；

2. 柯跃斌, 郑荣梁主编，《自由基毒理学 》，人民卫生出版社，2012 年；

3. C. david Allis,Thomas Jenuwein,danny Reinberg. 朱冰，孙方霖翻译，《Epigenetics》.2009 年；

4. Tan, D.F. 主编，《分子诊断与肿瘤个体化治疗原则（中文翻译版）》张绪超译，科学出版社，2017 年 2 月；

5. 分子诊断学（第三版）（全国高等医药院校医学检验技术（医学检验）专业规划教材）2015。

大纲修订人签字：张婷　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：陈雪玲　　审定日期：2026 年 8 月

《Python 语言在医学中的应用》课程教学大纲

课程名称	Python 语言在医学中的应用		
	Medical Research Using Python		
课程代码	33516005	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	高等数学，医学统计学
学分/学时	1 学分/32 学时		
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	王奎	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

Python 是当前数据科学和人工智能领域应用最广泛的编程语言之一，具有语法简洁、生态丰富、跨平台等优势。本课程面向无编程基础的医学初学者，从零开始系统讲授 Python 基本语法、数据类型、控制结构、函数与模块、文件操作、数据可视化及计算生态等核心技能，使学生在较短时间内掌握 Python 编程基础，具备将 Python 快速转化为科研实践的能力。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标

系统掌握Python开发环境安装配置、基本语法元素、数据类型、运算符、程序控制结构、函数、组合数据类型、文件读写等编程基础理论；熟悉Matplotlib、Numpy、Pandas、WordCloud等第三方库功能与适用场景，了解Trae-CN+Cline+DeepSeek等AI编程工具的基础使用逻辑，建立完整Python计算生态知识体系，为医学科研数据处理、智能分析奠定编程理论基础。

目标 2：能力目标

能够独立编写结构化Python程序，完成医学文本、表格数据读取与清洗；熟练运用各类第三方库开展医学数据统计分析、图形绘制与可视化展示；可借助AI编程工具辅助代码编写、调试，独立完成从数据处理到可视化输出的完整流程，具备开发简易医学应用软件包、撰写数据分析程序说明文档的实操能力。

目标 3：素养目标

培养医学生计算思维、医学科研实践意识与交叉学科创新思维；树立自主学习编程新技术、持续更新数据分析工具的终身学习观念，能够批判性判断代码与数据分析结果合理性，主动运用Python编程方法解决临床、科研中的数据处理问题，具备独立开展医学数据研究、自主优化程序方案的综合专业素养。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.2：掌握基本的高等数学、大学物理、大学化学和计算机与人工智能的知识。掌握医学人文、社会学、法学、伦理学和心理学的基本知识。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
1.Python 快速入门	综合性	1、2、3	能够独立搭建 Python 开发环境，编写简单的输入输出程序，理解 turtle 绘图基本原理	基本语法元素：缩进、注释、变量命名、数据类型 input/print/eval 函数、温度转换实例 turtle 库基础、蟒蛇绘制实例	上机操作演示，学生同步安装配置并完成第一个程序	实践 4 学时	必做
2.基本数据类型	综合性	1、2、3	掌握数字和字符串基本操作，能够使用 time 库完成简单的时间相关程序	数字类型（整数、浮点数、复数）及操作 字符串类型：索引、切片、格式化方法 time 库的使用 实例：天天向上、文本进度条	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
3.程序控制结构	综合性	1、2、3	掌握分支和循环的使用方法，能够编写结构化的控制流程程序	分支结构：单分支、二分支、多分支 循环结构：for 循环、while 循环 异常处理机制 random 库的使用 实例：BMI 指数计算、圆周率计算	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
4.函数	综合性	1、2、3	掌握函数定义与调用，理解参数传递机制，能够将代码模块化	函数定义、参数传递、返回值 局部变量与全局变量、递归函数 PyInstaller 库：程序打包 实例：七段数码管绘制、科赫雪花	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
5.组合数据	综合性	1、2、3	掌握各类组合数据类型的特点和操作，能够使用 jieba 进行中文分词	集合类型及操作 序列类型：列表、元组 字典类型及操作 jieba 中文分词库 实例：基本统计值计算、词频统计	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
6.文件读写与数据格式化	综合性	1、2、3	掌握文件读写基本操作，能够完成文本数据的读取、处理和可视化	文件打开与关闭、读写操作 CSV 文件处理 一维/二维数据格式化 WordCloud 词云库	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做

				实例：自动轨迹绘制、政府工作报告词云			
7.程序设计方法学	综合性	1、2、3	理解程序设计方法学，掌握第三方库的安装与管理方法	计算思维与程序设计方法论 自顶向下设计、自底向上执行 pip 工具管理第三方库 os 库基本操作 实例：体育竞技分析、自动安装脚本	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
8.计算生态概览与 AI 编程	综合性	1、2、3	了解 Python 计算生态，能够独立完成从数据读取到可视化的完整项目	Numpy/Pandas/Matplotlib 概览 网络爬虫基础、Web 开发概览 实例：雷达图绘制、玫瑰花绘制 综合项目：医学数据处理全流程	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包含 3 个部分，分别为期末应用项目软件包制作（开放式）、课堂汇报、五次实验作业。各考核环节对应课程目标及分值占比见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	期末应用项目软件包制作（开放式）	课堂汇报	五次实验作业	
课程目标 1	15	10	15	40
课程目标 2	15	10	10	35
课程目标 3	10	10	5	25
合计	40	30	30	100

（二）评价标准

1. 期末应用项目软件包制作（开放式）评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考核 Python 基础语法、数据类型、运算符、基础程序编写、开发环境搭建等基础知识掌握程度	能够完整、精准地辨析各类统计方法的适用条件与使用边界，SPSS 操作原理阐述清晰准确，无概念性错误	能够较好地区分主要统计概念与检验方法适用条件，原理描述中存在少量不严谨表述，但无关键性概念错误	掌握基础统计术语，对部分统计方法适用场景区分模糊，原理阐述存在多处疏漏	无法区分定量与定性资料的基本分析思路，不能理解假设检验、P 值、置信区间等核心概念	15
课程目标 2	考核分支/循环控制结构、函数模块化、组合数据、文件读写、第三方库调用、结构化编程综合应用能力	能够完整、准确地解读 SPSS 输出中的所有关键统计量（检验统计量、P 值、置信区间、效应量等），并能用规范的专业语言撰写严谨、有据的统计分析结论	能够正确解读主要输出结果，结论表述基本准确，但存在个别统计量遗漏或表述不够严谨之处	仅能识别部分输出结果，对统计量的含义理解模糊，结论表述存在较多偏差	无法正确解读 SPSS 输出结果，不能提取关键统计量	15

课程目标 3	考核计算思维、医学科研数据处理思路、AI 编程工具应用、创新实践与科研规范意识	熟练运用 Trae-CN+Cline +DeepSeek 完成 AI 辅助编程，项目贴合医学科研场景，具备完整数据清洗、统计、可视化流程，有创新	可借助 AI 编程工具完成医学项目开发，完整实现基础医学数据分析流程，文档规范，仅在创新拓展、细节优化上存在不足	能使用 AI 工具生成基础代码，可完成简单医学数据处理与可视化，项目文档简略，计算思维与科研创新体现不足	不会使用 AI 编程辅助工具，项目无完整医学数据分析流程，缺少项目说明文档，无基本科研规范意识	10
合计						**40**

2. 课堂汇报评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	
课程目标 1	课堂提问、小组讨论中 Python 基础语法、数据类型等基础知识点掌握情况	主动发言，能精准解答 Python 基础概念、语法相关问题，可举例演示简单代码，思路清晰	能够回应课堂基础知识点提问，可解释多数基础语法，少量概念存在轻微混淆	仅能回答最简单基础问题，对语法、数据类型理解碎片化，表达不完整	课堂全程无参与，无法回答 Python 基础相关问题，基础知识点完全不熟悉	10
课程目标 2	课堂案例讨论、编程思路汇报中结构化编程、数据处理、可视化方案设计表达能力	积极参与案例讨论，汇报逻辑完整，能清晰讲解分支循环、函数、数据可视化实现方案，可提出多种编程解决思路	主动参与课堂交流，汇报可完整说明基础编程实现方案，仅复杂数据处理、多库联用思路表述不够完善	被动参与课堂，仅能简单描述基础编程步骤，对数据处理、可视化设计思路表达片面	不参与课堂讨论，无法阐述编程实现思路，不能独立梳理医学数据处理流程	10
课程目标 3	课堂 AI 编程工具交流、医学编程创新思考、批判性思维与科研意识表现	主动分享 AI 编程工具使用技巧，结合医学科研场景提出创新数据处理思路，具备独立思考与批判性分析能力	能配合完成 AI 编程案例讨论，理解医学数据科研分析逻辑，有基础创新思考，但观点不够深入	可听懂课堂 AI 编程与医学科研案例，仅能被动跟随思路，缺少独立思考与创新意识	不参与 AI 编程、医学科研相关课堂交流，无独立思考，无法理解医学数据科研分析逻辑	10
合计						**30**

3. 实验作业评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	五次实验作业中 Python 基础语法、数据类型、简单程序编写实操完成质量	全部实验按时完整提交，基础代码零错误，变量、缩进、输入输出等语法使用规范，实例程序运行效果完美	全部实验完成，仅少量语法小瑕疵，基础程序可正常运行，知识点运用整体准确	大部分实验完成，存在多处基础语法错误，部分实例程序运行异常，知识点掌握不系统	多次实验未提交，代码大量语法错误，无法运行基础示例程序，基础知识点掌握较差	15
课程目标 2	实验中控制结构、函数、组合数据、文件、Matplotlib 等可视化库实操完成质量	全部实验模块化代码规范，分支循环、文件读写、可视化绘图全部实现，医学案例数据处理完整，代码注释完善	实验全部完成，控制结构、数据处理、可视化功能均可实现，仅部分函数封装、图表细节存在缺陷	基础实验可完成，复杂循环、多文件处理、高级可视化功能存在缺失，代码注释简略	半数及以上实验未完成，无法实现数据读写与可视化，控制结构、函数编写存在根本性错误	10
课程目标 3	实验中第三方库拓展、AI 辅助编程实操、医学数据案例分析、实验报告规范性	主动拓展 Numpy、Pandas 等计算生态库，利用 AI 工具优化代码，实验报告完整分析医学数据案例，具备科研思考	可完成指定第三方库实操，借助 AI 完成代码调试，实验报告可完整描述医学数据处理流程，分析较完整	仅完成基础库操作，简单使用 AI 生成代码，实验报告内容简略，医学数据分析深度不足	未完成拓展库与 AI 编程相关实验，实验报告缺失或内容敷衍，无医学数据统计分析内容	5
合计						**30**

五、推荐实验教材和资源

（一）建议实验教材

1.嵩天、礼欣、黄天羽.《Python 语言程序设计基础》(第二版).北京：高等教育出版社，2020 年

（二）主要参考书及学习资源

1. Python 官方文档：https://docs.python.org/zh-cn/3/
2. Matplotlib 官方教程：https://matplotlib.org/stable/tutorials/
3. Pandas 官方文档：https://pandas.pydata.org/docs/

大纲修订人签字：王奎　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒/牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《R 语言在医学中的应用》课程教学大纲

课程名称	R 语言在医学中的应用		
	Medical Research Using R		
课程代码	43516001	**课程性质**	专业教育课程
课程类别	专业高阶课程	**先修课程**	高等数学，医学统计学
学分/学时	1 学分/32 学时		
适用专业	预防医学	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	王奎	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

R 软件是免费、开源、跨平台的统计编程语言，凭借其强大的数据分析能力、丰富的可视化功能和活跃的开发生态，在医学与生物学研究领域得到广泛应用。本课程面向无编程基础的医学初学者，从零开始系统讲授 R 语言的环境配置、基本语法、数据结构、流程控制、函数编写、数据可视化及文本处理等核心技能。通过安装相应的 R 软件包并调用其内置函数，学生能够独立完成科研数据的整理、统计分析与模型构建，将理论知识快速转化为实践能力。本课程为临床医学、基础医学、护理等专业课程的学习与科研工作提供必要的技术支持。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：知识目标

系统掌握 R 软件安装配置、数据读写、变量处理、子集筛选、基础绘图、文本处理等基础操作知识；熟悉向量、矩阵、数据框等核心数据结构，掌握 t 检验、方差分析、卡方检验、回归分析、蒙特卡洛模拟等常用统计方法在 R 语言中的实现逻辑，了解 ggplot2 可视化包、生物信息分析相关工具包基础理论，构建医学数据分析完整知识体系，为医学科研、临床数据处理奠定编程与统计理论基础。

目标 2：能力目标

具备规范的 R 语言编程实操能力，可独立完成医学数据导入清洗、各类数据结构运算、基础及复杂统计图表绘制；能够运用 R 语言完成常规医学统计检验，准确解读程序输出结果；可开展差异基因筛选、蛋白质互作网络等基础生物信息分析，独立制作简易医学统计应用软件包，完整实现医学数据从处理、分析到可视化输出全流程。

目标 3：素养目标

培养医学生计算思维、医学科研思维与循证分析意识，树立终身学习统计编程工具的观念；能够批判性检验数据分析流程与图表结论，主动运用 R 语言解决临床、科研中的数据难题，具备自主

查阅工具包文档、优化分析代码、创新设计医学数据分析方案的综合专业素养。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.2：掌握基本的高等数学、大学物理、大学化学和计算机与人工智能的知识。掌握医学人文、社会学、法学、伦理学和心理学的基本知识。
课程目标 2	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 3	1.职业素养	指标点 1.3：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。

三、实验教学内容

实验项目	实验类型	对应课程目标	学习成果	实验内容	课程目标达成方式	学时分配	实验性质
1.R 语言环境搭建与基础编程	综合性	1、2、3	1.能够独立完成 R 与 RStudio 的安装配置，设置 CRAN 镜像并安装 R 包；2.掌握变量、向量、基本数据类型的使用；3.能够编写并运行第一个 R 程序。	1. R 语言概述与特点 2. R 与 RStudio 的安装和配置 3. Rtools 与 MikTex 安装，环境变量设置 4. RStudio 交互界面与 Project 建立 5. CRAN 镜像设置与 R 包安装（CRAN、Bioconductor、GitHub、本地安装） 6. HelloWorld 程序编写 7. 变量命名规则与注释 8. 基本数据类型（数值、字符串、逻辑值） 9. 向量与 c()函数,cat()和 paste()字符串拼接	上机操作演示，学生同步安装配置并完成第一个程序	实践 4 学时	必做
2.数据结构与基本运算	综合性	1、2、3	1.掌握 R 语言四则、关系、逻辑运算符及向量化运算； 2.熟练掌握向量、矩阵、数组、列表、数据框、因子六种数据结构及其索引方法；	1. 四则运算、关系运算、逻辑运算 2. 向量化运算优化 3. 向量、矩阵、数组的构造 4. 索引方法（向量索引、逻辑索引、矩阵索引） 5. 列表与数据框的构造和索引 6. 因子构造与索引	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
3.流程控制与函数	综合性	1、2、3	1.理解程序流程图，掌握分支与循环结构; 2.掌握自定义函数的定义和调用；	1. 程序流程图概念 2. 分支结构：if、if...else、switch 3. 循环结构：for、while、repeat 4. 循环控制：break、next 5. BMI 计算与分类案例分析 6. 函数定义与组成	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
4. 常用函数与数据操作	综合性	1、2、3	1.掌握常用统计函数的使用； 2.能够用 R 进行单因素分析和回归分析； 3. 掌握字符串搜索替换、lapply/sapply/apply 系列函数、矩阵运算、数据框操作和数据文件读写。	1. 概率分布相关函数（d/p/q/r 系列） 2. 常用统计函数（sum、mean、sd、var、t.test、chisq.test、aov 等） 3. 集合运算 4. 变量作用域 5. 统计描述、正态性检验、直方图制作 6. 检验功效与第一/二类错误 7. 回归分析 8. 字符串操作：grep、gsub 9. 遍历函数：lapply、sapply、apply 10. 矩阵运算：乘法、转置、逆矩阵 11. 数据框构造、存取、子集 12. read.csv/write.csv、save/load	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做

5.文本处理	综合性	1、2、3	1.掌握正则表达式基本语法和字符串处理函数；	1. 固定模板文本的数据提取思路 2. 正则表达式（数字提取、字符串提取、group 参数、命名） 3. 字符串函数（grep/grepl、sub/gsub、match/%in%、pmatch、paste/strsplit/substr/nchar） 4. R 帮助系统与资源	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做
6.数据可视化	综合性	1、2、3	1.掌握 par 函数调整图形参数；掌握 ggplot2 基本绘图语法，能够绘制常见的医学统计图形； 2.掌握 with/ifelse 简化数据操作、sort/order/rank 排序及 subset 筛选。	1. par 函数调整图形参数与多图布局 2. apply/sapply/lapply/tapply 比较 3. ggplot2 基础：数据读取重构、绘图语法、图形预览与保存 4. ggballoonplot、ggbarplot 案例 5. with/within 函数简化数据框操作 6. ifelse 向量化条件判断 7. sort、order、rank 的区别 8. subset 筛选数据 9. 类型转换与检测函数	1.课堂教学 上机绘制多种统计图形+案例实战	实践 4 学时	必做
7.生信实战	综合性	1、2、3	1.能够独立完成差异基因分析（DEG 筛选）和 PPI 网络分析全流程；	1.bioconductor.org 数据仓库介绍 2. limma 包安装与差异基因筛选（|logFC|>1.25,P<0.05） 3. PPI 网络分析：蛋白互作概念、STRING 数据库、igraph/ggraph 可视化	1.课堂教学 2.混合式教学 3.上机实战（差异基因分析）PPI 网络构建）	实践 4 学时	必做
8.R 包的结构、制作与检测	综合性	1、2、3	1.了解 R 包的基本结构和检测流程，能够使用 package.skeleton 创建包框架，理解源码包到二进制包的编译过程； 2.能够制作应用项目软件包。	1. R CMD check：源码包检测与错误排查 2. 源码包结构（data/man/R 文件夹+DESCRIPTION/NAMESPACE 文件） 3. package.skeleton 函数创建框架 4. 帮助文件修改与 DESCRIPTION 完善 5. R CMD build/check 编译源码包 6. R CMD INSTALL --build 安装与生成二进制包	1.课堂教学 2.混合式教学 3.案例实验 4.分组讨论	实践 4 学时	必做

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包含 3 个部分，分别为期末应用项目软件包制作（开放式）、课堂汇报、五次实验作业。各考核环节对应课程目标及分值具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	期末应用项目软件包制作（开放式）	课堂汇报	五次实验作业	
课程目标 1	15	10	15	40
课程目标 2	15	10	10	35
课程目标 3	10	10	5	25
合计	40	30	30	100

（二）评价标准

1. 期末应用项目软件包制作（开放式）评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查 R 软件安装配置、数据读写、变量处理、子集筛选、基础绘图、文本处理等基础操作知识；向量、矩阵、数据框数据结构；t 检验、方差分析、卡方、回归、蒙特卡洛模拟等统计方法实现逻辑；ggplot2、生信工具包相关理论知识掌握情况。	能够完整、准确阐述 R 环境、数据处理、统计检验、可视化、生信工具全部理论知识点，清晰区分各类数据结构与统计方法适用场景，项目代码理论逻辑严谨，无概念混淆。	能够掌握绝大部分基础理论知识，可区分多数数据结构与统计方法适用条件，仅复杂生信、多因素统计理论存在少量概念混淆，项目理论逻辑无明显漏洞。	能够识别基础 R 语言理论概念，初步理解数据结构与常规统计方法原理，但知识体系零散，对复杂统计、生信理论理解不完整。	对 R 语言基础操作、数据结构、统计方法、生信工具相关理论掌握模糊，无法区分不同统计方法适用场景，项目存在大量理论性错误。	15

课程目标 2	考查 R 语言编程实操、医学数据清洗运算、ggplot2 统计绘图、各类医学统计检验、差异基因筛选与 PPI 网络分析、医学统计应用软件包开发全流程实操能力。	可独立完成完整医学数据分析全流程，代码规范复用性强，ggplot2 图表专业美观；各类统计检验、生信分析代码完整准确，结果解读贴合医学专业；R 包结构完整、检测无报错，具备完整医学分析功能。	可完成全部编程、绘图、统计与生信实操任务，代码可正常运行，图表、统计分析结果基本规范；R 包可正常编译，仅多图层绘图、多因素回归、PPI 美化、包文档存在少量细节缺陷。	可完成基础数据运算、简单绘图、单一组统计检验与基础差异基因筛选；复杂多变量分析、高级可视化、完整 R 包开发存在明显功能缺失，结果解读较为简略。	无法完成基础数据运算与绘图，统计检验、生信分析代码报错严重，不能制作可用的医学统计软件包，无法形成完整数据分析流程。	15
课程目标 3	考查计算思维、医学科研循证意识、批判性分析能力、自主查阅文档、优化代码、创新设计医学数据分析方案的综合专业素养。	具备成熟计算思维与医学科研批判性思维，可自主核查分析流程缺陷，主动查阅官方文档优化代码，结合医学科研场景设计创新分析方案，项目文档规范完整，科研规范意识突出。	具备基础计算与科研思维，能够识别主要数据分析问题，可查阅工具文档完成代码优化，能结合医学案例提出合理分析思路，项目文档较为规范。	具备初步统计思维，能跟随现有流程完成数据分析，但缺乏自主批判与创新思考，代码优化、方案拓展能力不足，项目文档简略。	无基本计算与医学科研思维，无法自主排查代码与分析问题，不会查阅工具文档，无创新分析思路，项目缺少规范说明文档。	10
合计						**40**

2．课堂汇报评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	

课程目标 1	课堂提问、小组讨论中 R 语言环境、数据结构、统计方法、可视化与生信相关基础理论知识点掌握情况。	主动作答各类理论问题，能精准区分各类数据结构、统计方法适用条件，可完整讲解 R 包安装、绘图、文本处理相关理论原理。	能够准确回应绝大多数基础理论提问，仅复杂正则、多组统计理论存在轻微概念混淆。	仅能回答最简单基础理论问题，知识理解碎片化，无法完整阐述数据结构、统计方法核心原理。	全程不参与课堂交流，无法说出 R 语言基础理论知识点，各类数据结构、统计方法概念混淆严重。	10
课程目标 2	课堂案例讨论、编程思路分享中数据处理、绘图、统计检验、生信分析、R 包开发实操思路表达能力。	积极参与医学数据案例研讨，完整梳理从数据清洗、统计绘图、生信分析到软件包制作全流程实现逻辑，可提供多种代码优化与绘图方案。	主动参与课堂交流，可完整讲解常规编程与分析流程，复杂多因素统计、PPI 网络、R 包开发细节思路表述不够完善。	被动跟随课堂教学，仅能简单描述基础代码步骤，高级绘图、多变量统计、生信全流程设计思路表达片面。	不参与课堂案例讨论，无法梳理医学数据处理、统计、生信分析实现逻辑，不能讲解 R 包制作基本流程。	10
课程目标 3	课堂医学科研案例、数据分析方案研讨中独立思考、批判性思维、创新分析意识表现。	主动对课堂案例数据分析流程开展批判性讨论，结合临床科研提出创新分析思路，自主分享查阅 R 官方文档、优化代码的学习方法。	能配合完成医学科研案例讨论，理解主流数据分析逻辑，具备基础独立思考，但分析方案创新度不足。	可听懂课堂科研案例内容，仅被动跟随教师思路，无自主批判与创新思考意识。	不参与医学科研相关课堂讨论，无独立思考，无法从科研角度评判数据分析方案合理性。	10
合计						30

3．实验作业评价标准

课程目标	**考核依据**	**评价标准**				**权重（%）**
		优（90-100 分）	**良（75-89 分）**	**中/及格（60-74 分）**	**不及格（0-59 分）**	

课程目标 1	五次实验作业中 R 环境配置、数据结构、统计方法、可视化、文本处理、生信工具相关理论知识运用完成质量。	全部实验按时完整提交，理论知识点运用零错误，数据结构、统计方法选择匹配实验需求，代码注释清晰体现理论理解，实验结果完全符合要求。	全部实验完成，仅少量理论概念使用存在不影响运行的瑕疵，各类数据结构、统计方法选择基本合理。	大部分实验完成，多处数据结构选用、统计方法匹配存在理论错误，实验知识点运用零散，部分功能无法正常输出。	多次实验未提交，基础理论概念混淆严重，数据结构、统计方法选用完全错误，无法完成基础实验任务。	15
课程目标 2	实验中数据运算、ggplot2 绘图、统计检验、差异基因筛选、PPI 网络、R 软件包制作实操完成质量。	全部实验代码规范完整，医学统计图规范美观，所有统计检验、生信分析均可顺利运行，独立完成完整 R 包制作，附带完整实操注释与结果分析。	所有实验均可完成基础运算、绘图、统计与生信分析，复合图表、多因素回归、PPI 美化、R 包文档细节存在优化空间。	基础运算、简单绘图、单一组统计检验可完成，批量运算、高级可视化、完整生信流程、R 包开发存在功能缺失。	半数及以上实验未完成，数据运算、统计、生信代码大量报错，无法生成合格图表与分析结果，未完成 R 包制作实验。	10
课程目标 3	实验报告撰写、数据分析批判性自查、自主拓展代码、医学科研规范体现情况。	实验报告逻辑严谨，可自主排查数据分析漏洞，主动拓展 Numpy、limma 等工具优化代码，结合医学背景开展深度分析，充分体现科研规范与创新意识。	可完成常规实验报告，数据分析自查到位，能借助官方文档简单优化代码，分析贴合医学专业，仅深度与创新性不足。	实验报告内容简略，仅能完成基础数据分析，无自主自查与代码拓展，科研批判性思维体现不足。	实验报告缺失或内容敷衍，不核查数据分析错误，不会自主查阅工具文档，无医学科研分析思路。	5
合计						**30**

五、推荐教材和教学参考资源

（一）建议教材

1.[美国]阿兰.F.祖尔.《R 语言初学者指南》.周丙常.西安：西安交通大学出版社，2011 年

（二）主要参考书及学习资源

1.[美国]Robert I.Kabacoff.《R 语言实战》.王小宁.北京：人民邮电出版社，2016 年

2.[美国]Matloff,N.《R 语言编程艺术》.陈堰平.北京：机械工业出版社，2013 年

3.盛思源.《机器学习与 R 语言》.北京：机械工业出版社，2015 年

大纲修订人签字：王奎　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：郭恒/牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学专业强化实习》课程教学大纲

课程名称	预防医学专业强化实习		
	Enhanced Practical Training in Preventive Medicine		
课程代码	43518101	**课程性质**	实践教学环节
课程类别	专业综合实践	**先修课程**	流行病学、卫生统计学等
学分/周数	1 学分/2 周		
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业强化实习是预防医学专业学生完成所有专业课程学习任务后的生产实习，是教学的重要组成部分，是综合训练学生运用所学的基础理论和专业知识，分析问题和解决问题能力的重要阶段。通过专业强化实习，巩固所学基本理论、基本知识和基本技术，掌握生活环境、职业环境和食物等因素与健康的关系，正确运用流行病学和卫生统计学的基本原理和方法，研究环境中的诸多因素对人群健康影响，从中寻找规律，提出可行的疾病预防控制的措施。通过专业强化实习，熟悉疾病预防控制机构和卫生监督机构的日常管理工作常规，以便学生毕业后能尽快适应工作环境，以达到独立进行卫生监督、疾病预防控制及其他预防保健工作的水平，把学生培养成为具有初步科研能力的应用型公共卫生与预防医学人才。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地关于实习的各项规章制度，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。

目标 2：掌握调查表的设计及数据分析方法。

目标 3：熟悉环境介质及食品采集方法及突发公共卫生事件现场处置方法。

目标 4：熟悉公卫执业医师的基本内容。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识（流行病与循证）：掌握人群调查、循证研究的方法，了解影响人群健康的因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法；掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的方法与措施。
课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识（数据与分析）：了解、认识数据的来源，掌握数据分析的基本理论和方法，能够根据数据特点选择适宜的方法进行统计描述和统计推断。
课程目标 3	2.知识素养	2.5 预防医学知识（数据与分析）：掌握环境与卫生、职业与卫生以及营养学相关知识。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题，并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 4	3.医学与公共卫生技能	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 4	3.医学与公共卫生技能	3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法；具有自主设计实验以及帮助解决公共卫生问题的初步能力。

三、实习/实训内容

实习/实训环节	对应课程目标	学习成果	实习/实训内容	课程目标达成方式	学时分配
实习动员及纪律要求	1	1.熟悉各科实习大纲的要求 2.熟悉实习基地的规章制度	1.各科实习大纲的介绍及解读 2.实习基地的规章制度的解读 3.动员学生积极参加实习	1.课堂教学 2.互动答疑	2 学时
科研数据分析练习	2、3	1.掌握常用数据分析的方法 2.掌握常用软件的使用方法	1.统计方法及原理 2.统计软件 3.案例及实操	1.课堂教学 2.互动答疑 3.软件操作 4.课堂演练	4 学时
调查表设计	2、3	1.掌握调查表设计的要素及注意事项	1.设计调查表要素 2.设计调查表的注意事项 3.学生设计调查表 4.结果汇报	1.课堂教学 2.互动答疑 3.软件操作 4.PPT 汇报	4 学时
环境因素监测	3、4	1.掌握生活饮用水、化妆品、公共场所及居室空气中危害因素的卫生监测、预防控制及效果评价；从业人员的健康监护等	1.调查前物品的准备 2.调查表的内容 3.调查步骤有哪些 4.检测指标 5.报告的撰写	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
常用现场消毒剂配制及使用	3、4	1.掌握防护服的穿脱 2.掌握各种场所消毒剂的选择、配制及实操	1.穿脱防护服 2.消毒剂的选择 3.计算 4.如何配制消毒液 5.演示消毒的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
环境样品采集	3、4	1.掌握各种环境采样的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种环境采样方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
公共场所样品采集	3、4	1.掌握各种场所采样的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种场所及物品采样方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时

食物样品采集	3、4	1.掌握各种食物样品采集的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种食物样品采集的方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
食物中毒事件调查	3、4	1.掌握食物中毒事件的判定与报告，食物中毒事件的调查与处理，食物中毒的预防	1.食物中毒流行病学特点 2.食物中毒流临床表现 3.食物中毒实验室诊断 4.食物中毒治疗及预防措施 5.对中毒食品的控制处理	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
实习点介绍及注意事项	1	1.熟悉各实习点要求 2.熟悉实习基地的规章制度	1.各实习点的介绍及解读 2.实习基地的规章制度的解读	1.讲座 2.答疑	8 学时
公卫执业医师理论	4	1.掌握公卫执业医师理论考试的各项内容	1.公卫执业医师理论考试 2.评分 3.总结及答疑	1.网络测试 2.反馈及答疑	6 学时
公卫执业医师技能	4	1.掌握公卫执业医师技能考试的各项内容	1.公卫执业医师技能考试 2.现场评分 3.总结及答疑	1.实际操作 2.反馈及答疑	10 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为平时成绩（50%）和期末考试（50%）。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	平时成绩	期末考试	
课程目标 1	5		5
课程目标 2	5		5
课程目标 3	20		20
课程目标 4	20	50	70
合计			100

（二）评价标准

1. 平时成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生的职业素养	能很好了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地关于实习的各项规章制度，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	能较好了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地关于实习的各项规章制度，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	能了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地关于实习的各项规章制度，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	不了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地关于实习的各项规章制度，不严守国家机密，随意泄漏现场单位有关保密的情况。	5
课程目标 2	考查学生调查表的设计及数据分析方法能力	能很好的设计各种类型的调查表，并能很好的选用相应的方法进行数据分析。	能较好的设计各种类型的调查表，并能较好的选用相应的方法进行数据分析。	基本能设计各种类型的调查表，能选用相应的方法进行数据分析。	不能能设计各种类型的调查表，不能选用相应的方法进行数据分析。	5
课程目标 3	考查学生的综合素质能力	能很好的的掌握各种环境介质及食品采样的方法，能很好的处理突发公共卫生事件。	能较好的掌握各种环境介质及食品采样的方法，能较好的处理突发公共卫生事件。	基本掌握各种环境介质及食品采样的方法，可以处理突发公共卫生事件。	不能掌握各种环境介质及食品采样的方法，不能处理突发公共卫生事件。	20

课程目标 4	考查学生的综合素质能力	能很好的掌握公卫执业医的技能操作及很好的掌握公卫执业医的理论知识。	能较好的掌握公卫执业医的技能操作及较好的掌握公卫执业医的理论知识。	基本掌握公卫执业医的技能操作及基本掌握公卫执业医的理论知识。	不能掌握公卫执业医的技能操作及不能掌握公卫执业医的理论知识。	20

2.期末成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 4	考查学生的综合素质能力	能很好的掌握公卫执业医的技能操作及很好的掌握公卫执业医的理论知识，并且能很好在考试现场随机应变。	能较好的掌握公卫执业医的技能操作及较好的掌握公卫执业医的理论知识，并且能较好在考试现场随机应变。	基本掌握公卫执业医的技能操作及基本掌握公卫执业医的理论知识，并且在考试现场个别情况可以随机应变。	不能掌握公卫执业医的技能操作及不能掌握公卫执业医的理论知识，并且不能在考试现场随机应变。	50

五、推荐实习/实训教材和资源

（一）建议实习/实训教材

1. 医师资格考试指导用书专家编写组编写.2026 公共卫生执业医师资格考试实践技能指导用书.北京：人民卫生出版社，2025

2. 医师资格考试指导用书专家编写组编写.2025 公共卫生执业医师资格考试医学综合指导用书（全 2 册）..北京：人民卫生出版社，2024

（二）主要参考书及学习资源

1. https://www.bilibili.com/anime

2. 公卫人 APP

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学专业实习》课程教学大纲

课程名称	预防医学专业实习		
	Internship of Preventive Medicine		
课程代码	43518102	**课程性质**	实践教学环节
课程类别	专业综合实践	**先修课程**	流行病学、环境卫生学、营养与食品卫生学、职业医学与职业卫生学
学分/周数	6 学分/12 周		
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业实习是预防医学专业学生毕业实习的重要组成部分，主要在疾病预防控制中心不同科室进行轮转，通过专业实习，学生不仅能够加深对本专业相关知识的理解，而且可以掌握问卷调查、样品采集和处置等基本公共卫生技能，为毕业后顺利通过公共卫生执业医师资格考试奠定基础。

二、课程目标

本课程有 3 个课程目标，具体如下：

目标 1：通过专业实习，巩固所学基本理论、基本技术，掌握生活环境、职业环境和食物等因素与健康的关系，培养“爱国”、“敬业”“诚信”、“友善”的核心价值观。

目标 2：正确运用流行病学和卫生统计学的基本原理和方法，研究环境中的诸多因素对人群健康影响，从中寻找规律，提出可行的疾病预防控制的措施。

目标 3：熟悉疾病预防控制中心的日常管理工作常规，以达到独立进行疾病预防控制及其他预防保健工作的水平。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	2.知识素养	指标点 2.5 预防医学知识（卫生学）：掌握环境与卫生、职业与卫生、毒理学及营养学相关知识。
课程目标 2	2.知识素养	指标点 2.5 预防医学知识（流行病与循证）：掌握人群调查、循证研究的方法，了解影响人群健康的因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法；掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的方法与措施。 指标点 2.5 预防医学知识（数据与分析）：了解、认识数据的来源，掌握数据分析的基本理论和方法，能够根据数据特点选择适宜的方法进行统计描述和统计推断。预防医学知识：掌握环境与卫生、职业与卫生以及营养学相关知识。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	指标点 3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题,并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。

三、实习/实训内容

实习/实训环节	对应课程目标	学习成果	实习/实训内容	课程目标达成方式	时间安排
传染病科	课程目标 2、3	掌握常见传染病的报告时限及防控措施	常见传染病的报告和防控	疾控实践	3 周
慢病科	课程目标 1、3	掌握慢性非传染性疾病的防控措施	慢性非传染性疾病、寄生虫病、地方病的预防与控制	疾控实践	3 周
计划免疫科	课程目标 2、3	掌握我国计划免疫程序	免疫规划管理	疾控实践	3 周
职业卫生科	课程目标 1、3	掌握主要职业病的防控措施	职业卫生、放射卫生与相关疾病的预防控制措施	疾控实践	3 周

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括三个部分，分别为出科鉴定、技能考核和理论考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	出科鉴定	技能考核	理论考试	
课程目标 1	5	20	10	35
课程目标 2	5	10	20	35
课程目标 3	10	10	10	30
合计	20	40	40	100

（二）评价标准

1. 出科鉴定评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对公共卫生基本知识、技能度的掌握程度	熟练掌握	较好掌握	基本掌握	尚未掌握	5
课程目标 2	常见疾病的预防控制	熟练掌握	较好掌握	基本掌握	尚未掌握	5
课程目标 3	疾控中心日常工作熟悉程度	非常熟悉	较为熟悉	基本熟悉	不熟悉	10

2.技能考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	公卫基本技能掌握程度	熟练掌握相关技能	较好掌握相关技能	基本掌握相关技能	尚未掌握相关技能	40

3.理论考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	公卫基本理论掌握程度	熟练掌握相关理论	较好掌握相关理论	基本掌握相关理论	尚未掌握相关理论	40

五、推荐实习/实训教材和资源

1.沈洪兵.《流行病学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2025

2.李颖,刘烈刚.《营养与食品卫生学》（第 9 版）.北京：人民卫生出版社，2025

3.邬堂春,张志勇.《环境卫生学》（第 9 版）.北京：人民卫生出版社，2025

4.陈卫红,周志俊.《职业卫生与职业医学》（第 9 版）.北京：人民卫生出版社，2025

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学专业临床实习》课程教学大纲

课程名称	预防医学专业临床实习		
	Clinical internship in Preventive Medicine		
课程代码	42718103	**课程性质**	实践教学环节
课程类别	专业综合实践	**先修课程**	内科学、外科学、妇产科学、儿科学、传染病学
学分/周数	10 学分/20 周		
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业临床实习是预防医学专业学生毕业实习的重要组成部分，主要在内科、外科、妇科、儿科、传染科和公共卫生科等科室进行轮转，通过临床实习，学生不仅能够加深对临床知识的理解，而且可以掌握基本临床技能，为毕业后顺利通过公共卫生执业医师资格考试奠定基础。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：了解国家医学相关法律法规和学校以及教学基地的各项规章制度，培养“爱国”、“敬业”“诚信”、“友善”的核心价值观。

目标 2：具有救死扶伤、全心全意为病人服务的思想，培养良好的医学人文精神、医德医风、严谨的工作作风和良好的职业道德。

目标 3：巩固和提高所学的理论知识，掌握本专业基本工作内容、方法和内科、外科、妇产科、儿科、传染病科、医院管理等科室的专业技能，了解新知识、新技术，增强自学与独立思考、分析和解决问题的能力。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	指标点 1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。

课程目标 2	1.职业素养	指标点 1.2 专业精神：热爱公共卫生事业和疾病预防控制工作，树立预防为主的观念，具有良好的敬业精神和医德医风，全心全意为人民健康服务，以保护人民健康、预防控制疾病、提高国民健康水平为己任，愿为公共卫生与预防医学事业贡献力量。
课程目标 3	2.知识素养	指标点 2.4 临床医学知识：掌握临床医学的基本知识和常见疾病的诊断治疗原则，掌握重大传染病的诊断、治疗和疫情防控措施。

三、实习/实训内容

实习/实训环节	对应课程目标	学习成果	实习/实训内容	课程目标达成方式	时间安排
内科	课程目标 2、3	初步掌握内科的基本技能，和各系统常见病、多发病病的病因、临床表现、诊断、治疗方法、预防措施，并熟悉其发病机理。	1.体格检查 2.内科病史采集 3.病历撰写、病程记录 4.常见内科疾病诊疗	临床带教、床旁教学	6 周
外科	课程目标 2、3	初步掌握外科的基本技能，和各系统常见病、多发病病的病因、临床表现、诊断、治疗方法、预防措施，并熟悉其发病机理	1.术前准备、无菌观念 2.术后换药、拆线 3.常见外科疾病诊疗	临床带教、床旁教学	4 周
妇产科	课程目标 2、3	初步掌握妇产科常见疾病的发展规律，诊断与治疗措施；初步掌握几种妇产科、计划生育常用手术操作；了解妇女保健和计划生育具体措施	1.妇科检查方法 2.妇产科病史采集 3.围产保健	临床带教、床旁教学	2 周
儿科	课程目标 2、3	初步掌握儿科各系统常见病、多发病病因、临床表现、诊断、治疗与预防和病史采集、体格检查能力	1.小儿体格检查 2.小儿补液方法 3.常见儿科疾病诊疗	临床带教、床旁教学	2 周
传染科	课程目标 2、3	初步掌握常见传染病的病原、传染途径、临床表现、诊断、治疗方法和防控措施。	1.个人防护 2.常见传染病防控	临床带教、床旁教学	4 周
公共卫生科	课程目标 1	熟悉医院业务管理的相关规章制度	1.院感控制 2.传染病网络直报 3.发热门诊、肠道门诊督查	临床带教、床旁教学	2 周

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为出科鉴定、技能考核和理论考试。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	出科鉴定	技能考核	理论考试	
课程目标 1	5			5
课程目标 2	5			5
课程目标 3	10	50	30	90
合计	20	50	30	100

（二）评价标准

1. 出科鉴定评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	对国家医学相关法律法规和学校以及教学基地的各项规章制度的了解和遵守程度	对相关法律法规和规章制度非常熟悉并严格遵守	对相关法律法规和规章制度基本熟悉并能够遵	对相关法律法规和规章制度了解并能够遵守	有违反相关规章制度的行为	5
课程目标 2	医德医风	全心全意为患者服务	能较好地为患者服务	基本具备为患者服务的意识	在服务患者过程中有不当言行	5
课程目标 3	临床知识和技能	基本掌握基本临床技能和相关理论	较好掌握临床技能和相关理论	临床基本理论掌握不够且临床操作不够熟练	尚未掌握基本临床理论和技能	10

2.技能考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	各科基本临床技能	熟练掌握相关技能	较好掌握相关技能	基本掌握相关技能	尚未掌握相关技能	50

3.理论考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 3	各科基本理论	熟练掌握相关理论	较好掌握相关理论	基本掌握相关理论	尚未掌握相关理论	30

五、推荐实习/实训教材和资源

1.葛均波、王建安.《内科学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024

2.陈孝平、张英泽、兰平.《外科学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024

3.孔北华.《妇产科学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024

4.黄国英、孙锟、罗小平.《儿科学》（第 10 版）.北京：人民卫生出版社，2024

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学专业毕业设计》课程教学大纲

课程名称	预防医学专业毕业设计		
	Graduation Project in Preventive Medicine		
课程代码	53518101	**课程性质**	实践教学环节
课程类别	专业综合实践	**先修课程**	流行病学、卫生统计学等
学分/周数	9 学分/18 周		
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业毕业设计是该专业教学的重要组成部分之一，是理论教学和实践教学相结合的一个重要环节。它是在基础医学、临床医学和预防医学的基本理论、基本知识和基本技术教育完成之后，过对公共卫生和预防医学实践中某一问题展开探索性研究或调查的实践教学。通过本课程的学习可以培养学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力；具有从事科学研究、疾病预防与控制、卫生监督、卫生管理、妇幼保健、社区卫生服务、健康促进相关工作的能力，善于运用预防医学相关理论和方法分析和解决实际问题。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：培养学生创新意识；培养学生脚踏实地、不惧艰难、勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。

目标 2：培养学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。

目标 3：培养学生文献检索、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。

目标 4：掌握综述、开题报告、毕业论文、科技论文的撰写。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2. 知识素养	2.5 预防医学知识（流行病与循证）：掌握人群调查、循证研究的方法，了解影响人群健康的因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法；掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的方法与措施。
课程目标 2	2. 知识素养	2.5 预防医学知识（数据与分析）：了解、认识数据的来源，掌握数据分析的基本理论和方法，能够根据数据特点选择适宜的方法进行统计描述和统计推断。预防医学知识：掌握环境与卫生、职业与卫生以及营养学相关知识。
课程目标 3	3. 医学与公共卫生技能	3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。
课程目标 4	3. 医学与公共卫生技能	3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题，并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 4	3. 医学与公共卫生技能	3.5 具有自主获取知识的能力，并且具有批判性地评价现有知识、技术的能力，以及在专业活动中开展科学研究的初步能力。掌握本专业需要的计算机应用技术，具有一定的本专业外文文献资料阅读和翻译能力；具有统计分析和撰写科研报告的能力。

三、毕业论文（设计）内容

毕业（论文）设计环节	对应课程目标	学习成果	毕业论文（设计）内容	课程目标达成方式	时间安排
课题双选	1、2	1.熟悉研究题目、研究领域等	1. 毕设题目 2. 毕设研究领域 3. 毕设导师	1.网络平台 2.腾讯会议	1w
确定任务书	1、2	1.熟悉毕业设计各个阶段所要完成的任务	1.毕业设计各个阶段所需完成的任务及任务分工	1. 网络平台	1w
查阅文献、综述	2、3、4	1. 掌握文献检索及文献整理的方法 2. 掌握综述撰写的方法	1. 查阅与毕设研究领域相关的文献及整理文献 2. 完成毕设的文献综述	1. 网络平台 2. 导师与学生一对一汇报 3. 小组汇报及 PPT 展示	1-4w
预实验、收集资料	2、3、4	1. 掌握试验设计的基本内容 2. 掌握资料收集的方法	1. 设计毕设实验 2. 进行预实验 3. 对预实验的结果进行初步分析，查漏补缺	1. 网络平台 2. 导师与学生一对一汇报 3. 小组汇报及 PPT 展示	5-8w
开题	1、2、3、4	1.掌握撰写开题报告的基本内容	1. 撰写开题报告 2. 开题答辩 3. 根据答辩专家意见修改开题报告	1. 线下+腾讯会议 2. 导师与学生一对一汇报	9-10w
中期检查	2、3	1.培养学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力	1. 是否按时完成任务书中各个阶段的任务 2. 发现开展毕设过程中存在的问题 3. 探讨解决问题的方法	1. 院系抽查 2. 导师与学生一对一汇报 3. 组会，小组讨论	13-14w
实验、调查、分析	1、2、3、4	1.掌握基本的试验及调研方法 2.掌握相关的数据分析方法	1. 按时完成相关实验、调研 2. 收集相关数据 3. 分析相关数据	1. 网络平台 2. 导师与学生一对一汇报 3. 小组汇报及 PPT 展示	10-15w
答辩、档案资料整理	1、2、3、4	1.掌握毕设论文的撰写 2.掌握统计软件进行数据分析和表达	1.撰写毕设论文 2.毕设答辩 3.根据答辩专家意见修改开题报告 4.整理毕设相关材料、归档	1. 线下+腾讯会议 2. 导师与学生一对一汇报	16-18w

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 3 个部分，分别为指导教师评分、评阅教师评分、答辩成绩。具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）			成绩比例（%）
	指导教师评分	评阅教师评分	答辩成绩	
课程目标 1	10			10
课程目标 2	10	10	20	40
课程目标 3	10			10
课程目标 4	10	10	20	40
合计	40	20	40	100

（二）评价标准

1.指导教师评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生创新意识；考查学生脚踏实地、不惧艰难、勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。	具有很好的创新意识，并且脚踏实地、不惧艰难，具有很好的勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。	具有较好的创新意识，并且脚踏实地、不惧艰难，具有较好的勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。	具有基本的创新意识，并且脚踏实地、不惧艰难，具有基本的勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。	创新意识缺乏，不具备基本的勇于攀登科学高峰的精神和严谨的学风。	10
课程目标 2	考查学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有很好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有较好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有基本的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	缺乏提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	10
课程目标 3	考查学生文献检索的能力、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。	具有很好的文献检索的能力、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。	具有较好的文献检索的能力、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。	具有基本的文献检索的能力、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。	缺乏文献检索的能力、批判阅读文献及用统计软件进行数据分析和表达的能力。	10
课程目标 4	考查学生综述、开题报告、毕业论文、科技论文的撰写能力。	具有很好的综述、开题报告、毕业论文、科技	具有较好的综述、开题报告、毕业论文、科技	具有基本的综述、开题报告、毕业论文、科技	缺乏综述、开题报告、毕业论文、科技论文撰	10

		论文撰写的能力。	论文撰写的能力。	论文撰写的能力。	写的能力。	

2.评阅教师评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有很好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能	具有较好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能	具有基本的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能	缺乏提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	10
课程目标 4	考查综合素质和能力	能很好的完成毕设论文，并且能很好的完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	能较好的完成毕设论文，并且能较好的完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	能完成毕设论文，并且能完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	不能完成毕设论文，并且不能能完成答辩及不能回答答辩专家提出的问题。	10

3. 答辩成绩评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 2	考查学生提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有很好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有较好的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	具有基本的提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	缺乏提出问题、发现问题、分析问题、解决问题的能力。	20
课程目标 4	考查综合素质和能力	能很好的完成毕设论文，并且能很好的完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	能较好的完成毕设论文，并且能较好的完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	能完成毕设论文，并且能完成答辩及回答答辩专家提出的问题。	不能完成毕设论文，并且不能能完成答辩及不能回答答辩专家提出的问题。	20

五、推荐毕业设计资源

1. https://www.cnki.net/
2. https://www.wanfangdata.com.cn/index.html.
3. https://portal.dxy.cn/.
4. http://muchong.com/bbs/.

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月

《预防医学专业毕业考核》课程教学大纲

课程名称	护理学专业毕业考核		
	Graduation Examination in Preventive Medicine		
课程代码	53518102	**课程性质**	实践教学环节
课程类别	专业综合实践	**先修课程**	毕业实习
学分/周数	1 学分/1 周		
适用专业	预防医学专业	**开课单位**	公共卫生学院
课程负责人	徐上知	**审定日期**	2026 年 8 月

一、课程简介

预防医学专业毕业考核包括理论考试与技能考核，理论考试采用闭卷考试，满分 100 分；技能考核采用“多站式”考核方式。通过毕业考核，检验学生所学基本理论、基本知识和基本技术的掌握程度。以达到独立进行卫生监督、疾病预防控制及其他预防保健工作的水平，把学生培养成为具有初步科研能力的应用型公共卫生与预防医学人才。

二、课程目标

本课程有 4 个课程目标，具体如下：

目标 1：了解国家医学相关法律法规，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。

目标 2：掌握调查表的设计及数据分析方法。

目标 3：熟悉环境介质及食品采集方法及突发公共卫生事件现场处置方法。

目标 4：熟悉公卫执业医师的基本内容。

各课程目标对毕业要求指标点的支撑关系见下表：

课程目标	毕业要求	毕业要求指标点
课程目标 1	1.职业素养	1.3 职业素养：恪守公共卫生职业的价值观和伦理原则，遵守学术道德规范，具有科学的思维方法、现代健康观念、创新精神、创业意识和职业能力，能以高度的敬业精神和社会责任感，履行维护、促进健康的崇高使命。
课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识（流行病与循证）：掌握人群调查、循证研究的方法，了解影响人群健康的因素以及发现疾病流行规律、制定预防疾病及增进人群健康的策略与措施的理论和方法；掌握在预防疾病和伤害，以及促进个人、家庭和社区健康过程中应采取的方法与措施。
课程目标 2	2.知识素养	2.5 预防医学知识（数据与分析）：了解、认识数据的来源，掌握数据分析的基本理论和方法，能够根据数据特点选择适宜的方法进行统计描述和统计推断。

课程目标 3	2.知识素养	2.5 预防医学知识（数据与分析）：掌握环境与卫生、职业与卫生以及营养学相关知识。
课程目标 3	3.医学与公共卫生技能	3.3 具备到人群现场开展流行病学调查的基本能力。具有调查、监测和分析归纳疾病、公共卫生事件及其影响因素的分布特征，诊断公共卫生问题，并在此基础上制订和实施公共卫生干预计划及评估干预效果的基本能力。
课程目标 4	3.医学与公共卫生技能	3.1 掌握医学基本技能，具备对常见病、多发病与危及生命的紧急情况的临床识别能力，并掌握其基本处置原则。
课程目标 4	3.医学与公共卫生技能	3.2 掌握公共卫生检测常用仪器及设备的使用方法；具有自主设计实验以及帮助解决公共卫生问题的初步能力。

三、实习/实训内容

实习/实训环节	对应课程目标	学习成果	实习/实训内容	课程目标达成方式	学时分配
科研数据分析练习	1、2、3	1.掌握常用数据分析的方法 2.掌握常用软件的使用方法	1.统计方法及原理 2.统计软件 3.案例及实操	1.课堂教学 2.互动答疑 3.软件操作 4.课堂演练	4 学时
调查表设计	2、3	1.掌握调查表设计的要素及注意事项	1.设计调查表要素 2.设计调查表的注意事项 3.学生设计调查表 4.结果汇报	1.课堂教学 2.互动答疑 3.软件操作 4.PPT 汇报	4 学时
环境因素监测	3、4	1.掌握生活饮用水、化妆品、公共场所及居室空气中危害因素的卫生监测、预防控制及效果评价；从业人员的健康监护等	1.调查前物品的准备 2.调查表的内容 3.调查步骤有哪些 4.检测指标 5.报告的撰写	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
常用现场消毒剂配制及使用	3、4	1.掌握防护服的穿脱 2.掌握各种场所消毒剂的选择、配制及实操	1.穿脱防护服 2.消毒剂的选择 3.计算 4.如何配制消毒液 5.演示消毒的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
环境样品采集	3、4	1.掌握各种环境采样的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种环境采样方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
公共场所样品采集	3、4	1.掌握各种场所采样的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种场所及物品采样方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
食物样品采集	3、4	1.掌握各种食物样品采集的方法 2.掌握各种采样仪器的使用	1.各种食物样品采集的方法的选择 2.采样仪器的使用 3.采样步骤及报告单填写 4.演示采样的过程	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时

食物中毒事件调查	3、4	1.掌握食物中毒事件的判定与报告，食物中毒事件的调查与处理，食物中毒的预防	1.食物中毒流行病学特点 2.食物中毒流临床表现 3.食物中毒实验室诊断 4.食物中毒治疗及预防措施 5.对中毒食品的控制处理	1.课堂教学 2.互动答疑 3.观看教学视频 4.现场实操 5.PPT 汇报	2 学时
公卫执业医师理论	4	1.掌握公卫执业医师理论考试的各项内容	1.公卫执业医师理论考试 2.评分 3.总结及答疑	1.网络测试 2.反馈及答疑	6 学时
公卫执业医师技能	4	1.掌握公卫执业医师技能考试的各项内容	1.公卫执业医师技能考试 2.现场评分 3.总结及答疑	1.实际操作 2.反馈及答疑	10 学时

四、课程目标达成的评价方式及评价标准

（一）评价方式及成绩比例

课程成绩包括 2 个部分，分别为理论考核（占 50%）与技能考核（占 50%），具体见下表：

课程目标	评价方式及比例（%）		成绩比例（%）
	毕业综合考试（理论）	多站式技能考核	
课程目标 1	5		5
课程目标 2		10	10
课程目标 3		20	20
课程目标 4	45	20	65
合计	50	50	100

（二）评价标准

1. 理论考试评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	
课程目标 1	考查学生的职业素养	能很好了解国家医学相关法律法规，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	能较好了解国家医学相关法律法规，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	能了解国家医学相关法律法规，严守国家机密，不得随意泄漏现场单位有关保密的情况。	不了解国家医学相关法律法规，不严守国家机密，随意泄漏现场单位有关保密的情况。	5
课程目标 4	考查学生的综合素质能力	能很好的掌握公卫执业医的技能操作及很好的掌握公卫执业医的理论知识。	能较好的掌握公卫执业医的技能操作及较好的掌握公卫执业医的理论知识。	基本掌握公卫执业医的技能操作及基本掌握公卫执业医的理论知识。	不能掌握公卫执业医的技能操作及不能掌握公卫执业医的理论知识。	45

2. 技能考核评价标准

课程目标	考核依据	评价标准				权重（%）
		优（90-100 分）	良（75-89 分）	中/及格（60-74 分）	不及格（0-59 分）	

课程目标 2	考查学生调查表的设计及数据分析方法能力	能很好的设计各种类型的调查表，并能很好的选用相应的方法进行数据分析。	能较好的设计各种类型的调查表，并能较好的选用相应的方法进行数据分析。	基本能设计各种类型的调查表，能选用相应的方法进行数据分析。	不能能设计各种类型的调查表，不能选用相应的方法进行数据分析。	10
课程目标 3	考查学生的综合素质能力	能很好的的掌握各种环境介质及食品采样的方法，能很好的处理突发公共卫生事件。	能较好的掌握各种环境介质及食品采样的方法，能较好的处理突发公共卫生事件。	基本掌握各种环境介质及食品采样的方法，可以处理突发公共卫生事件。	不能掌握各种环境介质及食品采样的方法，不能处理突发公共卫生事件。	20
课程目标 4	考查学生的综合素质能力	能很好的掌握公卫执业医的技能操作及很好的掌握公卫执业医的理论知识。	能较好的掌握公卫执业医的技能操作及较好的掌握公卫执业医的理论知识。	基本掌握公卫执业医的技能操作及基本掌握公卫执业医的理论知识。	不能掌握公卫执业医的技能操作及不能掌握公卫执业医的理论知识。	20

五、推荐实习/实训教材和资源

（一）建议实习/实训教材

1. 医师资格考试指导用书专家编写组编写.2026 公共卫生执业医师资格考试实践技能指导用书.北京：人民卫生出版社，2025

2. 医师资格考试指导用书专家编写组编写.2025 公共卫生执业医师资格考试医学综合指导用书（全 2 册）北京：人民卫生出版社，2024

（二）主要参考书及学习资源

1. https://www.bilibili.com/anime

2. 公卫人 APP

大纲修订人签字：徐上知　　修订日期：2026 年 6 月

大纲审定人签字：牛强　　审定日期：2026 年 8 月