《病理学与病理生理学》专科课程教学大纲

一、课程基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 病理学与病理生理学 | | | | | |
| Pathology and pathophysiology | | | | | |
| 课程代码 | 0010041 | 课程学分 | | 3.0 | | |
| 课程学时 | 48 | 理论学时 | 36 | 实践学时 | | 12 |
| 开课学院 | 健康管理学院 | 适用专业与年级 | | 护理专业一年级  第二学期 | | |
| 课程类别与性质 | 专业课程/必修 | 考核方式 | | 考试 | | |
| 选用教材 | 《病理学与病理生理学》陈振文、杨美玲主编，ISBN:978-7-117-27189-9，人民卫生出版社，2020年第四版 | | | 是否为  马工程教材 | | 否 |
| 先修课程 | 正常人体学基础1 0070038（6）、正常人体学基础2 0070039（4） | | | | | |
| 课程简介 | 病理学是一门研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科，是一门联系基础医学和临床医学之间的桥梁学科。病理学分为总论和各论两部分。总论主要研究和阐述疾病共同病变及其发生的共同规律，属普通病理学；各论主要讲述人体各系统器官主要疾病的具体病理变化及其规律，属于系统病理学，总论和各论之间存在着密切的联系。  病理生理学是研究疾病发生发展过程中功能和代谢变化的机制及规律的一门医学基础学科。病理生理学内容分为疾病概论、基本病理过程和系统器官病理生理学三部分。病理生理学学习的目的,是通过对上述内容的学习,揭示疾病的本质,为疾病的预防和诊断治疗提供理论和实验依据。 | | | | | |
| 选课建议与学习要求 | 本课程适合护理专业方向的一年级第二学期专科生授课。要求学生具有病理学与病理生理学的基础知识，能运用知识理解分析组织细胞的适应和损伤、炎症、发热、肿瘤、酸碱平衡紊乱、水电解质离子紊乱、心血管系统疾病、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、全身多器官衰竭等疾病。 | | | | | |
| 大纲编写人 |  | | 制/修订时间 | | 2025.2.19 | |
| 专业负责人 |  | | 审定时间 | | 2025.2.19 | |
| 学院负责人 |  | | 批准时间 | | 2025.2.19 | |

二、课程目标与毕业要求

（一）课程目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 内容 |
| 知识目标 | 1 | 理解病理学与病理生理学的基本知识，了解与本学科相关的医学前沿如AI诊疗等。 |
| 技能目标 | 2 | 具有自主学习的基本能力 |
| 3 | 能搜集、获取达到目标所需要的学习资源，实施学习计划、反思学习计划、持续改进，达到学习目标。 |
| 素养目标  (含课程思政目标) | 4 | 建立职业使命感和责任感 |

（二）课程支撑的毕业要求

|  |
| --- |
| 1、素质要求：  （3）具有科学精神、慎独修养、严谨求实的工作态度和符合职业道德标准的职业行为。 |
| 2、知识要求：  （3）理解人体正常结构、功能、人的心理状态及其发展变化。  （7）知道影响健康与疾病的生物、心理、社会因素。 |
| 3、能力要求：  （6）具有自主学习和创新发展的基本能力。 |

（三）毕业要求与课程目标的关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 毕业要求 | 指标点 | 支撑度 | 课程目标 | 对指标点的贡献度 |
| 素质要求 | （3） | M | 建立职业使命感和责任感 | 100% |
| 知识要求 | （3）（7） | H | 理解病理学与病理生理学的基本知识 | 100% |
| 能力要求 | （6） | H | 具有自主学习的基本能力 | 60% |
| H | 能搜集、获取达到目标所需要的学习资源，实施学习计划、反思学习计划、持续改进，达到学习目标。 | 40% |

三、课程内容与教学设计

（一）各教学单元预期学习成果与教学内容

|  |
| --- |
| 第一章 细胞、组织的适应、损伤与修复  1.核心知识点：  ①理解适应、萎缩、肥大、增生、化生、变性、细胞水肿、脂肪变性、玻璃样变性、坏疽、机化、肉芽组织和瘢痕组织概念；坏死的病理变化及类型；肉芽组织形态和功能。  ②理解病理性钙化、糜烂、溃疡、窦道、瘘管、空洞、修复、再生和纤维性修复概念；萎缩、肥大和增生的类型及原因、病理变化；化生变性的病理变化；坏死的结局；肉芽组织的结局；细胞的再生能力；修复的完成；皮肤创伤愈合的类型；骨折愈合的过程。  ③知道创伤愈合概念；萎缩、肥大和增生的影响及结局；病理性钙化的类型、病理变化；细胞水肿、脂肪变性的原因及机制、影响及结局；瘢痕组织的形态及作用;皮肤创伤愈合的过程;影响损伤修复的因素。  2.能力要求：  ①运用适应、损伤与修复病理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识适应、损伤与修复，具有对机体适应与损伤变化及修复病理问题的认知能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  适应、萎缩、肥大、增生、化生、变性、细胞水肿、脂肪变性、玻璃样变性、坏疽、机化、肉芽组织和瘢痕组织概念；坏死的病理变化及类型；肉芽组织形态和功能。 |
| 第二章 局部血液循环障碍  1.核心知识点：  ①理解淤血、血栓形成、血栓、栓塞、栓子和梗死概念;淤血的原因；血栓形成的发生条件及机制；栓子的运行途径。  ②理解充血、发绀、心衰细胞和槟榔肝概念；充血的病理变化;淤血的病理变化、影响及结局和重要器官淤血；出血的病理变化；血栓形成过程、形态类型、转归及结局和对机体的影响；栓塞的类型及后果；梗死的形态特征及类型。  ③知道肺褐色硬化概念；充血的类型及原因、影响及结局；出血的类型及原因、影响及结局；梗死的原因及对机体的影响。  2.能力要求：  ①运用局部血液循环障碍病理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识充血、淤血、出血、血栓形成、栓塞及梗死，具有对淤血、出血、血栓形成、栓塞及梗死病理问题的预见意识和科学认知分析及预防指导能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  淤血、血栓形成、血栓、栓塞、栓子和梗死概念;淤血的原因；血栓形成的发生条件及机制；栓子的运行途径。 |
| 第三章 炎症  1.核心知识点：  ①理解炎症、变质、渗出、增生、炎细胞浸润、假膜性炎、脓肿、蜂窝织炎、炎性息肉、炎性假瘤和肉芽肿性炎概念；炎症基本病理变化；炎症局部表现；急性炎症过程中的白细胞反应；急性炎症病理学类型。  ②理解假膜性炎、卡他性炎和慢性炎症概念；炎症全身反应；炎症意义；急性炎症过程中的血管反应；急性炎症结局；慢性炎症原因及类型；一般慢性炎症病理变化特点。  ③知道炎症原因、分类；类症介质作用；肉芽肿性炎的机制及原因、病理变化特点。  2.能力要求：  ①运用炎症病理知识分析、解释相关的临床表现问题及相关实验室检查结果。  ②积极对待和正确认识机体的炎症，具有对炎症病理问题的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  炎症、变质、渗出、增生、炎细胞浸润、假膜性炎、脓肿、蜂窝织炎、炎性息肉、炎性假瘤和肉芽肿性炎概念；炎症基本病理变化；炎症局部表现；急性炎症过程中的白细胞反应；急性炎症病理学类型。 |
| 第四章 肿瘤  1.核心知识点：  ①理解肿瘤、分化、异型性、种植性转移、癌、肉瘤、癌前疾病(病变)、异型增生和原位癌概念；肿瘤的形态；肿瘤的生长；肿瘤的扩散；肿瘤的一般命名原则；良、恶性肿瘤的区别；常见的癌前疾病(病变)。  ②理解肿瘤的异型性表现；肿瘤对机体的影响；肿瘤的异型增生。  ③知道肿瘤的特殊命名原则；肿瘤的分类；癌与内瘤的区别；肿瘤的原因及发生机制。  2.能力要求：  ①运用肿瘤病理知识分析、解释相关的临床表现问题,能结合肿瘤的生物学特点进行健康教育。  ②积极对待和正确认识机体的肿瘤，具有对肿瘤病理问题的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  肿瘤、分化、异型性、种植性转移、癌、肉瘤、癌前疾病(病变)、异型增生和原位癌概念；肿瘤的形态；肿瘤的生长；肿瘤的扩散；肿瘤的一般命名原则；良、恶性肿瘤的区别；常见的癌前疾病(病变)。 |
| 第五章 心血管系统的常见疾病  1.核心知识点：  ①理解冠心病、心绞痛、心肌梗死和风湿小体的概念；动脉粥样硬化、心肌梗死、良性高血压和风湿病的病理变化或基本病理变化；良性高血压内脏病变期的病理临床联系。  ②理解动脉粥样硬化、良性高血压和风湿病的概念；心肌梗死的并发症；风湿性心脏病的病理变化。  ③知道动脉瘤、室壁瘤、心肌纤维化和冠状动脉性猝死的概念；动脉粥样硬化、良性高血压和风湿病的病因及发病机制。  2.能力要求：  ①运用动脉粥样硬化、心绞痛、心肌梗死、良性高血压和风湿病疾病病理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识心血管系统常见疾病,具有对动脉弱样硬化、心绞痛、心肌梗死、良性高血压和风湿病病理问题的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  冠心病、心绞痛、心肌梗死和风湿小体的概念；动脉粥样硬化、心肌梗死、良性高血压和风湿病的病理变化或基本病理变化；良性高血压内脏病变期的病理临床联系。 |
| 第六章 呼吸系统的常见疾病  1.核心知识点：  ①理解大叶性肺炎和小叶性肺炎概念；大叶性肺炎、小叶性肺炎病理交化及临床病理联系。  ②理解病毒性肺炎、慢性阻塞性肺疾病、慢性支气管炎、肺气肿、慢性肺源性心脏病概念；大叶性肺炎病因及发病机制、结局及并发症；慢性支气管炎、肺气肿、慢性肺源性心脏病病因及发病机制、病理变化及临床病理联系性、结局及并发症。  2.能力要求：  ①运用肺肉质变、病毒性肺炎概念；病毒性肺炎病因及发病机制、病理变化及临床病理临床联系性、结局。  ②运用大叶性肺炎、小叶性肺炎、慢性支气管炎、肺气肿和慢性肺源性心脏病疾病病理知识分析、解释相关的临床表现问题。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  大叶性肺炎和小叶性肺炎概念；大叶性肺炎、小叶性肺炎病理交化及临床病理联系。 |
| 第七章 消化系统的常见疾病  1.核心知识点：  ①理解消化性溃疡病、病毒性肝炎、肝硬化和门脉性肝硬化概念及基本病理变化；消化性溃疡病、门脉性肝硬化病理临床联系；消化性溃疡病常见并发症。  ②理解假小叶概念；消化性溃疡病病因及发病机制；病毒性肝炎传播途径；门脉性肝硬化病因。  ③知道病毒性肝炎病因及发病机制。  2.能力要求：  ①运用消化性溃疡病、病毒性肝炎和门脉性肝硬化疾病病理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识消化系统常见疾病，具有对消化性溃疡病、病毒性肝炎和门脉性肝硬化病理问题的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  消化性溃疡病、病毒性肝炎、肝硬化和门脉性肝硬化概念及基本病理变化；消化性溃疡病、门脉性肝硬化病理临床联系；消化性溃疡病常见并发症。 |
| 第八章 水、电解质代谢紊乱  1.核心知识点：  ①理解脱水、水肿、低钾血症和高钾血症概念。  ②理解各型脱水临床表现；水肿发生原因及基本机制；低钾血症和高钾血症对机体的影响。③知道各型脱水、低钾血症和高钾血症原因及其防治病理生理学基础。  2.能力要求：  ①运用高渗性脱水、低渗性脱水、等渗性脱水、水肿、低钾血症和高钾血症病理生理学知识分析、判断水电解质代谢紊乱类型和分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识水、电解质在生命活动中的重要性和机体水、电解质代谢紊乱，具有对高渗性脱水、低渗性脱水、等渗性脱水、水肿、低钾血症和高钾血症病理过程的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  脱水、水肿、低钾血症和高钾血症概念。 |
| 第九章 发热  1.核心知识点：  ①理解发热概念；分期和热代谢特点。  ②知道发热原因、分型。  ③理解发热发生机制、机体代谢和功能变化和防治病理生理基础。  2.能力要求：  ①运用发热病理生理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识机体发热，具有对发热病理过程的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  理解发热概念；分期和热代谢特点。 |
| 第十章 休克  1.核心知识点：  ①理解休克概念；微循环缺血期、微循环淤血期和微循环衰竭期变化特点。  ②理解休克原因、分类；微循环缺血期、微循环淤血期和微循环衰竭期发生机制、对机体意义和病理临床联系。  ③知道休克原因、分类；微循环缺血期、微循环淤血期和微循环衰竭期发生机制、对机体意义和病理临床联系。  ④知道休克代谢及功能变化和防治病理生理基础。  2.能力要求：  ①运用休克病理生理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识机体休克。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  休克概念；微循环缺血期、微循环淤血期和微循环衰竭期变化特点。 |
| 第十一章 弥散性血管内凝血  1.核心知识点：  ①理解弥散性血管内凝血概念；分期和各期机制及临床特点。  ②理解弥散性血管内凝血原因、影响发生发展因素和主要床表现。  ③知道弥散性血管内凝血发生机制和防治病理生理基础。  2.能力要求：  ①运用弥散性血管内凝血病理生理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识机体弥散性血管内凝血,具有对弥散性血管内凝血病理过程的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  弥散性血管内凝血概念；分期和各期机制及临床特点。 |
| 第十二章 重要器官功能衰竭  1.核心知识点：  ①理解心力衰竭、呼吸衰竭、1型呼吸衰竭、Ⅱ型呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病概念；心力衰竭诱因；呼吸衰竭发生机制、急性肾功能衰竭发生机制；少尿型急性肾功能衰竭发展过程；肝性脑病分期和诱因。  ②知道心力衰竭原因；心功能不全代偿性适应反应；心力衰竭发生机制和机体代谢及功能变化；呼吸衰竭原因和机体代谢及功能变化；急性肾功能衰竭分类及原因和机体代谢及功能变化；肝性脑病原因、发生机制和机体代谢及功能变化。  ③知道心力衰竭和肝性脑病分类；心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病防治病理生理基础。  2.能力要求：  ①运用心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病病理生理知识分析、解释相关的临床表现问题。  ②积极对待和正确认识机体心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病，具有对心力衰竭、呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病病理过程的预见意识和科学认知分析能力。  3.预期学习成果：  培养目标与规格：1(3)，2(3)(7),3(6)  4.教学难点：  心力衰竭、呼吸衰竭、1型呼吸衰竭、Ⅱ型呼吸衰竭、急性肾功能衰竭和肝性脑病概念；心力衰竭诱因；呼吸衰竭发生机制、急性肾功能衰竭发生机制；少尿型急性肾功能衰竭发展过程；肝性脑病分期和诱因。 |

（二）教学单元对课程目标的支撑关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程目标  教学单元 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 第一章 细胞、组织的适应、损伤与修复 | √ | √ | √ | √ |
| 第二章 局部血液循环障碍 | √ | √ | √ | √ |
| 第三章 炎症 | √ | √ | √ | √ |
| 第四章 肿瘤 | √ | √ | √ | √ |
| 第五章 心血管系统的常见疾病 | √ | √ | √ | √ |
| 第六章 呼吸系统的常见疾病 | √ | √ | √ | √ |
| 第七章 消化系统的常见疾病 | √ | √ | √ | √ |
| 第八章 水、电解质代谢紊乱 | √ | √ | √ | √ |
| 第九章 发热 | √ | √ | √ | √ |
| 第十章 休克 | √ | √ | √ | √ |
| 第十一章 弥散性血管内凝血 | √ | √ | √ | √ |
| 第十二章 重要器官功能衰竭 | √ | √ | √ | √ |

（三）课程教学方法与学时分配

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 教学单元 | 教与学方式 | 考核方式 | 学时分配 | | |
| 理论 | 实践 | 小计 |
| 第一章 细胞、组织的适应、损伤与修复 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 第二章 局部血液循环障碍 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 第三章 炎症 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 第四章 肿瘤 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 3 | 4.5 |
| 第五章 心血管系统的常见疾病 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 第六章 呼吸系统的常见疾病 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 4.5 |
| 第七章 消化系统的常见疾病 | 教：讲述教学法、讨论教学法、显微镜示教教学法。  学：PBL、实作学习 | 纸笔测试  实验报告 | 3 | 1.5 | 6 |
| 第八章 水、电解质代谢紊乱 | 教：讲述教学法、讨论教学法。  学：PBL、教师辅导 | 纸笔测试 | 3 | 0 | 3 |
| 第九章 发热 | 教：讲述教学法、讨论教学法。  学：PBL、教师辅导 | 纸笔测试 | 3 | 0 | 3 |
| 第十章 休克 | 教：讲述教学法、讨论教学法。  学：PBL、教师辅导 | 纸笔测试 | 3 | 0 | 3 |
| 第十一章 弥散性血管内凝血 | 教：讲述教学法、讨论教学法。  学：PBL、教师辅导 | 纸笔测试 | 3 | 0 | 3 |
| 第十二章 重要器官功能衰竭 | 教：讲述教学法、讨论教学法。  学：PBL、教师辅导 | 纸笔测试 | 3 | 0 | 3 |
| 合计 | | | 36 | 12 | 48 |

（四）课内实验项目与基本要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验项目名称 | 目标要求与主要内容 | 实验  时数 | 实验  类型 |
| 1 | 实验一：组织、细胞适应、损伤与修复，局部血液循环障碍 | 肝脂肪变性、支气管黏膜鳞化、肉芽组织、慢性肺淤血、混合血栓 | 3 | ④ |
| 2 | 实验二：炎症、肿瘤（一） | 各类炎性细胞、肝脓肿、纤维瘤、纤维肉瘤 | 3 | ④ |
| 3 | 实验三：心血管疾病、呼吸系统常见疾病 | 心肌梗死、大叶性肺炎、小叶性肺炎、粟粒性肺结核 | 3 | ④ |
| 4 | 实验四：消化系统常见疾病、肿瘤（二） | 胃溃疡、门脉性肝硬化、慢性活动性肝炎、肠腺瘤、鳞癌、腺癌 | 3 | ④ |
| 实验类型：①演示型②验证型③设计型④综合型 | | | | |

四、课程思政教学设计

|  |
| --- |
| **1.课程简介**  《病理学与病理生理学》课程包括病理学与病理生理学两部分内容。两部分内容联系紧密，难以分割。  病理学是一门研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科，是一门联系基础医学和临床医学之间的桥梁学科。病理学分为总论和各论两部分。总论主要研究和阐述疾病共同病变及其发生的共同规律，属普通病理学；各章主要讲述人体各系统器官主要疾病的具体病理变化及其规律，属于系统病理学，总论和各论之间存在着密切的联系。  病理生理学是研究疾病发生发展过程中功能和代谢变化的机制及规律的一门医学基础学科。病理生理学内容分为疾病概论、基本病理过程和系统器官病理生理学三部分。病理生理学学习的目的,是通过对上述内容的学习,揭示疾病的本质,为疾病的预防和诊断治疗提供理论和实验依据。  **2.思政目标**  随着医疗体制不断的改革，对医护人员的要求已不仅仅停留在专业技术水平，对其职业道德也提出了更高的要求，思政元素融入专业基础课的必要性不言而喻。高校教师做好课程思政建设必须做到以下几点 ：一是加强教师对“课程思政”的认同感和“师德师风”建设，教师要以身作则做好当代大学生的思想引导和行为规范 ；二是“课程思政”必须做到思政教育元素融入各专业课程教育内容中去，不能以“思政课程”枯燥的面目出现，一定要达到润物细无声的双重育人作用 ；三是进行“课程思政”设计中，务必注意培养学生的价值观、人生观、职业道德和社会道德观，注重培养学生对中国传统文化乃至世界传统文化的兴趣。在今后的理论及实验教学活动中，人体生理学“课程思政”教学重点是以科学精神为指导，灵活运用多种教学形式，以达到教书育人的双重目标。  本课程涉及内容庞杂，知识面广泛，既密切联系人们的日常生活实践，又紧扣生命科学的发展前沿，可以融入课程思政的切入点非常丰富。  **3.融入思政的教学设计**  根据本课程的教学内容及其特点，可将思政内容划分为以下六个方面，在进行具体的教学设计时进行有机融合。对应培养计划中素质要求的指标点3(6)。  （1）疾病观中“脑死亡”和“植物人”概念的区分，医学伦理观的树立；对应绪论部分内容。  （2）培养对病人的怜悯之心，对应所有章节。  （3）与疾病相关的环境保护意识，例如空气污染与呼吸系统疾病等。对应第六单元呼吸系统疾病。  （4）公共卫生意识的建立，如何预防幽门螺旋杆菌的蔓延。对应第七单元消化系统疾病。  （5）学生整体观思维模式的建立。对应所有章节。  （6）介绍我们国家在病理学领域的科学家，树立为医学做出贡献的信心。对应所有章节。 |

1. 文理融合、医工融合教学课程设计

（1）课程简介

病理学是一门研究疾病的病因、发病机制、病理变化、结局和转归的医学基础学科，是一门联系基础医学和临床医学之间的桥梁学科。病理学分为总论和各论两部分。总论主要研究和阐述疾病共同病变及其发生的共同规律，属普通病理学；各论主要讲述人体各系统器官主要疾病的具体病理变化及其规律，属于系统病理学，总论和各论之间存在着密切的联系。

病理生理学是研究疾病发生发展过程中功能和代谢变化的机制及规律的一门医学基础学科。病理生理学内容分为疾病概论、基本病理过程和系统器官病理生理学三部分。病理生理学学习的目的,是通过对上述内容的学习,揭示疾病的本质,为疾病的预防和诊断治疗提供理论和实验依据。本课程涉及内容庞杂，知识面广泛，既密切联系人们疾病预防、发生、发展与结局，又密切联系医疗、护理、康复、健康管理实践、慢病管理、健康促进，紧扣人文、医学工程的发展前沿，可以融入的切入点非常丰富。

（2）融合目标

随着新医学的发展和医疗体制不断的改革，医学基础学科中文理融合、医工融合是跨学科合作的重要方面，旨在将文科、理科和工程学的知识与医学知识结合起来，以促进更全面、高效的医疗、护理、康复、健康管理的解决方案。

①文理融合，如医学伦理学、医学心理学、医疗政策、传统医学见解等，培养学生的跨学科思维。

②医工融合，如生物材料学、医学影像技术、医疗器械设计等，使学生理解工程技术在医疗领域的应用。与教学内容相关的新技术，如智能医疗设备、远程诊疗系统的介绍：在临床环境中应用工程原理，比如使用机器人手术、穿戴设备、人工智能AI辅助诊断等；结合心理学和社会学知识，提高患者满意度,优化医疗服务流程；设立标准化组织，制定医工产品和程序的标准，确保安全性和有效性。

③创新与创业:鼓励医学背景的学生学习创新和创业技能，推动医学技术的商业化；支持跨学科团队创立初创企业，将科研成果转化为实际的医疗产品和服务。

总之，通过上述方式，医学基础学科可以有效地进行文理融合和医工融合，不仅有助于培养具有综合能力的新医学人才，而且能够促进医学科技的创新和发展，最终提升医疗健康服务的水平。

六、课程考核

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 | 课程目标 | | | | 合计 |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 60% | 期末闭卷考试 | 20 | 30 | 30 | 20 | 100 |
| X1 | 10% | 课堂表现 | 20 | 30 | 30 | 20 | 100 |
| X2 | 20% | 期中小测验 | 20 | 30 | 30 | 20 | 100 |
| X3 | 10% | 实验报告 | 20 | 30 | 30 | 20 | 100 |