《健康营养学》课程教学大纲（理论课）

一、课程基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 健康营养学 |
| Health Nutrition |
| 课程代码 | 2170086 | 课程学分 | 2 |
| 课程学时  | 32 | 理论学时 | 24 | 实践学时 | 8 |
| 开课学院 | 健康管理学院 | 适用专业与年级 | 健康服务B22-1、2 |
| 课程类别与性质 | 专业基础必修课 | 考核方式 | 考查 |
| 选用教材 | 《健康营养学》，李增宁，夏敏，9787117291873，人民卫生出版社，2019年第1版 | 是否为马工程教材 | 否 |
| 先修课程 | 正常人体结构学2170001（3）；正常人体功能学2170002（3）；疾病学基础2170003（4）；临床医学概论2170006（4）；健康状况与风险评估2170021（3） |
| 课程简介 | 本课程主要涉及食物营养、人体营养、公共营养三大领域。包括营养学基础、不同健康人群的营养膳食指南、健康人群的营养教育与咨询、人群常见慢性病的营养干预四部分内容。许多疾病的发生、预防、保健、康复与营养都有密切的关系。通过营养干预、营养治疗可以预防疾病，减轻症状，控制和稳定病情，防止并发症的发生与发展。通过合理营养、平衡膳食和营养治疗与护理可达到促进健康、促进疾病康复的目的。希望我们的学生通过本课程学习，能在各类健康管理机构、医疗卫生事业单位、社区卫生服务机构、卫生健康管理部门、健康保险机构、健康养老机构、卫生信息等部门中，将营养风险管理、营养评估、营养干预、营养教育、营养监测、营养服务与营销的知识应用到实践中，通过合理营养、平衡膳食和营养治疗等达到促进健康、加快疾病康复的目的。 |
| 选课建议与学习要求 | 本课程适合健康服务与管理专业三年级本科生授课，要求学生具有正常人体结构学、功能学、疾病学基础、临床医学概论及健康状况与风险评估等相关专业知识。掌握正常人体的结构及基本功能，知道常见致病因素及疾病的过程分期，疾病的诊断、治疗和预防，理解健康与疾病之间的动态关系以及健康状态的风险评估。 |
| 大纲编写人 | D:\Users\user\Documents\WeChat Files\wxid_zap990sg3qm822\FileStorage\Temp\d284214c10002cec8a1afabcdece06a.png（签名） | 制/修订时间 | 2025年1月 |
| 专业负责人 | （签名） | 审定时间 | 2025年2月 |
| 学院负责人 |  （签名） | 批准时间 | 2025年2月 |

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 | 掌握营养学基础知识，不同健康人群的营养膳食指南 |
| 2 | 掌握合理营养、平衡膳食和营养治疗的内涵 |
| 技能目标 | 3 | 能开展常见慢性病的营养干预活动 |
| 4 | 能利用“互联网+营养”的应用模式，开展营养评估、监测及教育 |
| 素养目标(含课程思政目标) | 5 | 明确食品安全的重要性，并秉承诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 |

（二）课程支撑的毕业要求

|  |
| --- |
| LO1品德修养：拥护中国共产党的领导，坚定理想信念，自觉涵养和积极弘扬社会主义核心价值观，增强政治认同、厚植家国情怀、遵守法律法规、传承雷锋精神，践行“感恩、回报、爱心、责任”八字校训，积极服务他人、服务社会、诚信尽责、爱岗敬业。④诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 |
| LO2专业能力：具有人文科学素养，具备医学、健康管理学及现代管理学等相关理论知识，具备健康检测、健康评估、健康咨询、健康促进与干预等健康服务技能和健康管理特长。④健康咨询：掌握健康保健专业知识，为服务对象提供健康咨询服务。能确定服务对象的健康需求，并采用合适的健康教育方法。⑤健康促进：掌握慢性病管理相关知识，协助医生开展慢性病病人社区健康管理，包括健康干预方案的跟踪随访。⑥健康管理：掌握对个人或人群的健康风险因素进行全面管理的能力，开展健康管理服务。 |
| LO4自主学习：能根据环境需要确定自己的学习目标，并主动地通过搜集信息、分析信息、讨论、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。①能根据需要确定学习目标，并设计学习计划。 |

（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 |
| LO1 | ④ | M | 5.明确食品安全的重要性，并秉承诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。 | 100% |
| LO2 | ④ | H | 1.掌握营养学基础知识，不同健康人群的营养膳食指南 | 40% |
| ⑤ | H | 2.掌握合理营养、平衡膳食和营养治疗的内涵 | 30% |
| ⑥ | M | 3.能开展常见慢性病的营养干预活动 | 30% |
| LO4 | ① | M | 4.能利用“互联网+营养”的应用模式，开展营养评估、监测及教育 | 100% |

1. 课程内容与教学设计
2. 各教学单元预期学习成果与教学内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **单元名称** | **知识点** | **能力目标** | **情感目标** | **教学难点** |
| 1 | 第一单元营养学基础 | 1.知道健康营养学基础课程包含的学科内容及对专业的意义；2.知道能量、蛋白质、酯类、碳水化合物、矿物质、维生素、氨基酸必须氨基酸和限制氨基酸、氮平衡、蛋白质互补作用、食物生物活性成分的基本概念；蛋白质推荐摄入量及食物来源，必需脂肪酸的概念与生理功能，膳食纤维、血糖生成指数，血糖负荷的概念及营养学意义，钙、铁、锌、碘缺乏与过量的危害。维生素的概念、分类及特点，维生素A、维生素D、维生素E、维生素K、硫胺素、维生素B1、核黄素、维生素B2、叶酸以及维生素C的缺乏与过量的危害，了解水的需要量及来源、水的缺乏与过量。3.理解植物化学物的概念分类、水的生理功能。 | 1.运用所学知识，分析健康与营养的关键要素，领会健康营养学课程的开设意义；2.综合健康与营养之间的关系，归纳总结两者相互转化的影响因素。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 食物生物活性成分的基本概念。 |
| 2 | 第二单元各类食物的营养价值 | 1.知道食物营养价值的评价及常用指标，和相关意义；2.知道食品营养价值和营养质量指数的概念以及营养价值的评价指标；3.理解谷类、豆类、蔬菜、水果、动物性食品的营养价值，了解食品分类和各类食物的主要营养成分。了解食物营养价值的影响因素（加工、烹调、保藏）。 | 1.培养积极对待和正确认识食物营养价值的评价及常用指标，和相关意义；2.树立健康和营养的关系。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康营养专业，具有无私奉献的精神。 | 1. 食物营养价值的评价及常用指标。 |
| 3 | 第三单元食品营养与安全 | 1.知道食品营养强化、营养补充剂、保健食品、特殊医学用途配方食品的概念；掌握各种食品营养，强化营养补充剂、保健食品、特殊医学用途配方食品的概念和内涵，食物中毒的概念、特征与分类，熟悉食品营养，强化营养补充剂的主要目的，使用营养强化剂的要求，应用方法和使用中的注意要点， 2.说出食品营养强化的基本要求和注意事项；营养补充剂的基本要求；保健食品的功效成分和药食两用材料。3.知道营养补充剂种类，保健食品与药品和一般食品的区别，特定全营养配方食品。4.知道食品污染、食品添加剂、转基因食品、食源性疾病、人兽共患传染病的基本概念；食品污染的种类、来源与防治措施，了解保健食品的要求及特殊医学用途，配方食品的使用人群，食物中毒的调查处理程序。5.知道常见食物中毒，具体是细菌性、真菌性、有毒动植物性、化学性食物中毒的防治。 | 1.运用所学知识，正确认识食品营养与安全与健康之间的关系；2.树立从食品营养与安全角度的预见意识和科学认知分析及预防指导健康的能力。3.通过所学知识培养正确认识和对待食品污染、食品添加剂、转基因食品、食源性疾病、人兽共患传染病、食物过敏、食物中毒与人体健康之间的关系。4.培养积极对待和正确认识食品营养与安全与健康的认知能力。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 食品营养强化、营养补充剂、保健食品、特殊医学用途配方食品的概念。2. 营养补充剂种类，保健食品与药品和一般食品的区别，特定全营养配方食品。食品污染、食品添加剂、转基因食品、食源性疾病、人兽共患传染病、食物过敏、食物中毒的基本概念。 |
| 4 | 第四单元合理营养与膳食指南 | 1.知道合理营养与平衡膳食的重要性，膳食结构与健康，中国居民膳食指南，掌握合理营养、平衡膳食、膳食结构的概念，平衡膳食的基本要求，中国居民膳食指南核心推荐，熟悉膳食结构类型及其与健康的关系，我国居民的膳食结构与营养健康现状，中国居民平衡膳食宝塔及应用，了解中国居民平衡膳食餐盘与算盘，食物的分量；2.说出中国居民膳食结构与营养健康现状，膳食指南发展简史。 | 1.根据所学，分析合理营养与平衡膳食的重要性；2. 知道中国居民平衡膳食宝塔与算盘。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱养健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 膳食结构与健康，中国居民膳食指南；2. 中国居民平衡膳食宝塔与算盘的应用。 |
| 第五单元 特殊人群营养与健康 | 1.知道特殊生理人群（孕妇、乳母、婴幼儿、儿童青少年和老年人的营养与健康；掌握特殊生理人群、特殊生活环境和工作环境人群、特殊职业人群的膳食和营养建议，熟悉特殊生理人群、特殊生活和工作环境，特殊职业接触对营养和代谢的影响，了解特殊人群特殊生活和工作环境暴露以及特殊职业暴露对人体生理和代谢的影响。2.知道特殊生活和工作环境，高温环境人群、低温环境人群和特殊职业人群营养与健康；3.知道脑力劳动者和接触化学毒物人群的营养与健康，脑力劳动者、接触化学毒物人群、接触电离辐射人群的营养与健康。 | 1. 特殊生理人群、特殊生活环境和工作环境人群、特殊职业人群的膳食和营养建议，以及对营养和代谢的影响。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1.各类人群的膳食和营养建议，以及对营养和代谢的影响。 |
| 5 | 第六单元中医食养基础 | 知道中医食养的概念，食物的功能，四气五味的内涵，中医食养的原则，糯米，乳米、薏仁、红豆、绿豆、黑大豆、梨、西瓜、桂圆22味食物的养生作用，熟悉饮食的养生作用，荞麦、赤小豆、桑葚、山楂等14味食物的养生作用，了解生姜浮沉、归经、毒性等药性理论，白边豆、黄大豆、甘蔗、黑芝麻等14味食物的养生作用。 | 中医食养的概念，食物的功能，四气五味的内涵，中医食养的原则。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1.中医理论及该理论指导下的养生；2.理解中医食养的概念，食物的功能。 |
| 6 | 第七单元临床营养干预 | 知道营养教育与营养咨询的概念，以及两者的区别，肠内营养、肠外营养的特点及相关适应症、禁忌症，理解营养教育及营养咨询，如何开展医院膳食的种类、特点及相关适应症，了解特殊医学用途配方食品的特点。 | 营养教育与营养咨询的概念，以及两者的区别，肠内营养、肠外营养总结特点及相关适应症、禁忌症。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱养健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 营养教育与营养咨询；2. 肠内营养、肠外营养。 |
| 7 | 第八单元，常见慢性病的营养干预 | 知道常见慢性病的营养治疗原则，熟悉常见慢性病的膳食指导，了解常见慢性病的营养代谢特点。 | 慢性病的营养治疗原则，熟悉常见慢性病膳食指导，了解常见慢性病的营养代谢特点。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 常见慢性病的营养治疗原则。 |
| 8 | 第九单元营养流行病学 | 知道营养流行病学的概念及研究方法，熟悉循证营养学的概念及方法，膳食因素的描述和统计分析，了解营养流行病学数据的解释。 | 学会应用营养流行病的知识分析、解释相关的临床表现问题，能结患者的生物学特点进行预防。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 营养流行病学的概念及研究方法；2. 膳食因素的描述和统计分析。 |
| 第十单元分子营养学， | 知道分子营养学的概念，营养素对基因表达的作用特点，熟悉分子营养学的研究方法与技术，了解营养素对基因表达的调控作用。 | 认识分子营养学的概念，营养素对基因表达的作用特点，熟悉分子营养学的研究方法与技术，了解营养素对基因表达的调控作用。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 营养素对基因表达的作用特点。 |
| 9 | 第11单元营养调查 | 知道营养调查的概念、内容、方法、问卷的评价，熟悉营养调查的程序，问卷的结构和内容，了解营养调查的目的。 | 理解营养调查的意义，知道营养调查的概念、内容、方法、问卷的评价，熟悉营养调查的程序，问卷的结构和内容。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 营养调查问卷的评价。 |
| 10 | 第12单元营养监测 | 知道营养监测的概念和内容，熟悉营养监测的目的和特点，了解营养监测的程序，营养监测系统与评价。 | 理解营养监测的意义，知道营养调查的概念、内容、方法、问卷的评价，熟悉营养调查的程序，问卷的结构和内容。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 营养检监测的程序，问卷的结构和内容。 |
| 第13单元营养改善 | 知道营养教育的概念以及具体实施步骤，食物交换份法的实施步骤，营养干预的步骤及方法，熟悉食谱编制的基本意义和理论原则，营养干预需收集资料的分类及分法，了解营养教育相关理论，营养与健康档案的建立和管理。 | 理解营养教育的意义，知道营养教育的概念、内容、方法，食物交换份法的实施步骤，营养干预的步骤及方法，熟悉食谱编制的基本意义和理论原则，营养干预需收集资料的分类及分法。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. 食物交换份法的实施步骤；2. 食谱编制的基本意义和理论原则。 |
| 11 | 第14单元 现代技术与营养 | 知道“互联网+营养”的概念，“互联网+营养”在科研、教育、医疗的应用模式，高科技穿戴设备的分类，而熟悉“互联网+营养”在科普、教育、医疗等方面的优势，高科技穿戴设备在营养领域的具体应用。了解“互联网+营养”和高科技穿戴设备的应用前景。 | 1.领会“互联网+营养”在科研、教育、医疗的应用模式，高科技穿戴设备的分类。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1. “互联网+营养”在科研、教育、医疗的应用模式；2. 高科技穿戴设备在营养领域的具体应用。 |
| 12 | 第15单元营养立法 | 知道《中华人民共和国食品安全法》主要内容。理解我国食品安全法规定的发生发展。了解《新中华人民共和国食品安全法》亮点。 | 1. 知道各种营养立法，掌握《中华人民共和国食品安全法》主要内容。2.理解我国食品安全法规定的发生发展

3.了解《新中华人民共和国食品安全法》亮点。  | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。 | 1.营养立法的理解。 |
| 第16单元营养政策与法规 | 知道我国目前主要营养政策的基本原则，理解我国目前主要营养政策的发展重点和具体实施策略，了解特殊医学用途配方食品注册管理办法的基本内容。 | 运用主要营养政策的基本原则；我国目前主要营养政策的发展重点和具体实施策略。 | 1.具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。2.热爱健康服务与管理，具有为无私奉献的精神。 | 我国目前主要营养政策的发展重点和具体实施策略。 |

 |

（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 | 5 |
| 第一单元 营养学基础 | √ |  |  |  |  |
| 第二单元 各类食物的营养价值 | √ |  |  |  |  |
| 第三单元 食品营养与安全 | √ |  |  |  | √ |
| 第四单元 合理营养与膳食指南 | √ |  |  |  | √ |
| 第五单元 特殊人群营养与健康 | √ |  |  |  | √ |
| 第六单元 中医食养基础 | √ |  |  |  |  |
| 第七单元 临床营养干预 |  | √ | √ |  |  |
| 第八单元 常见慢性病的营养干预 |  | √ | √ |  |  |
| 第九单元 营养流行病学 |  | √ |  | √ |  |
| 第十单元 分子营养学 |  | √ |  | √ |  |
| 第十一单元 营养调查 |  | √ |  | √ |  |
| 第十二单元 营养监测 |  | √ |  | √ |  |
| 第十三单元 营养改善 |  | √ |  | √ |  |
| 第十四单元 现代技术与营养 |  | √ |  | √ |  |
| 第十五单元 营养立法 |  |  |  |  | √ |
| 第十六单元 营养政策与法规 |  |  |  |  | √ |

（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 |
| 第一单元 营养学基础 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 2 | 0 | 2 |
| 第二单元 各类食物的营养价值 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 2 | 0 | 2 |
| 第三单元 食品营养与安全 | 多媒体教学法练习教学法问题导向学习实作学习 | 课堂互动实训表现 | 2 | 2 | 4 |
| 第四单元 合理营养与膳食指南 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 1 | 0 | 1 |
| 第五单元 特殊人群营养与健康 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 1 | 0 | 1 |
| 第六单元 中医食养基础 | 多媒体教学法练习教学法问题导向学习实作学习 | 课堂互动实训表现 | 2 | 2 | 4 |
| 第七单元 临床营养干预 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 2 | 0 | 2 |
| 第八单元 常见慢性病的营养干预 | 多媒体教学法练习教学法问题导向学习实作学习 | 课堂互动实训表现 | 2 | 2 | 4 |
| 第九单元 营养流行病学 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 1 | 0 | 1 |
| 第十单元 分子营养学 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习实作学习 | 课堂互动理论测验 | 1 | 0 | 1 |
| 第十一单元 营养调查 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 2 | 0 | 2 |
| 第十二单元 营养监测 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动理论测验 | 1 | 0 | 1 |
| 第十三单元 营养改善 | 多媒体教学法练习教学法问题导向学习实作学习 | 课堂互动实训表现 | 1 | 2 | 3 |
| 第十四单元 现代技术与营养 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动实训表现 | 2 | 0 | 2 |
| 第十五单元 营养立法 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动实训表现 | 1 | 0 | 1 |
| 第十六单元 营养政策与法规 | 多媒体教学法示范教学法问题导向学习解决问题学习 | 课堂互动实训表现 | 1 | 0 | 1 |
| 合计 | 24 | 8 | 32 |

（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 | 常见食物中毒的防治策略 | 1.实验讨论2.举例说明常见食物中毒及防治策略3.完成实验报告。 | 2 | ④ |
| 2 | 制定中医食养计划书 | 1.实验讨论2.中医食养的注意事项3.完成实验报告 | 2 | ④ |
| 3 | 制定常见疾病的营养干预策略 | 1.实验讨论2.常见疾病的营养干预3.完成实验报告 | 2 | ④ |
| 4 | 食谱编制实践操作 | 1.实验讨论2.食谱编制实践操作3.完成实验报告 | 2 | 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.本课程思政建设的内容重点：明确食品安全的重要性，并秉承诚信尽责，为人诚实，信守承诺，勤奋努力，精益求精，勇于担责。2.理论课程思政教学设计:深度挖掘提炼本课程知识中所蕴含的思想价值和精神内涵，在每个章节的知识传授中，科学合理拓展本专业课程的广度、深度和温度，增加课程的知识性、人文性，提升引领性、时代性和开放性。自始至终引导学生要具有严谨求实的工作作风和对他人高度负责的工作态度。同时，热爱健康服务与管理专业，具有为无私奉献的精神。总之，结合不同知识点，有机融入课程思政元素。3.实践课程思政教学设计:在实践课程中，强化学生爱岗敬业，热爱所学专业，勤学多练，锤炼技能的意识。注重学思结合、知行统一，增强学生勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力。在现场操作过程中实现理论与实践的结合，同时培养独立思考能力与解决实际问题的能力；通过现场操作增长智慧才干，锤炼意志品质。 |

五、课程考核

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 总评构成 | 占比 | 考核方式 | 课程目标 | 合计 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 50% | 期末开卷考试 | 30 | 40 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| X1 | 10% | 课堂表现 | 30 | 40 |  |  | 30 | 100 |
| X2 | 20% | 期中考核 | 30 | 40 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| X3 | 20% | 实验报告 | 20 | 20 | 30 | 20 | 10 | 100 |

评价标准细则（选填）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 考核项目 | 课程目标 | 考核要求 | 评价标准 |
| 优100-90 | 良89-75 | 中74-60 | 不及格59-0 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| X1 |  |  |  |  |  |  |
| X2 |  |  |  |  |  |  |
| X3 |  |  |  |  |  |  |
| X4 |  |  |  |  |  |  |
| X5 |  |  |  |  |  |  |

六、其他需要说明的问题

|  |
| --- |
|  |