

广安职业技术学院

卫生检验与检疫技术专业人才培养方案

医学院

2021年10月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	1
六、课程设置及要求	2
(一) 课程体系构建思路	2
(二) 课程设置	5
七、教学总体安排	19
(一) 学分学时要求	19
(二) 课堂教学安排	20
八、实施保障	23
(一) 人才培养实施流程	23
(二) 人才培养实施保障	26
九、毕业要求	35
十、人才培养方案审批	35

广安职业技术学院 卫生检验与检疫技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

卫生检验与检疫技术（520508）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域举例	职业资格证书或职业 技能等级证书或行业 企业证书举例
医药卫生 大类 (62)	医学技 术类 (6204)	专业公共 卫生服务 (843) 质检技术 服务 (745)	公卫检验技师 (2-05-07-05) 化学检验员 (6-31-03-01) 检验检疫工程技术人员 (2-02-31)	卫生检验检疫理 化检验 微生物检验	卫生专业技术资格 (理化检验技士、 微生物检验技士)

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和终身学习的能力；掌握卫生检验与检疫技术的专业知识和技术技能，面向专业卫生服务、质检技术服务等行业的公卫检验技师、化学检验员、检验检疫工程技术人员等职业群，能够从事卫生检验检疫、理化检验、微生物检验等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

1. 素质

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

(4) 勇于奋斗、乐观向上,具有自我管理能力和职业生涯规划的意识,有较强的集体意识和团队合作精神。

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格,掌握基本运动知识和一两项运动技能,养成良好的健身与卫生习惯,良好的行为习惯。

(6) 具有一定的审美和人文素养,能够形成一两项艺术特长或爱好。

2.知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(3) 掌握卫生检验与检疫基础理论和基本知识。

(4) 掌握卫生检验与检疫基本操作技术的原理及操作规程。

(5) 掌握实验室生物安全防范知识,掌握卫生检验废物废液的处理方法。

(6) 熟悉文献检索、医学统计基础知识。

(7) 熟悉大型精密仪器的基本原理、调试和维护的基本知识。

(8) 掌握检验流程质量控制、结果分析与判断的基本要求。

3.能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 能够对职业环境、食品、化妆品、土壤等样品进行正确采集和保存。

(4) 能够独立对检测样品进行一定的前处理。

(5) 能够根据国家标准操作程序和方法进行常见理化项目、微生物项目的前处理和检测,具备一定的实验室质量控制及管理能力。

(6) 能够独立对检测结果进行分析。

(7) 具备规范操作常见大型精密仪器和日常维护能力。

(8) 具有一定的专业英语查阅能力、信息技术应用能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系构建思路

首先,在四川省内对卫生检验与检疫技术专业的人才需求、职业岗位和核心能力等进行调研,通过广泛市场调研、行业专家咨询、教学单位参与、召开专业分析论证会等多种形式,对专业面向及职业岗位群进行分析,明确职业岗位知识要求、能力要求和素质要求,同时考虑学生可持续发展

的需要，确定卫生检验与检疫技术专业人才培养目标与规格。

接着，按照典型工作任务设计教学过程，以工作任务为导向，以能力培养和素质提升为目标，遵循必需、够用的原则，构建科学合理、层次分明的专业课程体系。课程体系中的工作任务顺序“先易后难”，按照学生认知规律进行设计。卫生检验与检疫技术专业课程体系开发流程见图 1 所示。

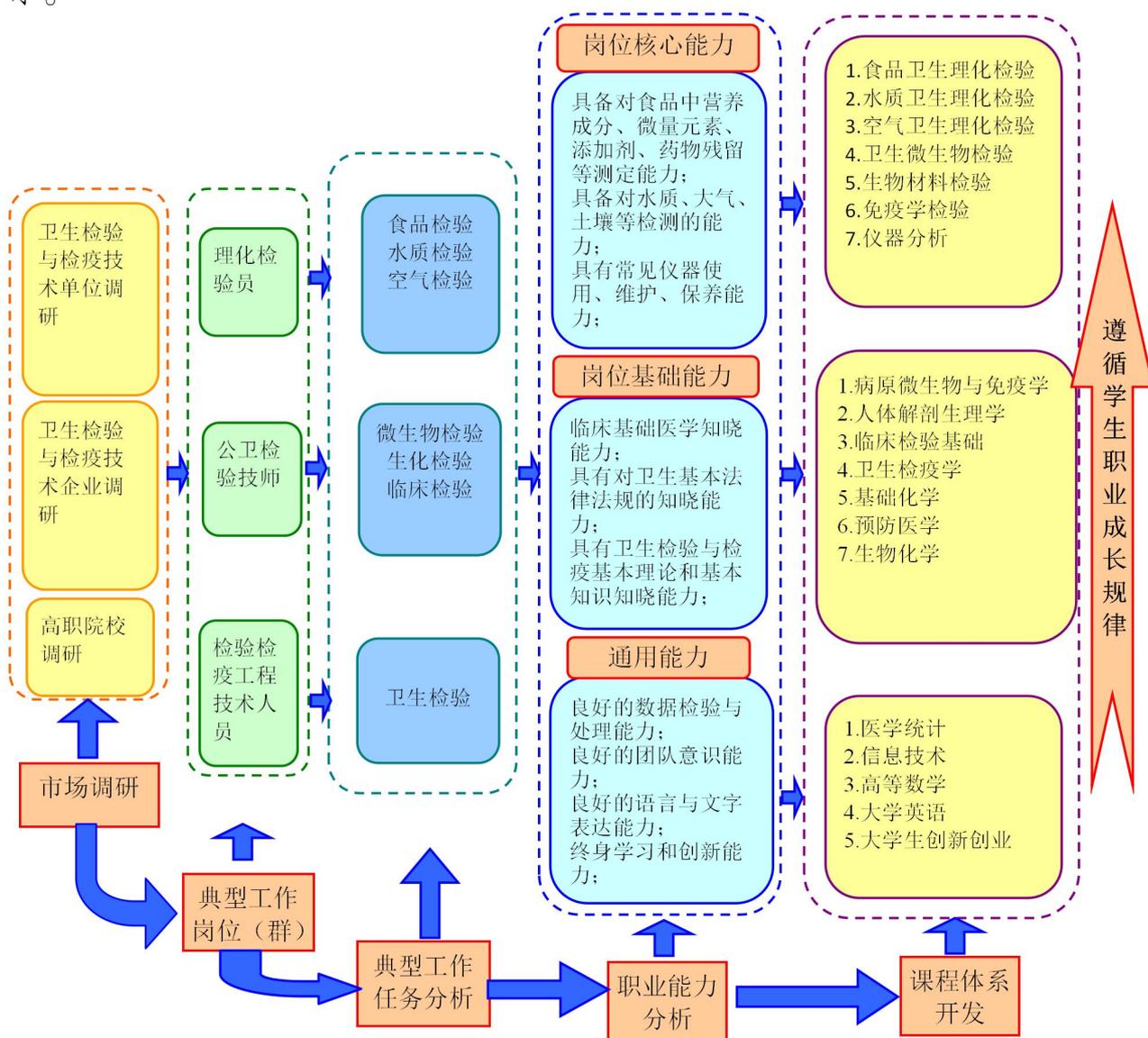


图 1 课程体系开发流程

卫生检验与检疫技术专业依托各级疾病预防控制中心、医院检验科、检验检疫局、技术监督、环境监测等机构单位，以卫生检验与检疫技术专业人才培养目标为依据，以就业为导向，突出产教融合，构建了培养学生通用能力和专业技术技能相结合的“能力本位”课程体系。基于三个主要工作岗位分解工作任务，剖析职业技能要求，完善基础素养课程的设置，

强化专业核心课程体系（包括食品卫生理化检验、水质卫生理化检验、空气卫生理化检验、卫生微生物学检验、免疫学检验、生物材料检验及仪器分析），从课时数和课程要求上进一步强调理化检验的重要性。同时，增加专业选修课及公共素质类选修课，让学生自愿选择。“能力本位”课程体系见图 2。

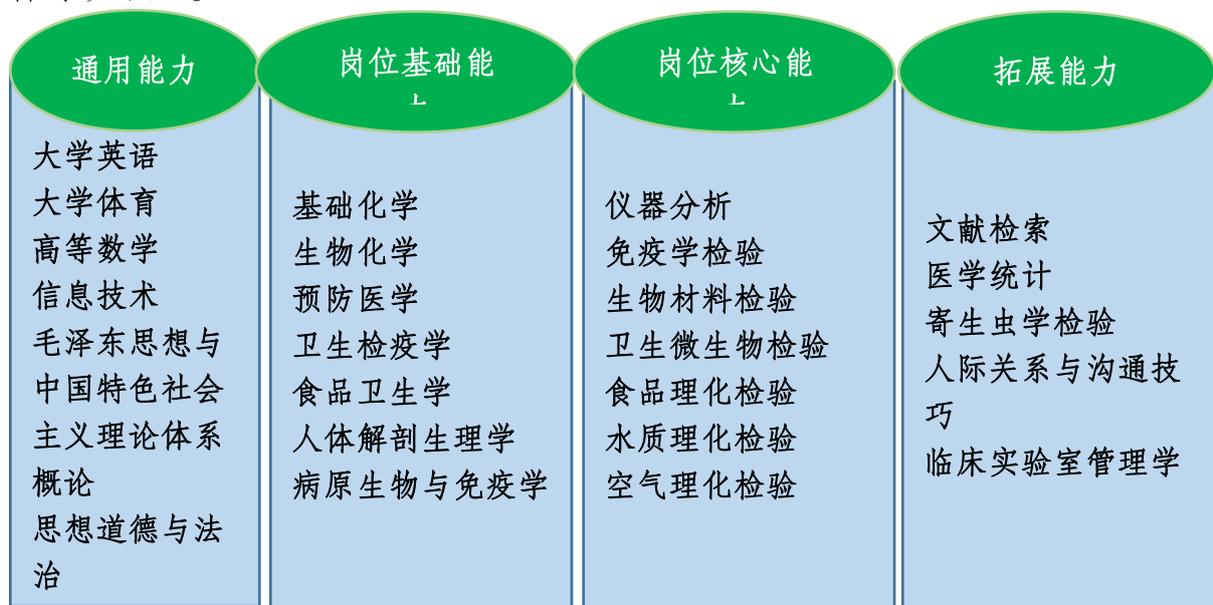


图 2 “能力本位”课程体系

(二) 课程设置

1. 公共基础课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	学时	课程目标	主要教学内容与要求	课证、课赛、课项互换说明
1	公共基础课	公共必修课	思想道德与法治(1)	D1100137	1.5	24	<p>知识目标: 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。</p> <p>能力目标: 培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力; 提高学习、交往及自我心理调节的能力, 培养合理生存和职业岗位的适应能力; 提升实践中德行规范意识和能力; 培养成功就业和自主创业意识和能力; 具有依法行使法律权利和履行法律义务的能力</p> <p>素养目标: 帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 培养大学生的健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质, 使大学生逐渐成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p>	<p>主要教学内容: 时代新人的历史担当; 在正确人生观指引下创造有意义的人生; 树立崇高的理想信念, 放飞青春梦想; 弘扬中国精神, 做忠诚的爱国者, 做改革创新生力军; 做社会主义核心价值观的积极践行者。道德基本理论; 吸收借鉴优秀道德成果; 遵守公民道德准则; 社会主义法律的特征和运行; 建设社会主义法律体系、法治体系; 坚持走社会主义法治道路; 培养法治思维; 依法行使权利与履行义务。</p> <p>教学要求: 做到理论与实践教学相统一。</p>	
2	公共基础课	公共必修课	思想道德与法治(2)	D1100138	1.5	24	<p>知识目标: 掌握思想道德有关知识; 了解基本法律知识。</p> <p>能力目标: 培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力; 提高学习、交往及自我心理调节的能力, 培养合理生存和职业岗位的适应能力; 提升实践中德行规范意识和能力; 培养成功就业和自主创业意识和能力; 具有依法行使法律权利和履行法律义务的能力</p> <p>素养目标: 帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观, 培养大学生的健全人格以及良好的思想道德素质和法律素质, 使大学生逐渐成长为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人。</p>	<p>主要教学内容: 时代新人的历史担当; 在正确人生观指引下创造有意义的人生; 树立崇高的理想信念, 放飞青春梦想; 弘扬中国精神, 做忠诚的爱国者, 做改革创新生力军; 做社会主义核心价值观的积极践行者。道德基本理论; 吸收借鉴优秀道德成果; 遵守公民道德准则; 社会主义法律的特征和运行; 建设社会主义法律体系、法治体系; 坚持走社会主义法治道路; 培养法治思维; 依法行使权利与履行义务。</p> <p>教学要求: 做到理论与实践教学相统一。</p>	
3	公共基础课	公共必修课	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(1)	D1100145	2	32	<p>知识目标: 准确把握马克思主义中国化进程中形成的两大理论成果; 深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就; 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略</p> <p>能力目标: 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 增强分析问题、解决问题的能力; 不断提高理论思维能力, 更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环, 以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>素养目标: 坚定“四个自信”, 在实现中华民族伟大复兴的征程中放飞青春梦想, 书写绚丽的人生华章。</p>	<p>主要教学内容: 马克思主义中国化的必要性, 厘清各大理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容, 特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻; 讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。习近平新时代中国特色社会主义思想, 重点讲解新时代新矛盾、总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、习近平强军思想、中国特色的大国外交和党建等内容。</p>	

4	公共基础课	公共必修课	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论(2)	D1100146	2	32	<p>知识目标: 准确把握马克思主义中国化进程中形成的两大理论成果; 深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就; 透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略</p> <p>能力目标: 树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识, 增强分析问题、解决问题的能力; 不断提高理论思维能力, 更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环 境, 以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p>素养目标: 坚定“四个自信”, 在实现中华民族伟大复兴的征程中放飞青春梦想, 书写绚丽的人生华章。</p>	<p>主要教学内容: 马克思主义中国化的必要性, 厘清各大理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容, 特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻; 讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。习近平新时代中国特色社会主义思想, 重点讲解新时代新矛盾、总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、习近平强军思想、中国特色的大国外交和党建等内容。</p>
5	公共基础课	公共必修课	形势与政策(1)	D1100140	0.25	4	<p>知识目标: 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p>能力目标: 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p>素养目标: 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p>主要教学内容: 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p>教学要求: 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>
6	公共基础课	公共必修课	形势与政策(2)	D1100141	0.25	4	<p>知识目标: 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p>能力目标: 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p>素养目标: 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p>主要教学内容: 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p>教学要求: 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>
7	公共基础课	公共必修课	形势与政策(3)	D1100142	0.25	4	<p>知识目标: 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p>能力目标: 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p>素养目标: 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立场, 成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p>主要教学内容: 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p> <p>教学要求: 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>
8	公共基础课	公共必修课	形势与政策(4)	D1100143	0.25	4	<p>知识目标: 正确认识新时代国内外形势, 掌握理论创新成果; 正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p>能力目标: 运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。</p> <p>素养目标: 大是大非面前能够有清醒的头脑和坚定的政治立</p>	<p>主要教学内容: 重点讲授党的理论创新最新成果, 新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践, 世界和中国发展大势, 开设全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作和国际形势与政策专题。</p>

							场,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。	教学要求: 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。	
9	公共基础课	公共必修课	大学生心理健康	D1100002	1	16	<p>知识目标:使学生了解心理学的有关理论和基本概念,明确心理健康的标准及意义,了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标:使学生掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能等。</p> <p>素养目标:能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价,正确认识自己、接纳自己,在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助,积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p>主要教学内容:健全和谐的人格;认识自我学会调适;大学生学习心理;大学生的人际关系;大学生的情绪调适;大学生性心理及调适;择业职业生涯规划人生。</p> <p>教学要求:尽量降低理论深度,力求生动形象;密切联系生活实际,用实例丰富教学,力求生动有趣。</p>	
10	公共基础课	公共必修课	大学英语(1)	D1200044	2	32	<p>知识目标:能掌握日常生活类话题相关的英语词汇及表达;能掌握较为简单的英语语言知识运用方法。</p> <p>素养目标:培养学生英语学习兴趣,增强语言表达自信及文化素养,提升学生综合素质。</p> <p>能力目标:能听懂话题相关的英文对话及其它相关内容;能围绕日常生活类话题用英语进行口头交流和书面交流。</p>	<p>主要教学内容:日常生活话题,如自我介绍、问路指路、看病就医、接打电话、购物、旅游等;职场话题,如接送客人、日程安排、活动组织、产品介绍、主持会议、招聘面试等</p> <p>教学要求:讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	课证互换:三级证书及以上
11	公共基础课	公共必修课	大学英语(2)	D1200045	2	32	<p>知识目标:能掌握职场类话题相关的英语词汇及表达;能掌握基础的英语语言知识运用方法。</p> <p>素养目标:培养学生英语学习兴趣,增强语言表达自信及文化素养,提升学生综合素质。</p> <p>能力目标:能听懂话题相关的英文对话及其它相关内容;能围绕职场类话题用英语进行口头交流和书面交流。</p>	<p>主要教学内容:日常生活话题,如自我介绍、问路指路、看病就医、接打电话、购物、旅游等;职场话题,如接送客人、日程安排、活动组织、产品介绍、主持会议、招聘面试等</p> <p>教学要求:讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	课证互换:三级证书及以上
12	公共基础课	公共必修课	大学体育(1)	D1300002	2	32	<p>知识目标:使学生学习和掌握体育与健康的基础知识、技能与方法。学会锻炼身体的技能与方法,掌握部分体育项目的基本技术。</p> <p>能力目标:能够初步运用获得的知识技能锻炼身体,进行自我调控,自我检测和自我评价。熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能,能科学地进行体育锻炼,提高自己的运动能力,掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>素养目标:引导和教育大学生主动、积极地锻炼身体;提高体育文化素养;加强独立从事体育锻炼的意识;培养“终身体育”的思想,为身心的全面发展打下基础。</p>	<p>主要教学内容:以篮球、足球、羽毛球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、健身健美、拉丁舞、休闲运动等多个项目的基本技术为教学内容,学生通过选课分入不同项目班级学习,学生在学习过程中,初步掌握技术并提高身体素质。</p> <p>教学要求:结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	

13	公共基础课	公共必修课	大学体育(2)	D1300003	2	32	<p>知识目标: 使学生学习和掌握体育与健康的基础知识、技能与方法。学会锻炼身体的技能与方法,掌握部分体育项目的基本技术。</p> <p>能力目标: 能够初步运用获得的知识技能锻炼身体,进行自我调控,自我检测和自我评价。熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能,能科学地进行体育锻炼,提高自己的运动能力,掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p>素养目标: 引导和教育大学生主动、积极地锻炼身体;提高体育文化素养;加强独立从事体育锻炼的意识;培养“终身体育”的思想,为身心的全面发展打下基础。</p>	<p>主要教学内容: 以篮球、足球、羽毛球、乒乓球、羽毛球、网球、武术、健美操、健身健美、拉丁舞、休闲运动等多个项目的基本技术为教学内容,学生通过选课分入不同项目班级学习,学生在学习过程中,初步掌握技术并提高身体素质。</p> <p>教学要求: 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
14	公共基础课	公共必修课	信息技术	D1200043	3	48	<p>知识目标: 掌握汉字输入方法、Windows 文件(文件夹)相关操作及功能设置、Windows 运行环境设置和应用软件安装与卸载,熟练运用 Word 进行文档编辑和排版操作、Excel 表格图表操作、PowerPoint 演示文稿制作。</p> <p>能力目标: 计算机软硬件系统的安装、调试、操作与维护能力。利用 Office 工具进行项目开发文档的整理、报告的演示、格的绘制与数据的处理的能力,利用建模软件绘制软件开发相关图形的能力,具备微机系统的简单维护能力,使用计算机网络等现代通信手段和应用技术的初步能力。</p> <p>素养目标: 使学生学会使用办公自动化软件及一些常用工具软件,对以后的工作、生活起到一定辅助作用,总体上起到提高学生信息技术素养的作用。</p>	<p>主要教学内容: 常用办公软件及其他工具软件的使用;通过案例式教学,将日常工作和学习当中会用到的一些常用软件,特别是办公自动化软件的使用进行讲解和练习,使学生熟练掌握常用工具软件的使用,具备一定的用计算机解决问题的能力。</p> <p>教学要求: 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	课证互换课程:计算机一级证书及以上
15	公共基础课	公共必修课	军事理论	D1100101	2	32	<p>知识目标: 掌握基本军事理论与军事技能。</p> <p>能力目标: 运用所学理论思考、分析解决实际问题的能力。</p> <p>素养目标: 增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。</p>	<p>主要教学内容: 中国国防、军事思想、国家安全、现代战争、信息化装备。</p> <p>教学要求: 以课堂教学和教师面授为主,应用微课、视频公开课等在线课程。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
16	公共基础课	公共必修课	军事技能	D1100110	2	48	<p>知识目标: 掌握基本军事知识和军事技能。</p> <p>能力目标: 培养责任感,集体荣誉感和良好的生活习惯。</p> <p>素养目标: 提高学生的政治觉悟,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗,刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神,增强国防观念和组织纪律性。</p>	<p>主要教学内容: 队列训练;内务训练与考核;防卫技能与战时防护训练;射击与战术训练、战备基础与应用训练。</p> <p>教学要求: 坚持按纲施训、依法治训原则,积极推广仿真训练和模拟训练。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
17	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(1)	—	1	24	<p>知识目标: 为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。</p>	<p>主要教学内容: 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右</p>	

							<p>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p>素养目标: 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解, 引导人们去积极追求身体的健康状况, 实现学校体育的目标。</p>	<p>眼视力, 反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况, 促进大学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯, 提高大学生身体素质。</p>	
18	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(2)	—	0.5	12	<p>知识目标: 为了贯彻落实健康第一的指导思想, 切实加强学校体育工作, 促进学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平制定。</p> <p>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p>素养目标: 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解, 引导人们去积极追求身体的健康状况, 实现学校体育的目标。</p>	<p>主要教学内容: 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力, 反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况, 促进大学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯, 提高大学生身体素质。</p>	
19	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(3)	—	0.5	12	<p>知识目标: 为了贯彻落实健康第一的指导思想, 切实加强学校体育工作, 促进学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平制定。</p> <p>能力目标: 促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p>素养目标: 是学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解, 引导人们去积极追求身体的健康状况, 实现学校体育的目标。</p>	<p>主要教学内容: 学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力, 反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况, 促进大学生积极参加体育锻炼, 养成良好的锻炼习惯, 提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯, 提高大学生身体素质。</p>	
20	公共基础课	公共必修课	职业生涯规划与规划	D1100112	0.5	8	<p>知识目标: 使学生掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法。</p> <p>能力目标: 形成职业生涯规划的能力, 增强提高职业素质和职业能力的自觉性, 做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备</p> <p>素养目标: 引导学生增强职业意识, 形成正确的职业观, 明确职业理想对人生发展的重要性。</p>	<p>主要教学内容: 职业生涯规划探索、自我探索、职业社会认知、确立职业生涯目标、大学生职业生涯规划制定与实施。</p>	
21	公共基础课	公共必修课	就业指导	D1100031	0.5	8	<p>知识目标: 使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求。</p> <p>能力目标: 指导学生提高职业道德实践能力, 具备依法择业、依法从业能力和职业生涯规划能力。</p> <p>素养目标: 培养学生树立正确的职业观, 养成适应职业要求的行为习惯, 激发学生提高全面素质的自觉性。</p>	<p>主要教学内容: 就业形势与就业政策、就业观念、就业心态与职业道德、职业生涯规划、人才测评与自我认知、求职方法与技巧、就业基本权益保护。</p>	

22	公共基础课	公共必修课	大学生创新创业基础	D1100001	1	16	<p>知识目标: 熟练掌握创新思维的基本方法; 了解创业的基本概念、原理和方法; 掌握创业资源整合与创业计划书撰写方法; 熟悉新企业开办流程;</p> <p>能力目标: 形成创新创业者的科学思维, 能进行创新应用; 通过加强社交能力, 提升信息获取与利用能力; 能够独立撰写创业计划书等创业就业文件。</p> <p>素养目标: 激发学生的创新创业意识, 提高学生的社会责任感和创业精神, 树立科学的创新创业观促进学生创业、就业和全面发展。</p>	<p>主要教学内容: 本专业就业发展方向及知识技能准备; 职业道德及就业素质要求; 职业生涯规划; 就业制度与形势、政策; 就业准备; 求职过程及就业面试技巧; 求职策略; 就业权益保护; 自主创业; 就业签约与派遣。</p> <p>教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>	创新创业各类大赛省级二等奖及以上。省级二等奖 80-85 分, 省级一等奖和国家三等奖 86-90 分, 国家二等奖 91-95 分, 国家一等奖 96-100 分。
			小计		28	480			
23	公共基础课	公共限选课	四史专题	D1100139	1	16			
24	公共基础课	公共限选课	高等数学 (B1)	D1100015	2	32	<p>知识目标: 初步掌握数学在专业应用方面的基础知识、数学建模的初步知识、数学软件知识;</p> <p>能力培养目标: 逻辑推理能力、较强运算能力、良好的空间想象能力, 自学能力、数学建模的初步能力、数学软件运用能力, 应用数学知识分析问题和解决实际问题的能力;</p> <p>素质培养目标: 树立辩证唯物主义世界观、培养学生良好的学习习惯、坚强的意志品格、严谨思维、求实的作风、勇于探索、敢于创新的思想意识和良好的团队合作精神。</p>	<p>主要教学内容: 函数与极限、导数的概念、导数的计算与应用、不定积分、定积分的概念与计算、定积分的应用。</p> <p>教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步; 灵活采取讲授、问题探究、训练与实践, 任务驱动等教学方法, 基于现代信息技术辅助教学, 教学内容尽量贴近专业、贴近应用, 注重引导学生数学逻辑思维能力和运用数学方法分析解决实际问题的能力; 根据教学实际, 开展第二课堂教学, 拓宽学生数学知识广度和深度。</p>	
25	公共基础课	公共限选课	高等数学 (B2)	D1100016	2	32	<p>知识目标: 初步掌握数学在专业应用方面的基础知识、数学建模的初步知识、数学软件知识;</p> <p>能力培养目标: 逻辑推理能力、较强运算能力、良好的空间想象能力, 自学能力、数学建模的初步能力、数学软件运用能力, 应用数学知识分析问题和解决实际问题的能力;</p> <p>素质培养目标: 树立辩证唯物主义世界观、培养学生良好的学习习惯、坚强的意志品格、严谨思维、求实的作风、勇于探索、敢于创新的思想意识和良好的团队合作精神。</p>	<p>主要教学内容: 函数与极限、导数的概念、导数的计算与应用、不定积分、定积分的概念与计算、定积分的应用。</p> <p>教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步; 灵活采取讲授、问题探究、训练与实践, 任务驱动等教学方法, 基于现代信息技术辅助教学, 教学内容尽量贴近专业、贴近应用, 注重引导学生数学逻辑思维能力和运用数学方法分析解决实际问题的能力; 根据教学实际, 开展第二课堂教学, 拓宽学生数学知识广度和深度。</p>	
26	公共基础课	公共限选课	优秀传统文化	D2200006	2	32	<p>知识目标: 通过教学, 让学生学习中国优秀传统文化, 学习中国儒家、道家的经典。</p> <p>能力目标: 教育学生成为有理想、有追求的现代人。</p>	<p>主要教学内容: 中国传统文化的背景及发展历程, 中国传统文化产生的根源与背景, 儒家的产生及发展, 儒家的主要经典、主要思想及对中国文化</p>	

							素养目标: 通过传统文化这一载体对学生进行思想教育。使学生读圣贤书, 品经典文化。	的影响; 道家的产生及演变, 道家对中国文化的影响, 儒道互补—中国文化的基本格局。先秦法学说及中国古代法律制度的特点, 先秦法家代表人物及其思想; 儒法之争和法律的儒家化及中国古代文学的辉煌成就, 中国古代文学的文化特征, 中国古代艺术, 中国古代科学技术, 中国的民俗文化, 中国文化的基本特征, 中国传统文化与现代化等。 教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
27	公共基础课	公共任选课			6	96			
			小计		13	208			

2.专业(技能)课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	学时	课程目标	主要教学内容与要求	课证互换
1	专业(技能)课程	专业基础课	专业认知	D3100421	1	16	知识目标: 认知本专业当前的就业形势和就业政策, 掌握求职择业的基本知识和技巧。 能力目标: 树立正确的就业观和创业精神, 具备正确的就业程序与途径, 提高全面素质, 增强适应职业变化的能力以及学习能力。 素养目标: 具有良好的职业道德和行为规范; 尊重和爱护患者, 体现人文关怀。	主要教学内容: 认知本专业当前的就业形势和就业政策, 掌握求职择业的基本知识和技巧, 以及形成较强的专业认同感。 教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
2	专业(技能)课程	专业基础课	人体解剖生理学	D3200617	4	64	知识目标: 通过教学, 使学生掌握人体解剖生理学的基本理论和知识, 能运用所学知识解析正常人体的主要形态结构及功能活动的规律。 能力目标: 能在教师的指导下, 相对独立的进行解剖学、生理学实验, 观察、记录及分析实验结果, 并写出实验报告。 素养目标: 提高学生对人体结构、生理功能的认知, 养成实事求是、勇于创新的科学精神。	主要教学内容: 细胞和基本组织、运动系统、血液、循环系统、呼吸系统、消化系统、能量代谢与体温、泌尿系统、感觉器官、神经系统、内分泌系统、生殖系统。 教学要求: 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
3	专业(技能)课程	专业基础课	基础化学	D3201286	4	64	知识目标: 通过学习, 能够运用所学化学知识对有关的化学问题进行分析与评价的能力。 能力目标: 能进行基本的化学实验操作(能配制一定浓度的溶液; 能正确使用 PH 试纸测定溶液的 PH 值; 能制备配合物并验证配合物的组成和性质。	主要教学内容: 基础化学中相关物质的化学组成、结构与性质; 掌握基础化学的基础理论和基本知识。 教学要求: 具有团结协作精神和一丝不苟的工作作风。具有较强的自学和查阅相关资料的能力。	

							素养目标: 养成良好的工作习惯, 具有科学严谨、实事求是、一丝不苟的学习与工作态度; 养成良好的自觉遵守仪器操作规程的工作素养; 具有一定的经济意识, 节约、环保意识; 具有良好的团队合作精神与竞争意识。		
4	专业 (技能) 课程	专业基 础课	病原生物 与免疫学	D3201619	2	32	知识目标: 通过教学, 使学生掌握病原生物的种类, 掌握人体免疫机制的能力, 能运用所学知识解析正常人体的主要形态结构及功能活动的规律。 能力目标: 能在教师的指导下, 相对独立的进行微生物观察实验, 记录及分析实验结果, 并写出实验报告。 素养目标: 提高学生病原微生物、免疫学的认知, 养成实事求是、勇于创新的科学精神。	主要教学内容: 常见病原生物的种类和主要生物学性状; 常见病原生物的致病性、传播途径和特异性防治原则; 疫学的基本概念和基本理论; 常见的免疫现象和某些免疫性疾病的发生机制以及免疫学基础知识在疾病的诊断、预防和治疗中的基本应用; 标本的采集与送检, 病原菌的分离培养与鉴定。 教学要求: 实现教、学、做有机融合, 将理论学习与实训单元有机结合。结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
5	专业 (技能) 课程	专业基 础课	食品卫生 学	D3201598	2	32	知识目标: 通过教学, 培养学生深入理解食品污染与健康的比较全面系统地掌握食品卫生学的基本理论和基本分析问题, 解决问题的能力。 能力目标: 掌握食品卫生学的基本理论、基本方法和基本技能, 学生进一步理解食品安全与人体健康和疾病的密切关系。 素养目标: 了解本学科的发展方向以及在预防医学中的重要地位, 加强科学思维方法与基本技能训练, 培养学生具有分析问题和角问题的能力。	主要教学内容: 食品卫生学的基本理论、基本方法和基本技能; 常见的食品检验方法以及食品检验流程。 教学要求: 讲练结合, 理实一体。结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
6	专业 (技能) 课程	专业基 础课	卫生检疫 学	D3201597	2	32	知识目标: 通过教学, 通过本课程的学习, 学生应熟悉卫生检疫发展史、地位、作用和特性。 能力目标: 了解世界上发达国家卫生检验检疫制度的概况及发展趋势。掌握了解卫生检验, 人员、交通工具、货物和媒介生物检验检疫, 特殊环境、传染病检验检疫, 以及国内外卫生检验检疫制度。 素养目标: 让学生拥有一定的科学研究意识, 具备科学严谨的工作态度和实事求是的工作。	主要教学内容: 卫生检验, 人员、交通工具、货物和媒介生物检验检疫, 特殊环境、传染病检验检疫, 以及国内外卫生检验检疫制度 教学要求: 讲练结合, 理实一体。讲练结合, 理实一体。结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。	
7	专业 (技能) 课程	专业基 础课	预防医学	D4200427	2	32	知识目标: 通过学习, 使学生掌握预防医学中影响健康的因素、识别危险因素的方法和危险因素的控制知识和技能, 预防医学的基本理论知识; 熟悉对人群劳动、生活、学习、环境和食品进行卫生检测和监督的基本能力和防疫工作的基本能力。 能力目标: 具有分析影响人群健康的各种因素和疾病流行规律,	主要教学内容: 国家卫生工作方针、政策和法规, 熟悉临床医学的基本理论知识和常见病、多发病的防治技术; 预防医学中影响健康的因素、识别危险因素的方法和危险因素的控制知识和技能, 预防医学的基本理论知识;	

							制定预防疾病和增进人群健康措施与计划的能力；熟悉国家卫生工作方针、政策和法规，熟悉临床医学的基本理论知识和常见病、多发病的防治技术。 素养目标： 熟悉健康教育工作，掌握文献检索、资料查询、计算机应用及统计分析的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。	教学要求： 结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。
8	专业 (技能) 课程	专业基础课	生物化学	D3200644	4	64	知识目标： 通过教学，使学生理解并掌握生物化学基本知识，熟练掌握基本化学仪器的使用；掌握生物化学实验操作，学会观察实验现象，正确书写实验报告。 能力目标： 培养学生具有分析和解决一般生物化学问题的能力和自学生物化学书刊的能力，为后续课程提供必要的理论和实践基础。 素养目标： 提高学生对生物化学和化学原理的认知，养成基于实践、勇于创新的主动学习意识。	主要教学内容： 蛋白质、核酸的结构与功能；酶；维生素；糖代谢，生物氧化；脂类代谢；蛋白质的分解代谢；核苷酸代谢；遗传信息的表达与传递；水和无机盐代谢；酸碱平衡；肝胆生物化学。 教学要求： 采用理实一体方式，结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。
9	专业 (技能) 课程	专业基础课	临床检验基础	D3201646	3	48	知识目标： 使学生掌握临床检验常规检测项目的各种测定方法、原理、质量控制、方法学评价、临床应用，从而能胜任职业岗位工作。 能力目标： 使学生具备临床检验的基本操作能力，具备对实验结果进行合理分析能力，具备较快的掌握临床检验新仪器、新技术、新方法的能力；具备对常规仪器的进行保养和维护的能力。 素养目标： 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。	主要教学内容： 血液、尿液等标本采集，常规项目的检查、注意事项、参考值和临床意义；血细胞自动分析仪、尿液自动分析仪、血凝自动分析仪等检验仪器工作原理、使用和维护保养；人体脱落细胞标本中正常细胞、炎症细胞、核异质细胞、典型癌细胞的形态特点和临床意义；ABO 血型、Rh 血型鉴定、交叉配血等方法、注意事项。 教学要求： 结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。
10	专业 (技能) 课程	专业核心课	免疫学检验	D3200537	4	64	知识目标： 使学生掌握免疫学基础理论、经典免疫学、标记免疫技术等常用免疫技术的原理和设计方法；让学生掌握常用的免疫学检验技术、临床免疫相关疾病的免疫学特征。 能力目标： 针对不同的临床病例开展相关免疫学项目的检测，并能对检测结果进行合理的临床解释和分析的能力。 素养目标： 培养学生运用免疫学技术解决临床诊断问题的能力。	主要教学内容： 免疫学基础知识，包括免疫概念、功能和组成，抗原、抗体、补体和免疫分子概念、分类、功能及临床意义；抗原抗体反应原理、特点、影响因素等；常用免疫诊断学方法的原理、分类以及操作、注意事项及临床应用；免疫学方法临床应用，以及常用仪器使用和维护；免疫学检验的发展趋势。 教学要求： 结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。
11	专业 (技能) 课程	专业核心课	卫生微生物检验	D3201647	3	48	知识目标： 使学生掌握微生物的形态、结构、生理、致病性及相关微生物学检验；掌握临床上常见病原微生物的生物学性状、检验程序、鉴定依据及报告方法；熟悉常见病原菌的药物敏感试验	主要教学内容： 卫生微生物检验技术基本理论和基本概念、各类样品常见成分的检测；

							方法、结果判断；理解临床上常见病原微生物的致病性及其防治原则；了解微生物检验的质量控制方法。 能力目标： 培养学生正确有序地进行临床常见标本的细菌学检验的能力。 素养目标： 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。	教学要求： 讲练结合，理实一体。讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
12	专业 (技能) 课程	专业核 心课	水质理化 检验	D3201648	4	64	知识目标： 通过学习，掌握水质指标、水质理化检验项目及限值，水质理化检验的分类，水质监测分析方法，常用分析方法，水质检测结果表示方法；熟悉水样的采集和水样贮存。 能力目标： 掌握一些水质检测指标的含义、初步熟悉这些指标的测定方法和原理。 素养目标： 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。	主要教学内容： 水质指标、水质理化检验项目及限值，水质理化检验的分类，水质监测分析方法，常用分析方法，水质检测结果表示方法； 教学要求： 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
13	专业 (技能) 课程	专业核 心课	食品理化 检验	D3201649	3	48	知识目标： 通过学习，让学生掌握熟悉食品理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准。 能力目标： 食品理化指标测定的原理，掌握理化检验操作技能。 素养目标： 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。	主要教学内容： 食品理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准；食品理化指标测定的原理。 教学要求： 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
14	专业 (技能) 课程	专业核 心课	空气理化 检验	D3201650	4	64	知识目标： 通过学习，使学生掌握气理化检验的基本理论和实验方法，实验教学基本要求。 能力目标： 明确实验目的和意义，理解实验原理，掌握操作步骤，严格规范地完成实验；使学生全面系统地掌握空气理化检验的基本理论和实验方法。 素养目标： 激发学生的动机和探究热情，在知识的形成过程中养成科学的的态度和终身学习的意识。	主要教学内容： 空气理化检验的基本理论和实验方法，实验教学基本要求。 教学要求： 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
15	专业 (技能) 课程	专业核 心课	生物材料 检验	D3201362	4	64	知识目标： 通过学习，使学生掌握生物样品中重要毒物原形及其代谢产物的检测原理及方法，生物材料检验的基本术语，铅、汞、镉、铬、砷、二硫化碳、一氧化碳等无机毒物的测定方法原理及注意事项；了解有毒有害物质进入机体后的生物转化代谢过程。 能力目标： 具备对各种毒物和代谢产物的检测基本技能操作能力。 素质目标： 培养学生实事求是的科学作风和良好的环保素养。	主要教学内容： 生物样品中重要毒物原形及其代谢产物的检测原理及方法，生物材料检验的基本术语，铅、汞、镉、铬、砷、二硫化碳、一氧化碳等无机毒物的测定方法原理及注意事项； 教学要求： 讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
16	专业 (技能)	专业核 心课	仪器分析	D3201651	4	64	知识目标： 通过教学，使学生掌握仪器分析基本理论；熟练掌握分析仪器的使用；掌握仪器分析实验操作，学会观察实验现象，	主要教学内容： 分析领域常用的仪器及发展前景好的分析方法的基本原理、仪器的基本结构、操作方法及	

	课程						<p>正确书写实验报告。</p> <p>能力目标:具备仪器分析实验操作的能力;具有接受新理论、新知识、新技能的能力和动手实践能力,为后续课程和今后的工作提供必要的基础。</p> <p>素养目标:提高学生对仪器原理和仪器分析的认识,养成基于实践、勇于创新的主动学习意识。</p>	<p>注意事项、仪器的安装要求和保养维护等知识。</p> <p>教学要求:理实一体,结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。培养学生科学的思维方法和严谨的科学作风,掌握有关的科学实验技能,提高分析问题和解决问题的能力。</p>
17	专业(技能)课程	专业拓展课	临床实验室管理学	D4200417	2	32	<p>知识目标:使学生初步掌握临床实验室管理的基本理论、基本知识、基本原理、基本过程。</p> <p>能力目标:具备临床实验室质量管理技术的能力、与临床诊疗工作联系的能力、循证检验医学的能力、实验室安全防护能力。</p> <p>素养目标:培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力、组织管理能力。</p>	<p>主要教学内容:学会运用临床实验室质量管理技术的能力、与临床诊疗工作联系的能力、循证检验医学的能力、实验室安全和生物安全及医疗安全的防护能力;为今后更好地参加临床实践活动及科学研究服务,为从事实验室管理奠定基本理论基础。</p> <p>教学要求:采用理实一体方式。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
18	专业(技能)课程	专业拓展课	食品安全法	D4100132	2	32	<p>知识目标:通过学习,使学生掌握食品安全法律制度的基本问题和基本概念。</p> <p>能力目标:能对食品安全风险监测和评估法律制度、食品安全标准法律制度、食品生产经营法律制度、食品检验基本法律制度、食品进出口法律制度、食品安全监督管理法律制度及外国食品安全法律体系等进行了阐释和论述。</p> <p>素养目标:同时培养学生具有诚实、守信、遵守法规、善于沟通和合作的品质。</p>	<p>主要教学内容:食品安全法律制度、食品安全标准法律制度、食品生产经营法律制度、食品检验基本法律制度、食品进出口法律制度、食品安全监督管理法律制度及外国食品安全法律体系等。</p> <p>教学要求:实现教、学、做有机融合,将理论学习与实训单元有机结合。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
19	专业(技能)课程	专业拓展课	人际关系与沟通技巧	D4200605	2	32	<p>知识目标:培养学生在未来工作中的人际沟通应用,同时进行相应的沟通能力训练,是学生运用沟通理论和技巧。</p> <p>能力目标:分析解决工作中存在的各种纷繁复杂的沟通问题,帮助学生适度把握并有效应对各种人际关系,提高学生在工作实践中的沟通能力。</p> <p>素养目标:培养良好的沟通态度,建立良好的工作氛围。</p>	<p>主要教学内容:主要包括社会学,美学,礼仪,创新思维培养,与人文学科理论结合。培养学生沟通能力,掌握沟通技巧,提高人文修养,自觉运用人际关系沟通实践。</p> <p>教学要求:采用理实一体方式,循序渐进,由易到难,以案例教学为主线,以情景模拟为媒介开展治疗性沟通实践活动。</p>
20	专业(技能)课程	专业拓展课	寄生虫学检验	D4200604	2	32	<p>知识目标:使学生掌握寄生虫的生活史、致病性及实验室检查,常见寄生虫的流行因素和防治原则。</p> <p>能力目标:能对寄生虫感染做出初步诊断。</p> <p>素养目标:培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。</p>	<p>主要教学内容:医学蠕虫学、医学原虫学、医学节肢动物学、实验诊断技术。</p> <p>教学要求:结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
21	专业(技能)课程	专业拓展课	医学统计	D4200597	2	32	<p>知识目标:掌握统计学方法和数学原理;事件与概率、随机抽样、方差分析、相关与回归、正交设计实验等理论知识。</p>	<p>主要教学内容:研究设计;观察与抽样;数据特征与统计描述;正态分布与医学参考值范围;参数估计;</p>

	课程						<p>能力目标: 具备使用随机抽样、调研报告、正交设计和方差分析进行样本分析和结果解读的能力。</p> <p>素养目标: 促使学生形成严谨的逻辑思维和数学意识,用实验数据作理论支撑,用分析结果作研究说明的意识。</p>	<p>假设检验基本概念;卡方检验;t检验;多个样本均数比较的方差分析;线性回归分析;线性相关分析;基于秩次的统计方法。</p> <p>教学要求: 采用理实一体方式。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
22	专业(技能)课程	专业拓展课	文献检索	D4200410	2	32	<p>知识目标: 与专业相关中外文科技文献常用检索工具的基本使用方法、专业性网络信息检索工具的基本使用方法。</p> <p>能力目标: 具备使用中国知网、超星学习通、维普资讯、万方数据等文献数据库进行文献检索的能力。</p> <p>素养目标: 促使学生形成严谨的逻辑思维和数据意识,用文献数据作理论支撑,用分析结果作研究说明的意识。</p>	<p>主要教学内容: 与专业相关中外文科技文献常用检索工具的基本使用方法、专业性网络信息检索工具的基本使用方法。</p> <p>教学要求: 理实一体,结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。培养学生科学的思维方法和严谨的科学作风,提高分析问题和解决问题的能力。</p>
23	专业(技能)课程	专业拓展课	分子生物学与检验技术	D4200418	2	32	<p>知识目标: 使学生系统地掌握分子生物学检验技术的基本理论;了解分子生物学的发展动态与进展。</p> <p>能力目标: 为学生以后从事科研工作及临床检验工作并对临床检验结果的正确分析打下坚实基础。</p> <p>素养目标: 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。</p>	<p>主要教学内容: 基因及基因组;分子克隆;核酸分子杂交技术;核酸扩增技术;DNA序列测定;生物芯片技术及临床应用。</p> <p>教学要求: 做到理论与实践的有机融合。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
24	专业(技能)课程	专业实践课	卫生微生物检验专周实训(第17周)	D3301099	1	24	<p>知识目标: 使学生掌握微生物的形态、结构、生理、致病性及相关微生物学检验;掌握临床上常见病原微生物的生物学性状、检验程序、鉴定依据及报告方法;熟悉常见病原菌的药物敏感试验方法、结果判断;理解临床上常见病原微生物的致病性及其防治原则;了解微生物检验的质量控制方法。</p> <p>能力目标: 培养学生正确有序地进行临床常见标本的细菌学检验的能力。</p> <p>素养目标: 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。</p>	<p>主要教学内容: 卫生微生物检验技术基本理论和基本概念、各类样品常见成分的检测;</p> <p>教学要求: 讲练结合,理实一体。讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
25	专业(技能)课程	专业实践课	临床检验基础专周实训(第17周)	D3301100	1	24	<p>知识目标: 通过学习,让学生掌握熟悉食品理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准。</p> <p>能力目标: 食品理化指标测定的原理,掌握理化检验操作技能。</p> <p>素养目标: 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力。</p>	<p>主要教学内容: 食品理化检验的任务与内容、基本程序、主要方法及相关标准;食品理化指标测定的原理。</p> <p>教学要求: 讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
26	专业(技能)	专业实践课	劳动教育(1)	D3301037	1	24	<p>知识目标: 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想对劳动教育的新发展,熟悉新时代高校加强劳动教育的重要意义,了解马克</p>	<p>主要教学内容: 以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育。</p>

	课程						<p>思主义劳动观与新中国劳动教育的历史。</p> <p>能力目标: 具备热爱劳动、辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动的能力。</p> <p>素养目标: 懂得劳动光荣、劳动崇高、劳动伟大、劳动美丽的道理。</p>	<p>教学要求: 通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。</p>
27	专业(技能)课程	专业实践课	劳动教育(2)	D3301038	1	24	<p>知识目标: 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想对劳动教育的新发展,熟悉新时代高校加强劳动教育的重要意义,了解马克思主义劳动观与新中国劳动教育的历史。</p> <p>能力目标: 具备热爱劳动、辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动的能力。</p> <p>素养目标: 懂得劳动光荣、劳动崇高、劳动伟大、劳动美丽的道理。</p>	<p>主要教学内容: 以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育</p> <p>教学要求: 通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。</p>
28	专业(技能)课程	专业实践课	认知实习	D3301031	1	24	<p>知识目标: 通过到单位参观、观摩和体验,形成对实习单位和相关岗位的初步认识,开阔视野,以利于更好地进行理论知识的学习。</p> <p>能力目标: 提高学生社会适应性、团队协作精神,交流沟通能力、实践能力、学习能力、创造能力、就业能力。</p> <p>素养目标: 培养学生理论联系实际和深入实际的工作作风。职业技能和职业精神高度融合。</p>	<p>主要教学内容: 了解实习单位的工作内容和管理机制,了解行业需求和基本工作技能要求,深入工作岗位,完成相关工作任务。</p> <p>教学要求: 做到理论与实践的有机融合。注重知识传授与价值引领同步。</p>
29	专业(技能)课程	专业实践课	跟岗实习	D3301041	2	48	<p>知识目标: 在专业人员指导下部分参与实际辅助工作,掌握临床常用操作技能,熟悉各项工作流程及规章制度。</p> <p>能力目标: 提高学生社会适应性、团队协作精神,交流沟通能力、实践能力、学习能力、创造能力、就业能力。</p> <p>素养目标: 培养学生理论联系实际和深入实际的工作作风。</p>	<p>主要教学内容: 了解医院及各科室的规章制度,临床常用操作规范,熟悉临床常见疾病的诊断及鉴别诊断、治疗方法、健康教育等。学会医患沟通技巧。</p> <p>教学要求: 做到理论与实践的有机融合。注重知识传授与价值引领同步。</p>
30	专业(技能)课程	专业实践课	毕业设计	D3300068	2	48	<p>知识目标: 以理论知识为基础,以实践知识为提升,巩固和拓展学生所学的基础理论和专业知识。</p> <p>能力目标: 进一步训练和提高学生的方案设计、资料查阅、实验研究、外文资料的阅读和翻译、计算机应用和论文(设计)撰写等方面的能力和技巧。</p> <p>素养目标: 培养学生综合分析和解决问题的能力及独立工作能力、组织管理和社交能力。</p>	<p>主要教学内容: 加深对基础理论的理解,扩大专业知识面,完成教学计划规定的基本理论、基本方法和基本技能的综合训练,使学生具备初步的科研能力,并初步实现知识向能力的转化。</p> <p>教学要求: 培养严谨的科学态度、实事求是和严肃认真的作风,提高调查研究、综合分析问题以及创新等方面能力。</p>
31	专业(技能)课程	专业实践课	毕业实习	D3301101	31	744	<p>知识目标: 使学生在教师的指导下,理论联系实际,综合运用所学专业完成临床实习任务。</p> <p>能力目标: 提高临床实践工作能力,锻炼吃苦耐劳精神、认真主</p>	<p>主要教学内容: 学生综合应用所学卫生检验与检疫技术的各种理论知识和技能,进行全面、系统、严格的技术及基本能力的练习,进行临床常用医疗技术的应</p>

							动工作作风等，为今后进入临床工作打下坚实的基础。 素养目标： 培养学生理论联系实际和深入实际的工作作风，职业技能和职业精神高度融合。	用，熟悉卫生工作制度和要求，培养学生良好的职业素养。 教学要求： 做到理论与实践的有机融合。有独立解决卫生检验技术常见问题的实际能力和规范操作各种仪器设备的能力等。	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

备注：

1.在人才培养过程中，实行课证互换，一种职业资格证书对应一门课程、一个技能大赛获奖证书对应一门课程，尤其是对 1+X 证书覆盖专业必须列出证书。学生获取证书，申请课证互换审核通过后，该课程可免考，成绩由二级学院根据获奖等级进行评定，评分范围为 80-100 分。如申请的课程已修完，成绩可由二级学院根据获奖等级进行调整，调整范围为 80-100 分。

2.专业实践课 1 学分对应 24 学时，如专业核心课有专周实训，需同时在专业实践课里填写 XX 课程专周实训。应将学分拆分为两部分，一部分为专业核心课学分，一部分为专周实训课学分，如该课程为 3 学分，专周实训 1 周，则核心课学分为 2 学分，专周实训学分为 1 学分。

七、教学总体安排

(一) 学分学时要求

序号	课程分类	课程属性	学分	学时	理论	实践	占总课时比例
1	必修课	公共必修课	28	480	280	200	15.71%
		公共限选课	7	112	112	0	6.04%
		专业基础课	24	384	300	84	14.50%
		专业核心课	27	432	238	194	15.71%
		专业实践课	40	960	0	960	37.16%
2	选修课	公共任选课	6	96	96	0	3.63%
		专业拓展课	12	192	136	56	7.25%
3	操作学分		6	—	—	—	—
合计			150	2656	1162	1494	100.00%
理论课、实践课占总课时比例					43.75%	56.25%	100.00%

备注：公共基础课占 25.90%，选修课占 10.84%，实践课占 56.25%，均达到国家标准。

(二) 课堂教学安排

课程属性	序号	课程名称	课程类型 (A/B/C类)	课程编号	考核 方式	学分	总学 时	理论	实践	各学期学时分配(学时/周)						开课 周数	开课 单位	备注
										一	二	三	四	五	六			
公共必修课	1	思想道德与法治 (1)	A	D1100137	试	1.5	24	20	4	2						12	马克思主义学院	
公共必修课	2	形势与政策(1)	A	D1100140	试	0.25	4	4	0	-							马克思主义学院	
公共必修课	3	军事理论	A	D1100101	查	2	32	32	0	2						16	马克思主义学院	网络课程
公共必修课	4	军事技能	C	D1100110	查	2	48	0	48	24						2	武装部	
公共必修课	5	大学体育(1)	C	D1300002	查	2	32	8	24	2						16	艺术学院	
公共必修课	6	体育健康测试(1)	C	—	查	1	24	0	24	3						8	学工部	
公共必修课	7	大学生创新创业 基础	B	D1100001	查	1	16	8	8	2						8	招就处	
公共必修课	8	大学英语(1)	A	D1200044	试	2	32	32	0	2						16	师范学院	分层教学
公共必修课	9	大学生心理健康	B	D1100002	查	1	16	16	0	2						8	教务处	网络课程
公共限选课	10	高等数学(B1)	A	D1100015	试	2	32	32	0	2						16	师范学院	分层教学
专业基础课	11	专业认知	A	D3100421	查	1	16	16	0	-							医学院	四次讲座
专业基础课	12	人体解剖生理学	B	D3200617	试	4	64	54	10	4						16	医学院	
专业基础课	13	基础化学	B	D3201286	试	4	64	48	16	4						16	医学院	
专业实践课	14	认知实习	C	D3301031	查	1	24	0	24	1周						1	医学院	期末后第一 周进行
公共必修课	15	思想道德与法治 (2)	A	D1100138	试	1.5	24	20	4		2					12	马克思主义学院	
公共必修课	16	职业生涯发展与 规划	A	D1100112	查	0.5	8	6	2		2					4	招就处	网络课程
公共必修课	17	形势与政策(2)	A	D1100141	试	0.25	4	4	0		-						马克思主义学院	
公共必修课	18	大学体育(2)	C	D1300003	查	2	32	2	30		2					16	艺术学院	
公共必修课	19	大学英语(2)	A	D1200045	试	2	32	32	0		2					16	师范学院	分层教学
公共限选课	20	优秀传统文化	A	D2200006	查	2	32	32	0		2					16	医学院	
公共限选课	21	高等数学(B2)	A	D1100016	试	2	32	32	0		2					16	师范学院	分层教学
公共任选课	22	公选课(1)	A	—	查	2	32	32	0		2					16		
专业基础课	23	病原生物与免疫 学	B	D3201619	试	2	32	24	8		2					16	医学院	

专业基础课	24	卫生检疫学	B	D3201597	试	2	32	24	8		2				16	医学院	
专业基础课	25	食品卫生学	B	D3201598	试	2	32	26	6		2				16	医学院	
专业基础课	26	生物化学	B	D3200644	试	4	64	48	16		4				16	医学院	
专业拓展课	27	医学统计	B	D4200597	查	2	32	24	8		2				16	医学院	一选一
专业实践课	28	劳动教育(1)	C	D3301037		1	24	0	24		1周					医学院	不排课,在 见习、实习 中有机融入
专业实践课	29	跟岗实习	C	D3301041		2	48	0	48		2周					医学院	一半在学期 中进行,一 半在当期暑 假进行
公共必修课	30	毛泽东思想与中 国特色社会主义 理论体系概论(1)	A	D1100145	试	2	32	28	4		2				16	马克思主义学院	
公共必修课	31	形势与政策(3)	A	D1100142	试	0.25	4	4	0		-					马克思主义学院	
公共必修课	32	体育健康测试(2)	C	—	查	0.5	12	0	12		2				6	学工部	
公共必修课	33	信息技术	B	D1200043	查	3	48	24	24		3				16	电信学院	实行课证互 换的专业开 设在第3、4 学期
公共任选课	34	公选课(2)	A	—	查	2	32	32	0		2				16		
专业基础课	35	预防医学	B	D4200427	试	2	32	22	10		2				16	医学院	
专业基础课	36	临床检验基础	B	D3201646	试	3	48	38	10		3				16	医学院	17周开设 专周实训
专业核心课	37	免疫学检验	B	D3200537	试	4	64	32	32		4				16	医学院	
专业核心课	38	卫生微生物检验	B	D3201647	试	3	48	38	10		3				16	医学院	17周设专 周实训
专业核心课	39	水质理化检验	B	D3201648	试	4	64	30	34		4				16	医学院	行业兼职教 师授课
专业拓展课	40	寄生虫学检验	B	D4200604	试	2	32	20	12		2				16	医学院	
专业拓展课	41	人际关系与沟通 技巧	B	D4200605	查	2	32	24	8		2				16	医学院	二选二
公共必修课	42	形势与政策(4)	A	D1100143	试	0.25	4	4	0		-					马克思主义学院	
公共必修课	43	毛泽东思想与中	A	D1100146	试	2	32	28	4		2				16	马克思主义学院	

		国特色社会主义 理论体系概论(2)															
公共必修课	44	就业指导	A	D1100031	查	0.5	8	8	0				2		4	招就处	网络课程
公共限选课	45	四史专题	A	D1100139	查	1	16	16	0							马克思主义学院	
公共任选课	46	公选课(3)	A	—	查	2	32	32	0				2		16		
专业核心课	47	食品理化检验	B	D3201649	试	4	64	36	28				4		16	医学院	
专业核心课	48	空气理化检验	B	D3201650	试	4	64	36	28				4		16	医学院	
专业核心课	49	生物材料检验	B	D3201362	试	4	64	30	34				4		16	医学院	
专业核心课	50	仪器分析	B	D3201651	试	4	64	36	28				4		16	医学院	
专业拓展课	51	文献检索	B	D4200410	查	2	32	26	6				2		16	医学院	四选三
专业拓展课	52	分子生物学与检 验技术	B	D4200418	查	2	32	16	16				2		16	医学院	
专业拓展课	53	食品安全法	A	D4100132	查	2	32	32	0				2		16	医学院	
专业拓展课	54	临床实验室管理 学	B	D4200417	查	2	32	26	6				2		16	医学院	
专业实践课	55	卫生微生物检验 专周实训	C	D3201647	查	1	24	0	24			1周			1	医学院	
专业实践课	56	临床检验基础专 周实训	C	D3301100	查	1	24	0	24				1周		1	医学院	
专业实践课	57	劳动教育(2)	C	D3301038	查	1	24	0	24				—			医学院	不排课,在 见习、实习 中有机融入
公共必修课	58	体育健康测试(3)	C	—	查	0.5	12	0	12				2		6	学工部	
专业实践课	59	毕业实习	C	D3301101	查	31	744	0	744					31周	31	各实习单位	
专业实践课	60	毕业设计	C	D3301079	查	2	48	0	48					2周	2	医学院	
操行学分						6										学工部	
合计						150	2656	1162	1494	25	24	27	30				

备注：公共任选课原则上开课学期为2、3、4学期，每期2学分。

八、实施保障

(一) 人才培养实施流程

1. 专业人才培养模式

卫生检验与检疫技术专业以培养学生的岗位能力和职业素养为目标，根据学生的认知规律以及知识基础、职称和发展逐步递进的原则安排职业认知教学；以标准化、综合化、岗位化逐步深化为原则安排实践教学；以适宜教学内容特色为原则选择教学模式、授课地点；卫生检验与检疫技术专业以学院“三双四会一主线”人才培养模式理念为指导，即“以社会主义核心价值观为主线，学校与企业双主体、双带头人、双课堂培养，使学生学会做人、学会做事、学会学习、学会生存”，在此基础上，构建“双线并行，四位一体，校院共育”的人才培养模式。

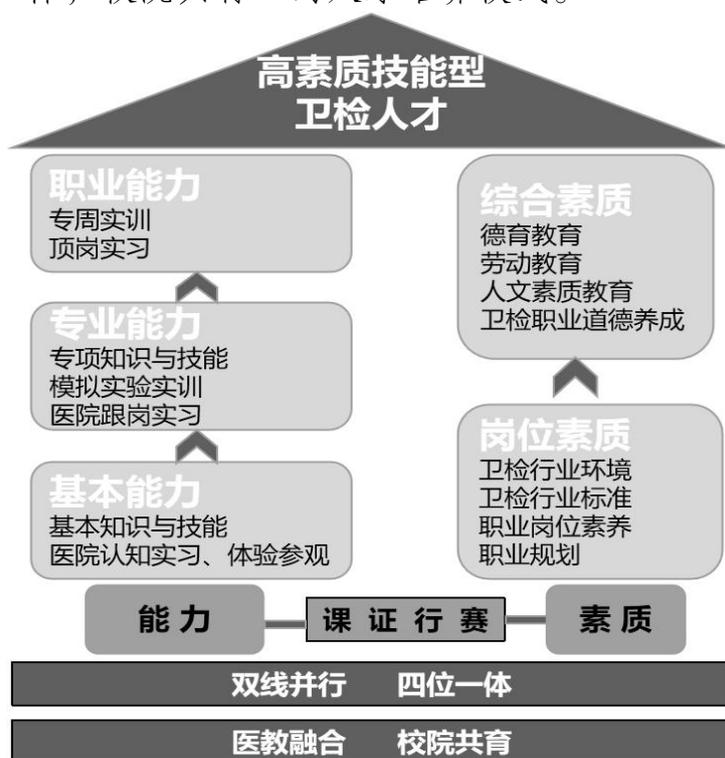


图3 “双线并行、四位一体、校院共育”的人才培养模式

(1) “能力、素质”双线并行

通过校内第一、二学期卫检专业基础课程的学习，支撑后续专业核心课程的基本技能实践，按照项目化设计进行校内实训操练，并通过进入卫生检验单位进行参观等开展认知实习，初步认识卫检行业的工作岗位，提升学生基本能力的培养；第三、四学期校内实训室技能操作，增加专业核心课程的专周实训，同时深入卫检单位进行跟岗实习，充分了解不同卫检岗位的工作内容，加强学生在卫检专业能力培养；最后通过第五、六学期

的临床实习强化学生综合职业能力。这种由简单到复杂、由校内到校外、由基础到临床实践等逐渐递进的能力培养方式，提高学生就业竞争力。

（2）创新“四位一体”，增强就业竞争力

在课程内容选取、职业考证、行业标准及技能大赛四个方面相互渗透，相互融合，形成“课证行赛四位一体”的人才培养模式，强化技能训练，提高职业岗位实习与工作适应性，增强学生就业竞争力。

（3）深化医教融合，实现校企共育

推行产学研结合，医院、企业参与育人的全过程，构建社会发展和行业、产业及学院特色相适应的人才培养方案，即推行“引企入教”。建立健全企业深度参与学院教育教学全过程的工作机制；推行面向企业真实工作环境的任务式人才培养模式，开展临床工作实习实训改革，建立健全学生到企业实习实训制度；学院与企业共建共享实训基地。

2.专业人才培养方案具体实施

（1）育人全程贯彻实施“双线并行、四位一体、校院共育”，医学院与华泰集团联合办学，以华泰医院为附属医院，学校和医院共同参与专业建设、课程改革、师资队伍建设、教材建设、校内外实训条件建设等；学校和医院共同制定人才培养方案及课程标准，聘请中高级职称的一线卫生检验技术人员为兼职教师，参与教学过程；在校企合作的优势下，学生获得更多到医院与检验机构工作进行临床锻炼的机会，掌握临床工作技能。

第一学年：在校内学习卫生检验与检疫技术专业的基础知识与技能，初步了解认识卫生检验与检疫行业，加强基础知识的教学和基本能力的训练，使学生学会学习，为学生的职业发展和终生学习提供知识和能力基础。重视人文教育，关注学生内在身心品质的发展，培养学生学会做人，使之成为高素质、有责任心的卫生检疫人才。

第二学年：在校内着重培养学生的专业核心技能，依托医学院混合所有制办学模式的优势，学校和医院共享师资、共建实训室，聘请卫生检验行业中高级职称的专家承担专业核心课程的授课任务，培养具有卫生理化检验、生物学材料验等方面的知识和操作技能。

第三学年：在校外如疾控中心、医院检验科等单位机构进行实习，让学生接受职业氛围，培养爱岗敬业的精神，具有从事专业卫生检验和基本临床检验的实际工作能力，以适应卫生检验的岗位需求。

（2）全面规范人才培养实施过程

①为建设一支结构合理、素质优良的师资队伍，学校制定了《广安职

业技术学院高层次人才引进管理办法》、《新入职教师教学资格准入管理办法（试行）》等师资队伍建设制度，积极推进师资队伍建设的六大计划，切实保障师资队伍建设的有序、高效、科学运行。

②学校成立了教学督导委员会，设有教学督导室，各学院建有教育教学督导机构，教学组织与实施由各教研室负责。为保障教学工作的顺利开展，制定了《广安职业技术学院专业教研室管理办法》、《广安职业技术学院教材管理办法》等一系列规范和制度。

③为规范校内外实践教学管理活动，学校先后制定了《毕业论文（设计）文档管理要求》、《实践教学管理办法（试行）》等实践教学管理规范和制度。

④按照专业培养方案及课程标准的内在要求，构建专业核心课程，课程采用“项目导向、任务驱动”的“理实一体化”教学模式。在课程教学中，突出以学生为主体，努力突破学生单一受教者的角色，使学生参与到教与学过程中，逐步实现“做中学、学中做”的教学模式。在教学中转变教育理念，革新教学方法，推广互动教学、案例教学，实现“教、学、做”合一，形成以培养学生实践能力为主的教学模式，完成从“教—学”向“学—教”、从“知识传授”向“问题解决”的两个转变。

⑤在学校“1234”教学质量监控体系下，搭建集信息采集、处理、反馈于一体的对教学过程和质量标准实施“双向监控”，在校院二级共建的基础上，建立“二级学院—教研室—学生”三级管理的教学监管共同体，形成领导教师、家长学生、行业企业、用人单位共同参与的“四维”评价教学监控体系。

⑥在人才培养过程中，实行课证互换制度，一种职业资格证书对应一门课程、一个技能大赛获奖证书对应一门课程，一个项目对应一门课程，明确职业资格证书等级、技能大赛获奖等级或项目级别对应课程分数。

表 1 课证互换对应表

序号	行业、职业资格证书名称 技能大赛获奖证书名称 项目名称	证书等级要求	课程	校内鉴定部门
1	大学英语等级考试	三级证书及以上	大学英语	教务处/师范学院
2	全国计算机等级考试	一级证书及以上	计算机应用基础	教务处/ 电子与信息工程学院
4	职业技能比赛	省级二等奖及以上	课程免试 (一门专业选修课)	教务处/医学院
5	创新创业大赛	省级二等奖及以上	大学生创新创业基础	教务处/招就处

备注：各专业课证互换学分不超过6学分。职业技能比赛免试1门专业选修课，省级二等奖80-85分，省级一等奖和国家三等奖86-90分，国家二等奖91-95分，国家一等奖96-100分，证书不累加，以所获得的最高等级证书为准，专业选修课以当学期开设的为准。

(二) 人才培养实施保障

1. 专业建设与发展委员会

表2 卫生检验与检疫专业建设与发展委员会

序号	委员会内职务	姓名	专业技术职务	单位
1	主任委员	罗刚	教授	医学院
2	副主任委员	尹宁	主任技师	华泰医院
3	委员	李铁墙	主任技师	广安市疾控中心
4	委员	张波	主任技师	华泰医院
5	委员	徐远久	副主任技师	华泰医院
6	委员	向丹	讲师	医学院
7	委员	晏小玉	助教	医学院

2. 师资队伍

(1) 专任教师

遴选理论渊博、技能娴熟、师德高尚的医学院教师及华泰医院专家教授授课，打造一支一流的专任教师团队。现有卫生检验与检疫技术专业专任教师共17人，高级职称6人，占35%，中级职称2人，占12%，初级职称9人，占53%，其中，华泰医院专任教师占30%，华泰医院高级职称教师占30%，已形成年龄、学历、职称结构较合理的双师型教师团队。

表3 专任教师师资情况一览表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	工作单位
1	罗刚	男	50	教授	第三军医大学 后方勤务 博士	医学检验技术	分子生物学与检验技术	华泰医院
2	尹宁	女	57	主任检验技师	石河子医学院 医学 医学硕士	医学检验技术	临床检验基础	华泰医院
3	刘君俊	男	62	副主任医师	川北医学院 感染性疾病 医学学士	卫生检验与检疫技术	卫生检疫学	华泰医院
4	张波	男	50	主任检验技师	第三军医大学 临床检验诊断学 医学博士	医学检验技术	临床检验基础	华泰医院
5	徐远久	男	49	副主任检验技师	重庆医科大学 医学检验 医学学士	医学检验技术	临床实验室管理学	华泰医院

6	易召凡	男	49	副主任医师	川北医学院 临床专业 医学学士	临床医学	人体解剖生理学	医学院
7	喻娜	女	35	讲师	石河子大学 生物化学与分子生物 理学硕士	生物化学 检验	分子生物学与 检验技术	医学院
8	罗浩天	男	49	讲师	成都中医药大学 中西医结合 学士	医学检验 技术	病原生物与免 疫学	医学院
9	晏小玉	女	27	助教	重庆医科大学 临床检验诊断学 硕士	临床检验 诊断学	寄生虫检验	医学院
10	向丹	女	30	助教	厦门大学 微生物 理学硕士	微生物	生物化学	医学院
11	赵静	女	30	助教	江西农业大学 农产品加工及贮藏 农学硕士	农产品加 工及贮藏 专业	食品理化检验	医学院
12	吕林蔚	女	29	助教	成都医学院 医学检验 医学学士	医学检验 技术	生物材料检验	医学院
13	蒋婷	女	24	助教	成都医学院 医学检验技术 医学学士	医学检验 技术	免疫学检验	医学院
15	谭丹平	女	27	助教	成都医学院 医学检验 医学学士	医学检验 技术	寄生虫学检验	医学院
16	殷佳	女	27	助教	成都中医药大学 医学检验技术 理学学士	医学检验 技术	卫生微生物检 验	医学院
17	杨曼妮	女	23	助教	成都医学院 医学检验技术 理学学士	医学检验 技术	卫生微生物检 验	医学院

(2) 专业带头人

实行校内校外“双带头人”制度，校内与校外专业带头人互相协作，共建卫生检验与检疫技术专业，在本区域具有一定的专业影响力。

尹宁，医学院附属医院华泰医院检验科副主任，医学硕士学位，硕士生导师，现为主任技师、教授，擅长临床生化检验、微生物检验和免疫检验等，对于临床检验诊断和循征医学检验有独到的见解，有着较为丰富的教学经验积累、科研水平和教学管理能力，能够较好地把握国内外卫生检验与检疫行业、专业发展；

李铁墙，广安市疾控中心主任技师，了解行业、企业对卫生检验与检疫技术专业人才的需求实际，能广泛联系行业企业，专业技术能力强。

(3) 兼职教师

从卫生检验与检疫企业机构聘任，具备良好的思想政治素质、职业道

德和工匠精神，具有扎实的卫生检验与检疫专业知识和丰富的实际工作经验，现有兼职教师 3 人，高级职称比例占 66.7%。

表 4 兼职教师师资情况一览表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	工作单位
1	李铁墙	男	57	主任技师	西南大学 应用化学 学士	卫生检验	卫生理化检验	广安市疾控中心
2	廖联琼	女	55	副主任 检验技师	四川卫生管理干部学院 医学检验技术 医学学士	医学检验 技术	免疫学 检验	广安市人民医院
3	申茜	女	26	初级 检验技师	成都中医药大学 卫生检验与检疫 医学学士	卫生检验 与检疫	预防医学	邻水县疾控中心

2. 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

(1) 专业教室条件

配备有多媒体计算机、投影设备、白板、互联网接口或无线局域网覆盖，安装有应急照明装置，并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。多媒体教室配有专门的管理员，定时检修，及时对突发情况进行处理。

(2) 校内实训室（基地）条件

学院高度重视医学检验实训中心的建设，投入 3000 余万元建设虚拟解剖实训室、虚拟技能实训室、数码互动实训室、计算机网络教学实训室等实训平台，已建成校内专业相关实训室 8 间，拟建专业实训室 3 间。

表 5 校内实训室一览表

序号	实验实训室名称	主要实验实训内容	主要仪器设备	备注
1	数码互动实训室	图像处理：调整、反转、浮雕、锐化、平滑、马赛克、灰值化、图像合并、旋转、翻转、镜像及改变图像尺寸；校准与测量：校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、椭圆、不规则图形、多边形等的测量；图象分析及统计：任选区域进行细胞自动计数及分析，统计结果可以导入数据表统计分析；自由生成实验报告打印；测量结果可输出为 EXCEL 格式或文本文件。其它功能：播放录像、远程共享。	显微镜、计算机	已建
2	医学机能 虚拟实训室	采用计算机虚拟仿真与网络技术模拟生理、病生、人体、综合等实验。	计算机	已建
3	虚拟解剖实训室 (3D)	以解剖学最小的结构为单位，真实、准确地还原了人体解剖结构，实现了组织结构的自由分离和组合。解剖台中按解剖层次和辨识顺序分为 7 大类涵盖各个系统，包括脉管系统、骨骼肌、神经系统、内脏（消化、呼吸、	计算机	已建

		泌尿、生殖)与内分泌、骨骼与关节、皮肤,共计 3000 多个模型,每个模型都带有相关文字说明。支持语音、肢体自然交互方式进行动态学习和示教,学生可以多角度逐层观察组织、结构的起止点、形态、位置比邻、走行、分布等,可任意角度观看模型以及比邻关系。		
4	临床检验实训室	通过各种现代生物医学检验手段,对人体的血液、体液、分泌物、排泄物等进行检验,以获得有关病理变化,病原体和脏器功能状况资料。	普通光学显微镜、三分类血细胞分析仪、尿液分析仪、电子天平、分光光度计、电冰箱、电动离心机、电热恒温干燥箱、电热恒温水浴箱、微量加样器、血细胞计数板等。	已建
5	生化免疫实训室	常用标本的采集、制备和保存,常用试剂的配制、保存和使用,血糖、非蛋白质含氮类化合物、蛋白质、酶、脂类、电解质、肝功能及血气酸碱分析等项目的测定,常用仪器的使用与维护;通过课程的学习使学生掌握免疫反应有关的各种免疫活性物质的检测及临床应用;熟练掌握食品相关的免疫学基础知识,同时掌握免疫检测技术及其在食品安全分析中的应用。	半自动生化自动分析仪、酶标测定仪、电解质分析仪、电子天平、分光光度计、精密酸度计、电泳仪及电泳槽。	已建
6	微生物检验实训室	使学生掌握样品的采集与处理;常用培养基制备、细菌形态学检查技术、细菌的分离培养技术,常见病原菌的鉴定技术、卫生微生物检验标本的微生物检验技术;利用各种检验技术,对寄生虫感染进行病原的或辅助的诊断,从而使患者能够得到及时准确食物治疗,及时有效的控制寄生虫的流行,保护人类健康,掌握食品中细菌的分离和纯化、鉴定技术、食品中菌落总数和大肠菌群的测定,引起食品污染的葡萄糖菌和革兰阴性杆菌食物检验技术,以及罐头等常见食品的微生物检验技术。	生物安全柜、高压蒸汽灭菌器、电冰箱、电热恒温干燥器、电热恒温培养箱、厌氧培养箱、细菌培养箱、离心机、微波炉、普通天平、低温冷藏柜、细菌等形态学实验教学玻片标本。	已建
7	模拟检验科	血、尿、粪便及其他体液常规检验标本的采集、制备、保存和处理。血、尿、粪便及其他体液常规检验项目的操作、计算及结果报告。常用试剂的配制与保存。常见寄生虫病的实验诊断技术。脱落细胞学检验及常用血细胞化学染色,正常骨髓细胞形态及常见贫血病、白血病的血象与骨髓象。使用和维护常用仪器:血细胞分析仪、尿液分析仪、血液黏度计、血液凝固仪。	五分类血细胞分析仪、尿液分析仪、尿沉渣分析仪、半自动粪便分析仪、血流变分析仪、电解质分析仪、血沉仪、生物安全柜、红外线接种灭菌器、血型卡离心机、血糖仪、定量 PCR 仪、电泳仪、凝胶成像仪、淋浴装置、水平旋转荡仪。	已建
8	卫生理化实训室	使学生掌握样品的采集与处理;水的物理性状、色度、碱度、铬、余氯、溶解氧、化学需氧量、氨氮等的测定技术。掌握食品样品的采集与处理;食品理化指标、食品一般成分、微量元素、添加剂、药物残留的检测。掌握空气样品采集技术、仪器分析技术、快速测定技术。	恒流采样器、纯水机、蒸馏水发生器、电子天平、分光光度计、电冰箱、电动离心机、电热恒温水浴箱。	已建
9	卫生检验与检疫技术仿真职业化实训	使学生掌握样品的采集与处理;常用培养基制备、细菌形态学检查技术、细菌的分离培	—	拟建

	基地 (综合实训室)	养技术,常见病原菌的鉴定技术、卫生微生物检验标本的微生物检验技术;食品样本的准确采样、澄清处理和快速检验操作技能;水样采集、保存、预处理和快速检测技能;空气中粉尘、甲醛等的测定方法。		
10	基础化学实训室	完成医用化学、分析化学的实训。	—	拟建
11	解剖标本陈列室	观察正常人体各部位器官形态结构及分布。	—	拟建

(3) 华泰医院实训基地

华泰集团投资 20 多亿元建成的医学院附属医院—华泰医院,是一所集医疗、教学、科研、保健、康养于一体的现代化综合性医院,按照国家三级甲等标准建设,打造了一支以原第三军医大学博士生导师、硕士生导师、教授为学科带头人,以部队三级医院主任医(药技护)师为骨干的高端人才团队。医院设置心血管诊疗中心、呼吸诊疗中心、肿瘤诊疗中心、消化诊疗中心、骨科诊疗中心、脑科诊疗中心、健康管理中心等 7 大诊疗中心,开设 40 余个临床科室和辅诊科室,建有川东地区最大的“内镜中心”,医院信息化建设达到国内先进水平。

依托华泰医院,以仿真医院实训和医院真实环境见习为特色,实行校企合作共建共享、整合资源的实训中心建设模式,加大医学检验实训中心建设力度,投入 3000 余万元建设虚拟解剖实训室、虚拟技能实训室、数码互动实训室、计算机网络教学实训室等实训平台,提供给校企合作专业学生免费实习实训,充分满足卫生检验与检疫技术专业学生实训教学、见习实习和技能培训等需求。

(4) 学生实习基地

具有稳定的校外实习基地,能提供卫生理化检验、微生物检验、免疫学检验等相关实习岗位,能涵盖当前卫生检验与检疫产业发展的主流技术,可接纳一定规模的学生实习;能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理;有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度,有安全、保险保障。主要校外见习、实习基地见表 6。

表 6 校外见习、实习基地一览表

序号	基地名称	基地等级	性质
1	广安华泰医院	按国家三级甲等医院标准建设并投入使用	附属医院、实习医院
2	四川大学华西广安医院	三级甲等	实习医院
3	遂宁市中心医院	三级甲等	实习医院
4	绵阳市骨科医院	三级甲等	实习医院
5	岳池县人民医院	三级乙等	实习医院
6	岳池县中医院	三级乙等	实习医院

7	广安区人民医院	三级乙等	实习医院
8	邻水县人民医院	三级乙等	实习医院
9	邻水县中医医院	三级乙等	实习医院
10	武胜县人民医院	三级乙等	实习医院
11	华蓥市人民医院	二级甲等	实习医院
12	广安市中医院	二级甲等	实习医院
13	遂宁市第三人民医院	二级甲等	实习医院
14	遂宁市安居区人民医院	二级甲等	实习医院
15	武胜县中医医院	二级甲等	实习医院

(5) 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。目前，公共限选课开设有网络课程，公共基础课、专业基础课已建设有超星学习通教学资源。

3.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

(1) 教材选用

以人才培养方案和课程标准的要求，全面分析省内外、校内外教材的现状和特点，选择既能与卫生检验与检疫技术专业密切相关又能体现高等职业教育理念和符合我校教育教学实情的教材。优先选用教育部各专业教学指导委员会推荐的优秀教材、“面向二十一世纪课程教材”、“十三五”规划教材、以及获得国家与省（部）奖的高职高专教材，以及能为学生考职业资格证书提供参考价值的书籍，优先选用有电子教学资源配套的优质教材；选用经学校批准立项以教育教学改革主导下的、具有我校教育教学特点与特色的自编校本教材（在建校级及以上教改项目、一流专业项目、优质校项目或同级别项目支撑的自编教材；尚无统编教材或难以订购的教材、对接职业标准和岗位要求的产教融合教材、融合现代信息技术教改教材、核心课程配套教材、实验实训指导教材等）；未经学校批准立项的自编教材由各相关部门按程序报学校主管领导审批同意后方可征订。

(2) 图书、文献配备基本要求

学校图书馆面积约 7800m²，现有馆藏纸质图书 63.52 万册，电子图书 78 万册，报纸 60 多种，图书年增量 3.72 万册，中文专业期刊 643 种，过刊合订本 3.2 万册，电子专业期刊 1.2 万种。其中医药类专业纸质图书 3.6

万余册，期刊 42 种，过刊合订本 300 余册。图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：卫生检验与检疫行业政策法规、国家标准、行业标准、技术规范以及食品卫生检验等手册、卫生检验与检疫专业技术类图书和实务案例类图书；5 种以上卫生检验与检疫技术类专业学术期刊。

（3）数字资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学，包括中国知网（CNKI）、超星、万方、维普等数据库资源，超星学习通、蓝墨云班课、智慧职教云课堂等平台软件，中国大学慕课等含有本专业课程的国家级精品课网站，丁香园、医柚课堂等微信公众号和学习网站。

4.教学方法

全面推行“互联网+职业教育”，应用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，全面升级“教”“学”方法；学引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。全面实施“课程思政”，提升育人效果。

5.教学评价

采用多元化评价，学生互评，教师评学开展教学诊断与改进，对学生的综合能力进行考核，包括理论考核、验证性实验技能考核、阶段性综合技能考核、临床设计性实验技能考核，并在此基础上构建综合评价系统。一方面，通过标准化的考核，鼓励学生重视学习过程、知识积累，提高操作规范性和熟练性，激发学习主动性；另一方面，建立完善的评价系统，增加人文素养考核内容，如考核医学职业道德、应急能力、处理问题能力、沟通能力等，以进一步促进学生职业素质的全面提升。

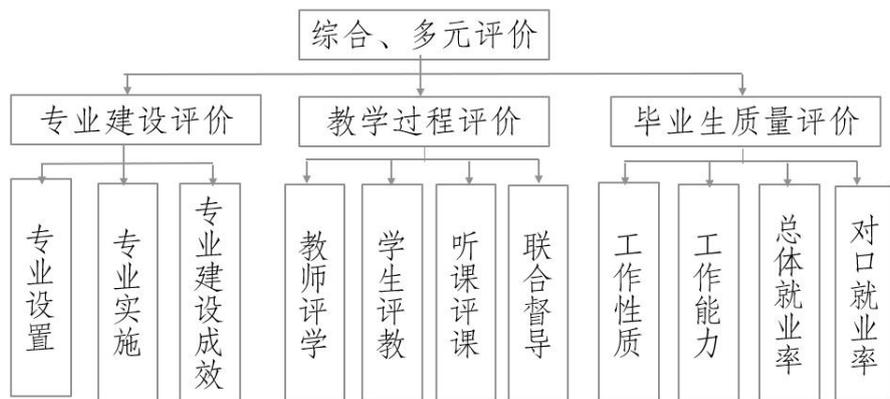


图 4 教学评价机制

(1) 建立专业建设评价机制。以专业设置、专业实施和专业建设成效的监控与评价为主要内容。

(2) 建立教学过程评价机制。主要以学生学习情况、教师授课情况为监控的重点，通过教师评学、学生评教、听课评课和学校和企业联合督导等方式，实施教学过程的全程监控，使教学质量监控与评价制度化、常态化。

(3) 建立毕业生质量评价机制。主要针对毕业生的工作性质、工作范围、工作能力和工作表现以及毕业生初次就业率、对口就业率和总体就业率进行跟踪调查，为卫生检验教育深化教学改革，提高卫生检验与检疫技术专业的人才培养质量提供客观依据。

6. 质量管理

吸纳学生代表、用人单位、行业企业专家健全教学督导机构，并充分发挥其作用，切实做好人才培养工作状态数据库的动态管理、数据分析和监控。修订教学组织管理、专业与课程建设管理、实践教学管理、教学质量监控管理、教学督导制度等教学制度，完善运行管理办法。

(1) 完善教学质量监控体系

医学院在学校的教学管理领导下，设置医学的教学管理部门，建立教研室、专业二级人才培养过程管理目标系统，实施“二级监控”，即教研室、专业二级教学质量管理体系，二级监控教学质量管理体系见图5所示。

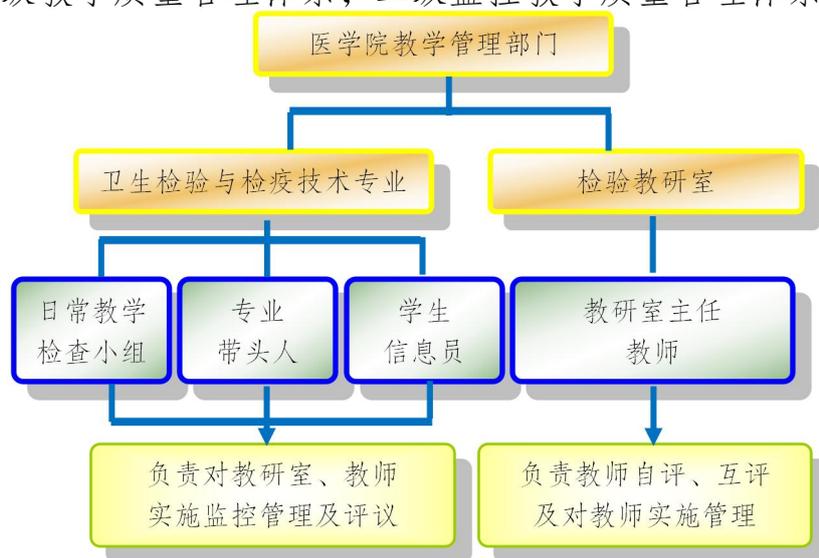


图5 二级教学质量管理体系

(2) 校内教学质量过程监控

学院按教学实施计划下达教学任务→教研室分配教学任务指定教师→征订教材→教师制定授课计划准备授课内容→教研室按课程标准核对→授

课→复习→出卷考核→成绩评定→教学文件汇总→成绩上报→材料装订归档→学期学院、教研室及教师教学工作总结，教学运行过程监控见图 6 所示。

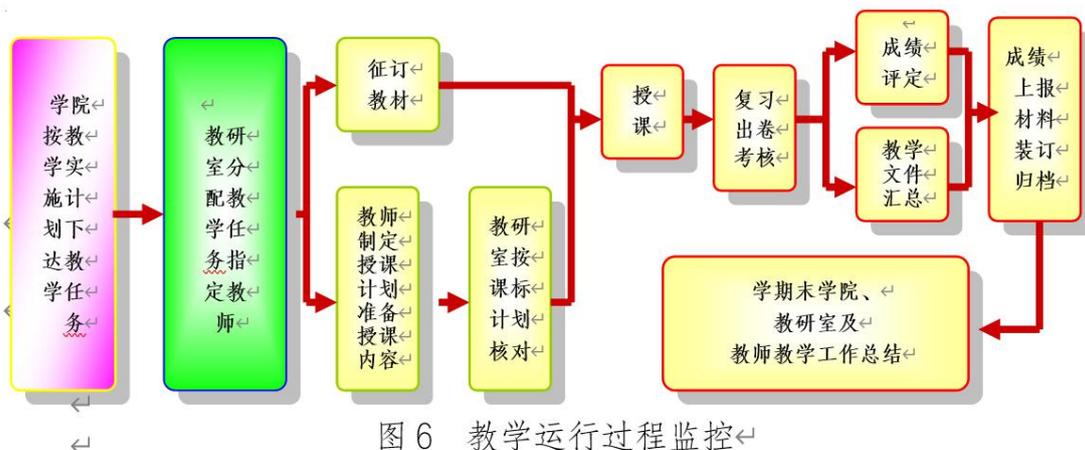


图 6 教学运行过程监控

(3) 顶岗实习教学过程监控

学生顶岗实习运行过程管理，见图 7 所示。

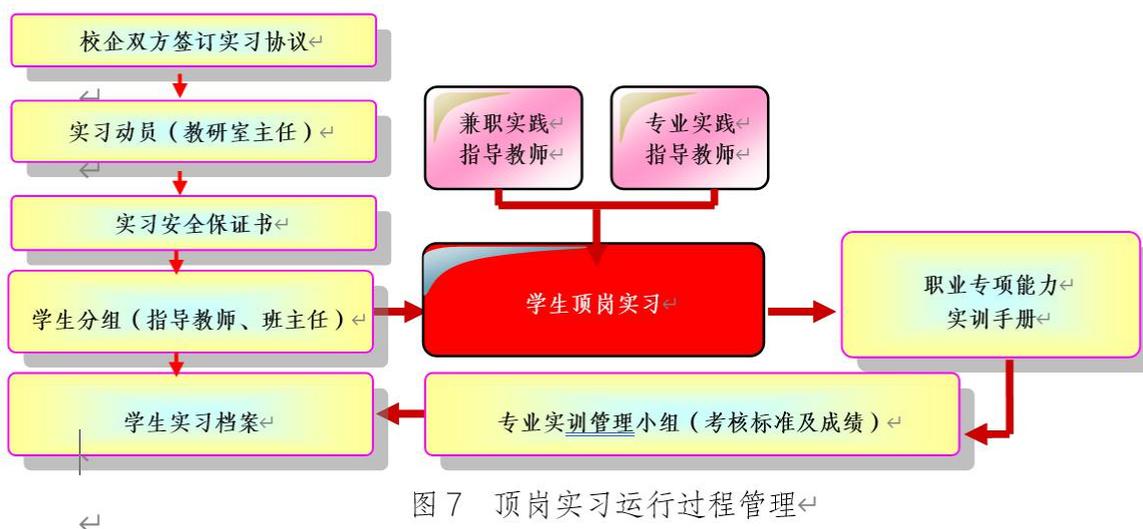


图 7 顶岗实习运行过程管理

九、毕业要求

专业名称		卫生检验与检疫技术				
思想素质基本要求		操行评定合格				
身体素质基本要求		达到《国家学生体质健康标准》要求				
毕业条件之学业要求	应修总学分	150 学分	其中	公共基础课	公共必修课	28 学分
					公共限选课	7 学分
					公共任选课	6 学分
				专业（技能）课	专业基础课	24 学分
					专业核心课	27 学分
					专业实践课	40 学分
					专业拓展课	12 学分
				操行学分		
备 注	除学业要求之外的其他毕业条件参见本校《学籍管理规定》					

十、人才培养方案审批

专业负责人（拟定人）		拟定时间	
二级学院教授委员会主任 审核		审核时间	
教务处处长复核		复核时间	
分管教学副校长审批		审批时间	
学校专业建设与发展委员会 主任审批		审批时间	
校长批准		批准时间	
党委书记批准		批准时间	