



广东茂名健康职业学院

Guangdong Maoming Health Vocational College

医疗器械维护与管理专业人才培养方案

系 部 医学技术系

专 业 医疗器械维护与管理

年 级 2025

制 定 人 柯国栋

审定人（主任） 陈宇涛

审批人（教务部长） 刘 波

主 管 副 院 长 梁树杰

广东茂名健康职业学院

二〇二五年五月

广东茂名健康职业学院

2025 级医疗器械维护与管理专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：医疗器械维护与管理

专业代码：490213

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具备同等学历者、中等职业教育毕业生

三、修业年限

修业年限为三年

四、职业面向

（一）服务面向

表 1 医疗器械维护与管理专业职业面向

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	职业资格证书或技能等级证书举例
食品药品与粮食大类 (49)	药品与医疗器械类 (4902)	医疗仪器设备 & 器械制造 (358)	医学设备管理工程技术人员 (2-02-07-05) 医疗器械装配工 (6-21-06-01)	医疗器械管理 医疗器械技术服务 医疗器械质量检验 医疗器械生产管理 医疗器械注册	广东省生物医药行业医疗器械专业系列资格证书，如医疗器械技术员、医疗器械工程师等

（二）职业岗位及职业能力分析

表 2 职业岗位及职业能力分析表

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	对应职业能力课程
医疗器械管理员	医疗器械生产企业或医疗机构中的医疗器械管理人员	熟悉医疗器械基础知识及相关法律法规	所开设的各门专业课程
医疗器械工程师	医疗器械技术服务企业或医疗机构中的医工人员	熟悉医疗器械基础知识，特别是维修检测技术	所开设的各门专业课程
医疗器械检测员	医疗器械检测企业或质量技术监督部门	熟悉医疗器械基础知识，特别是检测技术方法	所开设的各门专业课程

医疗器械生产企业管理员	医疗器械生产企业生产各环节技术人员	熟悉医疗器械基础知识，各种检测技术	所开设的各门专业课程
医疗器械销售员	医疗器械销售企业销售业务	熟悉医疗器械基础知识，熟悉所销售医疗器械各种指标参数，熟悉相关法律法规、营销技巧等	所开设的各门专业课程

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和常用医疗器械检测、注册管理、生产质量管理及相关法律法规等知识，具备医疗器械和相关检测仪器的操作、质量检测与控制、质量管理资料编制与整理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事医疗器械产品质量检验、医疗器械分析和测试、医疗器械维护和故障排查维修等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）思想道德素质：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；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。

（2）身体心理素质：具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；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。

（3）人文素养：勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体和团队合作精神；有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

2. 知识要求

- （1）掌握必备的政治理论、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）掌握常规医疗器械原理知识；
- （4）掌握医疗器械维护知识；
- （5）掌握医疗器械管理知识；
- （6）掌握医疗器械的质量检测知识；

- (7) 掌握医疗器械生产质量管理规范与经营质量管理规范的知识;
- (8) 掌握医疗器械注册管理的知识;
- (10) 掌握医用电气安全知识。

3. 能力要求

(1) 岗位基本技能要求:

- 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) 具有较高的计算机应用能力;
- 4) 具有较强的创新意识与创新能力。

(2) 专业能力:

- 1) 具有医疗器械的操作与使用能力;
- 2) 具有典型医疗器械维护与故障排查的能力;
- 3) 能够根据国家标准、行业标准及产品技术要求进行医疗器械电路分析、结构分析与拆装、故障分析与维修;
- 4) 能够依据标准对有源、无源医疗器械产品进行质量检测、分析和处理;
- 5) 具有审核医疗器械产品注册相关资料与法规一致性的能力;
- 6) 具有对医疗器械生产、经营企业的质量管理体系进行审核的能力。

4. 职业态度要求

严格遵守行业规程与技术标准, 坚守职业道德底线, 具有主动担责精神, 培养质量至上理念, 要诚实守信, 团结协作, 精益求精, 尊重职业价值, 踏实肯干, 谦虚好学, 平衡好个人与集体的利益。

六、课程设置及要求

本专业课程设置主要包括公共基础课程和专业(技能)课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定, 将思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、体育、大学生心理健康、军事理论、军事技能、劳动教育、国家安全教育、创新创业教育、大学语文等列入公共基础必修课; 并将职业发展规划、就业指导、英语、信息技术、美育、党史国史、中华优秀传统文化等列入公共选修课。各门课程的主要内容、课程目标、教学要求见课程标准。

2. 专业(技能)课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、专业选修课程，并涵盖有关实践性教学环节。各门课程的主要内容、课程目标、教学要求见课程标准。

表 3 医疗器械维护与管理专业（技能）课程一览表

课程性质	课程名称	学分	学时
专业基础课	人体解剖生理学	2	32
	医用化学	4	64
	医疗器械概论	4	72
	电工电子技术基础	4	72
	病原生物学与免疫学	2	36
	临床医学概要	4	72
专业核心课	有源医疗器械检测技术	5	90
	无源医疗器械检测技术	5	90
	医用电子仪器分析与维护	4	72
	医疗器械管理与法规	3	54
	医疗器械注册与管理	3	48
	医疗器械经营质量管理实务	3	48
专业拓展课	医学影像设备学	4	72
	医用检验分析仪器	4	64
	医疗器械市场营销	2	32
	医疗器械标准知识	4	64
专业选修课	医学计量	2	32
	医用耗材管理	2	32
	医院医疗器械管理实务	2	32

七、教学进程总体安排

1. 医疗器械维护与管理专业教学进程表（见附录表一）
2. 医疗器械维护与管理专业课程结构比例表

表 4 医疗器械维护与管理专业课程结构比例表

课程类别	学时数	占总学时比例	备注
理论教学	1136	45.0%	其中公共基础课理论教学 398 学时，专业理论教学 736 学时
实践教学	1386	55.0%	实践教学包含了单独设置的实践性课程和 B 类课程的课内实践
公共基础课	736	29.2%	其中公共基础必修课 528 学时，公共基础选修课 208 学时
专业（技能）课	1786	70.8%	其中专业理论 736 学时，专业实践 1050 学时

选修课	304	12.1%	其中公共基础选修课 208 学时，专业选修课 96 学时
总学时	2522		

3. 医疗器械维护与管理专业教学进程安排表

表 5 医疗器械维护与管理专业教学进程安排表

周数 学期	内容	军事技能 (含军事教育)	课程 教学	专业 技能 考核	岗位 实习	岗前 培训	考试	机动	毕业 考核	合计
一		2	16				1	1		20
二			18	1			1			20
三			18	1			1			20
四			18	1			1			20
五			6		12	2				20
六					14				6	20

八、实施保障

(一) 教师队伍

1. 专任教师

表 6 医疗器械维护与管理专业专任教师一览表

序号	姓名	职称、职务	学历学位	是否双师
1	陈宇涛	副教授	大学本科、学士	是
2	余登良	讲师	大学本科、学士	是
3	毛芹超	讲师	研究生、硕士	是
4	黎勋	副教授	大学本科、学士	否
5	刘明	副教授	大学本科、学士	是
6	吴文婵	讲师	研究生、硕士	是
7	戴儒丽	讲师	研究生、硕士	是
8	胡邓新	讲师	大学本科、学士	是
9	邹红霞	副教授	大学本科、学士	否
10	刘小涛	副教授	大学本科、学士	否
11	聂玮	副教授	研究生、硕士	否

12	付爱丽	副教授	大学本科、学士	是		
13	张金莲	讲师	研究生、硕士	是		
14	柯国栋	医疗器械高级工程师	大学本科	否		
15	魏晓波	教授	研究生	否		
16	何娇	副教授	研究生	否		
17	王玮	助教	研究生	否		
18	梁琪	讲师	研究生	否		
19	阮袂生	讲师	本科	否		
20	卢晓玲	未定级	硕士研究生	是		
职称结构	高级		中级		初级	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	10	50.0%	8	40.0%	1	0.05%
年龄结构	35 岁以下		35-45 岁		45 岁以上	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	2	10%	7	35%	11	55%
学位结构	博士		硕士（含在读）		学士	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
			10	50.0%	8	40.0%
双师素质	是		否			
	人数	比例	人数	比例		
	10	50.0%	10	50.0%		
行业企业经历	有		无			
	人数	比例	人数	比例		
	15	75%	5	25%		

2. 兼职教师

医疗器械维护与管理专业还聘请了企业经验丰富的外聘老师，负责本专业的部分教学。

表 7 医疗器械维护与管理专业外聘教师一览表

序号	姓名	工作单位	职称职务
1	陈毅文	茂名市人民医院	医疗器械高级工程师
2	彭志军	茂名市中医院	医疗器械高级工程师

（二）教学设施

本专业相关的实训室，校内有两个，分别是解剖实验室、手术器械实训室、医学检验器械实训室、医学电子仪器分析维护实训室、基础化学实训室和电子电路实训室。校外实训基地 15 个，可以提供学生校外真实项目实训。

表 8 医疗器械维护与管理专业校内实训基地一览表

序号	实训室名称	位置	教学科目	实验设备	教学项目
1	解剖实验室	医技楼 103、 104	《人体解剖生理学》、《临床医学概要》	骨架、散骨、教学示教尸体标本、低温排风式全自动标本冷藏解剖实验台、普通解剖台、标本模型和多媒体电教平台 系统	学习解剖相关理论知识及解剖的练习与考核

2	手术器械实训室	护理实训楼 405、406	《医疗器械概论》 《有源医疗器械检测技术》 《无源医疗器械检测技术》	手术用各类医疗器械	学习手术器械相关理论知识，操作及检测技术
3	医学检验器械实训室	医技楼 405	《医用检验分析仪器》 《病原生物学与免疫学》 《医用电子仪器分析与维护》	医学检验类医疗器械	学习医学检验类医疗器械相关理论知识，操作及检测技术
4	医学电子仪器分析维护实训室	医技楼 407	《有源医疗器械检测技术》 《无源医疗器械检测技术》 《医用电子仪器分析与维护》	医学电子仪器	学习医学电子仪器相关理论知识，操作、检测及维修技术
5	基础化学实训室	药学实训楼 604、605	《医用化学》 《病原生物学与免疫学》	溶出试验仪、万向罩、原子吸收罩、恒温水浴箱、鼓风干燥箱、温湿度表、纯水机、通风系统、通风橱、旋转蒸发仪、循环水真空泵、实验数显搅拌器、紧急淋浴器、紧急洗眼器等基础设备	学习医用化学的基础知识
6	电子电路实训室	医技楼 408	《电工电子技术基础》	医用模拟电路实验平台、泄漏电流测试仪、接地阻抗测试仪、数字存储示波器、任意波形发生器、直流稳压电源、电工基础实验箱、数字模拟电路实验箱、机械万用表、数字万用表、焊接工具套装	电工电子基础知识，相关理论知识及操作、检测技术

表 9 医疗器械维护与管理专业校外实训基地一览表

序号	名称/合作企业	主要实训内容
1	电白区中医院实践基地（附属医院）	见习与实习：设备科、检验科、放射科、信息科、手术室等科室。
2	茂名市人民医院（共建直属附属医院）	见习与实习：医学装备部、检验科、影像部、信息网络部、手术室、心电图室、功能检查室等科室
3	茂名石化医院	见习与实习：检验科、放射科、设备科和信息科等
4	茂名市茂南区人民医院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
5	高州市人民医院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等

6	茂名市妇幼保健院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
7	茂名市电白区人民医院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
8	茂名市职业病防治院教	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
9	广东省茂名农垦医院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
10	茂名市电白区七径镇卫生院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
11	茂名市电白区旦场镇卫生院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
12	茂名市茂南区金塘镇卫生院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
13	茂名市茂南区镇盛 镇卫生院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
14	高州市根子镇卫生院	见习与实习：检验科、放射科、设备科、手术室和信息科等
15	高州市分界镇中心卫生院	见习与实习：检验科、放射科、手术室等

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，有完善的教材选用制度，经过规范程序择优选教材，有专业课程教材建设计划。重视重点（优质）课程建设和课程教材内容的更新，教材内容符合专业培养目标要求。必修课优先选用高职高专推荐教材或规划教材，主要选用中国中医药出版社、人民卫生出版社等教育部高职高专优秀（或规划）教材和自编材及讲义。重视自编教材建设，必修课自编教材或讲义基本符合教学要求。实验实训课程有实训评价体系、实训指导教材等。

2. 图书文献配备基本要求

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。学院现有纸质图书资源 39.43 万册。折合数字资源 383.99 万册。

配置与医疗器械维护与管理专业有关的立体化教材、教学课件、实训任务书、实训指导书、实习任务书、实习指导书、授课录像、参考文献目录、常用网站链接、习题库、网上测试及网上辅导、学生实训视频、教学环境条件图片等教学资源；国家级、省级、院级精品资源共享课和教学资源库，课程教学网络管理平台等，形式多样、使用便捷、动态更新、满足

教学。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配有与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、拥有超星期刊、中国知网数字化期刊、维普中文科技期刊数据库、维普考试资源系统、万方医学期刊数据库、PubMed 英文文献服务系统以及人民卫生出版社医学教学资源库等各类数据库 7 个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，能满足教学要求。

（四）教学方法

医疗器械维护与管理专业课程改革依据理论服务实践、课程内容体现专业课程需求的指导思想，紧紧围绕岗位工作任务设置临床情境，采取任务驱动、项目导向、混合式教学等教学模式，使学生把基础知识和岗位工作有机的结合。课程教学强化实践性教学环节，利用多媒体资料，网络资源开创仿真模拟教学，体现教、学、做一体化，并通过多样的教学方法激发学生主动参与教学的意识，用思考题的形式深化学生的思维能力，培养学生探究、分析和解决问题的能力。

（五）学习评价

学习评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。突出过程性与阶段性评价，结合课堂提问、技能操作，加强实践性教学环节的教学评价。强调目标评价和理论与实践一体化评价，引导学生改变传统的学习方法，培养自主学习能力。考核分考试和考查两种。考试课由学院统一安排，考查课由系（部）和教研室组织进行。综合实训课实行考查制，岗位实习由实习带教老师和实习管理老师考核评定，毕业考试是对专业综合知识和操作进行考核。

（六）质量管理

1. 学校和系部建立了专业建设和教学过程质量监控机制，制定了专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 学校、系部及专业完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 教学评价主要以理论知识和业务技能的掌握程度为考核点，重点评价学生的职业综合能力。考核分考试和考查两种，突出能力的考核评价方式，体现对综合素质的评价。注重过程性评价，采用定量和定性相结合，对理论和实践知识进行评价，同时把学生良好的参与意识、学习态度、良好的人际关系和进取精神等纳入评价内容。在实习环节上，以单位评价为主，学校评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。

4. 学校建立毕业生跟踪反馈和改进机制及社会评价和改进机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，同时根据经济社会发展需求、技术发展趋势和教育教学改革实际，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

5. 专业教研室充分利用评价分析结果有效改进专业教学，积极创新人才培养评价方式，探索学校、行业部门、用人单位共同参与评价的教学质量多主体评价模式，吸纳更多行业企业和社会有关方面组织参与考核评价，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

相关毕业考核要求通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的学习任务，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，具体要求如下：

1. 思想品德考核：学生年度思想品德考核评鉴均合格。
2. 学分要求：完成规定的各门理论课程和各项实践性环节的学业（包括军训），共 2522 学时的学习任务，取得 131 学分。
3. 技能要求：熟悉医疗器械行业相关法律法规标准，具备医疗器械维护与管理技术技能，掌握医疗器械的生产、注册、经营、质量检验、质量管理、维护等技能。

广东茂名健康职业学院

2025 年 5 月 12 日

附录表一 教学进程表

广东茂名健康职业学院 2025 级高职医疗器械维护与管理专业教学进程

广东茂名健康职业学院 2025 级医疗器械维护与管理专业教学进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程类型	考核方式		学分	学时			课程学期开设周学时及周数（周学时*周数）						
								总学时	理论学时	实践学时	1	2	3	4	5		6
					20周	20周					20周	20周	20周		20周		
					理论课教学周数						实践实习周数						
					16周	18周					18周	16周	8周	12周	20周		
公共基础课	公共必修课	1	思想道德与法治	B	1		3	48	40	8	3*16						岗位实习 毕业考核
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B		2	2	32	26	6		2*16					
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	4	3	48	44	4			2*16	1*16			
		4	形势与政策	A		1234	2	32	32		(8)	(8)	(8)	(8)			
		5	体育	B	1	23	6	108	6	102	2*16	2*17	2*17	(8)			
		6	大学生心理健康	B		12	2	32	20	12	1*16	1*16					
		7	军事技能	C		1	2	112		112	2周						
		8	军事理论	A		1	2	36	36		(4*2)&网络课程						
		9	劳动（志愿服务）	B		4	1	16	4	12	(16)						
		10	国家安全教育	A		1	1	16	16	0	网络课程						
		11	创新创业教育	B		2	2	32	16	16		1*16/⑩					
		12	大学语文	A		2	1	16	16	0		1*16					
	小计						27	528	256	272	11.5	8.5	4.5	2.5	0		
	公共基础选修课	1	职业发展规划	B		1	1	16	8	8	(8/⑧)						
		2	就业指导	B		4	1	16	8	8				(8/⑧)			
		3	英语	B		12	4	64	64	0	2*16	2*16					
		4	信息技术	B		1	3	48	6	42	3*16						
		5	美育	B		2	2	32	24	8		1*16 (⑧&网络课程)					
		6	党史国史	A		4	1	16	16	0				网络课程			
		7	中华优秀传统文化	A		2	1	16	16	0		网络课程					
	小计						13	208	142	66	6	5	0	2	0		
公共基础课合计						40	736	398	338	17.5	13.5	4.5	4.5	0			
专业课程	专业基础课	1	人体解剖生理学	B		1	2	32	26	6	2*16						
		2	医用化学	B	1		4	64	54	10	4*16						
		3	医疗器械概论	B	3		4	72	54	18			4*18				
		4	电工电子技术基础	B	2		4	72	40	32		4*18					
		5	病原生物学与免疫学	B		2	2	36	28	8		2*18					
		6	临床医学概要	B		3	4	72	54	18			4*18				
	小计						20.0	348	256	92	6	6	8	0	0		
	专业核心课	1	有源医疗器械检测技术	B	2		5	90	60	30		5*18					
		2	无源医疗器械检测技术	B	3		5	90	60	30			5*18				
		3	医用电子仪器分析与维护	B	3		4	72	40	32			4*18				
		4	医疗器械管理与法规	B	2		3	54	42	12		3*18					
		5	医疗器械注册与管理	B	4		3	48	36	12				3*16			
		6	医疗器械经营质量管理实务	B	4		3	48	36	12				3*16			
	小计						23	402	274	128	0	8	9	6	0		
	专业拓展课	1	医学影像设备学	B		3	4	72	48	24			4*18				
		2	医用检验分析仪器	B		4	4	64	40	24				4*16			
		3	医疗器械市场营销	B		5	2	32	20	12					4*8		
		4	医疗器械标准知识	B		4	4	64	40	24				4*16			
	小计						14	232	148	84	0	0	4	8	2		
	专业选修课	1	医学计量	B		4	2	32	20	12				2*16			
		2	医用耗材管理	B		4	2	32	20	12				2*16			
3		医院医疗器械管理实务	B		5	2	32	20	12					4*8			

小计						6	96	60	36	0	0	0	4	2			
专业 综合 实践 课	1	电子电路制作综合实训	C		2	0.5	8	0	8		1 周						
	2	医用电子仪器检测综合实训	C		3	0.5	8	0	8			1 周					
	3	医疗器械维修综合实训	C		4	0.5	8	0	8				1 周				
	4	岗前训练	C		4	0.5	8	0	8				1 周				
	5	岗位实习	C		56	26	676	0	676					26 周			
小计						28	708	0	708	0	0.5	0.5	1	0	26		
专业（技能）课合计						91	1786	738	1048	6	14.5	21.5	19	4	26		
总计						131	2522	1136	1386	23.5	28	26	23.5	4	26		
							占比	45.0%	55.0%								
开设课程总门数：52；											相应学期课程门数		12	14	9	14	3
考试课程总门数：13；											相应学期课程门数		3	3	4	2	0

备注：1. 《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》共 48 学时, 第 3—4 学期开课, 第 3 学期理论 32 学时，理论 28 学时，实践 4 学时，第 4 学期理论 16 学时，计 3 学分。2. 《劳动（志愿服务）》共 16 学时，四个学期完成，第 4 学期录入系统计算成绩，计 1 学分，其中理论课在第 1 学期以讲座或班会形式开展 2 次 4 学时，第 2.3.4 学期各 4 学时各系根据专业特点设置劳动实践任务清单。3. 《国家安全教育》共 16 学时，第 1 学期线上开课，计 1 学分。4. 《美育》课总学时 32 学时，第 2 学期开课，理论课 16 学时排入课表，艺术实践 8 学时，线上课 8 学时。第 2 学期计算成绩，计 2 学分。5. 《体育》课共 108 课时，第 1-4 学期开课，第 1 学期 32 学时，第 2、3 学期各 34 学时，理论 2，实践 32，第 4 学期 8 学时，计 6 学分。6. 《大学生心理健康》共 32 学时，第 1-2 学期开课，每学期理论 10 学时，实践 6 学时，第 2 学期计算成绩。7. 岗位实习按每周 26 学时计算。8. 毕业考核按每周 16 学时计算，按专业特点自行拟定考核安排。9. 《创新创业教育》第 2 学期开课，理论课 16 学时排入课表，实践课 16 学时通过参加创新创业类比赛、活动或申报项目获得学时。10. 《职业发展规划》第一学期开课，理论课 8 学时排入课表，实践课 8 学时通过参加职业发展规划类比赛、活动或申报项目获得学时。11. 《就业指导》第 4 学期开课，理论课 8 学时排入课表，实践课 8 学时通过参加就业指导类比赛、活动或申报项目获得学时。12. 综合实训课程以技能考核为主，学期初做好考核方案报教务部备案，学期末完成考核并在当学期计算成绩。13. 数字带圆圈的表示实践课程，不排入课表，通过学生自主开展相关实践活动完成学时获得学分。

