

高等职业学校医疗器械经营与管理专业 教学标准

一、专业名称（专业代码）

医疗器械经营与管理（620812）。

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、基本修业年限

三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

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
医药卫生大类 (62)	健康管理 与促进类 (6208)	医药及医疗器材 批发 (515); 医药及医疗器材 专门零售 (525); 医疗仪器设备与 器械制造 (358); 卫生材料及医药 用品制造 (277)	医药商品购销员 (4-01-05-02); 医学设备管理工程技术人员 (2-02-07-05); 电子商务师 (4-01-02-02); 仓储管理员 (4-02-06-01)	医疗器械市场营销; 医疗器械销售及销售管理; 医疗器械电子商务; 医疗器械物流管理; 医疗器械售后服务; 医疗器械经营质量管理

五、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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向医药及医疗器材批发、医药及医疗器材专门零售、医疗仪器设备与器械制造、卫生材料及医药用品制造行业的医药商品购销员、医学设备管理工程技术人员、电子商务师、仓储管理员等职业群，能够从事医疗器械市场营销、医疗器械销售及销售管理、医疗器械电子商务、医疗器械物流管理、医疗器械售后服务、医疗器械经营质量管理等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）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、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。

（6）具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。

（二）知识

（1）掌握必备的思想政理论、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、安全消防等知识。

（3）掌握必需的医学、电工电子、生物医用材料、微生物学与免疫学等的基础知识。

（4）掌握常见医疗器械的原理、结构和应用等的基础知识。

（5）掌握医疗器械经营法规和标准的相关知识，熟悉相关国际法规与标准。

（6）掌握医疗器械市场营销基本知识。

（7）掌握医疗器械电子商务知识。

（8）掌握医疗器械的物流及其管理知识。

（9）熟悉商务沟通、谈判、销售技巧、公共关系及礼仪等商务基础知识。

（10）熟悉市场调研的基本方法及数据处理方法。

（11）了解财务、会计、经济学等的基础知识。

（12）了解医疗器械企业经营管理、医院设备管理、国际贸易等基本知识。

（三）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) 能够简单调试、操作使用常见家用医疗器械。
- (4) 具有对常见医疗器械验收、贮存、养护等产品管理的能力。
- (5) 能够开展医疗器械的咨询、使用指导、简单维护、日常管理等技术服务。
- (6) 能够开展医疗器械领域的市场调查、市场策划及市场开发。
- (7) 能够组织实施医疗器械的产品介绍、推销和商业谈判。
- (8) 能够对客户关系和销售进行日常管理。
- (9) 能够根据医疗器械法规与标准进行医疗器械的经营质量。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门。包括：电工电子技术、医学基础、生物医用材料、微生物学与免疫学基础、会计实务、经济学基础等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门。包括：医疗器械概论、医疗器械技术服务、医疗器械市场营销、医疗器械销售与销售管理实务、医疗器械法规与监管、医疗器械 GSP 实施与管理、医疗器械电子商务、医疗器械物流管理等。

(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：医院设备管理实务、医学检验仪器与诊断试剂、医疗器械企业经营管理、医疗器械市场调研与分析、医疗器械检测技术、财务管理实务、医疗器械国际贸易等。

3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	医疗器械概论	常见的有源医疗器械和无源医疗器械的功能、工作原理、基本结构和临床应用等基础知识
2	医疗器械技术服务	常见医疗器械的主要性能指标及参数的临床意义，安装调试并使用（家用医疗器械）的方法，以及简单维护和日常技术管理等内容
3	医疗器械市场营销	医疗器械市场调研与分析；医疗器械市场开发；医疗器械营销方案策划；医疗器械营销活动的实施与管理等内容
4	医疗器械销售与销售管理实务	医疗器械销售计划的制订；销售组织的构建；销售人员的招聘、培训与激励；销售分析与绩效考评；货品管理，信用管理，客户关系管理，客户服务管理等内容
5	医疗器械法规与监管	医疗器械监管法规体系，医疗器械监管机构体系；医疗器械注册管理，医疗器械生产管理，医疗器械经营管理，医疗器械使用管理，医疗器械广告管理；医疗器械不良事件监测与再评价；医疗器械召回管理等内容
6	医疗器械 GSP 实施与管理	医疗器械经营的职责与制度；人员与培训；设施与设备；采购、收货与验收，入库、贮存与检查，销售、出库与运输；售后服务等内容
7	医疗器械电子商务	医疗器械与电子商务的概述；互联网与电子商务基础；电子商务网站建设；电子商务安全技术；医疗器械网络营销推广与设计；移动电子商务；医疗器械电子商务技能演练等内容
8	医疗器械物流管理	医疗器械包装与流通加工；医疗器械仓储与出入库管理；医疗器械运输与配送管理；医疗器械供应链管理；电子商务与物流管理等内容

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。实验实训可在校内实验实训室、校外实训基地等完成，主要有典型医疗器械认知实训、医疗器械市场调查与营销策划实训、医疗器械产品推销实训、医疗器械技术服务实训、医疗器械经营质量管理实训、医疗器械电商及物流实训等。社会实践、顶岗实习、跟岗实习可由学校组织在医疗器械生产、经营、技术服务类企业以及医疗卫生机构完成。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%。实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有生物医学工程或市场营销及相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外医疗器械经营与管理行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装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。

2. 校内实训室基本要求

每个校内实训室应具有满足完成实训任务必备的场地、材料、专业设施和设备。

（1）医疗器械产品实训室。

医疗器械产品实训室应配备常见的医疗器械，建议以有源医疗器械为主，涵盖不同的医疗功能（如诊断、治疗、监护等）；根据课程需要，每种器械应有一定的台套数，以保证实训效果。用于医疗器械原理、结构和操作，产品简单安装、调试和维护，模拟产品推销、客户培训课程的教学与实训。

有条件的院校可对该实训室进一步细分（如影像设备实训室、检验仪器实训室等）。

（2）医疗器械营销实训室。

医疗器械营销实训室应配备满足营销沙盘实训所需的教学软硬件；用于医疗器械市场调查与分析、营销策划、营销沙盘模拟、客户关系管理、销售技巧、投标策略课程的教学与实训。

（3）医疗器械经营管理实训室。

医疗器械经营管理实训室应配备足够数量的计算机，保证参与上课的学生每人1台；用于医疗器械企业经营管理模拟、医疗器械经营质量管理课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展医疗器械经营与管理等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供医疗器械市场营销、医疗器械销售及销售管理、医疗器械电子商务、医疗器械物流管理、医疗器械售后服务、医疗器械经营质量管理等相关实习岗位，能涵盖当前相关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。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；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，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

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。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

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。专业类图书文献主要包括：有关医疗器械原理与结构、医疗器械市场营销、医疗器械销售及销售管理、医疗器械法律法规、医疗器械相关的国家/行业标准、医疗器械维护等。

3. 数字教学资源配置基本要求

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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全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) 学校和二级院系应完善教学管理机制，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，建立健全巡课、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) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。