

# 医疗器械专业人才培养方案

## 一、专业名称与专业代码

(一) 专业名称：医疗器械经营与管理

(二) 专业代码：620812

## 二、招生对象

普通高中毕业生、中职（专）毕业生和职高毕业生

## 三、学制与学历

(一) 学制：三年

(二) 学历：专科

## 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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书
医药卫生大类（62）	健康管理类（6208）	医疗用品及器材零售（5254）	医药商品购销员（4-01-05-02）	医疗器械采购、销售、验收等工作的人员	医疗器械购销员上岗证书（高级）

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

培养德智体美全面发展，具有良好的职业道德、良好的商业人格与职业精神，掌握常见医疗器械产品知识，具备较强的营销能力及执行能力，具备较高的综合职业素质，从事医疗器械销售及经营管理工作的高端技术技能型人才。

### （二）培养规格

要素	基本要求	具体内容	相应课程或教学环节
基本素质	思想素质	具备良好的政治思想素质和诚实守信、爱岗敬业的职业道德素养	思想道德修养与法律基础、廉洁修身、形势与政策
	职业素质	爱岗敬业、诚信、朴素的品行和强烈的责任心	职业素养提升、社会实践、顶岗实习
	身心素质	具备良好的身体素质和健康的心理素质	体育与健康、军训与军事理论
知识结构	基础知识	应掌握中国特色社会主义基本理论与大学英语等文化基础知识	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、实用英语
	专业知识	具有专业培养方向必需的基础知识和业务操作常识	管理学基础、经济学基础、医疗器械市场营销、医疗器械客户管理、医疗器械销售实务、医疗器械市场调研与分析、

要素	基本要求	具体内容	相应课程或教学环节
			医用电子仪器、医学影像设备、医用检验分析仪器
能力要求	通用能力	具有必要的人文社科知识和自然科学常识，具有计算机、网络等信息技术应用知识和文献检索知识	专业基础知识及相关专业拓展课程，计算机应用实务、工程数学、大学生心理健康教育
	专业基本能力	具有扎实的管理及经济学基础知识，掌握一定的商务会计、商务沟通及谈判的技巧	管理学基础、经济学基础、商务会计、商务沟通与谈判
	专业核心能力	具有常见医疗器械的简单安装调试及操作使用、医疗器械领域的市场调查及市场策划、医疗器械产品的介绍推广、英文技术资料的阅读及翻译、根据医疗器械法规进行医疗器械经营的监督与管理能力	医疗器械市场营销、医疗器械客户管理、医疗器械销售实务、医疗器械市场调研与分析、医用电子仪器、医学影像设备、医用检验分析仪器、专业英语、医疗器械监督管理实务

## 六、课程体系的开发设计

### (一) 岗位与能力分析

职业岗位	能力要求	课程名称
医疗器械销售工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有常见医疗器械的简单安装调试及操作使用的能力。</li> <li>2. 具有医疗器械领域的市场调查及市场策划的能力。</li> <li>3. 具有医疗器械产品的介绍推广的能力。</li> <li>4. 具有一定的医疗器械销售技巧。</li> <li>5. 具有英文技术资料的阅读及翻译的能力。</li> <li>6. 能力根据医疗器械法规进行医疗器械经营的监督与管理能力。</li> </ol>	管理学基础、经济学基础、医疗器械市场营销、医疗器械客户管理、医疗器械销售实务、医疗器械市场调研与分析、医用电子仪器、医学影像设备、医用检验分析仪器
医疗器械门店经营管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有熟悉门店销售流程的能力。</li> <li>2. 具有介绍门店销售的各类家用医疗器械产品特征的能力。</li> <li>3. 掌握一定的大众消费者销售技巧。</li> <li>4. 具有医疗器械产品出入库操作的能力。</li> </ol>	医疗器械销售实务、常用医疗器械简介
医疗器械经营管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有医疗器械企业生产经营常规管理工作的能力；</li> <li>2. 具有良好的沟通和应变能力；</li> <li>3. 具有良好的办公软件操作能力。</li> </ol>	管理学基础、商务沟通与谈判、医疗器械监督管理实务

### (二) 专业核心能力类课程描述

课程名称	知识目标	能力目标	素质目标	课程教学内容	教学方法
医疗器械	(1) 医疗器械市场营销理论知识	(1) 要求学生理解企业运作中，产品售前、售中、售	(1) 具备良好的自我表现、与人沟通的能	本课程以医疗器械市场营销理论	项目教学法,案例导

<p>市场营销</p>	<p>及原理。  (2) 市场调查与市场预测。  (3) 医疗器械购买者行为分析。  (4) 医疗器械市场产品开发策略、价格策略、分销渠道策略及促销策略。</p>	<p>后各环节的市场营销技巧与知识结构的能力。  (2) 要求学生了解医疗器械市场调查方法、医疗器械市场开发策略。  (3) 要求学生掌握、产品策略、价格策略、分销策略及促销 4P 策略。  (5) 要求学生熟悉医疗器械企业产品的市场开发方法和思路,训练学生实战技能。</p>	<p>力;  (2) 树立团队协作精神;  (3) 具备分析问题、解决问题的能力;  (4) 树立勇于创新、敬业乐业的工作作风;  (5) 树立质量意识;  (6) 具有诚实、守信、坚韧不拔的性格;  (7) 具备自主、开放的学习能力。</p>	<p>知识及原理为主线,有机融合了医疗器械市场营销、市场调查与市场预测、消费者行为分析、医疗器械市场行业分析、医疗器械市场产品开发策略、价格策略、分销渠道策略及促销策略等内容。</p>	<p>入法,理实一体化</p>
<p>医疗器械市场调研与分析</p>	<p>(1) 主要包含市场调查与预测技术。  (2) 市场调查与市场预测的基本概念、基本原理。  (3) 市场调查基本方法、技巧。</p>	<p>(1) 要求学生掌握医疗器械产品市场调查与预测的基本技术。  (2) 要求学生能够市场调研企划制定、调查问卷、抽样方法选择、统计分析。  (3) 要求学生具有信息收集、信息处理与分析、市场分析、定性预测及定量预测等综合能力。</p>	<p>(1) 具备良好的自我表现、与人沟通的能力;  (2) 树立团队协作精神;  (3) 具备分析问题、解决问题的能力;  (4) 树立勇于创新、敬业乐业的工作作风;  (5) 树立质量意识;  (6) 具有诚实、守信、坚韧不拔的性格;  (7) 具备自主、开放的学习能力。</p>	<p>主要包含市场调查与预测技术等方面内容,本课程以市场调查运作过程为主线,以市场调查报告撰写为目标指向,系统讲述市场调查与市场预测的基本概念、基本原理,介绍市场调查基本方法、技巧等。</p>	<p>项目教学法,案例导入法,理实一体化</p>
<p>医疗器械销售实务</p>	<p>(1) 医疗器械有效沟通技巧。  (2) 公共关系。  (3) 医疗器械商务礼仪、商务谈判。  (4) 医疗器械销售技巧。</p>	<p>(1) 要求学生掌握医疗器械销售商务活动中的沟通策略。(2) 掌握公共关系及商务礼仪、商务谈判。  (3) 要求学生掌握医疗器械销售技巧。</p>	<p>(1) 具备良好的自我表现、与人沟通的能力;  (2) 树立团队协作精神;  (3) 具备分析问题、解决问题的能力;  (4) 树立勇于创新、敬业乐业的工作作风;  (5) 树立质量意识;  (6) 具有诚实、守信、坚韧不拔的性格;  (7) 具备自主、开放的学习能力。</p>	<p>本课程以医疗器械销售工作过程为主线,结合医疗器械销售行业有机融合了有效沟通技巧、公共关系及商务礼仪、商务谈判以及医疗器械销售技巧等内容。</p>	<p>项目教学法,案例导入法,理实一体化</p>

### (三) 实践(实训)教学基本要求

### 1. 实践（实训）内容及课时分配

序号	课程名称	实训项目名称	实训项目主要内容	实训项目主要设备	实训课时
1	医疗器械市场营销	医疗器械市场营销实训	医疗器械市场营销决策、营销技能管理沙盘	机房、软件	30
2	医疗器械市场调研与分析	医疗器械市场调研与分析实训	问卷设计、数据处理、撰写调研报告	机房、软件	12
3	医疗器械销售实务	医疗器械销售工作过程实训	模拟销售	机房	30
4	职业素养提升	职业素养	职业素养	多媒体	18

### 2. 顶岗实习及毕业设计（论文）要求

1	顶岗实习	10+ 14周	<p>目的：进行毕业前的就业双向选择，加强学生对专业理论与实践紧密结合，提高学生实践能力和实际操作能力，加深学生对职业岗位工作的认识，培养学生良好的就业心态，全面提高学生的职业素养，为缩短学生就业时的适应磨合期打下基础。</p> <p>要求：要求学生严格遵守国家法律、法规，遵守学校和实习单位的有关制度，服从实习单位和学校的管理，按实习大纲的要求和规定，工作积极主动、勤劳刻苦，认真完成实习任务；写好实习周记和实习总结，及时完成老师交给的各项任务。</p>
2	毕业设计（论文）	6周	<p>目的：通过毕业设计或论文撰写，综合运用所学的专业和基础知识，进一步巩固和提高知识水平、实践能力和创新、创业能力。</p> <p>要求：要求学生按照项目要求，检索相关材料，进行社会调研，完成开题报告，按照预定目标，进行科研试验和研究，最后进行总结和撰写毕业论文等。</p>

#### （四）本专业相关的职业资格证书

序号	证书名称	颁证机构	等级	对应课程设置
1	医疗器械购销员 上岗证	广东省执业药师注册中心	高级	医疗器械市场营销

## 七、教学进程总体安排

### （一）各课程模块教学学时统计表

专业（方向）	总学时 （必修+选修）	公共基础素质模块		专业能力模块		大学生综合素质拓展模块	
		学时	比例（%）	学时	比例（%）	学时	比例（%）
医疗器械经营与管理	2757	690	25	1173	43	894	32

备注：公共基础素质模块、专业能力模块、大学生综合素质拓展模块（含公选课）三个模块的学时比例和应为 100%

### （二）实践教学统计表

专业（方向）	总学时 （必修+选修）	实践教学学时及比例	
		学时	比例（%）
医疗器械经营与管理	2757	1705	62

### （三）教学周数安排表

学年	学期	教学周数	课堂教学周数	实训周	军训、顶岗实习、毕业设计/论文	考试周
2019-2020	1	20	15		3	2
2019-2020	2	20	18			2
2020-2021	3	20	18			2
2020-2021	4	20	18			2
2021-2022	5	20	7	5	6	2
2021-2022	6	20			20	0
合计	6	120	76	5	29	10

### （四）专业教学计划进程表（见附件表格）

## 八、实施保障

### （一）师资配备情况

1. 本专业已组建一支具有强烈的事业心和高度的责任感，能够忠诚于党的教育事业并具备专业理论基础，有较强的专业实践能力和语言表达能力、能够组织课程专业实践活动的开展、能够熟练运用现代教育技术、善于汲取新知识和新思想的教师队伍。这支教师队伍是由校专任教师4人、校内外兼课教师2人、行业企业兼职教师组成的“专兼组合”的教学团队，其中专任教师的“双师”比达75%以上，能满足日常教学的需要。

2. 专职教师要求具有强烈的事业心和高度的责任感，能够忠诚于党的教育事业，学而不厌，诲人不倦；能够坚持真理，坚持正义；具备深厚的机电专业理论功底，有较强的医疗设备应用技术专业能力和语言表达能力；对新技术有敏锐的洞察力，能够组织专业研究和专业实践；能够运用现代教育技术，善于汲取新知识和新思想；能够从事医疗设备应用技术专业教学研究和课程开发；职业专门能力和职业综合能力课程教师必须具有双师素质或具备行业专项技能。

3. 兼职教师任职资格大多具备本科以上学历，中级以上专业技术资格或本专业技师以上相关职业资格，具有多年行业企业的工作经历，具备一定的教育教学能力。专业核心课程已形成由校内专任骨干教师主导和行业兼职教师补充协同完成的教学机制。

### （二）校内实训条件

序号	名称	实训室配置	能够进行的实训项目（内容）
1	医疗器械经营管理实训室	多媒体教室； 电脑 40 套； 医疗器械设备、耗材（20 套） 大型医疗器械设备（2 套）	1. 医疗器械市场营销； 2. 医疗器械产品陈列与产品讲解； 3. 医疗器械产品策划、市场研究； 4. 产品培训； 5. 沟通能力、表达能力培养； 6. 医疗器械销售技巧培养； 7. 医疗器械销售渠道设计； 8. 医疗器械销售通路设计；
2	医疗器械连锁经营实训室	助听器验配设备（2 套） 门店布局及设备摆放（多套） 门店产品（由企业提供）	1. 连锁企业门店运营； 2. 连锁企业经营管理； 3. 销售技巧培训； 4. 沟通与表达能力培训； 5. 产品讲解培训； 6. 产品陈列、门店运营基本知识培训。 7. 助听器验配师流程及知识培训；
3	各专业设备实训室	大型医疗器械设备（多套）	1. 产品销售渠道设计； 2. 产品客户培训能力提高； 3. 产品讲解及表达能力培训；
4	医疗器械仿真软件实训室	浙科市场营销教学软件一套； 计算机 40 台； ERP 等软件各 1 套（其它学院提供）	1. 市场营销模拟实训； 2. 企业经营与管理模拟实训； 3. 产品营销、策划、渠道设计、促销等设计与提高

### （三）校外实训基地

本专业在校外与广州纽康医疗用品有限公司、广州和茂医疗器械有限公司等多家公司有联合培养的合作关系，特别是广州纽康医疗用品有限公司，其分布于广州的十几个实体店都是我专业校外实践的场所，我专业学生每年都分批去该公司进行实践和实习。

序号	基地名称	依托单位	实训项目（内容）
1	广州健奥科技有限公司	广州健奥科技有限公司	顶岗实习、课程建设、医用电子仪器分、医学影像设备、医用检验分析仪器
2	广州三锐电子科技有限公司	广州三锐电子科技有限公司	顶岗实习、课程建设、医用电子仪器分、医学影像设备、医用检验分析仪器
3	广州纽康医疗用品有限公司	广州纽康医疗用品有限公司	顶岗实习、课程建设、医疗器械市场营销、医疗器械市场调研与开发、医疗器械销售实务、医疗器械连锁经营管理
4	广州和茂医疗器械有限公司	广州和茂医疗器械有限公司	顶岗实习、课程建设、医疗器械市场营销、医疗器械市场调研与开发、医疗器械销售实务、医疗器械连锁经营管理
5	广州科方生物技术股份有限公司	广州科方生物技术股份有限公司	顶岗实习、课程建设、医疗器械市场营销、医疗器械市场调研与开发、医疗器械销售实务、医疗器械连锁经营管理
5	东莞德鑫医疗科技有限公司	东莞德鑫医疗科技有限公司	顶岗实习、课程建设、医疗器械市场营销、医疗器械市场调研与开发、医疗器械销售实务、医疗器械连锁经营管理

## 九、教学评价与课程考核

### （一）教学评价与考核方式

本专业采用知识考核与能力测试相结合，过程考核和结果考核相结合的考核评价方式，结合课程特色，选用笔试、机试、项目考核、以证代考、能力测试等多种考评方式。教学评价的对象应包括学生的知识掌握情况、实践操作能力、学习态度和基本职业素质等方面，强调“做中学、做中教、做中考”，注重对职业能力的考核和综合素质的评价。引入小组评分、第三方评分、用人单位评分等多元化的考核评价机制，完善教学评价体系。

### （二）课程考核比例与考核评价标准

#### 1. 课程考核比例

理论课、理论+实践课：课程考核（100%）=平时成绩×40%+期末考核×60%；

其中：平时成绩（40%）=学习态度、出勤情况（5%）+ 课堂发言、讨论情况（5%）+ 课堂作业（5%）+ 项目练习（25%）

独立设置的纯实践课：课程考核（100%）=平时成绩×60%+期末考核×40%；

其中：平时成绩（60%）=学习态度、出勤情况（5%）+ 课堂发言、讨论情况（5%）+ 课堂作业（10%）+ 项目练习（40%）

#### 2. 课程考核评价标准

（1）学习态度、出勤情况：查找知识态度、分析知识态度、小组合作态度及出勤；

（2）课堂发言、讨论情况：发言的主动性、回答质量，参与讨论的积极性；

（3）课堂作业：平时布置的书面作业能否独立、及时、高质量完成，课堂实训作业能否完成；

（4）项目练习：主要是针对各门课程的内容和过程进行设置的实训项目；

（5）期末考核：按照期末考试试题的评分标准。

## 十、毕业要求

1. 学生必须修完人才培养方案中所规定的课程且成绩全部合格，修满专业毕业要求的最低 137 学分。

2. 取得本专业相关职业资格证书或从业资格证书或职业资格（岗位技能）证书之一。

3. 取得高等学校计算机水平考试证书或全国计算机等级考试一级及以上证书。

4. 取得大学生英语应用能力 A 或 B 级证书；如果未取得大学生英语应用能力 A 或 B 级证书的学生，需通过由学校组织的常用英语 100 句口语测试。

5. 符合《国家学生体质健康标准》的要求。