

课程标准汇总表

序号	课程标准名称	课程性质	是否校企合作
1	《基础化学》课程标准	技术基础课	是
2	《有机化学》课程标准	技术基础课	是
3	《应用数学》课程标准	公共基础课	否
4	《英语》课程标准	公共基础课	否
5	《仪器分析技术》课程标准	技术基础课	是
6	《药物化学》课程标准	技术基础课	是
7	《药事管理与法规》课程标准	技术基础课	是
8	《微生物与免疫学》课程标准	技术基础课	是
9	《药理学》课程标准	技术基础课	是
10	《药物制剂技术》课程标准	技术基础课	是
11	《GSP实施技术》课程标准	专业课	是
12	《GMP实施技术》课程标准	专业课	是
13	《药品质量管理技术》课程标准	专业课	是
14	《药物检测技术》课程标准	专业课	是
15	《药品生物检定技术》课程标准	专业课	是
16	《药品质量检测技能综合实训》课程标准	综合实训	是

高等职业教育专科药物检测技术
课程标准
(2021 年版)

目录

一、课程性质与任务	1
二、学科核心素养与课程目标	1
(一) 学科核心素养	1
(二) 课程目标	1
三、课程结构	2
四、课程内容	4
五、学业质量	9
六、课程实施	10
(一) 教学要求	10
(二) 学业水平评价	11
(三) 教材编写要求	12
(四) 课程资源开发与利用	12
(五) 教师发展	13
(六) 教学管理	14

一、课程性质与任务

《药物检测技术》是高职高专药学专业的一门工学结合的专业核心课程，理论性和实践性都很强。是药学专业必修的一门的专业核心能力课。课程目标是培养学生树立完整的药物质量、环保、安全的意识，通过本课程的学习，学生能快速适应药物检测职业岗位，达到《药物分析工国家职业标准》。

先修课程：《分析化学》、《仪器分析》、《微生物基础》《药理学》、《药事管理与法规》、《药品储存与养护》

同步课程：《药学服务技术》、《药剂学》、《GSP 实施技术》

后续课程：《顶岗实习》

二、学科核心素养与课程目标

（一）学科核心素养

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过课程学习与实践而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。高等职业教育专科阶段的药物检测技术学科核心素养主要包括职场能力展示、和自主学习完善两个方面。它们既明显区别，又相互联系、相互促进，构成有机的整体。

1. 职场能力展示

职场能力展示指学生在模拟职场情境中，能够检测学生对药品监管相关法律法规、检验检测技术理论和实验室质量管理体系文件掌握程度，同时实践操作技能能更好的展现学生专业技术技能水平和工作形象。职场能力展示不仅加强了学生的沟通交流，营造了比、学、赶、超的良好氛围，同时也激发了学生学技术、练本领、比技能的热情，掀起了学生钻研业务，提升检验能力的热潮，为今后从事检测工作的有序开展积累了宝贵的经验。

2. 自主学习完善

自主学习完善指学生基于药物检测技术学习特点，能够做好自我管理，养成良好的自主学习习惯，多渠道获取学习资源，自主、有效地开展学习，形成终身学习的意识和能力。自主学习完善构成本学科核心素养的发展条件。

（二）课程目标

（一）总体目标

本课程主要是使学生树立较强的质量观念和意识，在教学中充分发挥学生的主体地位，依托校内校外的实训设施和条件，以各工作任务的特点为依据，结合学生的实际情况，科学合理设计、运用灵活多样的教学方法，形成既能激发学生学习兴趣，又能培养、提高学生实践能力的教学氛围，实现学中做，做中学。

（二）具体目标

1. 知识目标

- (1) 掌握药物质量检测、药品质量标准、《中国药典》基本内容；
- (2) 掌握物理常数、紫外可见分光光度法、高效液相色谱法基本理论及其在药物检测中的应用；
- (3) 掌握取样、鉴别、检查、含量测定及制剂分析等检测指标的概念、方法与原理，代表性药物的结构特点及质量标准；
- (4) 熟悉其他法定标准及微生物限度检查的基本要求与方法。
- (5) 培养安全意识、强化职业道德及职业精神

2. 能力目标

- (1) 学会根据药物的结构、理化性质、药理作用以及生产过程进行综合分析，以常用化学基本操作、常用分析仪器操作等通用技术训练为基础，通过药物的鉴别试验、一般杂质检查、制剂常规项目检查、含量测定等专项技术的实训，掌握药物质量检测的实际操作能力；
- (2) 掌握实训中常见故障的处理及预防；
- (3) 掌握化学实验室对环境、人员、水、电、气的要求，按环保要求处理废液；
- (4) 及时处理实验室的异常事故。

3. 素质目标

树立药品质量第一的观念、环保意识、节约意识、保护动物的意识和安全意识，培养良好的职业道德和行为规范。

三、课程结构

根据高职教育的特点，依据药物质量检测的工作过程和工作任务，结合国家职业技能鉴定高级工的考核标准，本课程主要从药物检测岗位所需的知识、能力和素质要求出发，以药物检测基本知识、化学基本技术和常用分析仪器等通用技术作为铺垫，围绕“药物鉴别技术、药物杂质检查技术、药物制剂常规检查、药物含量测定方法、制剂分析方法”5个模块这条主线教学内容，以原辅料、片剂、注射剂、胶囊、软膏、栓剂等常用剂型为实训项目，将这些知识与技术应用到药物的质量检测中，形成一个完整性、逻辑性、专业技能性的教学框架。

本课程依据药学专业人才培养方案而设置。总学时 60，其中理论 30 学时；实践 30 学时，共 3 学分。内容包括药品质量标准、药物鉴别方法、药物杂质检查方法、药物含量测定方法、药物制剂常规检查、药品生物检定技术及典型药物的质量检验。由学校 and 就业(用人)单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等利益相关第三方共同参与，建立人才培养质量评价体系，全面评价学生的能力。高等职业教育专科药物检测技术课程结构如下页表 1 所示：

表 1 高等职业教育专科药物检测技术课程结构

模块	教学任务	学时		学期数	学分	对象
		理论	实践			
药物鉴别技术	结构、性质及鉴别	2	2	第 4 学期	3 学分	药学专业学生
	光谱法鉴别、色谱法鉴别	2	4			
药物杂质检查技术	药物一般杂质检查的有关知识, 计算	4	2			
	药物特殊杂质检查的有关知识	2	2			
药物制剂检查技术	片剂常规检查项目及要 求	2	8			
	装量差异、可见异物	2	2			
药物含量测定分析	酸碱滴定、氧化还原滴 定、非水滴定	4	2			
	光谱法和色谱法	4	4			
制剂分析	片剂、注射剂的鉴别、 检查、含量测定	8	4			
		30	30			

四、课程内容

高等职业教育专科药物检测技术课程内容是知识要求、技能要求、素质要求三方面组成。课程内容及要求如下表 2 所示:

表 2 课程内容及要求

模块	教学内容	知识要求	技能要求	素质要求	教学方法	教学环境

模块一 药物鉴别技术	结构、性质及鉴别	特殊官能团的鉴别	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握酚羟基、芳伯胺、酯基等的鉴别技术 2. 熟练掌握荧光现象的观察方法 3. 学会处理有毒废液 4. 规范填写药品检验原始记录及报告单 	将包括药物发展史与科学精神、家国情怀融入课程教与学	四阶段教学法、项目教学法	多媒体教室、实训中心
	光谱法鉴别、色谱法鉴别	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 UV-Vis 分光光度计的类型、结构、原理及适用范围 2. 知道 UV-Vis 分光光度计对实验室电源、温湿度的要求 3. 掌握 HPLC 色谱仪类型、结构、原理及适用范围 4. 知道 HPLC 色谱仪对实验室电源、温湿度的要求 5. 知道系统适用性试验的要求 6. 知道 HPLC 检测器的类型及适用范围 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握 UV-Vis 分光光度计的操作、参数设置、比色杯的选用及图谱处理 2. 学会配制空白溶液 3. 熟练掌握 HPLC 色谱仪的操作、参数设置、工作站的使用及图谱处理 4. 学会配制并处理流动相的比例 5. 能根据图谱结果调整流动相的比例 6. 判定结果 7. 处理实验中的异常现象 8. 规范填写药品检验原始记录及报告单 9. 会保养仪器 	培养学生实事求是的工作作风，遵纪守法，恪守职业道德，爱国，敬业，诚信，友善	项目教学法	多媒体教室、实训中心

<p>模块二</p> <p>药物杂质检查技术</p>	<p>药物一般杂质检查的有关知识</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉一般杂质检查项目 2. 掌握一般杂质检查方法 3. 中国药品检验标准操作规范对药物中一般杂质检查的要求与规定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握一般杂质检查技术，规范填写药品检验原始记录及药品检验报告书 2. 学会使用相关仪器并会配制有关试液 3. 能运用理论知识解释检测中的现象 4. 能解决检查过程中遇到的常见问题 5. 严格按照现行中国药典和中国药品检验标准操作规程要求规范操作 	<p>通过案例导入甲氨蝶呤事件，引起学生强烈的责任感和药学工作者的高度责任感</p>	<p>项目教学法</p>	<p>多媒体教室、各实训室</p>
<p>药物杂质检查技术</p>	<p>药物特殊杂质检查的有关知识</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉特殊杂质检查项目 2. 掌握特殊杂质检查方法 3. 中国药品检验标准操作规范对药物中特殊杂质检查的要求与规定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握特殊杂质检查技术，规范填写药品检验原始记录及药品检验报告书 2. 学会铺制薄层色谱板、流动相的配制以及薄层板的点样、展开操作，Rf 值的测量与计算 3. 学会紫外可见分光光度计绘制吸收曲线，比较吸收曲线及特征值 4. 严格按照现行中国药典和中国药品检验标准操作规程要求规范操作 	<p>深刻把握立德树人的内涵，把德育教育作为“第一要务”</p>	<p>项目教学法</p>	<p>多媒体教室、各实训室</p>
<p>模块三</p> <p>药物制剂</p>	<p>片剂常规检查项目及要</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握重量差异、崩解时限及溶出度概念、检查方法及结果处理方法 2. 熟悉含量均匀度概念、检查方法及结果处理方法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握重量差异、崩解时限及溶出度技术 2. 学会含量均匀度检查技术 	<p>树立药品质量与生产实践、生活健康密切相关意识</p>	<p>项目教学法、角色扮演法</p>	<p>多媒体教室、各实训室</p>

剂 检 查 技 术	装量差异、可 见异物	1. 掌握装量差异概念、检查方法及结果处理方法 2. 了解可见异物概念、检查方法及结果处理方法	1. 熟练掌握装量差异技术 2. 学会可见异物方法	培养核心价值观与伦理法律、平等尊重与学术诚信、文艺美乐与人文关怀、树立药品质量第一的观念	项目教学法、角色扮演法	
模块四 物 含 量 测 定 分 析	酸碱滴定、氧化还原滴定、非水滴定	1. 熟悉酸碱滴定、氧化还原滴定、非水滴定的原理，适用范围 2. 掌握酸碱滴定、氧化还原滴定、非水滴定指示剂的选择、滴定突跃的判断、准确滴定的条件 3. 掌握酸碱滴定、氧化还原滴定、非水滴定的注意事项	1. 会标准溶液的配制与标定 2. 掌握滴定操作技能，规范使用容量瓶、移液管、滴定管等玻璃仪器 3. 会计算相对平均偏差及含量 4. 会填写检验原始记录及报告单 5. 能处理废液 6. 能处理实验中的异常现象 7. 会处理实验后的仪器及剩余试剂 8. 会处理异常数据 9. 能贮存及管理实验数据	培养学生树立药品质量与责任担当、哲学原理与批判思维意识	项目教学法、角色扮演法	多媒体教室、各实训室

	光谱法和色谱法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 UV、HPLC 的适用范围、定量分析方法、计算及结果判断 2. 了解仪器对实验室环境的要求 3. 了解分析方法验证的要求 4. 了解不合格药品的处理方法 5. 掌握取样的份数及对天平的要求 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 TU-1901 紫外-可见分光光度计、HPLC 操作技能及注意事项 2. 会计算相对平均偏差及含量 3. 会填写检验原始记录及报告单 4. 判定结果 5. 处理实验中的异常现象 6. 会保养仪器及色谱柱 7. 会鉴别油膜、水膜 8. 会判断仪器的系统适用性试验 9. 会选用色谱柱、检测器 10. 会选用进样针并手动进样 	培养学生安全意识与操作规范、创新思维与岗位胜任等在内的思政元素	项目教学法、角色扮演法	
模块五 制剂分析	片剂、注射剂的鉴别、检查、含量测定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握片剂及注射剂的常规检查项目，赋形剂的干扰及其排除方法；制剂含量测定结果的表示方法 2. 理解片剂与注射剂分析的基本分析步骤 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 学会片剂常规检查、排除介质干扰测定药物含量并计算结果 2. 学会注射剂的常规检查、排除介质干扰测定药物含量并计算结果 	培养临床应用、科学前沿相结合，适时、适度、多路径、贯穿始终地隐性融入课程的教与学中。	项目教学法、角色扮演法	多媒体教室、各实训室

五、学业质量

本课程采用线上、线下相结合的教学模式，通过传递知识实现价值引领和能力培养，突出综合素养和专业课程教学的育人导向，使知识传授与价值观教育同频共振。在课程设计

上，从实用主义角度、行业融合角度、创新能力角度三维融合设计课程，开展教学，促进学有所用，学有所研，学有所创。

课程倡导学生自主学习与小组协作学习相结合，推进形成性评价，采用设计题、案例分析及讨论、小组展示、小组讨论、课程小论文、课外线上自学检测等多样性的评量方法构建“学-练-考-评”学习效果评价体系。

通过采用小组讨论的自主学习方式，小组成员分工合作，完成课堂展示，培养学生的自主学习能力，增强学生的团队合作意识。课上由教师随机挑选学生代表小组对各自的内容进行展示，最后由教师进行总结，然后提出开放性思考题。课后要求学生在规定的时间内完成开放性思考题，引导学生关注学科研究的热点问题，运用所学的学科知识探讨分析问题、思考问题的解决办法，进一步思考对于药学从业人员所应该承担的社会责任与职业规范，对学生的思政教育目标达成效果进行评价。

为了使小组能够有效地发挥作用，使小组成员充分意识到必须各尽其责、相互配合才能达到预期目标，课程对小组采取了几项措施：随机挑选学生代表小组发言、进行学生组内评价等，以实现“平等、公正”价值理念的引领。

对学生该部分学习情况的评价由三部分组成：课前自主学习评价：学生在规定时间内提交调查报告；课堂展示部分评价：包括学生组内评分、学生组间评分和教师评分。课后拓展思考评价：学生在规定的时间内完成思考题。这种评价体系不仅可以对学生知识学习目标的达成进行评价，也可以对其能力目标、素质目标的达成进行全面、综合地评价。高等职业教育专科学业质量水平具体要求见表 5。

表 5 高等职业教育专科学业质量水平具体要求

序号	考核项目	考核标准	分值	考核方式	成绩所占比重 (X%)
1	出勤	满勤 10 分，缺一次扣 0.5 分	100	随堂考核	10
2	项目 1	课前自主学习评价占 20%，课堂展示部分评价占 50%，课后拓展思考评价占 30%	100	随堂考核	5
3	项目 2	课前自主学习评价占 20%，课堂展示部分评价占 50%，课后拓展思考评价占 30%	100	随堂考核	5
4	项目 3	课前自主学习评价占 20%，课堂展示部分评价占 50%，课后拓展	100	随堂考核	10

		思考评价占 30%			
5	项目 4	课前自主学习评价占 20%，课堂展示部分评价占 50%，课后拓展思考评价占 30%	100	随堂考核	15
6	项目 5	课前自主学习评价占 20%，课堂展示部分评价占 50%，课后拓展思考评价占 30%	100	随堂考核	5
7	技能操作	标准操作	100	实训	50
总计	学生总成绩=出勤考核 (X%)+学习单元成绩 (X%)+期末考核评价 (X%)				100

六、课程实施

(一) 教学要求

1. 坚持立德树人，发挥课程的育人功能

高等职业教育专科课程要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。教师要充分发挥课程的育人功能，将课程内容与育人目标相融合，积极培育和践行社会主义核心价值观。教师要关注课程内容的价值取向，提炼课程思政元素，根据学科特点，合理设计教学活动，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感。

2. 落实核心素养，贯穿课程教学全过程

高等职业教育专科阶段的学科核心素养是育人价值的集中体现。教师要认真研读课程标准，深刻领会并完整把握核心素养的内涵及相互关系，将提升学生的职场核心素养贯穿于教学活动的全过程。教师要依据教学目标、围绕教学内容，设计符合学生情况的教学活动，全面促进学生学科核心素养的提升，有效促进学业目标的达成。

3. 突出职业特色，加强实践应用能力培养

教师要突出职业特色，根据课程目标与高素质技术技能人才培养的需要，强调课程内容与专业实践、职场需求的对接，创设与行业企业相近的教学情境任务，通过设计教学活动，加强学生实践应用能力的培养。教师要通过模拟职场活动，让学生体验职场环境，充分调动和发挥学生学习的积极性、主动性和创造性，在提高实践应用能力的同时，加深其对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

4. 提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变

教师要树立正确的信息化教学理念，注重现代信息技术在教学中的应用，努力实现专业教学与信息技术的深度融合，提高教学的实效。教师要充分利用媒体、网络、人工智能、大

数据、虚拟仿真等技术，依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段，利用翻转课堂、混合教学模式等构建真实、开放、交互、合作的教學环境。教师要指导学生充分利用各种信息资源，通过自主学习、合作学习和探究式学习提升学生的信息素养。

5. 尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展

学生是学习的主体，教学要以学生为主体，以学习为中心，促进学生的全面发展。教师要根据学生认知特点和能力水平组织教学，尊重生源差异和个体差异，满足学生的不同需求，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，鼓励学生开展自主学习、合作学习和探究式学习，促进学生的全面发展和个性化发展。教师要重视对学生学习方法和学习策略的指导，调动学生学习的积极性；组织多次职场模拟训练，营造职场工作氛围；指导学生参加各类技能竞赛，使之成为教学的有机组成部分。

（二）学业水平评价

学业水平评价是高等职业教育药物检测技术课程的重要组成部分，其目的是促进学习、改善教学、完善课程设计、监控学业质量。实施学业水平评价时，应注意以下三方面。

1. 基于学科核心素养开展学业水平评价

对接本课程标准中明确的学业质量水平要求，运用恰当有效的评价方法，全面、系统地收集并科学分析、处理有关学生学业表现的数据信息，通过多维度的综合分析，全面考查学生学科核心素养的达成情况。

2. 建立科学的教学评价体系

体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，将教师评价、学生互评与自我评价相结合，校内评价与校外评价相结合，形成性评价与终结性评价相结合；适当吸纳相关行业、企业和社会组织参与考核评价；完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3. 充分发挥教学评价的多重功能

发挥评价对课程教学的导向、激励、诊断、改进等作用，促进课程建设，提高学生的实践能力，特别是培养学生实践能力与未来职业相关业务的能力。根据职业教育特点，强化实践性教学环节的全过程管理与考核评价。鼓励学生获取相关职业技能等级证书，培养学生的自主学习与实践能力。

（三）教材编写要求

教材编写是高等职业教育专科课程实施的重要保障。教材编写应严格遵守《职业院校教材管理办法》等有关政策规定，须符合以下要求。

1. 坚持立德树人，突出学科核心素养

教材编写要落实立德树人根本任务，要以本课程标准为依据。教材内容要与课程任务和课程目标保持一致。教材编排应围绕药物检测技术学科核心素养展开，系统设计教材的结构

内容，将药物发展史与科学精神、家国情怀与责任担当、哲学原理与评判思维、核心价值观与伦理法律、平等尊重与学术诚信、文艺美乐与人文关怀、安全意识与操作规范、创新思维与岗位胜任等在内的思政元素与专业知识相结合，贯穿始终地隐性融入课程的教与学中。

2. 体现职业特色，遵循专业规律

教材编写要准确把握课程内容和学业质量标准，系统设计、合理安排。要体现职业特色，涵盖日常生活和职场中的各种典型案例，强调职业情境设置和职场活动设计，帮助学生掌握相关行业所需专业技能。鼓励校企合作开发教材，倡导编写新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。

3. 优化教材编写队伍，注重编写质量

教材编写人员要有坚定的政治立场，熟悉职业教育教学规律和学生身心发展特点，对本专业领域有比较深入的研究，熟悉行业发展与企业用人要求，有丰富的教学、科研和企业工作经验。要广泛吸纳学科专家、教育教学专家、具有丰富职业教育教学经验的教师以及行业、企业相关人员参与，组成结构合理的教材编写队伍，以保证教材编写的科学性与适用性，保证教材编写质量。教材整体设计要科学合理、梯度明晰，图、文、表并茂，生动活泼，形式新颖。书中的名称、名词、术语等要符合国家有关技术质量标准和规范。

（四）课程资源开发与利用

课程资源是高等职业教育专科药物检测技术课程实施的必要条件。课程资源主要包括文本资源、数字化资源、教学设备资源和特色资源。应根据本校药物检测技术课程特点，开发和利用这些资源。

1. 文本资源

文本资源是以文本形式存在的资源，《中国药典》现行版、《中国药品检验标准操作规范》，校内仪器的操作说明书、人民卫生出版社教材《药物检测技术》，还包括其他工具书、课外读物、文献资源等。教师选用文本资源应注意其政治性、实用性、职业性、时效性，及时结合最新文件更新教学观念、调整教学方式、补充教学内容。

2. 数字化资源

数字化资源的开发和利用是推动信息化教学的有力手段。教师应通过课程资源平台（《药物检测技术》教学资源库；学习通、小木虫、药圈网、丁香园等专业网站）和使用各类数字化资源（如公开课或教学比赛录像等），支持线上线下混合式教学模式，满足生源多样性及学生个性化学习的需求。高等职业教育专科学校应给予政策和经费支持，鼓励和支持专业教师开发职业教育在线精品课程以及具有校本、区域、国际化特色的课程资源，确保课程目标的实现。

3. 教学设备资源

教学设备资源是保障高等职业教育药物检测技术课程实施的基础性条件。为课程教学配备必需的设备资源（专业实训室、设备模拟软件、智慧教室等），为教师开展教育教学活动、丰富教学手段和方法、开发数字化课程资源创造必要条件。

4. 特色资源

特色资源包括行业资源、地方资源和生活资源等。行业资源主要是指行业、专业特有的资源；地方资源主要是指地方特有的资源；生活资源主要是指与学生成长相关的家庭生活、学校生活、职业生活等方面的资源。教师要根据教学内容特点，合理开发和利用这些资源，丰富学生的学习体验；同时要指导学生充分利用这些特色资源，将生活与学习有机地融合在一起。

（五）教师发展

1. 基本要求

高等职业教育专科教师应有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格，有药学类专业相关专业本科及以上学历；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力；能够有效实施药物检测技术教学，开展教学研究。

教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科教学规律，创造性地探索新的教学模式；应主动适应本课程标准的要求，适应信息化环境下药物检测技术教学发展的需要，树立终身发展的理念，制订切实可行的发展计划。

2. 专业提升

要建立高等职业教育专科专业教师定期到行业、企业实践的制度，支持教师通过培训学习获得相关职业资格证书，提升教师“双师”素质；定期对教师在教学理论、教学方法和教育技术等方面进行培训；鼓励教师申报科研课题和教学成果奖，提高教学研究能力；支持教师参加相关职业技能大赛和教学能力比赛，切实提升教师的专业化水平；支持教师参与国际交流、访学、研修等项目，拓宽视野，提高跨文化交际能力。

3. 团队建设

要重视高等职业教育专科药物检测技术教师队伍建设，优化师资队伍年龄、性别、职称与学历结构，从整体上增强药物检测技术教师队伍的实力和竞争力。本课程共有4名教师承担本课程的教学，主讲教师拥有丰富的、较为完善的知识体系，拥有实际的工作经验和相应的技能，能全面了解课程的内容，熟悉相关实训活动实施的要求和方法，并能指导其他教师进行相应的教学工作，以保障本课程教学的整体质量和效果。教学团队兼具不同等级职称和年龄的教师，有来自行业、企业的兼职教师，以提高课程实训的效果。

建立学科带头人制度，组建教师创新团队，形成教师之间相互学习的教研机制和专业发展机制，开展教师之间的合作教学与研究；吸纳行业、企业人员，建立结构合理、专兼融合的教师队伍。有条件的学校可以聘请外籍教师。

（六）教学管理

本课程标准是高等职业教育专科药物检测技术课程教学的指导性文件，是新时代高等职业教育专科学校进行课程建设、开展课程评价的依据。地方教育行政部门应负责本课程标准实施的统筹规划与管理督导，保证课程足量开设，并加强对药物检测技术课程质量的评估和管理。应加强师德师风建设，根据药物检测技术课程实施的需要提升教师素质。

学校应高度重视本课程标准的实施，加强对药物检测技术课程教学在落实立德树人、提升核心素养等方面的指导与督查，引导课程教学有效服务于学校的办学目标、专业人才培养目标和学生的个性化发展；学校应投入充足经费，及时给予政策指导与支持。

学校应规范课程教研室（组）建设，建立健全课程教学管理运行机制，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，强化对教学过程的指导和督查，确保药物检测技术课程教学达成既定教学目标。学校应加强药物检测技术课程教学的日常组织运行与管理，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、评学等教学效能评价制度。学校应加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。制定符合本校实际情况的实施方案，指导本校的药物检测技术课程教学，充分体现分类指导、因材施教的原则。

高等职业教育专科
《药理学》课程标准
(2021 年版)

目录

一、课程性质与任务	1
二、学科核心素养与课程目标	1
(一) 学科核心素养	1
(二) 课程目标	1
三、课程结构	2
四、课程内容	2
五、学业质量	6
六、课程实施	7
(一) 教学要求	7
(二) 学业水平评价	8
(三) 教材编写要求	9
(四) 课程资源开发与利用	9
(五) 教师发展	10
(六) 教学管理	11

一、课程性质与任务

《药理学》是药学类专业高等职业教育专科课程体系的有机组成部分，是药学类专业必修的一门专业基本技能课程。

《药理学》课程全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，以《解剖生理学》、《生物化学》、《微生物学基础》课程为基础，与《药物化学》、《药物制剂技术》、《药物检测技术》、《药品储存与养护技术》、《药事管理与法规》、《GSP 实施技术》、《临床医学概论》、《药学综合知识与技能》等课程相衔接，旨在使学生掌握从事药学工作必需的常用药物的药理作用、临床应用及不良反应等基本知识，基本具备介绍药品能力、合理应用药物能力和用药咨询服务能力等基本技能，为进一步学习相关岗位知识和技能、增强适应职业变化的能力和继续学习终身发展的能力奠定良好的基础。

二、学科核心素养与课程目标

（一）学科核心素养

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过课程学习与实践而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力。高等职业教育专科阶段的《药理学》学科核心素养主要包括知识目标、技能目标、素质目标和自主学习四个方面。它们既明显区别，又相互联系、相互促进，构成有机的整体。

（二）课程目标

通过药理学的理论学习和实验实训，使学生掌握各类药物的药理学作用、作用机制、临床应用、不良反应，熟悉药物分类及药物间的相互作用，了解药物药代动力学特点，为合理用药提供坚实的理论依据；也为学习药物化学、药物检测技术及其他药学岗位知识和执业药师考试以及增强继续学习和适应职业变化的能力奠定基础。

1. 知识目标

- （1）说出药物与机体的相互作用，作用规律及其影响因素。
- （2）说出常用药物的基本作用、用途、不良反应、常用制剂使用注意事项。
- （3）指出常见疾病的用药原则。

2. 能力目标（指应具有的职业能力）

- （1）能准确说出药品说明书的基本内容。
- （2）能正确介绍常用药品的作用、应用及用药注意事项。
- （3）能根据疾病正确推荐药品。
- （4）具有与人沟通、协作、协调的能力。

3. 素质目标

- （1）加强职业道德观念，全心全意为人民、为社会服务。

(2) 树立辩证唯物主义世界观、人生观。

(3) 具有热爱科学、实事求是的作风和创新意识、创新精神。

4. 自主学习目标：能够做好自我管理，养成良好的自主学习习惯，树立正确的学习观，具有明确的学习目标，能够有效规划学习时间和学习任务，运用恰当的学习策略，制订可行学习计划、多渠道选择学习资源、自主有效开展学习过程、客观评价学习效果。能根据升学、就业等需要，采取恰当的方式方法，形成终身学习的意识和能力。

三、课程结构

高等职业教育专科《药理学》课程由理论模块和技能模块组成。理论模块为药学服务职场所必需的药物知识（常用药物的药理作用、临床应用及不良反应等），是药学类专业学生必修内容，旨在奠定本阶段药理学学科核心素养的共同基础。技能模块为药学服务职场所必需的基本技能，与理论模块形成递进关系。具体内容：理论模块包括药理学概论、作用于中枢神经系统的药物、作用于传出神经系统的药物、作用于心血管系统的药物、作用于消化系统的药物、作用于呼吸系统的药物、作用于泌尿系统的药物、作用于血液及造血系统的药物、作用于内分泌系统的药物、抗过敏药物、钙磷代谢调节药物、维生素及肠外肠内营养药物、抗病原微生物药物、抗寄生虫药物、抗恶性肿瘤药物、影响免疫功能药物、生物制品、眼科疾病用药、耳鼻喉科和口腔科疾病用药、皮肤科用药；技能模块包括药品分类管理、药品说明书的解读、合理用药和用药咨询服务、药理实验技能等。

四、课程内容

高等职业教育专科药理学课程内容是药学类学科核心素养的基础，可根据不同的专业设置必修内容和自修内容。具体内容如表 1。

表 1 高等职业教育专科药理学课程内容及学习要求一览表

项目 (章节)	教学内容	知识要求	技能要求
药理学概论	绪论	1. 理解药理学的研究内容，任务及学习目的。 2. 知道药理学的发展简史。	能证明药物剂量对药物作用的影响。
	认识药效学规律	领会药物的效应及作用机制。	
	认识药动学规律	领会药物的代谢过程。	
	了解影响药物作用的因素	领会药物作用的影响因素。	

传出神经系统药物	重症肌无力的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会新斯的明治疗重症肌无力的机制、用药注意事项。 2. 理解有机磷中毒的抢救措施。 	能对胃肠绞痛进行用药指导；对重症肌无力、心脏骤停等疾病的处方进行分析
	胃肠绞痛的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会阿托品治疗胃肠绞痛的机制、用药注意事项。 2. 理解抗胆碱药的临床应用。 	
	心脏骤停的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会肾上腺素治疗心脏骤停的机制、用药注意事项。 2. 理解拟肾上腺素药的临床应用。 	
	嗜铬细胞瘤的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会酚妥拉明治疗嗜铬细胞瘤的机制、用药注意事项。 2. 理解抗肾上腺素药的临床应用。 	
中枢神经系统药物	失眠的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会地西洋治疗失眠的机制、用药注意事项。 2. 理解镇静催眠药的临床应用。 	能对失眠、慢性疼痛、感冒引起的发烧进行用药指导和相关处方分析
	癫痫的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会苯妥英钠治疗癫痫的机制、用药注意事项。 2. 理解抗癫痫药的临床应用。 	
	精神失常的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会氯丙嗪治疗精神分裂症的机制、用药注意事项。 2. 理解抗精神失常药的临床应用。 	
	疼痛的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会吗啡治疗疼痛的机制、用药注意事项。 2. 理解镇痛药的临床应用。 	
	感冒的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会解热镇痛药治疗感冒的机制、用药注意事项。 2. 理解解热镇痛药的临床应用。 	
	其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会多巴胺治疗帕金森综合征的作用、用药注意事项。 2. 理解拟多巴胺类药、中枢性抗胆碱药、中枢兴奋药、中枢抑制药的临床应用。 	
心血管系统药物	高血压的用药	领会钙拮抗药、ACEI、AT拮抗药、肾上腺素受体拮抗药、利尿药治疗高血压的机制、用药注意事项。	能对高血压、心绞痛患者处方进行合理分析
	心绞痛的用药	<ol style="list-style-type: none"> 1. 领会硝酸甘油治疗心绞痛的机制、用药注意事项。 2. 理解抗心绞痛药的临床应用 	

	心律失常的用药	理解抗心律失常药的临床应用	
	慢性心功能不全的用药	理解抗慢性心功能不全药的临床应用	
	高脂血症的用药	理解调脂药的临床应用	
内脏系统药物	水肿的用药	1. 领会利尿药治疗水肿的机制、用药注意事项。 2. 理解利尿药和脱水药的临床应用。	能对过敏、消化不良、贫血患者进行用药指导；会分析水肿、支气管哮喘、消化性溃疡患者的处方
	哮喘的用药	1. 领会哮喘的用药注意事项。 2. 理解咳嗽、祛痰的治疗。	
	过敏性皮炎的用药	理解 H ₁ 受体拮抗药的临床应用。	
	溃疡的用药	1. 领会抗溃疡药治疗溃疡的机制、用药注意事项。 2. 理解抗溃疡药的临床应用。	
	贫血及血栓的用药	1. 领会肝素、阿司匹林防治血栓的机制、用药注意事项。 2. 理解抗贫血药的临床应用。	
内分泌系统药物	炎症的用药	1. 领会糖皮质激素治疗炎症的机制、用药注意事项。 2. 理解糖皮质激素的临床应用。	能说明、糖皮质激素、抗甲亢药、抗糖尿病药的使用方法及注意事项。
	甲亢的用药	1. 领会甲亢的发病机制、用药注意事项。 2. 理解甲减的治疗。	
	糖尿病的用药	1. 领会胰岛素治疗糖尿病的机制、用药注意事项。 2. 理解降血糖药的临床应用。	
钙磷代谢调节药物	骨质疏松症的用药	理解钙磷代谢调节药物的临床应用。	
维生素和肠外肠内营养药物	维生素缺乏症的用药	理解维生素和肠外肠内营养药物的临床应用。	
抗感染药物	肺炎的用药	1. 领会肺炎的治疗药物、用药注意事项。 2. 领会抗菌药物的临床应用。	能针对常见疾病和典型症状正确推荐抗菌药物，并说明其使用方法及注意事项。
	结核病的用药	领会结核病的发病机制、注意事项。	
	疟疾的用药	理解抗疟药的临床应用。	

抗寄生虫药物	滴虫病的用药	1. 理解抗滴虫药的临床应用。 2. 理解抗血吸虫药、抗肠蠕虫药临床应用。	
抗恶性肿瘤药	肿瘤的用药	理解抗恶性肿瘤药物的临床应用。	
影响免疫功能药物	自身免疫性疾病的用药	理解免疫抑制剂、免疫增强剂的临床应用。	
生物制品	破伤风、狂犬病的用药	理解生物制品的临床应用。	
五官科用药	青光眼、鼻炎的用药	理解眼、耳鼻喉、口腔科用药的临床应用。	
皮肤科用药	皮肤癣的用药	理解皮肤科用药的临床应用。	
实验实训	药品分类管理及药品说明书的解读	药品分类管理的基本要求。	不同标识药品的管理。
		药品说明书的内容、格式。	运用药品说明书指导患者正确用药。
	合理用药与药学咨询服务	1. 合理用药的基本要求、原则。 2. 影响咨询服务的目的及要求、内容及方法。	角色扮演对常见疾病教学用药咨询。
	常用实验动物的基本操作	了解常用实验动物的基本操作要求。	常用实验动物的捉拿与固定。 实验动物的标记与给药方法。
	剂量对药物作用的影响	了解药物剂量与效应之间的规律。	学习小鼠的捉拿和腹腔注射法。 能证实剂量对药物作用的影响。
	给药途径对药物作用的影响	了解给药途径对药物作用的影响。	学习家兔的捉拿和灌胃、耳静脉注射给药。 能证明给药途径对药物作用的影响。
	肝功能状态对药物作用的影响	了解四氯化碳严重的肝损害作用。	学习肝功能损伤实验模型建立的方法。 分析肝功能状态对药物作用的影响。
	药物对家兔瞳孔的作用	领会阿托品、毛果芸香碱、毒扁豆碱、新福林对眼睛的作用	学习家兔滴眼给药方法及瞳孔的测量方法

	有机磷制度的解救	了解有机磷中毒的机理及解救措施。	观察有机磷中毒的症状。 学习有机磷中毒的解救。
	地西洋的抗惊厥作用	领会地西洋的抗惊厥作用。	学习家兔的捉拿和耳静脉注射 能证明地西洋的抗惊厥作用。
	药物的镇痛作用	领会阿司匹林、哌替啶的镇痛作用	学习扭体法镇痛实验的方法。
	硝酸甘油的扩血管作用、	领会硝酸酯类药物治疗心绞痛的机制。	能证明硝酸甘油的扩血管作用。
	药物对家兔尿量的影响	领会呋塞米、葡萄糖作用	学习尿道插管法测量尿量的方法。
	药物对凝血时间的影响	领会肝素防治血栓的机制。	能证明肝素的抗凝血作用和维生素 K 的促凝血作用。
	硫酸镁急性中毒及钙剂的解救作用	领会硫酸镁的作用。	观察硫酸镁过量中毒的症状。 学习硫酸镁中毒的解救方法。
	糖皮质激素对炎症的影响	领会糖皮质激素对炎症的影响及其抗炎作用。	学习大鼠足趾急性炎症肿胀实验模型法的建立。
	链霉素的毒性反应及其解救	领会链霉素的作用及不良反应。	观察链霉素继续中毒反应并学习其解救方法。

五、学业质量

学业质量是学生完成本课程学习的成效。高等职业教育专科《药理学》课程以学科核心素养及其表现为主要评价维度，由两部分组成。一部分为平时成绩：课堂提问、作业、出勤等组成，另一部分为学业水平测试。见下表 2。

表 2 《药理学》课程考核内容及分值比例一览表

序号	模块	考核方式	考核项目	考核标准	比例
课程成绩	平时成绩	课堂随机提问、所有作业完成情况	课堂授课所涉及的理论和实	理论以教材为准；实训结合课堂表	50%

		确性、每次上课的出勤情况	训	现及实训报告情况。	
	学业水平测试	闭卷笔答或技能	课堂授课所涉及的理论和实训	笔答以教材为主；技能参考相应考核标准。	50%

六、课程实施

(一) 教学要求

1. 坚持立德树人，发挥药理学课程的育人功能

高等职业教育专科药理学课程要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。教师要充分发挥《药理学》课程的育人功能，将课程内容与育人目标相融合，积极培育和践行社会主义核心价值观。教师要关注课程内容的价值取向，提炼课程思政元素，根据《药理学》学科特点，合理设计教学活动，引导学生拓宽国际视野、坚定文化自信，形成正确的世界观、人生观、价值观，弘扬“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的精神。

2. 落实核心素养，贯穿药理学课程教学全过程

高等职业教育专科阶段的药理学学科核心素养是药理学育人价值的集中体现。教师要认真研读课程标准，深刻领会并完整把握药理学学科核心素养的内涵及相互关系，将提升学生学科核心素养贯穿于教学活动的全过程。教师要依据教学目标、围绕教学内容，设计符合学生情况的教学活动，全面促进学生药理学学科核心素养的提升，有效促进学业目标的达成。

3. 突出职业特色，加强语言实践应用能力培养

教师要突出职业特色，根据《药理学》课程目标与高素质技术技能人才培养的需要，强调课程内容与专业实践、职场需求的对接，创设与行业企业相近的教学情境任务，通过设计情景教学活动，加强学生实践应用能力的培养。教师要通过多种常见疾病的情景，让学生体验不同药物的临床应用及“以人为本”对患者的用药咨询服务，充分调动和发挥学生学习的积极性、主动性和创造性，在提高药理学实践应用能力的同时，加深其对职业理念、职业责任和职业使命的认识与理解。

4. 提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变

教师要树立正确的信息化教学理念，注重现代信息技术在《药理学》教学中的应用，努力实现教学与信息技术的深度融合，提高教学实效。教师要充分利用媒体、网络、人工智能、大数据、虚拟仿真等技术，依托慕课、微课、云教学平台等网络教学手段，利用翻转课堂、混合教学模式等构建真实、开放、交互、合作的教学环境。教师要指导学生充分利用各种信息资源，通过自主学习、合作学习和探究式学习提升学生的信息素养。

5. 尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展

学生是学习的主体，《药理学》教学要以学生为主体，以学习为中心，促进学生的全面发展。教师要根据学生认知特点和能力水平组织教学，尊重生源差异和个体差异，满足学生的不同需求，构建适合学生个性化学习和自主学习的教学模式，鼓励学生开展自主学习、合作学习和探究式学习，促进学生的全面发展和个性化发展。教师要重视对学生学习方法和学习策略的指导，调动学生学习的积极性；组织丰富多彩的《药理学》课外活动，营造良好的学习氛围；指导学生参加校内外技能竞赛，使之成为教学的有机组成部分。

（二）学业水平评价

学业水平评价是高等职业教育专科《药理学》课程的重要组成部分，其目的是促进《药理学》学习、改善《药理学》教学、完善课程设计、监控学业质量。实施学业水平评价时，应注意以下三方面。

1. 基于学科核心素养开展学业水平评价

对接本课程标准中明确的学业质量水平要求，运用恰当有效的评价方法，全面、系统地收集并科学分析、处理有关学生学业表现的数据信息，通过多维度的综合分析，全面考查学生《药理学》学科核心素养的达成情况。

2. 建立科学的教学评价体系

体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化，将教师评价、学生互评与自我评价相结合，校内评价与校外评价相结合，形成性评价与终结性评价相结合；适当吸纳相关行业、企业和社会组织参与考核评价；完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

3. 充分发挥教学评价的多重功能

发挥评价对《药理学》教学的导向、激励、诊断、改进等作用，促进《药理学》课程建设，提高学生的实践应用能力，特别是运用药理学理论知识服务患者用药咨询工作。根据职业教育特点，强化实践性教学环节的全过程管理与考核评价。鼓励学生通过自主学习，不断积累药物知识、提高自身实践能力。

（三）教材编写要求

教材编写是高等职业教育专科《药理学》课程实施的重要保障。教材编写应严格遵守《职业院校教材管理办法》等有关政策规定，须符合以下要求。

1. 坚持立德树人，突出学科核心素养

教材编写要落实立德树人根本任务，要以本课程标准为依据。教材内容要与课程任务和课程目标保持一致，教材编排应围绕《药理学》学科核心素养展开，系统设计教材的结构内容，有机融入药物发展史、药物不良事件、相关的法律法规等，在展现人类文明成果的同

时，使学生遵守职业道德、严格药品管理的基础上利于专业知识开展药学咨询服务和合理用药工作。

2. 体现职业特色，遵循语言学习规律

教材编写要准确把握课程内容和学业质量标准，系统设计、合理安排。要体现职业特色，涵盖临床各科疾病治疗的药物，鼓励校企合作开发教材，倡导编写新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。

3. 优化教材编写队伍，注重编写质量

教材编写人员要有坚定的政治立场，熟悉职业教育教学规律和学生身心发展特点，对本专业领域有比较深入的研究，熟悉行业发展与企业用人要求，有丰富的教学、科研和企业工作经验。要广泛吸纳学科专家、教育教学专家、具有丰富职业教育教学经验的教师以及行业、企业相关人员参与，组成结构合理的教材编写队伍，以保证教材编写的科学性与适用性，保证教材编写质量。教材整体设计要科学合理、梯度明晰，图、文、表并茂，生动活泼，形式新颖。书中的名称、名词、术语等要符合国家有关技术质量标准 and 规范。

（四）课程资源开发与利用

课程资源是高等职业教育专科《药理学》课程实施的必要条件。课程资源主要包括文本资源、数字化资源、教学设备资源和特色资源。应根据本校教学条件、课程特点，开发和利用这些资源。

1. 文本资源

文本资源是以文本形式存在的资源，除教材外还包括工具书、练习册、教师用书、课外读物、文献资源等。教师选用文本资源应注意其政治性、实用性、职业性、时效性，及时结合最新知识及政策调整教学方式、更新或补充教学内容。

2. 数字化资源

数字化资源的开发和利用是推动信息化教学的有力手段。教师应通过课程资源平台获取和使用各类数字化资源（如公开课或教学比赛录像等），支持线上线下混合式教学模式，满足生源多样性及学生个性化学习的需求。高等职业教育专科学校应给予政策和经费支持，鼓励和支持教师开发职业教育在线精品课程以及具有校本、区域、国际化特色的课程资源，确保课程目标的实现。

3. 教学设备资源

教学设备资源是保障高等职业教育专科《药理学》课程实施的基础性条件。为《药理学》课程教学配备必需的设备资源（计算机、互联网、智慧教室、模拟药店等），提供相应的软件、互联网宽带访问等智慧教学环境，为教师开展教育教学活动、丰富教学手段和方法、开发数字化课程资源创造必要条件。

4. 特色资源

特色资源包括行业资源、地方资源和生活资源等。行业资源主要是指行业、专业特有的资源；地方资源主要是指地方特有的资源；生活资源主要是指与学生成长相关的家庭生活、学校生活、职业生活等方面的资源。教师要根据教学内容特点，合理开发和利用这些资源，丰富学生的学习体验；同时要指导学生充分利用这些特色资源，将生活与学习有机地融合在一起。

（五）教师发展

1. 基本要求

高等职业教育专科《药理学》教师应有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有高校教师资格，有药学类相关专业本科及以上学历；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力；能够有效实施教学，开展教学研究。

教师应主动适应高等职业教育专科发展的新形势，不断更新教育理念，主动研究高等职业教育专科教学规律，创造性地探索新的教学模式；应主动适应本课程标准的要求，适应信息化环境下教学发展的需要，树立终身发展的理念，制订切实可行的发展计划。

2. 专业提升

要建立高等职业教育专科教师定期到行业、企业实践的制度，支持教师通过培训学习获得相关职业资格证书，提升教师“双师”素质；定期对教师在教学理论、教学方法和教育技术等方面进行培训；鼓励教师申报科研课题和教学成果奖，提高教学研究能力；支持教师参加相关职业技能大赛和教学能力比赛，切实提升教师的专业化水平；支持教师参与国际交流、访学、研修等项目，拓宽视野，提高跨文化交际能力。

3. 团队建设

要重视高等职业教育专科教师队伍建设，优化师资队伍年龄、性别、职称与学历结构，从整体上增强《药理学》教师队伍的实力和竞争力。建立学科带头人制度，组建教师创新团队，形成教师之间相互学习的教研机制和专业发展机制，开展教师之间的合作教学与研究；吸纳行业、企业人员，建立结构合理、专兼融合的教师队伍。

（六）教学管理

本课程标准是高等职业教育专科《药理学》课程教学的指导性文件，是新时代高等职业教育专科学校进行课程建设、开展课程评价的依据。地方教育行政部门应负责本课程标准实施的统筹规划与管理督导，保证课程足量开设，并加强对《药理学》课程质量的评估和管理。应加强师德师风建设，根据课程实施的需要提升教师素质。

学校应高度重视本课程标准的实施，加强对《药理学》课程教学在落实立德树人、提升核心素养等方面的指导与督查，引导《药理学》课程教学有效服务于学校的办学目标、专业人才培养目标和学生的个性化发展；学校应投入充足经费，及时给予政策指导与支持。

学校应规范《药理学》课程教研室（组）建设，建立健全课程教学管理运行机制，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，强化对教学过程的指导和督查，确保《药理学》课程教学达成既定教学目标。学校应加强《药理学》课程教学的日常组织运行与管理，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、评学等教学效能评价制度。学校应加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

鉴于全国各类高等职业教育专科学校的教学资源、学生入学水平、职业方向以及所面临的社会需求等有较大差异，各校应根据本课程标准，制定符合不同影响类专业实际情况的实施方案，指导《药理学》课程教学，充分体现分类指导、因材施教的原则。