



盐城工业职业技术学院
Yancheng Polytechnic College

药品与健康学院

2021 级专业人才培养方案

2021 年 9 月

盐城工业职业技术学院

药品生产技术专业人才培养方案

专业带头人：项东升 审核人：朱驯 院长：刘德驹

制定时间：2021.7.18

一、专业名称及代码

药品生产技术（专业代码：490201）

二、入学要求

应届高中毕业生

三、修业年限

三年制专科、基本修业年限 3 年。

四、职业面向

我院药品生产技术专业是在充分进行专业人才市场需求调查、通过专家论证专业可行性分析的基础上设置的。近年来，我国医药行业的发展得到政府和行业的高度重视。同时在技术开发和科技攻关方面也给予了相应政策支持，使我国医药等行业在质量、品种、效益等方面得到很大改善，为了提高整体竞争力，使得各企业都迫切需要懂技术应用、会管理的专业技术人才。因此，对药品生产技术专业人才的需求将会是大量的、长期的和多层次的。

通过专业指导委员会专家与校内专业教师进行探讨，归纳总结出药品生产企业中的化学药品生产、生物药品生产、药物制剂生产、药品质量控制、药品经营与管理等 5 个典型工作岗位，从典型工作岗位中细分出 8 典型工作任务，经过研

讨、归纳、重组转化为学习领域的课程。

表 1 药品生产技术专业主要就业岗位及资格证书

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
490201 药品 生产技术	490102 药品 生产技术	27 (医药 制造类)	271 化学原料 药制造 276 生物药品 制造 272 化学药品 制剂	2710 化学药品制造 岗位 2760 生物药品生产 岗位 2720 药物制剂生产 岗位	药物合成工 化学检验员 (高级) DCS 操作员(高 级) 药物制剂工 购销员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

药品生产技术专业的培养目标定位为：培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业素质、实践能力和创新创业意识，掌握药物的合成工艺、质量检验等所必需的基本理论知识和操作技能，具有良好的职业素质和文化修养，面向医药卫生、医药制造等相关行业，从事医药生产合成、分离、纯化、制剂、检验、营销和生产技术管理等岗位，具有熟练技能的高素质技能型人才。

药品生产技术专业毕业生初始就业阶段可以胜任药品生产操作与维护、药品质量分析与试验等岗位，2—3年后应能够胜任药品技术管理、药品生产管理等岗位，根据本地区企业用人要求，毕业生还可向药品开发、药品销售等岗位顺利迁移。

本专业毕业生必须取得药物检验工(高级)、药物合成工(中级)、药物制剂工、医药商品购销员等职业资格证书中的二种及以上。

(二) 培养规格

1. 知识目标

专业	知识目标
药品生产技术	1、具有该专业所必需的医药应用数学、计算机应用基础、无机化学、分析化学、有机化学、物理化学等基本理论知识； 2、掌握药物化学、药物分析、药物制剂、药理、制药化工过程与设备、化学制药技术等为主的专业知识； 3、熟悉与本专业有关的药事法规、药事管理等基本知识； 4、掌握化学制药单元操作、单元反应和生产工艺原理、生产工艺路线的设计、选择与改进及本专业所必需的化学原料药生产设备的使用与维护知识。

2. 能力目标

专业	能力目标
药品生产技术	1、具备记录、收集、处理、保存各类专业技术的信息资料的能力； 2、具有较强的化学合成药物的制备能力，能正确使用和维护化学制药生产常规设备，能正确进行化学单元反应过滤、蒸馏、萃取、结晶等过程的生产操作； 3、具有准确检验药品质量的能力； 4、具有生产过程异常情况应变能力，药物生产的新方法、新设备、新工艺的应用能力。

3. 素质目标

专业	素质目标
药品生产技术	1、具备严谨的工作作风，良好的职业道德，具有再学习能力，法制意识，熟练的职业技能和创新意识。 2、树立正确的世界观、价值观和人生观，遵守公民道德，立志为发展祖国的医药事业而奋斗； 3、具有责任意识，团队意识及协作精神，良好的心理调节能力； 4、具有从事本专业工作的安全生产、环境保护等意识，自觉遵守相关的法律法规。 5、弘扬劳动精神，教育引导学生崇尚劳动、尊重劳动，懂得劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的道理。

专业	职业领域	工作岗位（群）			
		初始岗位	发展岗位	技能要求	说明

专业	职业领域	工作岗位（群）			
		初始岗位	发展岗位	技能要求	说明
药品生产 技术	化学药品生产岗位	操作工	班组长	熟悉国家关于化学制药生产、安全、环境保护等方面的法规；掌握生产工艺；具有对新产品、新工艺、新设备应用能力。	3年左右
	生物药品生产岗位	操作工	班组长	熟悉生物制药生产、安全、环境保护等方面的法规；掌握生产工艺；具有对新产品、新工艺、新设备应用能力。	3年左右
	药品质量控制岗位	质检员	质检组长	掌握化学制药单元操作、单元反应和生产工艺原理、生产工艺路线的设计、选择与改进及本专业所必需的化学原料药生产设备的使用与维护知识。	3-5年
	药物制剂生产岗位	制剂工	制剂组长	掌握药物制剂的分析、药理、制药化工过程与设备、化学制药技术等为主的专业知识	3-5年
	药品经营与管理岗位	购销员	购销经理	1、具有药品分类鉴别、储存运输、药理作用及数据处理分析等药品供应管理能力； 2、捕捉行业信息及对医药市场的预测判断能力； 3、合理运用资金的能力； 4、药品购销商选择能力； 5、商务交流与谈判、招投标操作能力。	3-5年

六、课程设置及要求

（一）公共基础课程

表2 公共基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	思想道德	通过介绍马克思主义的人生观、价值观、	根据习总书记提出的思想政治理论课建设

	修养与法律基础	道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养；结合地方文化资源，尤其是盐城“四色文化”融于课程的理论学习和实践体验，提高大学生对地方文化、人文精神、特色物产的认识和解读，厚植爱地、爱校、爱家、爱国情怀；结合学生专业特色，帮助大学生培养职业发展需要的思想道德素质和法治素质，实现高素质技术技能型人才培养目标，实现思想政治理论课立德树人目标。	需要坚持“八个相统一”原则进行重新整合教材内容，设置“世界观—人生观—价值观—道德观—法治观”4个板块15个教学专题，每个专题的安排遵循由抽象到具体、由理论到实践、由思想到行为的逻辑进路，让思政课将守正和创新结合起来。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过本课程的学习，帮助学生系统掌握马克思主义中国化的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点，以“八个相统一”为目标导向，精心设计十五个理论教学专题，同时课程教学内容立足地方，有机融合盐城“四色文化”资源，注重与社会热点和学生关注点的有机结合，丰富教学内容。
3	英语	通过本课程教学，使学生掌握一定量的英语词汇和必要的英语基础知识与技能，具备一定的听、说、读、写、译能力，能在日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养和跨文化交际意识，培养批判性思维能力，为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。	语言知识学习模块、语言能力学习模块、应用文写作及一般性话题的命题作文学习模块。以上三个教学模块主要通过实用英语听说、阅读、写作和翻译环节来实施。
4	体育	通过本课程教学，使学生掌握体育与健康的基础知识，丰富体育文化素养；熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高运动能力；在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功，具有一定的体育文化欣赏能力，建立正确的体育价值观，形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力，提高自觉维护健康的意识；提升职业专门性身体能力、工作技能和职业素养，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。	体育与健康基本知识、传统体育与保健、体质健康测试与评价、休闲娱乐体育与健身、体育鉴赏以及两项以上专项(足球、篮球、排球、气排球、乒乓球、羽毛球、武术、太极拳、跆拳道、健美操、搏击操、瑜伽、三门球、器械健身)技能。
5	形势与政策	通过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，马克思主义形势观政策观、党的	根据教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点》准确把握教学内容，每学期讲授四个专题，着重根据形势发展

		路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。	要求和学生特点有针对性地设置教学内容，及时回应学生关注的热点问题。
6	大学生心理健康教育	通过本课程教学，实践训练等，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	打开心灵之门、认识发展完善自我、学习心理、人际沟通的技巧和方法、识别调节情绪、在挫折中磨练、恋爱心理、健全人格、生命教育等。
7	军事理论	通过军训理论课教学，使大学生掌握军事基础知识，促进大学生更好的掌握基本的国防建设观念、军事思想理论、战略战术理论以及军事高技术和信息化战争发展现状，达到增强大学生国防观念、国家安全意识、忧患危机意识，强化大学生爱国主义、集体主义观念的目的。	以课堂教学形式，教授中国国防历史、现代国防建设、军事思想、国家战略环境、军事高技术、信息化战争等知识。
8	军事技能	以国防教育为主线，通过军事技能训练，让大学生掌握基本的军事实战技能，增强组织纪律观念，培养大学生顽强拼搏和集体主义的精神，养成良好的军人素养，进大学生综合素质的提高。	军事内务条令、军事纪律条令、军事队列条令、消防应急逃生技能、急救技能等。
9	劳动教育	引导学生把握劳动精神的实质和内涵，树立正确的劳动价值观，养成吃苦精神、奉献意识，培养劳动品质，掌握劳动技能，形成劳动素养。	劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规。
10	大学生职业生涯规划	激发大学生树立职业生涯规划的自主意识、正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	职业规划概述、自我认知、职业认知、职业规划步骤、规划路径、评估与调整。
11	大学生就业创业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识，熟悉职业规范，形成正确的择业和就业观，养成良好的职业道德。	专业就业形势认知、大学生择业心理调适、求职准备、就业政策与就业权益保护。
12	国家安全教育	使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
13	信息技术	使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考	基础模块：文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。 拓展模块：信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链。可根据专

		和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	业需求进行选修。
14	应用语文	通过本课程的学习，加强学生的人文素质，使学生具备良好的文学、文字素养和提升口语表达、应用写作、沟通交流、日常礼仪等职业通用能力，为学生就业和适应实际工作打下坚实的基础。	文学经典阅读与欣赏、应用写作、职业沟通、社交礼仪等。

(二) 专业课程

注释：按照相应职业岗位的能力要求，明确课程教学目标与内容。推进“课程思政”，在课程介绍中要有明确表述能够体现将思政教育融入课程。课程内容应有效对接职业院校技能大赛项目标准、创新创业大赛项目标准、“1+X”职业技能等级证书标准、行业岗位能力等。教学目标用“掌握、熟悉、了解、能、会”等词语表述。

1、专业基础课程

表 3 专业基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	制药基础化学 I	知识目标： (1) 掌握理想气体状态方程式，道尔顿分压定律的应用；掌握质量守恒定律等基本概念； (2) 掌握溶液浓度的表示方法，熟悉溶液的依数性并了解其生理意义； (3) 熟悉质量作用定律、化学平衡定律； (4) 掌握缓冲溶液的缓冲作用原理及 pH 值的有关计算，了解缓冲溶液的应用； (5) 掌握溶度积概念和溶度积规则，熟悉沉淀的生成和溶解的基本知识和计算； (6) 熟悉氧化还原平衡、能斯特方程相关计算；熟悉氧化还原的有关概念； (7) 了解微观粒子的波粒二象性；熟悉四个量子数的意义及其取值。熟悉原子的电子层结构与元素周期表、元素性质之间的关系； (8) 掌握价键理论和杂化轨道理论，并能运用上述理论判断分子的空间	绪论 物质及其变化 分散体系 化学反应速率和化学平衡 酸碱平衡与沉淀溶解平衡 氧化还原反应和电化学基础 原子结构和元素周期律 分子结构 配位化合物 醋酸电离常数的测定 缓冲溶液的配制与 pH 值测定 废铝制备氢氧化铝 粗食盐的提纯和精制 硫酸亚铁铵的制备

		<p>构型；</p> <p>(9)掌握配合物的概念、组成、命名和配合物中的价键理论；</p> <p>(10)了解一些重要元素及其化合物的组成、性质及离子鉴定等有关知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1)独立进行溶解、过滤、蒸发、结晶等基本实验操作；</p> <p>(2)掌握分析天平、离心机等实验仪器的使用；</p> <p>(3)根据实验要求，通过文献查阅设计出合理的实验方案，独立完成实验设计；</p> <p>(4)描述实验现象，正确、规范地完成实验记录。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1)感受并认同化学在社会发展和科学研究中的积极作用，保持和增强对化学现象的好奇心和探究欲，发展学习化学的兴趣，形成一套行之有效的学习方法；</p> <p>(2)关注与化学有关的社会问题，逐步树立珍惜资源、爱护环境、合理使用化学物质的观念；</p> <p>(3)发扬善于合作、勤于思考、严谨求实、勇于创新和实践的科学精神；</p> <p>(4)热爱化学，热爱本专业，学习态度认真，树立为民族振兴、为社会的进步、为医药学事业的发展学习化学的志向。</p>	
2	<p style="text-align: center;">制药基础化学 II</p>	<p>知识目标：</p> <p>通过理论知识教学，掌握各类有机化合物的性质、立体异构、有机合成等有机化学基础理论和基本知识，在教学内容选择上本着基础知识以“必需、够用”为度，在教学方法上注重学生自主学习能力的培养，加强应用能力和创新意识培养为原则，构建合理的教学体系。淡化过深的反应机理，强化与实际的联系。</p> <p>能力目标：</p> <p>通过实践技能教学，使学生把理论</p>	<p>第一模块 有机化学概述</p> <p>第二模块 各类有机化合物</p> <p>第三模块 立体异构</p> <p>第四模块 有机合成</p> <p>实验第一模块 认知实践模块</p> <p>实验第二模块 理论与实践结合模块</p>

		<p>和实践结合起来。实践教学以基本技能为主，以培养学生的创新思维、创新能力为目标的实践课程体系。以严谨的课堂训练为主，培养学生的基本技能。基础训练主要有蒸馏、分馏、减压蒸馏、重结晶、萃取等。还要加强相关实验理论安全意识环境意识的培养。改革训练环节，更新实验内容。将传统的有机实验整合为认知实践、理论与实践结合、岗位实践三大模块。对学生基本技能的训练、分析解决问题的能力、创新思维能力、处理化学突发事件的处理能力等方面……。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 具有主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度和思想意识；</p> <p>(2) 具有理论联系实际，严谨认真、实事求是的科学态度；</p> <p>(3) 具备辩证思维能力和创新精神；</p> <p>(4) 培养良好的职业道德和正确的思维方式；</p> <p>(5) 培养创新意识和解决实际问题的能力。</p>	
--	--	--	--

2、专业核心课程

表 4 专业核心课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	制药分析技术 I	<p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握分析工作中有关误差和数据处理的基本概念，理论和方法，并能初步处理实验数据；</p> <p>(2) 以误差为主线，掌握四大滴定的基本原理、有关化学平衡处理方法及四大滴定相互间的联系，掌握各类滴定操作方法及结果计算。同时掌握重量分析法的基本原理及分析方法；</p> <p>(3) 掌握分光光度法的基本原理，了解仪器的主要部件及其工作原理。掌握分光光度法定性和定量方法；</p> <p>(4) 了解分析化学中复杂样品常用的分离与富集方法；</p> <p>(5) 具备样品分析过程中有效数字</p>	<p>1、定量分析的误差</p> <p>2、有效数字及其运算 有效数字及位数；数字修约规则；有效数字的运算规则</p> <p>3、分析数据处理与报告 离群值的舍弃、结果处理与报告。</p> <p>4、滴定分析基本操作</p> <p>5、分组进行盐酸、氢氧化钠标准溶液的配制与标定，混合碱的测定</p> <p>6、分组进行硝酸银标准溶液的配制与标定；水溶液中氯离子的测定</p> <p>7、分组进行高锰酸钾标准溶液的配制与标定、工业双氧水含量测定</p> <p>8、分组进行 EDTA 标准溶液的配制与标定、自来水硬度的测定</p>

		<p>记录、判断和运算的能力;初步具备复杂样品中获取有效信息和大量分析数据处理的能力。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 通过本课程的学习,使学生熟练地掌握常用的化学分析的操作技能,和一定的化学分析的基本理论;</p> <p>(2) 能够正确的使用和选择分析中常用的化学试剂, 熟练制备和应用常见的标准溶液。</p> <p>(3) 能够根据具体产品检测任务要求, 查阅标准方法, 设计分析过程, 完成分析操作, 准确处理数据, 编写检验报告, 验证数据的可靠性。</p> <p>(4) 为后续课程的学习、毕业校外实习以及未来在检验岗位工作打下良好基础。</p> <p>素质目标:</p> <p>(1) 以学生为主体, 关注学生在教学过程中的参与、体验、与获得, 关注学生的个性发展, 注重学生在本课程学习过程中的知识获取能力和专业技能水平的锻炼与提高。为学生创造出充满生气的学习氛围;</p> <p>(2) 在以职业能力为核心, 专业技能训练为主导的教学思想指导下, 结合专业技术应用及教育教学的特点, 构成“核心技能分项培养, 综合专业能力集成提高”的教学模式。</p>	
2	<p>制药分析技术 II</p>	<p>知识目标:</p> <p>熟悉有关仪器的结构, 如仪器组成、重要部件、简单工作过程, 学会典型药物检测的分析条件及样品处理技术知识。记住仪器分析的灵敏、快速、准确的特点和具有广泛应用性的特点, 能够使用各方法对样品的要求与样品的处理, 并记住各方法的特点、应用范围及局限性。</p> <p>能力目标:</p> <p>能根据实际问题, 选择合适的检测方法。能熟练操作药用分析仪器用检验药物质量。能对药用分析仪器进行日常管理和维护。能合理采集数据和分析数据。</p> <p>素质目标:</p> <p>具有严谨、细致、实事求是的科学作风。树立责任意识和安全意识。养成分析工作整洁、有序、珍惜仪器设备的良好实验习惯。具有</p>	<p>1、记住化学电池、相界电位、液接电位、可逆电极、指示电极、参比电极和不对称电位等基本概念。</p> <p>2、解释 pH 值测定、电位滴定法和永停滴定法的基本原理、滴定曲线及终点确定的方法。</p> <p>3、会根据电位滴定法和永停滴定法的滴定结果计算药物的含量。</p> <p>4、会规范使用 pH 计测定药物的 pH 值、规范使用自动电位滴定仪、永停滴定仪测定药物的含量。</p> <p>5、记住光的波粒二象性光波参数的含义及能量与波长的关系。</p> <p>6、理解物质对光的吸收与发射。</p> <p>7、说出光学分析方法的分类及常见光学分析方法(紫外-可见分光光度法、原子吸收分光光度法、红外光谱法、荧光分析法等)的定义及特点。</p> <p>8、记住不同类型紫外-可见分光光度计的结构与组成。</p> <p>9、理解紫外-可见分光光度法的原理。</p> <p>10、归纳紫外-可见分光光度法实验条件的选择。</p>

		<p>分析问题、解决问题的初步能力。</p>	<p>11、理解并记住紫外-可见分光光度计的定性定量方法。 12、能正确使用紫外可见分光光度计绘制吸收曲线并选择最大吸收波长。 13、学会测定原料药吸收系数的原理和操作方法。 14、记住红外光谱仪的结构与组成。 15、解释红外吸收光谱产生的条件，分子振动频率、振动方式、振动自由度与红外光谱的关系。 16、理解红外光谱与分子结构的关系以及环境因素的关系。 17、记住重要官能团和化合物的基团频率和特征吸收峰。 18、复述红外光谱仪基本部件、特点和样品处理方法。 19、解析红外光谱图。 20、能对一般固体样品制样，会使用压片机，会操作红外光谱仪，能对简单红外光谱图进行解析。 21、记住色谱流出曲线所代表的各种技术参数的准确含义以及色谱的分类方法。 22、说明色谱分离的基本原理。 23、推断色谱分离的理论基础：速率理论和踏板理论。 24、能够用色谱流出曲线及各项参数对物质进行定性和定量。 25、概述气相色谱仪的组成系统及作用。 26、归纳气相色谱仪固定相的作用、固定液的分类、操作条件的选择。 27、列举毛细管柱的特点和类型。 28、说明气相色谱仪的常用检测器的结构、工作原理和应用。 29、记住高效液相色谱仪的基本结构、功能和特点。 30、说明高效液相色谱仪常用检测器的结构、工作原理和应用。 31、能够用高效液相色谱法对药物进行定性和定量分析。 32、体会高效液相色谱法操作要求及注意事项。</p>
3	<p>制药单元操作技术 I</p>	<p>知识目标： 1) 明确制药单元操作的任务和作用，掌握制药单元操作的基本原理； 2) 掌握制药单元操作的计算方法； 3) 熟悉制药单元操作典型设备及相关的化工工程实用知识； 4) 了解制药单元操作基本原理在化工生产中的应用。 能力目标： 1) 能正确理解各单元操作的基本原理；了解典型设备的构造、性能和操作原理，并具备设备选型及校核的基本知识； 2) 熟悉主要制药单元操作过程及设备的基本计算方法；掌握基本计算</p>	<p>1、掌握流体静力学基本方程及其应用； 2、熟悉连续性方程、柏努利方程的物理意义，掌握其适用条件、解题要点； 3、理解两种流型的比较和工程处理方法； 4、掌握流动阻力的计算及管路计算。 5、掌握离心泵的工作原理、结构； 6、掌握离心式风机的工作原理、结构； 7、了解其他液体输送机械的工作原理、结构； 8、了解其他气体输送机械的工作原理、结构。 9、掌握非均相物系的概念、特点； 10、掌握重力沉降分离的原理、典型设备及其结构； 11、掌握离心沉降分离的原理、典型设备及其结构； 12、掌握常用的过滤分离设备及其结构。</p>

		<p>公式的物理意义、意义方法和适用范围；具有查阅和使用常用工程计算图表、手册、资料的能力；</p> <p>3) 熟悉常见制药单元操作要领；具有选择适宜操作条件、探索强化过程途径和提高设备效能的初步能力；具有运用工程技术观点分析和解决制药单元操作一般问题的初步能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>1) 具有良好的职业道德、科学态度和创新意识；</p> <p>2) 具有良好的协调能力、表达能力和团队合作精神；</p> <p>3) 具有独立获取一定信息的能力；</p> <p>4) 具有扎实的基础理论知识、专业知识和较强的实际动手操作能力。</p>	<p>13、理解热传导的基本定律；</p> <p>14、掌握平壁和圆筒的定常热传导的计算；</p> <p>15、掌握传热速率方程、热量衡算方程、总传热系数、平均温差的计算；</p> <p>16、了解工业传热常用设备、结构特点；</p> <p>17、根据传热计算的结构，掌握传热设备的选型。</p> <p>18、熟知蒸发器及主要附属设备的结构；</p> <p>19、熟知蒸发操作的基本原理、流程；</p> <p>20、熟知影响蒸发器生产强度的因素和提高蒸发生产能力的方法；</p> <p>21、熟知蒸发操作的节能措施</p>
4	<p style="text-align: center;">制药单元操作技术II</p>	<p>知识目标：</p> <p>(1) 了解企业一线单元操作运行，能够根据实际情况，从基础管理和技术管理两方面进行规划，最大限度地掌握操作，具备化工操作的初步能力。</p> <p>(2) 了解企业生产一线设备管理制度和设备保养规范，掌握相关工艺设备的日常维护与保养的常识，能遵守职业规范，具备计划、组织、实施数控设备维护和保养的初步能力。</p> <p>(3) 重视本课程与其他课程之间的联系，能综合运用有关的知识、技能与方法分析和解决工程问题。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 经历各种科学探究过程，进一步理解科学探究的意义，学习科学探究的基本方法，提高科学探究能力。</p> <p>(2) 在学习过程中，学会运用观察、实验、查阅资料等多种手段获取信息，并运用比较、分类、归纳、概括等方法对信息进行加工。</p> <p>(3) 能对自己的学习过程进行计划、反思、评价和调控，提高自主学习的能力。</p> <p>(4) 通过理论知识和实践活动相结合的一体化学习过程，深入了解理论和实践之间的相互关系。</p> <p>(5) 通过让学生参加实践活动，尝试经过思考发表自己的见解，尝试运用技术知识和研究方法解决一些工程实践问题。</p>	<p>1、能正确理解各单元操作的基本原理；了解典型设备的构造、性能和操作原理，并具有设备选型及较核的基本知识。</p> <p>2、熟悉主要单元操作过程及设备的基本计算方法；掌握基本计算公式的物理意义、应用方法和适用范围；具有查阅和使用常用工程计算图表、手册、资料的能力。</p> <p>3、熟悉常见化工单元操作要领。</p> <p>4、具有选择适宜操作条件、探索强化过程途径和提高设备效能的初步能力；具有运用工程技术观点分析和解决化工单元操作中一般问题的初步能力。</p>

		<p>素质目标：</p> <p>(1) 能领略本领域科技发展的过程，激发对科学技术探究的好奇心与求知欲，能体验技术改革的艰辛与喜悦。</p> <p>(2) 有参与科技活动的热情，有将科学知识应用于生活和生产实践的意识，勇于探究各种工程问题。</p> <p>(3) 具有敢于坚持真理、勇于创新 and 实事求是的科学态度和科学精神，</p> <p>(4) 有主动与他人合作的精神，有将自己的见解与他人交流的愿望，敢于坚持正确观点，勇于修正错误，具有团队精神。</p>	
5	药物合成技术	<p>能力目标：</p> <p>通过完成药物合成项目，学生能运用药物合成理论知识，根据实际操作标准，使学生具有运用药物合成知识分析和解决实际问题的能力；具有一定药物合成路线设计能力；具有药物合成过程的工艺操作与控制能力；能够按照 GMP 相关要求熟练的完成药物制备的项目；具有利用各种工具获取信息知识的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>使学生熟悉利用卤化、烷基化、酰化、缩合、氧化、还原等方法制备药物的基本原理，及其在生产中的应用；掌握常用药物合成中反应物结构、反应条件、反应方向、反应产物之间的关系；能够分析其各种影响因素对产品的影响，正确选择原料、试剂、反应条件和控制方法；掌握常用的药物合成反应实验操作方法，以及典型药品制备、分析方法，设备清理、维护方法；了解典型化学原料药、医药中间体生产过程所涉及的工艺、设备、操作规程等现场知识和操作技能，以及制药企业管理方式、安全生产、环保要求等行业规范。</p> <p>素质目标：</p> <p>使学生具备严谨的工作作风，良好的职业道德，扎实的团队意识，具有再学习能力，创新意识和创新精神。</p> <p>其它目标：达到机合成中级工要求。</p>	<p>项目一 甲基苯乙基醚的制备</p> <p>项目二 阿司匹林的制备</p> <p>项目三 三氯叔丁醇的制备</p> <p>项目四 烟酸的制备</p> <p>项目五 3-氯-4-氟苯胺的制备</p> <p>项目六 邻硝基乙酰苯胺的制备</p> <p>项目七 苯甲酰苯胺的制备</p>
6	DCS 识用与操作	<p>知识目标：</p> <p>掌握仪表操作与校准、DCS 系</p>	<p>单元一 DCS 知识简介</p> <p>单元二 绪论</p>

		<p>统操作及工艺参数控制、简单自动控制系统的比较与设计、MCGS 组态的实施等知识；掌握典型仪表的结构、工作原理、流程图符号、规格型号的编写等知识；掌握典型生产过程控制方案、工艺流程、工作原理以及在生产过程中的应用知识；掌握实训安全知识、5S 管理知识等。</p> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够读懂、并能规范地绘制典型带控制点的工艺流程图 2. 能熟练使用、维修、调试常用检测仪表。 3. 能够根据要求，合理选用常用的温度、压力、流量和物位检测仪表。 4. 能对仪表的常见故障作合理分析，并加以排除。 5. 能够根据典型带控制点的工艺流程图，熟练操作 DCS 系统。 6. 能够熟练设计简单控制系统。 7. 能熟练使用组态软件。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 严格遵守本岗位操作规程； 2. 安全用电，正确防火、防爆、防毒； 3. 与其它工序操作人员协调，解决生产中的问题； 4. 具备一定的创新意识，良好的沟通能力及团队协作能力； 5. 出现故障迅速作出反应，如不能解决及时汇报或报修； 6. 具备较强的责任心及职业道德； 7. 具有良好的自学能力及可持续发展能力； 	<p>单元三 仪表的选型、使用与校准 单元四 简单控制系统的分析与控制 单元五 带控制点的工艺流程图的识读 单元六 典型 DCS 技术仿真操作实训</p>
--	--	--	--

(三) 专业方向拓展课程

表 5 专业方向拓展课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药物分析技术	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握药典的基本组成与正确使用； 2. 掌握典型药物的鉴别、检查和含量测定的基本规律与基本方法； 3. 掌握从药物的结构分析出发，运用化学的、物理化学的以及其他必 	<p>第一章 绪论 第二章 药物的杂质检查 第三章 分析样品前处理 第四章 巴比妥类药物的分析</p>

		<p>要的技术与方法进行质量控制的基本方法与原理。</p> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握化学药物制剂分析的特点与基本方法，生化药物和中药制剂质量分析的一般规律与主要方法； 2. 熟悉药品质量标准制订的基本原则、内容与方法； 3. 对药品质量控制中的现代分析方法与技术有所了解； 4. 学会自学，善于独立思考，既重视药品质量分析的基础理论知识的学习，也重视基本实验技能的严谨训练，同时加强创新能力的基本素质培养。 <p>素质目标：</p> <p>学生自主学习能力、实践能力、科学精神、协作精神的培养。主张以研究性学习、基于问题的学习等方法开展自主学习，使学生不仅学到必备的专业知识，更要学会学习的方法，为终身学习打下坚实的基础。同时，作为操作性极强的一门课程，教学过程中以理论-实践一体化的教学模式为指导，充分应用多媒体教学技术，强化学生实践操作技能的培养，并且在教学中培养学生认真、细致、一丝不苟、实事求是的科学态度和团结协作的团队精神。</p>	<p>第五章 芳酸类药物的分析</p> <p>第六章 胺类药物的分析</p> <p>第七章 杂环类药物的分析</p> <p>第八章 生物碱类药物的分析</p> <p>第九章 抗菌药物的分析</p> <p>第十章 维生素类药物的分析</p> <p>第十一章 甾体激素类药物的分析</p>
2	<p>制药企业管理与GMP</p>	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能按药品生产质量管理规范要求编制操作岗位品生产管理文件及正确执行规范标准。 2. 熟悉 GMP 规范所有规范要求。 3. 掌握药品生产机构组成、岗位人员的配备和人员岗位职责要求；培训要求。 4. 熟悉 GMP 规范对硬件中厂房、设施、设备、原料要求和管理技术。 5. 掌握各种药品品种和剂型的药品生产洁净厂房空气洁净度级别要求和技术参数。 6. 掌握风险控制的理论方法。 	<p>第一章 绪论</p> <p>第二章 质量管理</p> <p>第三章 机构与人员管理</p> <p>第四章 厂房与设施管理</p> <p>第五章 设备管理</p> <p>第六章 物料与产品管理</p> <p>第七章 确认与验证管理</p> <p>第八章 生产管理</p> <p>第九章 质量控制与质量保证</p> <p>第十章 委托生产与委托检验管理</p> <p>第十一章 产品销售与召回管理</p> <p>第十二章 GMP 认证</p>

		<p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉 GMP 规范对硬件中厂房、设施、设备、原料要求和管理技术。 2. 掌握药品生产的软件即管理标准、技术标准和操作规程（SOP）的要求，熟悉药品生产管理的过程管理要求和质量管理要求要求。能根据 GMP 规范要求及文件要求进行管理和操作，并能正确真实记录生产过程及工作结果。 3. 能根据 GMP 规范要求审核原料、产品及生产过程管理管理文件。 4. 能根据 GMP 规范要求及文件要求进行药品质量管理和操作，并能正确真实记录生产过程及工作结果。 5. 能按照预防偏差和纠正偏差的方法、风险控制方法、变更验证的方法解决生产中的问题。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉药品销售的规范要求，熟悉药品召回要求；熟悉药品的投诉和不良反应报告的工作程序和处理方法。 2. 结合国家的药品生产的法律法规，能设计和组织生产、质量管理的文件系统的编制、修订和变更，并能审核文件。 	
3	DCS 控制技能训练与考级	<p>知识目标： 掌握仪表操作与校准、DCS 系统操作及工艺参数控制、简单自动控制系统的比较 与设计、MCGS 组态的实施等知识；掌握典型仪表的结构、工作原理、流程图符号、规格型号的编写等知识；掌握典型生产过程控制方案、工艺流程、工作原理以及在生产过程中的应用知识；掌握实训安全知识、5S 管理知识等。</p> <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够读懂、并能规范地绘制典型带控制点的工艺流程图； 2. 能熟练使用、维修、调试常用检测仪表； 3. 能够根据要求，合理选用常用的温度、压力、流量和物位检测仪表； 4. 能对仪表的常见故障作合理分析，并加以排除； 	<ol style="list-style-type: none"> 1、仿真操作一：离心泵冷态开车 2、仿真操作二：间歇釜反应釜冷态开车 3、仿真操作二：精馏塔冷态开车

		<p>5. 能够根据典型带控制点的工艺流程图，熟练操作 DCS 系统；</p> <p>6. 能够熟练设计简单控制系统；</p> <p>7. 能熟练使用组态软件。</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 严格遵守本岗位操作规程；</p> <p>2. 安全用电，正确防火、防爆、防毒；</p> <p>3. 与其它工序操作人员协调，解决生产中的问题；</p> <p>4. 具备一定的创新意识，良好的沟通能力及团队协作能力；</p> <p>5. 出现故障迅速作出反应，如不能解决及时汇报或报修；</p> <p>6. 具备较强的责任心及职业道德；</p> <p>7. 具有良好的自学能力及可持续发展能力。</p>	
4	<p>毕业设计（项目开发及优化）</p>	<p>能力目标：</p> <p>1 综合运用知识的能力，能将所学的知识和技能用于毕业论文中，有一定的发现问题、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>2 文献检索和应用的能力，能独立检索文献资料，并能恰当运用；</p> <p>3 设计（实验）和计算的能力，能理论联系实际，进行试验方案的确定、仪器设备的选择使用、安装、调试及实验数据的测试、采集与分析，能运用科学的研究方法，对工程实验问题进行分析、设计（实验）和计算。</p> <p>知识目标：</p> <p>1 外文应用的能力，运用一门外语阅读、翻译本专业外文技术资料；</p> <p>2 计算机应用的能力，能熟练使用设计中用到的部分应用软件或根据题目要求完成相应的软件设计及调试；</p> <p>3 撰写设计说明书或论文的能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>1 创新能力，鼓励提出新的见解，工作中有创新意识，对前人的工作有改进或突破；</p> <p>2 加强学生优秀思想品格的培养，树立正确的设计思想和严谨的、科学的工作作风。</p>	<p>1. 毕业论文的选题，应符合培养目标，保证达到本专业毕业论文的基本要求。</p> <p>2. 由指导教师向学生下达毕业论文任务书，布置明确的任务、达到的目标、专题、工作中的难点、成果形式等。</p> <p>3. 查阅检索有关资料，要求学生了解题目的详细要求，国内外发展状况及趋势，确定题目的目的、意义、重点以及难点，具体的解决方法及步骤，指定工作计划安排，并提交开题报告。</p> <p>4. 根据指导教师审查通过的开题报告，有计划、有步骤地安排项目实施。主要包括毕业论文的撰写、指导教师对论文的审阅工作、设计成果的验收等。</p>

七、教学进程总体安排

(一)教学进程安排表 (另附模板)

2021级药品生产技术专业教学进程安排表																	
课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
公共基础课	必修	23000A1001	思想道德修养与法律基础	考试	48	42	6	4	3	3							马克思主义学院
	必修	23000A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	考查	64	56	8	4	4		4						马克思主义学院
	必修	35000A1030	英语1	考试	48	48		4	3	3							公共基础部
	必修	35000A1031	英语2	考查	80	80		4	5		5						公共基础部
	必修	36000A1001/36000A1002/36000A1003/36000A1004	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5				体育部
	必修	23000A1003/23000A1004/23000A1005/23000A1006/23000A1007	形势与政策6-1、6-2、6-3、6-4、6-5、6-6	考查	48	40	8	2	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16		马克思主义学院
	必修	35000A1005	大学生心理健康教育	考查	32	32		2	2		2						公共基础部
	必修	35000A1006	军事理论	考查	36	36		2	2	2							公共基础部
	必修	35000A1007	军事技能	考查	112		112		2	2							人武部
	必修	35000A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1		1						各二级学院
	必修	35000A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1							公共基础部
	必修	35000A1010	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1					1			各二级学院
	必修	35000A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1							公共基础部
	必修	34000A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4		4						信息学院
	必修	35000A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2							公共基础部
		小计			736	470	266	36	38	15.67	17.67	1.67	1.67	1.16	0.16		
综合素质拓展课	限选	35000A1015/35000A1016/35000A1017/35000A1018/35000A1019/35000A1020	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史8门课限选2门	考查	64	64		2	4		2	2					公共基础部
	任选	35000A1015	化工综合实践	考试	48	24	24	4	3					3			药健学院
	任选	35000A1013	创业实践管理	考查	16		16	2	1					1			各二级学院
	任选	35000A1014	创新方法训练	考查	16		16	2	1				1				各二级学院
			小计		136	80	56	10	9	0	2	2	1	4			
专业基础课程	必修	20251A2011	高等数学	考试	48	32	16	4	3	3							公共基础部
	必修	20251A2002	制药识图与CAD	考查	64	32	32	4	4			4					药健学院
	必修	20251A2006	化工安全技术	考试	32	16	16	2	2				2				药健学院
	必修	20251A2005	制药基础化学 I	考试	80	64	16	6	5	5							药健学院
	必修	20251A2007	制药基础化学 II	考试	80	48	32	5	5		5						药健学院
	必修	20251A2003	药物化学	考查	48	36	12	3	3			3					药健学院
	必修	20251A2010	药物合成技术	考试	64	32	32	4	4					4			药健学院
	必修	20251A2004	DCS识用与操作(电仪及自控)	考试	80	48	32	5	5			5					药健学院
	必修	20251A2008	药物制剂技术	考试	48	32	16	3	3					3			药健学院
	必修	20251A4002	药理学	考查	32	24	8	2	2				2				药健学院
必修	20251A2009	制药企业管理与GMP	考查	32	16	16	2	2					2			药健学院	
		小计		608	380	228	40	36	8	5	12	4	9				
专业核心课程	必修	20251A3001	制药分析技术 I	考试	64	32	32	4	4		4						药健学院
	必修	20251A3002	制药分析技术 II	考试	64	32	32	4				4					药健学院
	必修	20251A3003	制药单元操作技术 I	考试	64	32	32	4	4			4					药健学院
	必修	20251A3004	制药单元操作技术 II	考试	64	32	32	4	4				4				药健学院
	必修	20251A3005	制药工程技术	考试	64	48	16	4	4				4				药健学院
	必修	20251A3006	药物分析技术	考试	64	32	32	4	4				4				药健学院
			小计		384	208	176	24	20		4	8	12				
专业方向拓展课程	限选	20251A4003	天然药物化学	考查	32	24	8	2	2			2					药健学院
	限选	20251A4013	新药研究进展	考查	32	24	8	3	2					2			药健学院
	限选	20251A4014	生物制药技术	考查	32	24	8	3	2					2			药健学院
	限选	20251A4004	药物信息检测技术	考查	32	24	8	2	2				2				药健学院
	限选	20251A4015	制药专业英语	考查	32	24	8	3	2					2			药健学院
	限选	20251A4016	环境保护与清洁生产	考查	32	24	8	2	2				2				药健学院
		小计		128	96	32	15	8			4	4					
专业实践课	必修	20251A4009	制药小试操作及中试	考查	24		24	24	1		1						药健学院
	必修	20251A4005	制药车间工艺设备设计与安装	考查	48		48	24	2			2					药健学院
	必修	20251A4011	药物制剂技术技能训练	考查	24		24	24	1				1				药健学院
	必修	20251A4008	药物分析工技能训练与考核	考查	24		24				1						药健学院
	必修	20251A4007	药物合成技能训练与考核	考查	24		24					1					药健学院
	必修	20251A4006	DCS技能训练与考核	考查	24		24					1					药健学院
	必修	20251A4020	专创融合实践课程	考查	64		64	24	4					4			各二级学院
	必修	20251A4017	毕业设计(论文)	考查	144		144		6								
必修	20251A4018	毕业实习	考查	432		432		18						18			
		小计		808		808	96	32		2	2	2	5	18			
		合计		2800	1234	1566	221	143	23.67	30.67	25.67	24.67	23.16	18.16			

(二) 按整周安排的专业实习/实训/技能训练课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	考核方式	按学期分配周数					
					一	二	三	四	五	六
1	药物分析工技能训练与考核	1	24	考查		1				
2	药物合成技能训练与考核	1	24	考查			1			
3	DCS 技能训练与考核	1	24	考查			1			
4	制药小试操作及中试	1	24	考查		1				
5	制药车间工艺设备设计与安装	2	48	考查				2		
6	药物制剂技术技能训练	1	24	考查					1	
7	毕业设计（论文）	6	144	考查						6 周
8	顶岗实习	18	432	考查						18 周

(三) 各类课程学分学时分配

课程类别	学分		学时		学时分配	
	学分数	比例	学时数	比例	理论教学	实践教学
公共基础课程	35	26%	736	26%	470	266
综合素质拓展课程	8-10	4%	96	3%	64	32
专业基础课程	35	25%	608	22%	364	244
专业核心课程	24	17%	384	14%	208	176
专业方向拓展课程	12	6%	128	5%	96	32
专业实践课程	35	23%	808	31%		808
合计	149	100%	2808	100%	1242	1566

八、实施保障

(一) 师资队伍

建立一支年龄结构合理、职称分布科学、专兼结合的 12-14 人专业教学团队，其中教授 2 名、333 培养对象 1 人、六大人才人 1 人、青蓝工程 2 人，兼职中教授级高工 1 名、海归

博士 1 人、技术总工 3 人。教学团队具有丰富的企业工作经验，为开发以技能菜单、项目化等模式的专业核心课程提供支撑。

表 6 药品生产技术专业专任教师基本情况一览表¹

序号	姓名	性别	学位	职称	类型	备注	对应课程
1	朱驯	男	博士	教授	双师型	骨干教师	化学品生产技术
2	项东升	男	硕士	教授	双师型	专业带头人	基础化学 2 分析测试技术 2
3	高兆昶	男	学士	副教授	双师型	骨干教师	基础化学 2 天然药物化学
4	开启余	男	学士	副教授	双师型	骨干教师	基础化学 1 分析测试技术 1
5	周秀芹	女	学士	副教授	双师型	骨干教师	基础化学 1 分析测试技术 1
6	顾东雅	女	硕士	副教授	双师型	骨干教师	基础化学 2 化工专业英语
7	王记莲	女	硕士	讲师	双师型	骨干教师	化工原理 DCS 识用与操作
8	宋春元	男	学士	副教授	双师型	骨干教师	化工原理 化工机械
9	申宏丹	女	硕士	讲师	双师型	骨干教师	药物合成技术 药理学 药剂学

表 6 药品生产技术兼职教师基本情况一览表²

序号	姓名	性别	学位	职称	单位	对应课程
1	许仙桂	男	本科	工程师	江苏瑞科医药科技有限公司	化工安全、顶岗实习
2	吕灯勇	男	大学	高工	正大丰海医药有限公司	药品经营、GMP 管理、 毕业设计
3	孙耀华	男	本科	副教授	江苏医药职业技术学院	药理学、药物分析
4	颜廷良	男	本科	高讲	盐城技师学院	化工设备、化工机械、毕 业论文
5	王静	女	本科	副教授	江苏医药职业技术学院	药物化学、药理学、药物 分析

建立一支专兼合理的教师队伍，师生比不高于 18:1，其中高级职称教师数占比 20% 以上，教师总数中兼职、兼任教师的数量占总教师数 30% 以上，兼职、兼任教师原则上要求高级职称或有丰富实践经验的企业实践且车间一线工作不少于 5 年的技术人员。

(二) 教学设施

实践教学条件基本要求

1. 校内实训室基本要求（一个实训室一张表）

表 7 化学分析实训室

实训室名称	化学分析实训室	面积要求	120 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	烘箱	1	
2	电热套	1 0	
3	50mL 滴定管	80	
4	100ml\250ml\500ml 容量瓶	120	
5	25ml\50ml 移液管、10ml 吸量管	80 套	
6	100ml\250ml\500ml 烧杯	80 套	

表 8 紫外可见光实训室

实训室名称	紫外可见光实训室	面积要求	40 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	紫外可见光分光光度计	20	
2	25ml\50ml 移液管、10ml 吸量管	20 套	
3	25ml\50ml 容量瓶	30 套	
4	100ml\250ml\500ml 烧杯	20 套	

表 9 气相色谱分析实训室

实训室名称	气相色谱实训室	面积要求	40 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	气相色谱仪	5	
2	25ml\50ml 容量瓶	10 套	

表 10 HPLC 分析实训室

实训室名称	HPLC 实训室	面积要求	40 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	HPLC 仪	4	
2	25ml\50ml 容量瓶	10 套	

表 11 有机合成实训室

实训室名称	有机合成实训室	面积要求	120 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	26” 标准玻璃磨口仪器	40 套	
2	恒温电动搅拌仪	20 台	
3	电动搅拌器	10 台	
4	烘箱	1 台	
5	通风柜	2 台	

表 12 D C S 模拟实训室

实训室名称	D C S 模拟实训室	面积要求	60 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	电脑	60 台	
2	D C S 实训软件	60 套	
3	路由器	2 台	

表 13 药物营销模拟实训室

实训室名称	D C S 模拟实训室	面积要求	60 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	电脑	60 台	

2	药物营销实训软件	60套	
3	路由器	2台	

表 14 GMP 模拟实训室

实训室名称	GMP 模拟实训室	面积要求	60 平方米
序号	核心设备	数量要求	备注
1	电脑	60 台	
2	GMP 实训软件	60 套	
3	路由器	2 台	

2. 校外实习基地基本要求（合作深度包括深度合作型、紧密合作型、一般合作型三个等级，各等级标准参照校外实践教学基地建设标准。）

表 15 药品生产技术专业校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途 ¹⁰	合作深度要求
1	正大丰海制药有限公司实训基地	正大丰海制药有限公司	认识实习、生产性实训	一般合作型
2	江苏瑞科医药科技有限公司实训基地	江苏瑞科医药科技有限公司	生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
3	正大天晴有限公司实训基地	正大天晴有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
4	扬子江药业集团有限公司实训基地	扬子江药业集团有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
5	江苏天宇检测有限公司实训基地	江苏天宇检测有限公司	顶岗实习	紧密合作型
6	江苏恒瑞医药科技有限公司实训基地	江苏恒瑞医药科技有限公司	顶岗实习	紧密合作型

注 10：指认识实习、生产性实训、顶岗实习等。

对教室，校内、校外实习实训基地等提出有关要求。

（三）教学资源

教材类型包括国家、省高职高专规划教材、精品教材、重点教材、行业部委统编教材、自编教材等。

表 16 药品生产技术专业教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
----	------	------	-----	----	------

1	连锁药店运营管理	高职高专规划教材	化学工业出版社	邓冬梅	2015/7/1
2	药物制剂技术	高职高专规划教材	化学工业出版社	于广华, 毛小明	2012/4/1
3	药物合成技术	高职高专规划教材	化学工业出版社	李丽娟	2015/8/1
4	制药企业管理与GMP实施	高职高专规划教材	化学工业出版社	杨永杰	2017/1/1
5	新药发现与开发	高职高专规划教材	化学工业出版社	陈小平	2016/2/1
11	化工DCS技术与操作	高职高专规划教材	化学工业出版社	吴健	2016/5/1
12	仪器分析	高职高专规划教材	化学工业出版社	刘金权	2018/7/1
13	化工制图	高职高专规划教材	化学工业出版社	季阳萍	2015/8/1
14	化工制图习题集	高职高专规划教材	化学工业出版社	季阳萍	2017/5/1
15	药物化学	高职高专规划教材	人民卫生出版社	葛淑兰、张彦文	2019/2/1
16	化工单元操作	高职高专规划教材	化学工业出版社	周长丽	2017/6/1
17	医药电子商务	高职高专规划教材	中国医药科技出版社	陈玉文	2015/8/1
18	无机化学	高职高专规划教材	化学工业出版社	林俊杰	2016/6/1
19	化学与生活	高职高专规划教材	化学工业出版社	李志松	2018/9/1

表 17 专业数字化资源选用表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	学习通	http://i.chaoxing.com/base?t=1592449464006
2	爱课程	https://www.icourse163.org/university/icourse#/c
3	智慧职教	https://www.icve.com.cn/
4	尔雅网络教学平台	http://yctei.fanya.chaoxing.com/portal
5	蘑菇丁工学云实习服务平台	https://pra.gongxueyun.com/login

对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出有关要求。

（四）教学方法

“1+x”标准为主线，体现现代学徒制人才培养模式，采用岗位培养，工学交替等教学方法。以学生为中心，做中学，学中做的教学概念，在学习掌握和领会工匠精神，充分利用现代教育技术和学生岗位工作条件（药健学院）。在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、按需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求学生能力与教学资源灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等教学，以达成预期教学目标。在实训教学中鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。企业导师分别采取示范讲解、指导练习、纠正偏差和考核验收进行指导，强化了学生职业能力的培养。

教学手段应多元化，鼓励使用多媒体教学，加大录像，图片，动画等直观教学元素在多媒体课件中的使用。在有条件的情况下引入企业远程资源，组织现场教学。

组织编写现代学徒制专业课课程标准，案例汇编，试题库，课件，操作流程视频等教学资源。开放实验实训室，每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。对实施教学应采取的方法提出要求和建议。

（五）学习评价

以本行业中的“典型药品生产过程”为框架规划课程体系，使课程体系内容包括药品的整个生产和管理过程：药品的合成、分离与纯化、药物制剂、药物的分析与检验、药品的规范管理等各个环节。深入推行课程体系的改革，对专业教学体系、教学内容进行改革，并将药物合成技术、药物制剂技术、药物分析技术等考证内容课程化。开设药物合成、药物分析检测等集中实训项目及顶岗实习等工学结合实训项目，形成完善的顶岗实习管理办法，实践教学达到专业总学时的51%以上。本专业教师主编2-3部教材，争取在省级教学成果上有所突破。通过构建完善的课程体系培养学生的职业能力与有效的学习方法，为学生毕业的后续终身学习打下坚实的基础。

贯穿于“学业与职业”全过程的人才培养质量评价体系，开展社会、行业、企

业、家长、学生等多元主体评价机制在教学质量评价方面，改革学生成绩评价方式，在专业核心课程、顶岗实习等成绩评定中实行企业兼职教师和专业教师共同评价学习效果的机制，使考核评价方式与课程目标相配套；每学期开展学生评教、督导评教、教师评学等工作，对教学质量进行科学评价。

在毕业生跟踪调查方面，开展由行业、企业、学生家长和学生等参与的毕业生培养质量评价，定期向就业单位开展问卷调查，委托麦克斯等第三方机构对本专业的毕业生进行调查分析，每年发布本专业人才培养质量报告。

（六）质量管理

建立规范的教学管理制度，教学中实践学分制管理，学生必须按照要求修完规定的学分才能毕业。充分发挥学生学习的积极性与主动性，给学生创造足够的灵活度和空间，并在教学安排，课程设置，考试考核与评价模式考试等方面积极探索与之相适应的管理模式。

建立了《教学质量保障体系“四评、两查、一考核工作方案》，四评：学生评教、教师自评、团队评教、院（系）综合考评；两查：检查任课教师上课情况，检查教师教案的编写情况和教学进度计划的执行情况；认真执行听课和教学检查制度，定期开展学生评教（网上）和教师评学等。

九、毕业要求

表 18 药品生产技术专业课程模块学分

课程模块	最高学分	最低学分	备注
公共基础课程	38	34	
综合素质拓展课程	6	6	
专业基础课程	36	36	
专业核心课程	24	24	
专业方向拓展课程	8	68	
专业实践课程	33	33	
合计	152	146	

1、本专业实践课程 33 学分，占总学分 152 学分的 22%；实践课时 1274 占总课时 2380 的 54%（剔除网络课程等）。

2、本专业毕业生须最低修满 146 学分（满足各平台最低学分要求，同时取得素质奖励 4 学分），获得二种以上职业资格证书或 1+X 证书。

本专业毕业生须参加暑期专业社会实践在 20 天以上，奖励 1 学分，暑期专业社会实践成绩由班主任评定。

十、建议与说明

药品生产技术专业毕业生可在校期间参加南京工业大学应用化工专业、江南大学制药技术专业、盐城工学院化学制药专业、盐城师范学院化学制药专业等进行“专套本”、“专接本”等本科学习，也可在毕业时参加江苏省“专转本”统一考试进行相应本科校学习深造。

附件：2021 级药品生产技术专业教学进程安排表

2021级药品生产技术专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注	
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六			
公共基础课	必修	23000A1001	思想道德修养与法律基础	考试	48	42	6	4	3	3							马克思主义学院	
	必修	23000A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系	考查	64	56	8	4	4		4						马克思主义学院	
	必修	35000A1030	英语1	考试	48	48		4	3	3							公共基础部	
	必修	35000A1031	英语2	考查	80	80		4	5		5						公共基础部	
	必修	36000A1001/36000A1002/36000A1003/36000A1004	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5				体育部	
	必修	23000A1003/23000A1004/23000A1005/23000A1006/23000A1007	形势与政策6-1、6-2、6-3、6-4、6-5、6-6	考查	48	40	8	2	1	0.17	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16		马克思主义学院	
	必修	35000A1005	大学生心理健康教育	考查	32	32		2	2		2						公共基础部	
	必修	35000A1006	军事理论	考查	36	36		2	2	2							公共基础部	
	必修	35000A1007	军事技能	考查	112		112		2	2							人武部	
	必修	35000A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1		1						各二级学院	
	必修	35000A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1							公共基础部	
	必修	35000A1010	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1					1			各二级学院	
	必修	35000A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1							公共基础部	
	必修	34000A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4		4						信息学院	
必修	35000A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2							公共基础部		
		小计			736	470	266	36	38	15.67	17.67	1.67	1.67	1.16	0.16			
综合素质拓展课	限选	35000A1015/35000A1016/35000A1017/35000A1018/35000A1019/35000A1020	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史8门课限选2门	考查	64	64		2	4		2	2					公共基础部	
	任选	35000A1015	化工综合实践	考试	48	24	24	4	3					3			药健学院	
	任选	35000A1013	创业实践管理	考查	16		16	2	1					1			各二级学院	
	任选	35000A1014	创新方法训练	考查	16		16	2	1				1				各二级学院	
			小计		136	80	56	10	9	0	2	2	1	4				
	专业基础课程	必修	20251A2011	高等数学	考试	48	32	16	4	3	3							公共基础部
必修		20251A2002	制药识图与CAD	考查	64	32	32	4	4			4					药健学院	
必修		20251A2006	化工安全技术	考试	32	16	16	2	2			2					药健学院	
必修		20251A2005	制药基础化学 I	考试	80	64	16	6	5	5							药健学院	
必修		20251A2007	制药基础化学 II	考试	80	48	32	5	5		5						药健学院	
必修		20251A2003	药物化学	考查	48	36	12	3	3			3					药健学院	
必修		20251A2010	药物合成技术	考试	64	32	32	4	4					4			药健学院	
必修		20251A2004	DCS识用与操作(电仪及自控)	考试	80	48	32	5	5			5					药健学院	
必修		20251A2008	药物制剂技术	考试	48	32	16	3	3						3		药健学院	
必修		20251A4002	药理学	考查	32	24	8	2	2				2				药健学院	
必修	20251A2009	制药企业管理与GMP	考查	32	16	16	2	2						2		药健学院		
		小计		608	380	228	40	36	8	5	12	4	9					
专业核心课程	必修	20251A3001	制药分析技术 I	考试	64	32	32	4	4		4						药健学院	
	必修	20251A3002	制药分析技术 II	考试	64	32	32	4	4			4					药健学院	
	必修	20251A3003	制药单元操作技术 I	考试	64	32	32	4	4			4					药健学院	
	必修	20251A3004	制药单元操作技术 II	考试	64	32	32	4	4				4				药健学院	
	必修	20251A3005	制药工程技术	考试	64	48	16	4	4				4				药健学院	
	必修	20251A3006	药物分析技术	考试	64	32	32	4	4				4				药健学院	
			小计		384	208	176	24	20		4	8	12					
专业方向拓展课程	限选	20251A4003	天然药物化学	考查	32	24	8	2	2			2					药健学院	三选二
	限选	20251A4013	新药研究进展	考查	32	24	8	3	2					2			药健学院	三选二
	限选	20251A4014	生物制药技术	考查	32	24	8	3	2					2			药健学院	三选二
	限选	20251A4004	药物信息检测技术	考查	32	24	8	2	2			2					药健学院	三选二

盐城工业职业技术学院

药物制剂技术专业人才培养方案

专业带头人：朱驯

审核人：朱驯

院长：刘德驹

制定时间：2021年9月

一、专业名称及代码

药物制剂技术（专业代码：490203）

二、入学要求

应届高中毕业生、中职毕业生等

三、学制与学历

三年制专科，修业年限3年。

四、职业范围及岗位技能分析

在对扬子江药业、正大天晴等制药行业相关企业进行深入调研的基础上，校企共同开展药物制剂职业岗位职业能力分析。根据调研，药物制剂技术专业主要岗位有药物制剂生产岗位、制药设备维护与保养岗位、药品质量检测岗位、药品营销岗位、西药药剂员等。

职业领域	工作岗位（群）			
	初始岗位	发展岗位	技能要求	说明
药物制剂生产岗位	操作工	班组长	1.能熟练阅读各剂型的工艺规程； 2.能够熟练操作常见剂型的生产设备，并能排除常见故障； 3.能够按照各剂型的工艺规程，组织典型产品的生产；能够进行工艺参数控制和进行质量控制，生产出合格产品； 4.能从理论上解释生产和生活中常见的药物制剂实际问题； 5.能根据药物的特性和剂型要求，设计合理的工艺路线，并进	3年左右

			行质量评价。	
制药设备维护与保养岗位	操作工	班组长	<ol style="list-style-type: none"> 1.能正确辨认制药设备的各组成部分； 2.能规范操作制药设备； 3.能对制药设备进行日常保养与维护； 4.能判断并排除制药设备的常见故障； 5.培养认真做事，细心负责的态度； 6.树立良好的职业道德。 	3-5年
药品质量检测岗位	质检员	质检组长	<ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确操作常用分析仪器设备； 2.具有药品质量检测的相关能力； 3.具有药品生产过程在线质量控制和管理能力。 	3-5年
药品营销岗位	销售员	销售经理	<ol style="list-style-type: none"> 1.具有良好的组织能力、人际交往与沟通能力； 2.具有较强的团队精神和协作精神； 3.具有较强的口头和书面表达能力； 4.具有搜集医药市场信息的能力； 5.初步具有制定药品营销计划、完成推广、销售药品的能力； 6.具有销售数据处理能力； 7.具有处理客户异议、促进产品成交的能力； 8.具有与社会主义市场经济相适应的创业精神、立业能力； 9.具有良好的心理素质和克服困难的能力； 10.具有自我管理约束的能力； 11.具备药品质量管理的能力； 12.具备提供药学服务的能力。 	3-5年
西药药剂员	药剂员	药剂师	<ol style="list-style-type: none"> 1.能在执业药师指导下正确进行审方、调配、复核和发药； 2.能进行药品的入库验收、分类摆放、管理与发放； 3.能按照有关规定管理麻醉药品、精神药品、毒性药品、放射 	5年

			性药品等； 4.能看懂药品批准文号、注册商标、生产批号、有效期、标签等规定标识； 5.能对药品进行日常养护和保管。	
--	--	--	---	--

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具备良好的职业素质，德、智、体、美、劳等全面发展，掌握本专业必需的基本理论知识与实践技能，具有较强药物制剂、分析检测、药物化学等实验操作能力，具备较强的药物制剂生产现场操作与组织管理能力，具备一定的药品技术与开发、产品营销能力，能够在药品生产、研究与开发、药品经营与管理等相关单位的第一线从事生产操作、分析检测、技术与质量管理、技术开发与产品营销等工作的高端技能型人才。

(二) 培养规格

1. 知识目标

专业	知识目标
药物制剂技术	1、了解本专业高技能专门人才所必需的军事理论知识、思想道德修养与相关法律基础、心理健康和创业与就业知识； 2、熟悉本专业所必需的公共英语知识、专业英语知识及应用文写作； 3、掌握药物制剂安全生产、药厂空气洁净技术、制药用水及各种制剂生产知识； 4、熟悉计算机应用的基础知识； 5、掌握本专业所必需的药用基础化学、实用医药基础、药用微生物知识； 6、掌握与本专业相关的药品营销知识； 7、掌握本专业所必需的制药机械识图、制药过程设备及药物制剂设备维护与保养知识； 8、掌握与本专业相关的药物质量控制与管理知识； 9、熟悉基本的医疗器械、中药鉴定、药用辅料、药品生物检定技术、GSP、工业废水处理、企业管理及药品包装等基本知识。

2. 能力目标

专业	能力目标
药物制剂技术	1、专业能力 具有药物制剂的生产能力；具有药品质量分析和控制能力；具有药物制剂设备日常保养与维护、常见故障判断与排除的能力；具有常用检验仪器的使用与维护能力；具有安全生产能力；具有药品营销能力；具有 GMP 认证申报材料的准备能力；能利用本专业理论和技能对岗位工作过程中常见问题分析、解决能力，查阅

	<p>专业技术资料的能力。</p> <p>2、方法能力</p> <p>①具有自我评价能力。</p> <p>②具备熟练使用计算机查阅资料、获取信息的能力。</p> <p>③具有对各类医药企事业相关单位的各类信息进行收集、整理、分析、总结的能力。</p> <p>④具有获取及应用本专业新设备、新技术、新工艺等信息来适应新的、变化着的环境的能力。</p> <p>⑤具有良好的心理素质和克服困难的能力。</p> <p>⑥能够根据职业认知合理规划职业生涯，具备创新能力和可持续发展的能力。</p> <p>3、社会能力</p> <p>具有良好的思想政治素质，较强的法律意识和责任意识；良好的职业品格和严谨的行为规范；较强的团队精神和协作精神；良好的心理素质和克服困难的能力及坚韧不拔的毅力；较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；熟练使用计算机获取信息，交流沟通能力；具有初步的外语交流能力，可借助工具书阅读外文资料。</p>
--	---

3. 素质目标（可以里含有方法能力和社会能力要求）

专业	素质目标
药物制剂技术	<p>1、基本素质</p> <p>思想道德素质：学生思想政治素质过硬，树立正确的政治方向；具有坚定的政治信念；自觉遵守国家法律和校规校纪；爱护环境，讲究卫生，文明礼貌；为人正直，诚实守信。</p> <p>科学文化素质：学生具有较高的人文素质、科学的认知理念与认知方法；实事求是的工作作风；爱好广泛，情趣高雅，有较高的文化修养。</p> <p>身体心理素质：提高学生的身体和心理素质，确立切合实际的生活目标和个人发展目标，能正确地对待现实生活，主动适应现实环境；有正常的人际关系和团队精神；能正确处理好男女之间的友谊、爱情关系；自强、自立、自爱；有正确的审美观与价值观；积极参加体育锻炼和学校组织的各种文化体育活动，达到大学生体质健康合格标准。</p> <p>2、职业素质</p> <p>职业道德：增强学生的诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法意识，不谋私利、公道正派、廉洁自律、坚持原则。</p> <p>职业行为：培养学生吃苦耐劳、文明生产、热爱集体、团结协作的精神,增强学生创新意识、实践能力和择业就业能力。</p>

六、课程设置及要求

说明与人才培养目标相适应，按照就业岗位（群）的工作项目及典型工作任务，以职业活动为导向、以职业能力培养为主线、结合国家专业标准要求进行整体设计，学生在校学习期间需要完成的主要专业课程。

（一）公共基础课程

序号	课程名称	教学目标	教学内容
----	------	------	------

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	思想道德修养与法律基础	通过介绍马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养；结合地方文化资源，尤其是盐城“四色文化”融于课程的理论学习和实践体验，提高大学生对地方文化、人文精神、特色物产的认识和解读，厚植爱地、爱校、爱家、爱国情怀；结合学生专业特色，帮助大学生培养职业发展需要的思想道德素质和法治素质，实现高素质技术技能型人才培养目标，实现思想政治理论课立德树人目标。	根据习总书记提出的思想政治理论课建设要坚持“八个相统一”原则进行重新整合教材内容，设置“世界观—人生观—价值观—道德观—法治观”4个板块15个教学专题，每个专题的安排遵循由抽象到具体、由理论到实践、由思想到行为的逻辑进阶，让思政课将守正和创新结合起来。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过本课程的学习，帮助学生系统掌握马克思主义中国化的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以习近平新时代中国特色社会主义思想为重点，以“八个相统一”为目标导向，精心设计十五个理论教学专题，同时课程教学内容立足地方，有机融合盐城“四色文化”资源，注重与社会热点和学生关注点的有机结合，丰富教学内容。
3	英语	通过本课程教学，使学生掌握一定量的英语词汇和必要的英语基础知识与技能，具备一定的听、说、读、写、译能力，能在日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养和跨文化交际意识，培养批判性思维能力，为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。	语言知识学习模块、语言能力学习模块、应用文写作及一般性话题的命题作文学习模块。以上三个教学模块主要通过实用英语听说、阅读、写作和翻译环节来实施。
4	体育	通过本课程教学，使学生掌握体育与健康的基础知识，丰富体育文化素养；熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高运动能力；在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功，具有一定的体育文化欣赏能力，建立正确的体育价值观，形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力，提高自觉维护健康的意识；提升职业专门性身体能力、工作技能和职业素养，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。	体育与健康基本知识、传统体育与保健、体质健康测试与评价、休闲娱乐体育与健身、体育鉴赏以及两项以上专项(足球、篮球、排球、气排球、乒乓球、羽毛球、武术、太极拳、跆拳道、健美操、搏击操、瑜伽、三门球、器械健身)技能。

序号	课程名称	教学目标	教学内容
5	形势与政策	通过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，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。	根据教育部办公厅印发的《高校“形势与政策”课教学要点》准确把握教学内容，每学期讲授四个专题，着重根据形势发展要求和学生特点有针对性地设置教学内容，及时回应学生关注的热点问题。
6	大学生心理健康教育	通过本课程教学，实践训练等，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	打开心灵之门、认识发展完善自我、学习心理、人际沟通的技巧和方法、识别调节情绪、在挫折中磨练、恋爱心理、健全人格、生命教育等。
7	军事理论	通过军训理论课教学，使大学生掌握军事基础知识，促进大学生更好的掌握基本的国防建设观念、军事思想理论、战略战术理论以及军事高技术和信息化战争发展现状，达到增强大学生国防观念、国家安全意识、忧患危机意识，强化大学生爱国主义、集体主义观念的目的。	以课堂教学形式，教授中国国防历史、现代国防建设、军事思想、国家战略环境、军事高技术、信息化战争等知识。
8	军事技能	以国防教育为主线，通过军事技能训练，让大学生掌握基本的军事实战技能，增强组织纪律观念，培养大学生顽强拼搏和集体主义的精神，养成良好的军人素养，进大学生综合素质的提高。	军事内务条令、军事纪律条令、军事队列条令、消防应急逃生技能、急救技能等。
9	劳动教育	引导学生把握劳动精神的实质和内涵，树立正确的劳动价值观，养成吃苦精神、奉献意识，培养劳动品质，掌握劳动技能，形成劳动素养。	劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规。
10	大学生职业生涯规划	激发大学生树立职业生涯规划的自主意识、正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	职业规划概述、自我认知、职业认知、职业规划步骤、规划路径、评估与调整。
11	大学生就业创业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识，熟悉职业规范，形成正确的择业和就业观，养成良好的职业道德。	专业就业形势认知、大学生择业心理调适、求职准备、就业政策与就业权益保护。
12	国家安全教育	使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
13	信息技术	使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块	基础模块： 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	信息技术概述、信息素养与社会责任。 拓展模块： 信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链。可根据专业需求进行选修。
14	应用语文	通过本课程的学习，加强学生的人文素质，使学生具备良好的文学、文字素养和提升口语表达、应用写作、沟通交流、日常礼仪等职业通用能力，为学生就业和适应实际工作打下坚实的基础。	文学经典阅读与欣赏、应用写作、职业沟通、社交礼仪等。

(二) 专业课程

1、专业基础课程

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药用基础化学 I	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉实验室安全条例和各种注意事项,对于可能发生的危险有自我保护的能力,能处理常见的实验室意外情况。 2. 能够正确使用各类化学药品和器皿,严格按照要求完成实验,得到可靠结果。 3. 能够根据实验过程和结果完成实训报告,并做到信息详细,处理准确,结果可靠。 4. 能够根据给出的实验要求,独立完成简单实训并相关事宜 	物质结构, 化学热力学, 化学动力学, 化学平衡, 电解质溶液, 氧化还原反应, 配位化学, 元素化学。
2	药用基础化学 II	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备制备工艺流程及装置辅助设计能力; 2. 有机物检测基本能力; 3. 设备运行、操作、故障处理能力; 4. 整个实训过程的操作、检查、评估能力。同时使学生具备较强的动手能力、方法能力和社会能力。 - 	有机化合物和有机化学, 有机化合物的特点, 有机化合物分子式的表示方法, 共价键的键参数, 酸碱概念, 学习有机化学的目的、要求, 有机化学发展方向及其未来, 分子轨道理论, 经验式和分子式的确定。
3	制药分析技术 I	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够熟练利用分析天平、滴定管、移液管、容量瓶等滴定分析仪器对工业样品进行定量分析 2. 能够熟练进行重量分析基本操作。 3. 能够正确采集、制样并对样品进行预处理。 4. 能够规范记录测定过程中的数据, 正确计算分析结果, 并对分析结果的质量进行科学的评价。 5. 能够根据分析检测任务, 通过查阅国家标准或行业标准等资料设计分析方案, 得到分析结果。 	化学分析技术课前准备知识、滴定分析操作基本知识、酸碱滴定分析、络合滴定分析、氧化还原分析、沉淀滴定分析、重量分析技术
4	制药分析技术 II	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握电化学、紫外、红外、气相、液相、薄层色谱等方法的基本原理、仪器的基本构造; 2. 掌握仪器分析在药品质量检测方面的应用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仪器分析绪论 2. 电位分析法 3. 光谱分析 4. 色谱分析

5	实用医药基础	<p>1. 知识目标</p> <p>①熟知人体的基本结构和功能；</p> <p>②知道常见疾病的概念、病因、症状。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够准备描述人体的基本结构和功能；</p> <p>②能够准备识别常见疾病。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养认真细致，为人民健康负责的工作态度；</p> <p>②培养自主学习、不断探索新的医药知识；</p> <p>③具备良好的职业道德。</p>	<p>1、常见病的临床症状、诊断、化验正常值。</p> <p>2、常见病的临床特征、发生、发展和转变规律，一般的治疗原则和用药特色。</p>
6	中医学概论	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握常用中药、中成药的功效与应用，掌握常用中药饮片的性状鉴别。</p> <p>②熟悉中医学的基本理论与思维方法，方剂学的基本知识。</p> <p>③了解中医的四诊、辨证与防治原则。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够熟练识别常用中药饮片，通过分析常用中成药处方，培养学生药品经营和管理能力。</p> <p>②学会中药和中成药审方、计价、调配、复核、发药操作技能及注意事项。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①树立药品质量观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度。</p> <p>②具有良好职业道德，科学工作态度严谨细致的专业学风。</p>	<p>1、阴阳五行、藏象经络，病因病机、防治原则等中医基本理论。</p> <p>2、临床常见 200 种中药 100 种方剂的功用等。</p>
7	高等数学	<p>1. 理解函数的概念及其表示法。</p> <p>2. 理解极限的概念、知道左、右极限的概念。</p> <p>3. 掌握极限四则运算法则。</p> <p>4. 了解极限存在准则。</p> <p>5. 了解无穷小与无穷大的概念及其相互关系。</p> <p>6. 理解函数在一点连续的概念，了解间断点类型，会判断间断点的类型。 7. 掌握其求极限的方法。知道闭区间上连续函数的性质。</p>	<p>函数；初等函数；数列的极限；函数的极限；无穷小与无穷大；极限运算法则；极限存在准则；两个重要极限；无穷小的比较；函数的连续性与间断点；连续函数的运算与初等函数的连续；闭区间上连续函数的连续</p>

2、专业核心课程

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药物化学	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握代表药物的名称、化学结构、理化性质、用途</p> <p>②熟悉常用药物的发展概况、结构类型；熟悉重要化学结构类型、构效关系；熟悉部分代表药物的合成路线；熟悉药物的结构与理化性质、</p>	<p>1 药物化学基础知识</p> <p>2 中枢神经系统药物</p> <p>3 消化系统药物</p> <p>4 解热镇痛药和非甾体抗炎药</p> <p>5 抗生素</p> <p>6 化学治疗药</p> <p>7 利尿药和合成降血糖药</p>

		<p>化学稳定性、作用特点之间的关系；</p> <p>③了解新药研究、药物新进展、药物体内代谢的基本知识。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①熟悉操作药物化学实训的基本技术、通过性质的鉴别、稳定性考察、药物合成、化学配伍禁忌等实训，培养学生的动手能力以及观察、分析和解决实际问题的能力。</p> <p>②学会应用药物的理化性质解决药物的调剂、制剂、分析检测、贮存保管及临床使用等问题。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 树立药品质量第一的观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度；</p> <p>②具有良好的职业道德和行为规范。</p>	<p>8 激素</p> <p>9 维生素</p>
2	药物制剂设备	<p>1. 掌握常见剂型的生产工艺，具有常用剂型制备及质量控制的操作技能；</p> <p>2. 熟悉常用制剂设备的基本操作，具有常用制剂设备使用与维护能力；</p> <p>3. 懂得常用仪器的使用方法，有解决药物制剂制备过程中一般性技术问题的能力。</p>	<p>高速粉碎机、三维运动混合机、摇摆式颗粒机、旋转式压片机、半自动胶囊充填机、多功能滴丸实验机、中药自动制丸机等设备的使用及维护。</p>
3	药物分析技术	<p>1. 具有药品生产过程在线质量控制和管理能力；</p> <p>2. 具有药品产品质量检测的相关知识和能力；</p> <p>3. 懂得常用分析仪器设备的使用方法；</p>	<p>1. 药物的杂质检查</p> <p>2. 巴比妥类药物的分析</p> <p>3. 芳酸类药物的分析</p> <p>4. 胺类药物的分析</p> <p>5. 杂环类药物的分析</p> <p>6. 生物碱类药物的分析</p> <p>7. 维生素类药物的分析</p> <p>8. 甾体激素类药物的分析</p>
4	药物制剂技术	<p>1、知识目标</p> <p>①掌握药物剂型的设计及药物制剂的制备、生产的理论知识和技能；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①掌握药物制剂质量控制的方法；</p> <p>②能对药物制剂的质量进行正确的评价。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养认真细致，为人民健康负责的工作态度；</p>	<p>1.液体制剂（含流变学基础、表面活性剂）</p> <p>2.灭菌制剂与无菌制剂（含药物制剂稳定性）</p> <p>3.固体制剂-1（含粉体学基础）</p> <p>4.固体制剂-2</p> <p>5.半固体制剂</p> <p>6.气雾剂、喷雾剂与粉雾剂</p> <p>7.制剂新技术</p>

		②具备良好的职业道德。	
5	DCS 识用与操作	通过任务驱动型项目教学活动，使学生掌握典型 DCS 识用与操作的基本知识和基本技能，初步形成一定的学习能力和课程实践能力，并培养学生诚实、守信、善于沟通和合作的品质，以及环保、节能和安全意识，为提高学生各专门化方向的职业能力奠定良好基础。	项目一 DCS 知识简介 项目二 自动控制系统的认识 项目三：仪表的选型、使用与校准 项目四：简单控制系统的分析与控制 项目五：带控制点的工艺流程图的识读 项目六：典型 DCS 技术仿真操作实训
6	GMP 实务	1. 了解 GMP 内涵，掌握药品生产环境要求与产品生产工艺规程编制； 2. 熟悉岗位操作规程与设备 SOP，并能初步编制相应文件；熟悉生产文件系统、管理制度，并正确填写生产记录； 3. 能够初步完成药品生产计划的制定、实施生产现场控制。	1. 质量管理 2. 机构与人员管理 3. 厂房与实施管理 4. 设备管理 5. 物料与产品管理 6. 确认与验证管理 7. 文件管理 8. 生产管理 9. 质量控制与质量保证

3、专业方向拓展课程

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药事管理与法规	<p>1、知识目标</p> <p>①知道药品研发、生产、流通、使用过程中各管理法规的相关规定、要求以及实施方法。</p> <p>②知晓 GMP、GSP、GUP、GCP 等管理规范的要害。</p> <p>③清楚药事管理各法律法规的要害。</p> <p>④知晓药品质量检验过程中的管理要求和实施办法。</p> <p>2、能力目标</p> <p>①会执行药品生产过程、药品经营过程、处方调配过程、药物研发过程的管理规范。</p> <p>②遵守药事法规，依法从事药品生产和经营。③会用 GMP 和 GSP 等知识管理的是药品生产和经营。</p> <p>3、素质目标</p> <p>①树立“依法制药、规范生产”的观念，培养严谨细致、认真负责的工作态度。</p> <p>②严格执行 GMP 管理，养成实事求是、一丝不苟的职业习惯。</p> <p>③善于沟通和合作的品质，树立环保节能质量第一和安全生产的意识。</p>	<p>1、我国药事管理体制及药事组织；</p> <p>2、药品监督管理的法律体系；</p> <p>3、药品管理法和实施条例及其他相关法律法规的主要内容；</p> <p>4、药品研制、生产、经营、使用、价格和广告等各个环节的监督管理；</p> <p>5、特殊管理药品；</p> <p>6、中药管理；</p> <p>7、药品信息管理等。</p>
2	医药市场营销学	<p>1、知识目标</p> <p>了解市场营销学相关概念、掌握经典的营销学原理与方法；了解我国医药市场营销的现状与问题；理解营销学基本理论应用于医药行业的特殊性。从而使具备医药商品营</p>	<p>1、熟悉药品市场调查方法、医药市场的分析方法、医药市场开发策略、药品市场促销策略；</p> <p>2、掌握医药企业产品的市场开发方法和思路，训练学生药品</p>

		<p>销岗位的必备知识与基本技能,掌握医药商品营销工作的一般过程与方法。</p> <p>2、能力目标 通过本课程的学习和实践,能熟练应用医药市场调查和分析的方法,分析医药市场营销环境、分析购买者行为,具备发现问题、分析问题、解决问题的能力;具有实施医药营销活动计划的能力;具有一定的医药市场营销策划的能力。</p> <p>3、素质目标 具有良好的学习态度,刻苦、勤奋学习专业知识,为从事医药营销工作打下必备的基础。具有良好的职业道德品质,形成做药就是做良心、质量第一的职业观念,具有对人民生命负责的情感,积极向上的工作态度。</p>	<p>营销实战技能。</p> <p>3、学会医药市场调查方案的拟订,信息资料的正确处理,设计调查问卷,访问面谈调查方法,撰写医药市场调查报告,进行医药市场预测等内容。</p> <p>4、熟悉医药商品市场调查的流程和技巧,培养学生根据市场调研结果能制定出适合医药商品营销策略技能。</p>
3	药品储存与养护	<p>1. 知识目标 掌握影响各类药品质量变化的因素、各类药品分类储存和养护的基本要求、药品仓库GSP管理要求,了解非药品类医药商品的储存和养护要求。</p> <p>2. 能力目标 能及时、快速、准确地进行各类医药商品地接货、验收、分拣入库、配货和出库复核等日常操作,熟练操作计算机医药商品购销存管理系统。应用所学知识和技能将那些药品仓库的在库检查和日常常规养护,能正确地对各类医药商品进行日常地存储和养护管理。培养学生在实际工作中地药品存储和养护操作地熟练技巧,使在库药品损失降到最低。</p> <p>3. 素质目标 结合药品储存和养护地特点和教学内容对学生地进行职业意识教育,自觉地根据既定地目标来支配和调节自己地行为,培养学生严谨地工作态度,吃苦耐劳、一丝不苟地工作精神和乐于奉献、创新实干精神。培养和地提高学生职场协调能力,实际工作能力和地服务意识,树立正确地择业观念。培养爱岗敬业、团结协作,竞争拼搏地优良品质。</p>	<p>1、讲授了GSP条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营等基本知识;</p> <p>2、仓储与配送管理业务环节、作业标准、信息传递与相关资源配置要求以及经营技巧。</p>
4		<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握常用药物的药理作用、作用机制、临床应用以及不良反应、禁忌症;</p> <p>②熟悉药物的理化特性与生物活性,药物在体内的变化过程以及对人体和药效的影响;</p> <p>③了解新药研制和开发、基因治疗等知识内容。</p>	<p>药理学教学必须严肃认真地根据客观科学事实和规律,阐明药理学的基本知识、基本理论和重要的最新发展,使学生获得有关各种药物作用规律与作用特点的知识,了解如何正确应用药物防治疾病,并培养学生辩证的科学思维方法,提高</p>

	药理学	<p>2. 能力目标</p> <p>①自学能力的培养：课堂讲授重点和难点，指导学生阅读教材和有关资料，培养学生自学能力和理解能力，发挥学生的学习主动性；</p> <p>②理解能力和思维能力的培养：突出讲课的层次和思路，阐述药理作用及机制，结合实际病例引导学生将理论和临床相结合，以培养学生的理解和综合分析能力；</p> <p>③专业外语：要求学生掌握药理学主要专业英文词汇和常用药名。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>及时把新理论、新知识、新技术引入到教学内容中，引导学生思考和查阅有关的文献资料。</p>	<p>及开发他们的创新能力。药理学教学是通过讲课和实习两种方式进行的，讲课要以启发为主，着重阐明药物的作用及其机制、药动学特点、主要不良反应和应用。在实习课中通过动物实验、课堂讨论等方式，加强学生对药理学基本理论的认识，培养学生的科学思维、独立分析和解决问题的能力。</p>
5	中药制剂技术	<p>1. 专业能力：通过对本门课程的课堂讲授、实验教学，使学生掌握中药常用剂型的概念、特点、制备工艺和质量要求等的基础理论、基本知识和技能；中药调剂学的理论与方法熟悉现代药剂学的有关理论，了解国内外药剂学进展概况及专用设备的基本构造和使用保养方法等内容。</p> <p>2. 方法能力：要求学生能初步掌握重要剂型的制备过程与技巧，为实际工作打好基础。培养分析问题与解决问题的能力，培养创造与创新理念，更好的适应具体工作的需求。</p> <p>3. 社会能力：能较快较好的适应中药专业在实际工作中的要求，具备一定的创新能力，团结协作，能解决实际中的具体问题，培养一定的创新精神与创业素质，具有一定的社会责任感，为医药经济的发展贡献才智。</p>	<p>1. 液体药剂</p> <p>2. 注射剂</p> <p>3. 浸出药剂</p> <p>4. 散剂、颗粒剂、胶囊剂</p> <p>5. 片剂</p> <p>6. 栓剂</p> <p>7. 膏剂</p> <p>8. 丸剂</p>
6	化验室组织管理	<p>1. 知识目标：掌握化验室的组织、分析检验系统、质量保证体系得内涵和管理原理、管理方法；</p> <p>2. 能力目标：掌握化验室建筑和设施的规划与设计、能从人员、仪器设备、试剂方面进行化验室的组建；</p> <p>3. 素质目标：具有热爱科学、实事求是的学风和创新精神；具有良好的学习态度和自学能力；具有较强的职业道德观念，具有初步辩证思维和逻辑思维的能力；</p> <p>4. 职业能力：具有组建化验室和从事化验室管理的初步能力。</p>	<p>介绍化验室组织与管理的概况、化验室组织机构与权责、化验室建筑与设施建设管理、化验室检验系统及管理、化验室质量与标准化管理、化验室检验保证体系的构建与管理、以及化验室环境与安全。</p>
7	分离与纯化技术	<p>1. 掌握药物分离纯化（药物下游生产）、实验、管理过程中常用技术的基本原理与方法；</p> <p>2. 能够看懂工艺流程，并初步学会控制工艺过程及参数；</p> <p>3. 认识常见设备，熟悉典型应用实例；</p>	<p>发酵液预处理和固液分离技术；沉淀分离技术；萃取分离技术；结晶技术；色谱分离技术</p>

		4. 具备从事药物生产的基本职业能力和素质。	
8	常用分析仪器使用与维护	1. 掌握仪器分析的使用方法。能够按照说明书对仪器全检；使用、维护。 2. 运用所学知识来解决仪器的日常保养与常见故障排除。	紫外-可见分光光度计；红外分光光度计；原子吸收分光光度计；气相色谱仪；高效液相色谱仪；电位分析仪
9	药品保管与养护	1. 熟悉 GSP 条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营等基本知识； 2. 掌握仓储与配送管理业务环节、作业标准、信息传递与相关资源配置要求以及经营技巧	GSP 条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表（另附模板）

(二) 按整周安排的专业实习/实训/技能训练课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	考核方式	按学期分配周数					
					一	二	三	四	五	六
1	药物分析技能训练	1	24	考查		1				
2	药物合成技能训练	1	24	考查			1			
3	制剂设备单元操作训练	1	24	考查				1		
4	药物制剂技术技能训练	1	24	考查					1	
5	毕业设计（论文）	6	144	考查						6 周
6	顶岗实习	18	432	考查						18 周

(三) 各类课程学分学时分配表

课程类别	学分		学时		学时分配	
	学分数	比例	学时数	比例	理论教学	实践教学
公共基础课	38	25.85%	736	27.22%	470	266
综合素质拓展课	7	4.76%	112	4.14%	80	32
专业基础课程	32	21.77%	512	18.93%	320	192
专业核心课程	24	16.33%	384	14.20%	272	112
专业方向拓展课程	18	12.24%	288	10.65%	192	96
专业实践课	28	19.05%	672	24.85%	0	672
合计	147	100%	2704	100%	1334	1370

八、实施保障

（一）师资队伍

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。

专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师主要从相关行业企业聘任，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，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。

表 1 药物制剂技术专业专任教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	类型	对应课程
1	刘德驹	男	硕士	教授	双师型	药物分析技术
2	朱驯	男	博士	教授	双师型	生物化学、药物制剂技术
3	项东升	男	硕士	教授	双师型	药物基础化学
4	申宏丹	女	硕士	讲师	双师型	药物化学、药物制剂技术
5	仓金顺	男	硕士	副教授	双师型	药物分析技术
6	王岚	女	硕士	副教授	双师型	药品经营质量管理
7	高兆昶	男	学士	副教授	双师型	药物化学
8	开启余	男	学士	副教授	双师型	药用基础化学 1 制药分析技术 1
9	朱露山	男	学士	讲师	双师型	制药识图与 CAD
10	周秀芹	女	学士	副教授	双师型	药用基础化学 1 制药分析技术 1
11	顾东雅	女	硕士	副教授	双师型	中医药学概论
12	封怀兵	男	硕士	副教授	双师型	药物制剂设备
13	赵斯梅	女	硕士	讲师	双师型	药品的储存及养护
14	王记莲	女	硕士	副教授	双师型	制药单元操作技术
15	李亮	男	硕士	讲师	双师型	微生物学
16	宋春元	男	学士	副教授	双师型	药用安全生产技术
17	陈健	男	硕士	硕士	双师型	药理学 实用医药基础
18	程卫华	男	硕士	讲师	双师型	DCS 识用与操作

19	金绍娣	女	硕士	讲师	双师型	中药制剂技术
----	-----	---	----	----	-----	--------

表2 药类专业群兼职教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	单位	对应课程
1	许仙桂	男	本科	工程师	江苏瑞科医药科技有限公司	药用安全生产技术
2	沈长柏	男	大学	高工	江苏绿叶农化有限公司	药事管理与法规
3	柏德亚	男	大学	高工	盐城森达生物化工有限公司	药用安全生产技术
4	唐树民	男	专科	高工	江苏剑牌农药有限公司	DCS 识用与控制
5	徐军	男	大专	工程师	江苏绿叶农化有限公司	制剂设备单元操作训练
6	胡金发	男	本科	工程师	盐城市华邦化工有限公司	药物制剂设备
7	刘苏	女	大专	高工、环评师	盐城市佳安咨询有限公司	制药分析测试技术
8	卞文元	男	大专	工程师	盐城市华邦化工有限公司	GMP 实物
9	孙耀华	男	本科	副教授	盐城卫生职业技术学院	药理学、药物分析
10	颜廷良	男	本科	高讲	盐城技师学院	制药车间工艺设备设计及安装
11	王静	女	本科	副教授	盐城卫生职业技术学院	药物化学、药理学、药物分析
12	蒋文斌	男	本科	副教授	盐城机电高职	制药设备单元操作

(二) 教学实施

表3 药物制剂技术专业校内实训室

序号	专业职业特定能力	实训项目	实训室	已建/新建/改造/校外基地
1	药品检测技能	1. 药物鉴别 2. 杂质检查 3. 制剂常规检查 5. 含量测定技术 6. 生物检定技术 7. 综合实训	药品分析实训室	已建

2	药物制剂技能	1. 固体制剂前处理操作技术 2. 湿法制粒技术 3. 压片 4. 胶囊充填片剂包衣 5. 滴丸剂制备 6. 中药丸剂	药物制剂实训室/药物制剂仿真实训室	已建
3	药物合成技能	干燥、回流、蒸馏、重结晶、过滤、萃取操作训练	药物合成实训室	已建
4	药物营销技能	1. 药品分类摆放实训 2. 药品销售实训 3. 药品存储保管实训 4. 药学服务实训	模拟药房	已建

表 4 药物制剂技术专业校外实习基地

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	正大丰海制药有限公司实训基地	正大丰海制药有限公司	认识实习、生产性实训	一般合作型
2	江苏瑞科医药科技有限公司实训基地	江苏瑞科医药科技有限公司	生产性实训、顶岗实习	紧密合作型
3	正大天晴有限公司实训基地	正大天晴有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
4	扬子江药业集团有限公司实训基地	扬子江药业集团有限公司	认识实习、生产性实训、顶岗实习	深度合作型
5	江苏天宇检测有限公司实训基地	江苏天宇检测有限公司	顶岗实习	紧密合作型
6	江苏恒瑞医药科技有限公司实训基地	江苏恒瑞医药科技有限公司	顶岗实习	紧密合作型

(三) 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、图书资料及数字资源等。

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，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。其中专业类图书主要包括：有关药物制剂技术、方法、规范以及实务操作类图书及文献等。

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

说明满足专业建设需要的，以利于学生自主学习为目的，内容丰富、使用便捷、更新及时的教材、图书、数字化（网络）资料等学习资源建设情况。

教材：盐城工院教务处；药品与健康学院

数字化（网络）资料：<http://210.29.208.162/elcs/portal/new/>；<http://www.cnki.net/>；《药物制剂技术》国家教学资源库

中华医学会 <http://www.cma.org.cn/>

全国药品不良反应监测网络 www.adr.gov.cn/

中国医药信息网 <http://www.cpi.gov.cn/>

丁香园 www.dxy.cn/

图书：盐城工院图书馆

（四）教学方法

以药物制剂生产“1+X”证书标准为主线，体现现代学徒制人才培养模式，采用岗位培养，工学交替等教学方法。以学生为中心，做中学，学中做的教学概念，在学习中掌握和领会工匠精神，充分利用现代教育技术和学生岗位工作条件（药健学院）。在理论教学中，基于学情分析，倡导因材施教、按需施教，能依据专业培养目标、课程教学要求学生能力与教学资源灵活运用问题教学法、案例教学法、角色扮演法等教学，以达成预期教学目标。在实训教学中鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。企业导师分别采取示范讲解、指导练习、纠正偏差和考核验收进行指导，强化了学生职业能力的培养。

教学手段应多元化，鼓励使用多媒体教学，加大录像，图片，动画等直观教学元素在多媒体课件中的使用。在有条件的情况下引入企业远程资源，组织现场

教学。

组织编写现代学徒制专业课课程标准，案例汇编，试题库，课件，操作流程视频等教学资源。开放实验实训室，每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。对实施教学应采取的方法提出要求和建议。

（五）学习评价

考核应以形成性考核为主，可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核。考核要以能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、方法能力、职业素质、团队合作等方面。专业能力从基础知识和岗位能力两方面展开，基础知识注重实践性及技能操作的说明和指导，岗位能力的评价不但要看操作的结果，更要看操作过程的规范性，以及对问题的分析和解决能力。岗位实训的评价由企业导师主导，参照行业标准进行评价。各门课程应该根据课程的特点和要求，对采取不同方式、对各个方面的考核结果，通过一定的加权系数评定课程最终成绩。

毕业前，通过技能菜单考核，并分析技能优秀的学生发学院技能鉴定书。

（六）质量管理

对专业人才培养的质量管理提出要求。

注重校企融合，岗位培训，岗位成才理念，强化实践技能的培养。构建基于工作过程的工学结合的现代学徒制人才培养模式。以职业岗位能力与素质要求明确课程目标，注重教学与生产，教学与服务的有机结合，实施工作岗位现场教学和实操指导，提升学生的职业素质与实际岗位工作能力。

建立规范的教学管理制度，教学中实践学分制管理，学生必须按照要求修完规定的学分才能毕业。应充分发挥学生学习的积极性与主动性，给学生创造足够的灵活度和空间，并在教学安排，课程设置，考试考核与评价模式考试等方面积极探索与之相适应的管理模式。

建立了《教学质量保障体系“四评、两查、一考核工作方案》，四评：学生评教、教师自评、团队评教、院（系）综合考评；两查：检查任课教师上课情况，检查教师教案的编写情况和教学进度计划的执行情况；认真执行听课和教学检查制度，定期开展学生评教（网上）和教师评学等。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

1、本专业最低修满 147 学分，满足各平台最低学分要求，同时取得素质奖励 4 学分。

2、素质奖励，指学生参加暑期专业社会实践在 20 天以上，奖励 1 学分，暑期专业社会实践成绩由班主任评定。

十、建议与说明

继续专业学习建议

本专业毕业生可在校期间参加南京工业大学应用化工专业、江南大学制药工程专业、盐城工学院药物制剂技术专业、盐城师范学院化学制药专业等进行“专套本”、“专接本”等本科学习，也可在毕业时参加江苏省“专转本”统一考试进行相应本科校学习深造。

附件 4

2021 级教学进程安排表

专业名称： 药物制剂技术

专业代码： 490203

适用年级： 21 级

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
公共基础课	必修	23000A1016	思想道德与法治	考试	48	42	6	4	3	3						马克思主义学院	
	必修	23000A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考查	64	56	8	4	4		4					马克思主义学院	
	必修	35000A1030	英语 1	考试	48	48		4	3	3						公共基础部	
	必修	35000A1031	英语 2	考查	80	80		4	5		5					公共基础部	其中 2 学分 32 课时开设网络课程。
	必修	36000A1001/36000A1	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5			体育部	

	002/36 000A10 03/360 00A100 4															
必修	23000A 1017/2 3000A1 018/23 000A10 19/230 00A102 0/2300 0A1021	形势与政 策 6-1、 6-2、6-3、 6-4、6-5、 6-6	考查	48	40	8	2	1	0.2 0	0.2 0	0.2 0	0. 20	0. 20		马克思主义学 院	第1-5学期各8 学时理论课,第 6学期8学时实 践课。
必修	35000A1 005	大学生心 理健康教育	考查	32	32		2	2		2				公共基础部	建工、智造、信 息、汽车第1 学期开设;经 贸、纺服、艺术、 药健第2学期 开设。	
必修	35000A1 006	军事理论	考查	36	36		2	2	2					公共基础部	经贸、纺服、艺 术、药健第1 学期开设;建 工、智造、信息、 汽车第2学期 开设。	

必修	35000A1007	军事技能	考查	112		112		2	2						人武部	
必修	35000A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1					1		各二级学院	任选一学期在专业实训或实习前开设,由指导老师负责考核;网络课程。
必修	35000A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1						公共基础部	第1学期开设;网络课程
必修	20000A1001	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1					1		各二级学院	
必修	35000A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1						公共基础部	第1学期开设;网络课程。
必修	34000A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4							信息学院	建工、智造、信息、汽车第1学期开设;经贸、纺服、艺术、药健第2学期开设。拓展模块可根据专业需要自行开设。

	必修	35000A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2						公共基础部	经贸、纺服、艺术、药健第1学期开设；建工、智造、信息、汽车第2学期开设。
	小计				736	470	266		38	15.7	16.7	1.7	2.70	1.20	0.00		
综合素质拓展课	限选	35000A1015/35000A1016/35000A1017/35000A1018/35000A1019/35000A1020/35000A1021/35000A1022	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史8门课限选2门	考查	64	64		2	4		2	2				公共基础部	网络课程，第2学期及第3学期各选择1门，相同课程不可重复选择。
	任选	20000A1002	创业实践管理	考查	16		16	2	1					1		各二级学院	
	任选	20253A4007	医药信息检索	考查	32	16	16	2	2					2		各二级学院	
	小计					112	80	32		7		2	2		3		
专业基础课	必修	20253A2001	实用医药基础	考试	48	32	16	4	3	3						药品与健康学院	
	必修	20253A200	药用基础	考试	64	48	16	5	4	4						药品与健康学	

	修	2	化学 I														院
	必修	20253A2004	药用基础化学 II	考试	64	48	16	4	4		4						药品与健康学院
	必修	20253A2005	制药分析技术 I	考试	64	32	32	4	4		4						药品与健康学院
	必修	20253A2007	制药分析技术 II	考试	64	32	32	4	4			4					药品与健康学院
	必修	20253A2008	微生物学	考试	48	32	16	3	3			3					药品与健康学院
	必修	20253A2010	制药识图与 CAD	考试	64	32	32	4	4			4					药品与健康学院
	必修	20253A2011	中医学概论	考试	48	32	16	3	3			3					药品与健康学院
	必修	20253A2012	高等数学	考试	48	32	16	4	3	3							药品与健康学院
	小计					512	320	192		32	10	8	14				
专业核心课	必修	20253A3001	实用药物化学	考试	64	48	16	4	4			4					药品与健康学院
	必修	20253A3002	药物制剂设备	考试	64	48	16	4	4			4					药品与健康学院
	必修	20253A3003	药物制剂技术	考试	64	48	16	4	4				4				药品与健康学院
	必修	20253A3004	DCS 识用与操作	考试	64	32	32	4	4				4				药品与健康学院
	必修	20253A3005	药物分析技术	考试	64	48	16	4	4				4				药品与健康学院

	必修	20253A300 6	GMP 实务	考试	64	48	16	6	4					4		药品与健康学院
	小计				384	272	112		24			8	12	4		
专业方向拓展课	必修	20253A400 1	药理学	考试	48	32	16	3	3				3			药品与健康学院
	必修	20253A400 2	药品安全生产技术	考试	48	32	16	3	3				3			药品与健康学院
	必修	20253A400 3	中药制剂技术	考试	48	32	16	3	3				3			药品与健康学院
	选修	20253A400 4	药事管理与法规	考试	48	32	16	4	3					3		药品与健康学院
	选修	20253A400 5	药品的储存及养护	考试	48	32	16	4	3					3		药品与健康学院
	选修	20253A400 6	药品市场营销学	考查	48	32	16	4	3					3		药品与健康学院
	小计					288	192	96		18				9	9	
专业实践课	必修	20253A400 8	药物分析技能训练	考查	24		24		1		1					药品与健康学院
	必修	20253A400 9	药物合成技能训练	考查	24		24		1			1				药品与健康学院
	必修	20253A401 1	制剂设备单元操作训练	考查	24		24		1				1			药品与健康学院
	必修	20253A401 2	药物制剂技术技能	考查	24		24		1					1		药品与健康学院

		训练														
必修	20253A401 3	毕业设计 (论文)	考查	144		144		6					6			
必修	20253A401 4	毕业实习	考查	432		432		18						18		毕业实习不少 于18周
	小计			672		672		28		1	1	1	7	18		
合计				2704	1334	1370		147	25. 7	27. 7	26. 7	24 .7	24 .2	18. 00		

盐城工业职业技术学院

药品质量与安全专业人才培养方案

专业带头人：金绍娣 审核人：朱驯

院长：刘德驹

制定时间：2021.7

一、专业名称及代码

专业名称：药品质量与安全

专业代码：490206

二、入学要求

应届高中毕业生、中职毕业生、同等学历社会人员等

三、修业年限

3年

四、职业面向

表1 药品质量与安全专业主要就业岗位及资格证书

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
食品药品与粮食大类 49	药品与医疗器械类 4902	医药制造业 (27)	药物检验员 (4-08-05-04) 化学检验员 (6-31-03-01)	药品质量检验 药品质量管理	执业药师

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应社会主义现代化建设的需要，具有良好的科学文化和人文素养、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，熟练掌握药品质量与安全专业知识和技术技能，面向药品生产领域，从事药品质量检验、药品生产过程中的质量控制、药品质量管理等相关工作的应用性、创新性、发展性的技术技能型人才。

（二）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。

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,做药就是做良心药的品质;

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).掌握与专业相关的无机化学、有机化学、药物化学、质量管理等知识;

4).掌握药物检验的基本理论和知识;

5).掌握化学药物及其制剂的鉴别、杂质检查和含量测定的原理和方法;

6).掌握电化学、紫外、红外、气相、液相、薄层色谱等方法的基本原理;

7).掌握与卫生测定、安全检测有关的药品微生物限度检查内容与技术、注射剂的无菌检查、热原、细菌内毒素、异常毒性、过敏实验、降压实验、效价测定等的基本理论;

8).熟悉实验室质量管理规范、色谱仪器维护与保养、药品保管与养护等知识;

9).了解药物制剂的检验、生物制药技术、医药企业管理等知识,了解药品研制、生产、经营与使用等各个环节。

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).具备正确使用容量分析仪器的能力；
- 4).具备正确使用各种分析检测设备的能力；
- 5).能够正确查阅中国药典；
- 6).能够根据 SOP 文件完成检测任务，正确撰写检测报告；
- 7).能够发现药品生产、经营过程中的质量问题和风险点，并提出建议等药品质量管理。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

表 2 公共基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	思想道德与法治	通过教学，重点引导学生自觉践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，尊重和維護宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德，树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观。把爱国情、强国志、报国行，自觉融入中国特色社会主义事业和实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，成为高素质技术技能型人才，争做社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和維護宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过教学，重点引导学生系统掌握马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场、观点、方法来分析和解决问题的能力，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。
3	英语	通过本课程教学，使学生掌握一定量的英语词汇和必要的英语基础知识与技能，具备一定的听、说、读、写、译能力，能在日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；同时掌握有效的	语言知识学习模块、语言能力学习模块、应用文写作及一般性话题的命题作文学习模块。以上三个教学模块主要通过实用英语听说、阅读、写作和翻译环节来实施。

		学习方法, 增强自主学习能力, 提高综合文化素养和跨文化交际意识, 培养批判性思维能力, 为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。	
4	体育	通过本课程教学, 使学生掌握体育与健康的基础知识, 丰富体育文化素养; 熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能, 能科学地进行体育锻炼, 提高运动能力; 在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功, 具有一定的体育文化欣赏能力, 建立正确的体育价值观, 形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯; 发展良好的心理品质、合作与交往能力, 提高自觉维护健康的意识; 提升职业专门性身体能力、工作技能和职业素养, 基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。	体育与健康基本知识、传统体育与保健、体质健康测试与评价、休闲娱乐体育与健身、体育鉴赏以及两项以上专项(足球、篮球、排球、气排球、乒乓球、羽毛球、武术、太极拳、跆拳道、健美操、搏击操、瑜伽、三门球、器械健身)技能。
5	形势与政策	通过教学, 帮助大学生正确认识新时代国内外形势, 深刻领会党的十八大以来党和国家事业发生的历史性变革、取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战, 及时、准确、深入推动党的理论创新成果进教材、进课堂、进学生头脑, 引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略, 牢固树立“四个意识”, 坚定“四个自信”, 培养担当民族复兴大任的时代新人。	主要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, 马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题, 帮助学生准确理解当代中国马克思主义, 深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战, 引导大学生正确认识世界和中国发展大势, 正确认识中国特色和国际比较, 正确认识时代责任和历史使命, 正确认识远大抱负和脚踏实地。
6	大学生心理健康教育	通过本课程教学, 实践训练等, 使学生明确心理健康的标准及意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识, 掌握并应用心理健康知识, 培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力, 切实提高心理素质, 促进学生全面发展。	打开心灵之门、认识发展完善自我、学习心理、人际沟通的技巧和方法、识别调节情绪、在挫折中磨练、恋爱心理、健全人格、生命教育等。
7	军事理论	通过军训理论课教学, 使大学生掌握军事基础知识, 促进大学生更好的掌握基本的国防建设观念、军事思想理论、战略战术理论以及军事高技术和信息化战争发展现状, 达到增强大学生国防观念、国家安全意识、忧患危机意识, 强化大学生爱国主义、集体主义观念的目的。	以课堂教学形式, 教授中国国防历史、现代国防建设、军事思想、国家战略环境、军事高技术、信息化战争等知识。
8	军事技能	以国防教育为主线, 通过军事技能训练, 让大学生掌握基本的军事实战技能, 增强组织纪律观念, 培养大学生顽强拼搏	军事内务条令、军事纪律条令、军事队列条令、消防应急逃生技能、急救

		和集体主义的精神，养成良好的军人素养，进大学生综合素质的提高。	技能等。
9	劳动教育	引导学生把握劳动精神的实质和内涵，树立正确的劳动价值观，养成吃苦精神、奉献精神，培养劳动品质，掌握劳动技能，形成劳动素养。	劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规。
10	大学生职业生涯规划	激发大学生树立职业生涯规划的自主意识、正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	职业规划概述、自我认知、职业认知、职业规划步骤、规划路径、评估与调整。
11	大学生就业创业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识，熟悉职业规范，形成正确的择业和就业观，养成良好的职业道德。	专业就业形势认知、大学生择业心理调适、求职准备、就业政策与就业权益保护。
12	国家安全教育	使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
13	信息技术	使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	基础模块： 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。 拓展模块： 信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链。可根据专业需求进行选修。
14	应用语文	通过本课程的学习，加强学生的人文素质，使学生具备良好的文学、文字素养和提升口语表达、应用写作、沟通交际、日常礼仪等职业通用能力，为学生就业和适应实际工作打下坚实的基础。	文学经典阅读与欣赏、应用写作、职业沟通、社交礼仪等。

(二) 专业课程

1、专业基础课程

表3 专业基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	无机化学	1. 熟悉实验室安全条例和各种注意事项,对于可能发生的危险有自我保护的能力,能处理常见的实验室意外情况。 2. 能够正确使用各类化学药品和器皿,严格	物质结构, 化学热力学, 化学动力学, 化学平衡, 电解质溶液, 氧化还原反应, 配位化学, 元素化学。

		<p>按要求完成实验，得到可靠结果。</p> <p>3. 能够根据实验过程和结果完成实训报告，并做到信息详细，处理准确，结果可靠。</p> <p>4. 能够根据给出的实验要求，独立完成简单实训并相关事宜</p>	
2	有机化学	<p>1. 具备制备工艺流程及装置辅助设计能力；</p> <p>2. 有机物检测基本能力；</p> <p>3. 设备运行、操作、故障处理能力；</p> <p>4. 整个实训过程的操作、检查、评估能力。同时使学生具备较强的动手能力、方法能力和社会能力。 -</p>	<p>有机化合物和有机化学，有机化合物的特点，有机化合物分子式的表示方法，共价键的键参数，酸碱概念，学习有机化学的目的、要求，有机化学发展方向及其未来，分子轨道理论，经验式和分子式的确定。</p>
3	化学分析技术	<p>1. 能够熟练利用分析天平、滴定管、移液管、容量瓶等滴定分析仪器对工业样品进行定量分析</p> <p>2. 能够熟练进行重量分析基本操作。</p> <p>3. 能够正确采集、制样并对样品进行预处理。</p> <p>4. 能够规范记录测定过程中的数据，正确计算分析结果，并对分析结果的质量进行科学的评价。</p> <p>5. 能够根据分析检测任务，通过查阅国家标准或行业标准等资料设计分析方案，得到分析结果。</p>	<p>化学分析技术课前准备知识、滴定分析操作基本知识、酸碱滴定分析、络合滴定分析、氧化还原分析、沉淀滴定分析、重量分析技术</p>
4	天然药物化学	<p>1. 熟练掌握天然药物化学成分提取分离的基本操作技能，能提出合理的提取分离步骤和方案。</p> <p>2. 学会化学检识和色谱法初步鉴别天然药物化学成分的基本技术。</p>	<p>天然药物化学成分的结构特点、物理化学性质、提取分离方法、主要类型化学成分的结构鉴定以及主要类型化学成分的生物合成途径等</p>
5	中药学	<p>1. 能运用中药的基本理论知识及基本技能，具有从事中药饮片和中药制剂生产的能力。</p> <p>2. 具有对常见中药进行简单的处方分析能力。</p>	<p>中药的起源和发展概况、产地、采集、炮制、配伍、用药禁忌、用量用法等基本知识</p>
6	药物化学	<p>1. 药物化学基础知识、基本理论和基本技能；</p> <p>2. 掌握药物的分类及结构类型；主要药物的结构及药理作用、制备路线、化学结构与理化性质的关系，构效关系，体内代谢与活性</p>	<p>药物的定义，药物的分类，药物化学的研究对象，药物化学的主要内容和任务，药物化学的发展简史，建国后我国药物化学的发展与成就，药物的研究与开发，</p>

		及毒副作用的关系	以及药物的质量与标准。
7	高等数学	<p>1. 理解函数的概念及其表示法。</p> <p>2. 理解极限的概念、知道左、右极限的概念。</p> <p>3. 掌握极限四则运算法则。</p> <p>4. 了解极限存在准则。</p> <p>5. 了解无穷小与无穷大的概念及其相互关系。</p> <p>6. 理解函数在一点连续的概念，了解间断点类型，会判断间断点的类型。 7. 掌握其求极限的方法。知道闭区间上连续函数的性质。</p>	<p>函数；初等函数；数列的极限；函数的极限；无穷小与无穷大；极限运算法则；极限存在准则；两个重要极限；无穷小的比较；函数的连续性与间断点；连续函数的运算与初等函数的连续；闭区间上连续函数的连续</p>

2、专业核心课程

表 4 专业核心课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	仪器分析	<p>1. 掌握电化学、紫外、红外、气相、液相、薄层色谱等方法的基本原理、仪器的基本构造；</p> <p>2. 掌握仪器分析在药品质量检测方面的应用。</p>	<p>1. 仪器分析绪论</p> <p>2. 电位分析法</p> <p>3. 光谱分析</p> <p>4. 色谱分析</p>
2	药事管理与法规	<p>1. 药品的经营、使用以及监督管理等方面的相关法律规定和管理制度，经营管理领域内常用的经济法律知识；</p> <p>2. 对药品的销售环节的质量控制技能和正确运用法律手段处理和解决经营管理活动中出现的常见法律问题的技能。</p> <p>3. 培养学生依法治药、依法从业的意识。</p>	<p>1. 处方调配过程监督管理</p> <p>2. 仿制药品注册过程监督管理</p> <p>3. 药品生产过程管理</p> <p>4. 药品经营过程管理</p>
4	药物分析	<p>1. 具有药品生产过程在线质量控制和管理能力；</p> <p>2. 具有药品产品质量检测的相关知识和能力；</p> <p>3. 懂得常用分析仪器设备的使用方法；</p>	<p>1. 药物的杂质检查</p> <p>2. 巴比妥类药物的分析</p> <p>3. 芳酸类药物的分析</p> <p>4. 胺类药物的分析</p> <p>5. 杂环类药物的分析</p>

			6. 生物碱类药物的分析 7. 维生素类药物的分析 8. 甾体激素类药物的分析
5	药物制剂技术	1. 掌握常见剂型的生产工艺，具有常用剂型制备及质量控制的操作技能； 2. 熟悉常用制剂设备的基本操作，具有常用制剂设备使用与维护能力； 3. 懂得常用仪器的使用方法，有解决药物制剂制备过程中一般性技术问题的能力。	1. 液体药剂 2. 注射剂 3. 浸出药剂 4. 散剂、颗粒剂、胶囊剂 5. 片剂 6. 栓剂 7. 膏剂 8. 丸剂
6	中药制剂分析	1. 掌握中药制剂分析检验所必须的基本理论知识和实践技能； 2. 掌握中药制剂样品的前处理方法及技能；中药制剂的鉴别检查含量测定的原理和方法等	1. 中药制剂的鉴别 2. 中药制剂的检查 3. 中药制剂的含量测定 4. 中药制剂各类化学成分分析 5. 含动物、矿物药的中药制剂分析 6. 各类中药制剂分析
7	GMP 实务	1. 了解 GMP 内涵，掌握药品生产环境要求与产品生产工艺规程编制； 2. 熟悉岗位操作规程与设备 SOP，并能初步编制相应文件；熟悉生产文件系统、管理制度，并正确填写生产记录； 3. 能够初步完成药品生产计划的制定、实施生产现场控制。	1. 质量管理 2. 机构与人员管理 3. 厂房与实施管理 4. 设备管理 5. 物料与产品管理 6. 确认与验证管理 7. 文件管理 8. 生产管理

3、专业方向拓展课程

表 5 专业方向拓展课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	专业英语	1. 掌握语音、语法、词汇、结构等知识; 2. 掌握读、写基本技能,能够阅读医学专业文章的能力	Lesson 1 Adverse Drug Reactions Lesson2 Combinatorial Chemistry and New Drugs Lesson 3 Lead Compounds Lesson 4 Drug Discovery and Natural Products Lesson 5 How to Approach the Isolation of a Natural Product? Lesson 6 Biopharmaceutics Lesson 7 Analytical Techniques
2	仿制药一致性评价概论	掌握参比制剂的选择和要求;熟悉一致性评价的方法、内容、程序;了解一致性评价的政策及保障措施	1. 仿制药的基本概括 2. 参比制剂的选择和要求 3. 一致性评价的方法、内容、程序 4. 一致性评价的政策及保障措施 5. 药品生产企业与一致性评价 6. 一致性评价的意义
3	信息检索与应用	1. 了解常用文献检索方法;2. 掌握专利及标准检索方法;3. 掌握利用计算机技术通过因特网检索的途径和方法。	信息概述、文献信息检索、图书馆的利用、计算机信息检索、数据库应用、学术论文的写作和发表。
4	药品检测新方法	1. 掌握传统药物分析方法与现代分析技术的区别 2. 熟悉高效毛细管电泳技术,高效液相色谱-质谱联用技术、高速逆流色谱技术	高效毛细管电泳技术, 高效液相色谱-质谱联用技术、高速逆流色谱技术
5	生物制药技术概论	1. 有能力把控生物制药行业动态及中药生物制药企业产品动态	基因工程、细胞工程、发酵工程、酶工程、生物技术与农业、生物技术与食品、生物技术与医疗、

		2. 能说出生物制品及生化药物主要种类、功用及使用情况。	生物技术与能源
6	化验室组织管理	1. 知识目标:掌握化验室的组织、分析检验系统、质量保证体系得内涵和管理原理、管理方法;2. 能力目标:掌握化验室建筑和设施的规划与设计、能从人员、仪器设备、试剂方面进行化验室的组建; 3. 素质目标:具有热爱科学、实事求是的学风和创新精神;具有良好的学习态度和自学能力;具有较强的职业道德观念,具有初步辩证思维和逻辑思维的能力; 4. 职业能力:具有组建化验室和从事化验室管理的初步能力。	介绍化验室组织与管理的概况、化验室组织机构与权责、化验室建筑与设施建设管理、化验室检验系统及管理、化验室质量与标准化管理、化验室检验保证体系的构建与管理、以及化验室环境与安全。
7	分离与纯化技术	1. 掌握药物分离纯化(药物下游生产)、实验、管理过程中常用技术的基本原理与方法; 2. 能够看懂工艺流程,并初步学会控制工艺过程及参数; 3. 认识常见设备,熟悉典型应用实例; 4. 具备从事药物生产的基本职业能力和素质。	发酵液预处理和固液分离技术;沉淀分离技术;萃取分离技术;结晶技术;色谱分离技术
8	常用分析仪器使用与维护	1. 掌握仪器分析的使用方法。能够按照说明书对仪器全检;使用、维护。 2. 运用所学知识来解决仪器的日常保养与常见故障排除。	紫外-可见光分光光度计;红外分光光度计;原子吸收分光光度计;气相色谱仪;高效液相色谱仪;电位分析仪
9	药品储存与养护	1. 熟悉 GSP 条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营等基本知识; 2. 掌握仓储与配送管理业务环节、作业标准、信息传递与相关资源配置要求以及经营技巧	GSP 条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表(另附模板)

(二) 按整周安排的专业实习/实训/技能训练课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	考核方式	按学期分配周数					
					一	二	三	四	五	六
1	化学分析综合实训	1	24	考查		1周				

2	仪器分析综合实训	1	24	考查			1周			
3	药品检测综合实训	2	48	考查				2周		
4	毕业设计（论文）	6	144	考查					6周	
5	顶岗实习	18	432	考查						18周

（三）各类课程学分学时分配

课程类别	学分		学时		学时分配	
	学分数	比例	学时数	比例	理论教学	实践教学
公共基础课程	38	26%	736	28%	470	266
综合素质拓展课程	6	4%	80	3%	64	16
专业基础课程	29	20%	464	17%	288	176
专业核心课程	25	17%	400	15%	232	168
专业方向拓展课程	20	14%	320	12%	224	96
专业实践课程	28	19%	672	25%	0	672
合计	145	100%	2672	100%	1278	1394

八、实施保障

（一）师资队伍

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。

专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有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；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

兼职教师主要从相关行业企业聘任，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，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。

表 1 药品质量与安全专业群专任教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	类型	对应课程

1	刘德驹	男	硕士	教授	双师型	药物分析技术
2	朱驯	男	博士	教授	双师型	生物化学
3	项东升	男	硕士	教授	双师型	药物基础化学
4	仓金顺	男	硕士	副教授	双师型	药物分析技术
5	王岚	女	硕士	副教授	双师型	药品经营质量管理
6	高兆昶	男	学士	副教授	双师型	药物化学
7	开启余	男	学士	副教授	双师型	无机化学、分析化学
8	周秀芹	女	学士	副教授	双师型	无机化学、分析化学
9	顾东雅	女	硕士	副教授	双师型	中药学
10	赵斯梅	女	硕士	副教授	双师型	认识实习
11	朱露山	男	学士	讲师	双师型	药事管理与法规
12	王记莲	女	硕士	讲师	双师型	有机化学
13	李亮	男	硕士	讲师	双师型	微生物学
14	程卫华	男	硕士	讲师	双师型	DCS 识用与操作
15	申宏丹	女	硕士	讲师	双师型	药物化学、药物制剂技术
16	金绍娣	女	硕士	讲师	双师型	仪器分析
17	陈健	男	硕士	助教		药理学 实用医药基础

表 2 药学专业群兼职教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	单位	对应课程
1	许仙桂	男	本科	工程师	江苏瑞科医药科技有限公司	药用安全生产技术
2	沈长柏	男	大学	高工	江苏绿叶农化有限公司	药事管理与法规
3	柏德亚	男	大学	高工	盐城森达生物化工有限公司	药用安全生产技术
4	徐军	男	大专	工程师	江苏绿叶农化有限公司	医药生产与流通企业技能实训
5	胡金发	男	本科	工程师	盐城市华邦化工有限公司	药物制剂设备
6	卞文元	男	大专	工程师	盐城市华邦化工有限公司	GMP 实物
7	孙耀华	男	本科	副教授	盐城卫生职业技术学院	药理学、药物分析
8	王静	女	本科	副教授	盐城卫生职业技术学院	药物化学、药理学、 药物分析

9	蒋文斌	男	本科	副教授	盐城机电高职	制药设备单元操作及药学服务认知
---	-----	---	----	-----	--------	-----------------

(二) 教学设施

1. 专业教室基本条件

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 WiFi 环境,并具有网络安全防护措施。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(基地)基本要求

具有无机化学、有机化学、药物化学、理化检测室、电子天平实训室、仪器分析检测室等校内实训室或产教融合的综合实训室。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) 无机化学、有机化学、药物化学等实验室

配备实训工作台、黑(白)板或投影、排风通风(通风橱等)、安全消防等基础设施;配备试管、烧杯、烧瓶、量筒等常用的玻璃仪器;配备称量、加热、搅拌、过滤等常用实验设备;配备专门的、符合消防和安全管理规定的药品储藏室。

(2) 理化检测实训室:配备实训工作台、黑(白)板或投影、排风通风(通风橱等)、安全消防等基础设施;实验台每 2 人 1 工位,配备通风橱、熔点测定装置、烘箱、水浴锅等设施设备,以及滴定管、容量瓶、移液管等容量分析仪器。支持无机化学、化学分析技术、药物分析等课程的教学与实训。

(3) 电子天平实训室:配备实训工作台、黑(白)板或投影、安全消防等基础设施;实验台每 2 人 1 工位,配备电子天平,干燥器等,能够支持化学分析技术、药物分析等课程的教学与实训。

(4) 仪器分析检测室:配备实训工作台、黑(白)板或投影、排风通风(通风橱等)、安全消防等基础设施;配备溶出仪、酸度计、电子天平、紫外-可见分光光度计、红外分光光度计、高效液相色谱仪、气相色谱仪等,支持仪器分析、药物分析、药品检测综合实训等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够开展药品质量检测、药品质量管理等实训活动。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

具有稳定的校外实习基地。选择能够提供药品质量检测、药品质量管理等相关岗位的本专业代表性企事业单位作为实习基地；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

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。

序号	专业职业特定能力	实训项目	实训室	已建/新建/改造/校外基地
1	化学分析技能	四大滴定分析	化学分析实训室	已建
2	药品检测技能	1. 药物鉴别 2. 杂质检查 3. 制剂常规检查 5. 含量测定技术 6. 生物检定技术 7. 综合实训	药品分析实训室	已建
3	仪器分析技能	1. 高效液相色谱仪使用 2. 气相色谱仪使用 3. 紫外光谱仪使用 4. 原子吸收分光光度计使用	光谱、色谱实训室	已建

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生学习、教师教学和科研等需要的教材、图书资料以及数字资源等。

1. 教材选用基本要求

执行盐城工业职业技术学院关于教材开发和教材选用的相关管理制度，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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。专业类图书文献包括：医药相关专业图书文献；药物分析、新技术、新设备、新方法等文献资料。

3. 数字教学资源配备基本要求

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。

教材：盐城工院教务处；药品与健康学院

数字化（网络）资料：<http://210.29.208.162/elcs/portal/new/>；
<http://www.cnki.net/>；

蒲标网：<https://db.ouryao.com/>（中国药典等电子版）

中国药检官网：中国食品药品检定研究院（nifdc.org.cn）超星学习通教学平台：盐城工院（校内教师教学资源库）

爱课程：盐城工院（校内教师教学资源库）

国家药品监督管理局 <https://www.nmpa.gov.cn/>

江苏省药品监督管理局 <http://da.jiangsu.gov.cn/>

中华医学会 <http://www.cma.org.cn/>

全国药品不良反应监测网络 www.adr.gov.cn/

中国医药信息网 <http://www.cpi.gov.cn/>

丁香园 www.dxy.cn/

中国化工网：www.chinese-chemical.net

国际化工网：www.wchem.com

中国化工信息网：www.cheminfo.gov.cn

图书：盐城工院图书馆

（四）教学方法

教学任务安排充分体现学校为主导，企业为主体，学校导师承担的教学任务约占 1/3，采取送教上门，集中讲授形式完成教学任务。企业导师承担的教学任务约占 2/3，通过集中培训，任务训练和岗位培训形式完成教学任务。

教学形式多样，教学方法灵活。通过现场教学，课堂讨论，案例分析，任务

考核等形式提高学生学习的积极性和主动性。

体现岗位培养，工学交替。以学生为中心，做中学，学中做的教学概念，充分利用现代教育技术和学生岗位工作条件。实施真实的项目化教学，充分实现理论学习与操作实践一体化教学，结合岗位工作任务，按分析项目的内容培训和考核。学生在教中学，在学中做。针对学生操作技能学习的四个过程——操作的定向、操作的模仿、操作的整合和操作的熟练，教师分别采取示范讲解、指导练习、纠正偏差和考核验收进行指导，强化了学生职业能力的培养。

教学手段应多元化，鼓励使用多媒体教学，加大录像，图片，动画等直观教学元素在多媒体课件中的使用。在有条件的情况下引入企业远程资源，组织现场教学。

组织编写现代学徒制专业课课程标准，案例汇编，试题库，课件，操作流程视频等教学资源。开放实验实训室，每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。

（五）学习评价

考核应以形成性考核为主，可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核。考核要以能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、方法能力、职业素质、团队合作等方面。专业能力从基础知识和岗位能力两方面展开，基础知识注重实践性及技能操作的说明和指导，岗位能力的评价不但要看操作的结果，更要看操作过程的规范性，以及对问题的分析和解决能力。岗位实训的评价由企业导师主导，参照行业标准进行评价。各门课程应该根据课程的特点和要求，对采取不同方式、对各个方面的考核结果，通过一定的加权系数评定课程最终成绩。

毕业前，通过技能菜单考核，并分析技能优秀的学生发学院技能鉴定书。

（六）质量管理

注重校企融合，岗位培训，岗位成才理念，强化实践技能的培养。构建基于工作过程的工学结合的现代学徒制人才培养模式。以职业岗位能力与素质要求明确课程目标，注重教学与生产，教学与服务的有机结合，实施工作岗位现场教学和实操指导，提升学生的职业素质与实际岗位工作能力。

建立规范的教学管理制度，教学中实践学分制管理，学生必须按照要求修完

规定的学分才能毕业。应充分发挥学生学习的积极性与主动性，给学生创造足够的灵活度和空间，并在教学安排，课程设置，考试考核与评价模式考试等方面积极探索与之相适应的管理模式。

建立了《教学质量保障体系“四评、两查、一考核工作方案》，四评：学生评教、教师自评、团队评教、院（系）综合考评；两查：检查任课教师上课情况，检查教师教案的编写情况和教学进度计划的执行情况；认真执行听课和教学检查制度，定期开展学生评教（网上）和教师评学等。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。本专业最低修满 148 学分，满足各平台最低学分要求。

表：药品质量与安全专业毕业学分要求

课程模块	最低学分要求	备注
公共基础课程	38	
综合素质课程	5	
专业基础课程	29	
专业核心课程	25	
专业方向拓展课程	20	
专业实践课程	28	
合计	145	

本专业综合素质课程中，《美术鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《艺术导论》、《音乐鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《人文基础》、《党史国史》8 门网络课程限选 2 门，第 2、3 学期各选择一门，相同课程不重复选择。

十、建议与说明

药品质量与安全毕业生可在校期间参加南京工业大学应用化工专业、江南大学制药工程专业、盐城工学院药物制剂技术专业、盐城师范学院化学制药专业等进行“专套本”、“专接本”等本科学习，也可在毕业时参加江苏省“专转本”统一考试进行相应本科校学习深造。

2021 级教学进程安排表

课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课	
			总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
00A1001	思想道德修养与法律基础	考试	48	42	6	4	3	3							马克思
00A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考查	64	56	8	4	4		4						马克思
00A1030	英语 1	考试	48	48		4	3	3							公共
00A1031	英语 2	考查	80	80		4	5		5						公共
00A1001	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5				体
00A1002															
00A1003															
00A1004															
00A1003	形势与政策 1、2、3、4、5	考查	48	40	8	2	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2			马克思
00A1004/															
00A1005															
00A1006															
00A1007															
00A1008															
00A1005	大学生心理健康教育	考查	32	32		2	2		2						公共
00A1006	军事理论	考查	36	36		2	2	2							公共
00A1007	军事技能	考查	112		112		2	2							人
00A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1				1				药品与
00A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1							公共
00A1001	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1						1		药品与
00A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1							公共

00A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4		4					信息
00A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2						公共
合计			736	470	266		38	15.7	16.7	1.7	2.7	1.2	0	
00A1015	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史 8 门课限选 2 门	考查	64	64		2	4		2	2				公共
00A1016														
00A1017														
00A1018														
00A1019														
00A1020														
00A1021														
00A1022														
00A1002	创业实践管理	考查	16		16	2	1					1		药品与
合计			80	64	16		5	0	2	2	0	1	0	
52A2001	无机化学	考试	80	48	32	5	5	5						药品与
52A2002	有机化学	考试	64	32	32	4	4		4					药品与
52A2003	化学分析技术	考试	80	48	32	5	5		5					药品与
52A2004	天然药物化学	考试	48	32	16	3	3			3				药品与
52A2005	中药学	考试	48	32	16	3	3				3			药品与
52A2006	药物化学	考试	48	32	16	3	3			3				药品与
00A1034	高等数学	考试	48	32	16	3	3	3						药品与
52A2009	药用微生物学	考试	48	32	16	3	3			3				药品与
合计			464	288	176	29	29	8	9	9	3	0	0	
52A3001	仪器分析	考试	80	40	40	5	5			5				药品与
52A3002	药事管理与法规	考试	64	32	32	4	4			4				药品与
52A3003	药物分析	考试	64	32	32	4	4				4			药品与
52A3007	药物制剂技术	考试	64	32	32	4	4				4			药品与
52A3005	中药制剂分析	考试	64	32	32	4	4					4		药品与
52A3006	GMP 实务	考试	64	64		4	4					4		药品与
合计			400	232	168	25	25	0	0	9	8	8	0	
52A4001	专业英语	考查	32	16	16	2	2				2			药品与
52A4002	仿制药一致性评价概论	考查	32	32		2	2					2		药品与
52A4003	信息检索与应用	考查	32	16	16	2	2				2			药品与

52A4004	药品检测新方法	考查	32	32		2	2					2		药品与
52A4006	化验室组织管理	考试	48	32	16	3	3			3				药品与
52A4007	分离与纯化技术	考试	48	24	24	3	3				3			药品与
52A4008	常用分析仪器使用与维护	考试	48	24	24	3	3				3			药品与
52A4009	药品储存与养护	考试	48	48		3	3					3		药品与
合计			320	224	96	20	20	0	0	3	10	7	0	
52A4010	化学分析综合实训	考查	24		24	24	1		1					药品与
52A4011	仪器分析综合实训	考查	24		24	24	1			1				药品与
52A4012	药品检测综合实训	考查	48		48	24	2				2			药品与
52A4013	毕业设计(论文)		144		144		6					6		药品与
52A4014	毕业实习		432		432		18						18	药品与
合计			672	0	672		28	0	1	1	2	6	18	
			2672	1278	1394		145	23.7	28.7	25.7	25.7	23.2	18	

盐城工业职业技术学院

药品经营与管理专业人才培养方案

专业带头人：王岚

审核人：朱驯

院长：刘德驹

制定时间：2021年6月

一、专业名称及代码

药品经营与管理(专业代码：490208)

二、入学要求

应届高中毕业生、中职毕业生等

三、修业年限

三年制专科、基本修业年限3年。

四、职业面向

我院药品经营与管理专业是在充分进行专业人才市场需求调查、通过专家论证专业可行性分析的基础上设置的。随着我国医改的不断深入推进和医药行业兼并重组，以及新生产技术引入、新业务新模式不断涌现，医药产业结构发展发生了很大变化，“技术密集型”和“知识密集型”是医药技术未来发展的趋势，药品生产企业增幅比较缓慢，而药品流通企业(包括药品批发企业和药品零售企业)保持了较快的发展速度。医药产业的结构性调整影响到人才需求变化，生产环节所需人才在数量上会适当减少，随着药品流通行业的快速发展和国家对药品流通

安全越来越规范的监管，药品流通环节所需人才数量显著增加。

通过专业指导委员会专家与校内专业教师进行头脑风暴，归纳总结出药品流通企业中药品运管、进销存管理、药品营销等 3 个岗位群，从典型工作岗位中细分出 13 个典型工作任务，经过研讨、归纳、重组转化为学习领域的课程。

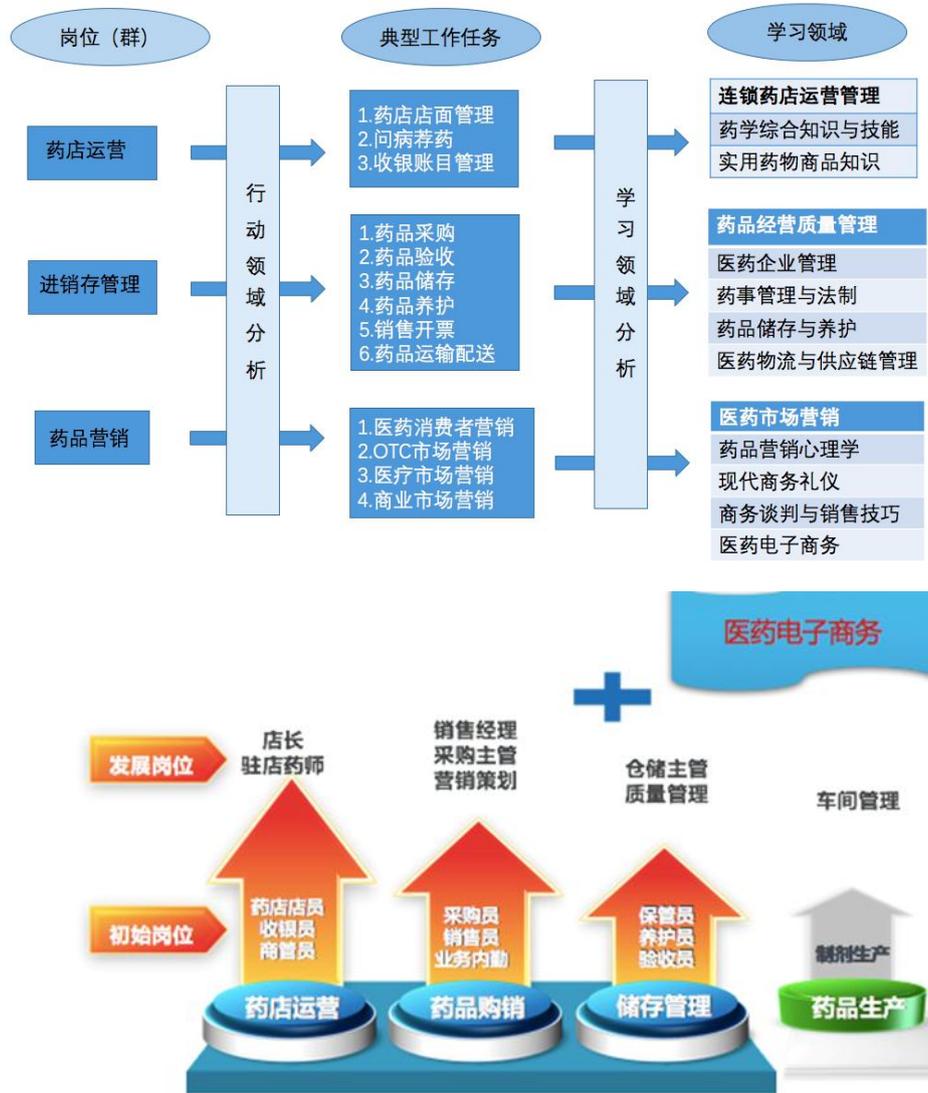


表 1 药品经营与管理专业主要就业工作岗位

专业	职业领域	工作岗位（群）			
		初始岗位	发展岗位	技能要求	说明
药品经营与管理	药店运营	药店店员 收银员 商管员	店长	1、能够充分了解药店的经营现状、品种类型、服务水平、以及负责药店未来发展方向等情况，并能依据经营方针与目标建立药店服务管理制度； 2、了解行业的常用术语和管理的基础	5 年

专业	职业领域	工作岗位（群）			
		初始岗位	发展岗位	技能要求	说明
				本知识和技能； 3、能够了解一般的药品知识； 4、掌握药店服务信息反馈的分析和总结； 5、具备了解顾客特性与其购买心理的能力； 6、掌握一定的销售服务技巧。	
	药品购销	采购员销售员业务内勤	销售经理 采购主管 营销策划	1、具有药品分类鉴别、储存运输、药理作用及数据处理分析等药品供应管理能力； 2、捕捉行业信息及对医药市场的预测判断能力； 3、合理运用资金的能力； 4、药品购销商选择能力； 5、商务交流与谈判、招投标操作能力； 6、具有促销策划及实际运作的的能力； 7、具有较强的药品推销能力。	3-5年
	药品储存管理	药品仓储管理员	仓储主管 质量管理	1、具备物流仓储作业各环节管理的基本能力； 2、具有人员管理工作经验，熟悉仓储营运流程的能力； 3、熟练操作仓储信息设备的能力； 4、熟悉仓储设备设施保养维修、物业管理等方面的知识； 5、具备一定的物流仓储成本控制知识。	3-5年

表 2 药品经营与管理专业主要就业岗位及资格证书

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

食品药品与粮食大类 (49)	食品类 (4901)	医药及医疗器械批发 (515) 医药及医疗器械专门零售 (525)	西药剂师 (2-05-06-01) 中药剂师 (2-05-06-02) 电子商务师 (4-01-02-02) 医药商品购销员 (4-01-99-01) 中药调剂员 (4-01-99-02) 医药商品储运员 (4-02-02-03)	药品营销 药品采购 药品储运 行政管理 药店经营 电子商务 药品经营质量管理	1+X 医药购销 执业药师
-------------------	---------------	--	--	--	------------------

药品经营与管理涉及批发业和零售业中的医药相关岗位群。

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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握药品经营与管理的专业知识和技术技能，面向医药及医疗器械批发业及专门零售业的药师、电子商务师、医药商品购销员、仓储管理员等职业群，能够从事药品营销、药品采购、药品储运、行政管理、药店经营、电子商务、药品经营质量管理等工作的高素质技术技能型人才。

(二) 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。

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、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掌握与专业相关的药理学、药物制剂、医学基础等医药基础知识；

④掌握医药商品基础知识和常见疾病的用药知识；

⑤掌握企业管理、医药市场营销、药品储运管理、医药电子商务等专业知识；

⑥熟悉药品管理法、药品生产质量管理规范及药品经营质量管理规范等法律法规；

⑦熟悉消费心理学、管理学等营销管理基础知识；

⑧熟悉财务会计知识。

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具备对医药市场信息进行收集、分析及应用的能力；

④具备医药商品介绍能力；

⑤具备医药市场拓展、商务谈判、药品销售的能力；

⑥具备药品采购、药品储存管理、药品运输配送能力；

⑦具备药品网络市场运营能力；

⑧具备运用专业知识从事医药企业运营管理工作的能力；

⑨能够熟练使用医药经营管理软件。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

表 3 公共基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	思想道德与法治	通过教学，重点引导学生自觉践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德，树立正确的人生观、价	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>值观、道德观、法治观。把爱国情、强国志、报国行，自觉融入中国特色社会主义事业和实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，成为高素质技术技能人才，争做社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。</p>	<p>践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>通过教学，重点引导学生系统掌握马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场、观点、方法来分析和解决问题的能力，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p>	<p>主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，</p>
3	英语	<p>通过本课程教学，使学生掌握一定量的英语词汇和必要的英语基础知识与技能，具备一定的听、说、读、写、译能力，能在日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养和跨文化交际意识，培养批判性思维能力，为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。</p>	<p>语言知识学习模块、语言能力学习模块、应用文写作及一般性话题的命题作文学习模块。以上三个教学模块主要通过实用英语听说、阅读、写作和翻译环节来实施。</p>
4	体育	<p>通过本课程教学，使学生掌握体育与健康的基础知识，丰富体育文化素养；熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高运动能力；在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功，具有一定的体育文化欣赏能力，建立正确的体育价值观，形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力，提高自觉维护健康的意识；提升职业专门性身体能力、工作技能和职业素养，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。</p>	<p>体育与健康基本知识、传统体育与保健、体质健康测试与评价、休闲娱乐体育与健身、体育鉴赏以及两项以上专项(足球、篮球、排球、气排球、乒乓球、羽毛球、武术、太极拳、跆拳道、健美操、搏击操、瑜伽、三门球、器械健身)技能。</p>
5	形势与政策	<p>通过教学，帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业发生的历史性变革、取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，及时、准确、深入推动党的理论创新成果进教材、进课堂、进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>主要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，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
			正确认识远大抱负和脚踏实地。
6	大学生心理健康教育	通过本课程教学, 实践训练等, 使学生明确心理健康的标准及意义, 增强自我心理保健意识和心理危机预防意识, 掌握并应用心理健康知识, 培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力, 切实提高心理素质, 促进学生全面发展。	打开心灵之门、认识发展完善自我、学习心理、人际沟通的技巧和方法、识别调节情绪、在挫折中磨练、恋爱心理、健全人格、生命教育等。
7	军事理论	通过军训理论课教学, 使大学生掌握军事基础知识, 促进大学生更好的掌握基本的国防建设观念、军事思想理论、战略战术理论以及军事高技术和信息化战争发展现状, 达到增强大学生国防观念、国家安全意识、忧患危机意识, 强化大学生爱国主义、集体主义观念的目的。	以课堂教学形式, 教授中国国防历史、现代国防建设、军事思想、国家战略环境、军事高技术、信息化战争等知识。
8	军事技能	以国防教育为主线, 通过军事技能训练, 让大学生掌握基本的军事实战技能, 增强组织纪律观念, 培养大学生顽强拼搏和集体主义的精神, 养成良好的军人素养, 进大学生综合素质的提高。	军事内务条令、军事纪律条令、军事队列条令、消防应急逃生技能、急救技能等。
9	劳动教育	引导学生把握劳动精神的实质和内涵, 树立正确的劳动价值观, 养成吃苦精神、奉献意识, 培养劳动品质, 掌握劳动技能, 形成劳动素养。	劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规。
10	大学生职业生涯规划	激发大学生树立职业生涯规划的自主意识、正确的就业观, 促使大学生理性地规划自身未来的发展, 并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	职业规划概述、自我认知、职业认知、职业规划步骤、规划路径、评估与调整。
11	大学生就业创业指导	使学生了解就业形势, 熟悉就业政策, 提高就业竞争意识和依法维权意识, 熟悉职业规范, 形成正确的择业和就业观, 养成良好的职业道德。	专业就业形势认知、大学生择业心理调适、求职准备、就业政策与就业权益保护。
12	国家安全教育	使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质, 理解中国特色国家安全体系, 树立国家安全底线思维, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当。	国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
13	信息技术	使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术, 了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术, 具备支撑专业学习的能力, 能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题; 使学生拥有团队意识和职业精神, 具备独立思考和主动探究能力, 为学生职业能力的持续发展奠定基础。	基础模块: 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。 拓展模块: 信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链。可根据专业需求进行选修。
14	应用语文	通过本课程的学习, 加强学生的人文素质, 使学生具备良好的文学、文字素养和提升口语表达、应用写作、沟通交际、日常礼仪等职业通用能力, 为学生就业	文学经典阅读与欣赏、应用写作、职业沟通、社交礼仪等。

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		和适应实际工作打下坚实的基础。	

(二) 专业课程

注释：按照相应职业岗位的能力要求，明确课程教学目标与内容。推进“课程思政”，在课程介绍中要有明确表述能够体现将思政教育融入课程。课程内容应有效对接职业院校技能大赛项目标准、创新创业大赛项目标准、“1+X”职业技能等级证书标准、行业岗位能力等。教学目标用“掌握、熟悉、了解、能、会”等词语表述。

1、专业基础课程

表 4 专业基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药用基础化学	1. 知识目标 ①药物合成、生产反应所必需的化学反应原理知识； ②药物作用原理所必需的物质结构、性质知识； ③药品检测所必需的物质分析方法的原理； ④中西药制剂所必需的表面现象、胶体溶液等知识。 2. 能力目标 ①基本化学玻璃仪器、分析仪器的操作规范化； ②常用仪器的配置和物质分离、检测、分析方法。 3. 素质目标 ①系统的化学实验基础知识； ②科学严谨的实验态度； ③积极活跃的创新意识。	通过学习，能掌握元素周期律、近代物质结构理论、化学动力学等基本理论；掌握溶液的酸碱平衡、氧化还原平衡、沉淀溶解平衡和配位平衡；在原理的指导下，了解物质组成、结构和性质的关系；掌握化学实验的基本操作和技能，具备科学思维能力、严谨的科学态度和创新能力，为其它后续课程的学习及今后的发展打好基础。
2	药用分析化学	1. 知识目标 ①掌握误差及数据处理的基本知识； ②掌握滴定分析基本概念； ③掌握四大滴定分析原理、重量分析原理等。 2. 能力目标 ①能熟练、规范、独立地开展分析工作能分析误差来源、对误差进行表征； ②能对实验数据进行统计处理，写出正确的分析报告。 3. 素质目标 ①培养实事求是的科学态度； ②培养科学的思维方法；	1. 分析化学的任务和作用；分析化学的分类；分析工作的基本程序；学习本课程的目的意义和学习方法。 2. 定量分析中的误差及有效数字 3. 化验分析数据处理及结果计算 4. 滴定分析法 5. 酸碱滴定法

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		③培养敬业、严谨的工作精神和团队协作精神。	6. 配位滴定法 7. 氧化还原滴定法 8. 重量分析法
3	中医学概论	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握常用中药、中成药的功效与应用，掌握常用中药饮片的性状鉴别。</p> <p>②熟悉中医学的基本理论与思维方法，方剂学的基本知识。</p> <p>③了解中医的四诊、辨证与防治原则。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够熟练识别常用中药饮片，通过分析常用中成药处方，培养学生药品经营和管理能力。</p> <p>②学会中药和中成药审方、计价、调配、复核、发药操作技能及注意事项。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①树立药品质量观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度。</p> <p>②具有良好职业道德，科学工作态度严谨细致的专业学风。</p>	<p>1、阴阳五行、藏象经络，病因病机、防治原则等中医基本理论。</p> <p>2、临床常见 200 种中药 100 种方剂的功用等。</p>
4	医药商品学	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握医药商品的概念、药品的特殊性、医药产业链的组成；</p> <p>②熟悉医药企业类型、国家药品监督管理部门的主要职责、药品监管体系构成；</p> <p>③了解医药行业及医药市场的发展。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够对我国医药行业形成整体认知观</p> <p>②能够对医药企业、医药市场、医药监管体系形成整体认知观</p> <p>③理解药品的特殊性，理解医药职业道德的重要性</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①热爱祖国医药事业，培养医药人的责任感和药品质量安全意识</p> <p>②培养医药工作者敬畏生命、严谨扎实、精益求精的职业态度</p> <p>③培养善于观察思考、分析解决问题的能力的基本素养和吃苦耐劳的劳动精神</p> <p>④培养主动探究学习意识和团队协作、创新开拓意识。</p>	<p>1、商品、药品等概念。</p> <p>2、药物商品的分类</p> <p>3、药理学基础知识</p> <p>4、药物商品的合理使用</p> <p>5、药物商品的质量、包装、标签和说明书</p> <p>6、处方及处方调剂</p> <p>7、药物商品的储存。</p>
5	医学基础	<p>1. 知识目标</p> <p>①熟知人体的基本结构和功能；</p> <p>②知道常见疾病的概念、病因、症状。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够准备描述人体的基本结构和功能；</p> <p>②能够准备识别常见疾病。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养认真细致，为人民健康负责的工作态度；</p> <p>②培养自主学习、不断探索新的医药知识；</p>	<p>1、常见病的临床症状、诊断、化验正常值。</p> <p>2、常见病的临床特征、发生、发展和转变规律，一般的治疗原则和用药特色。</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		③具备良好的职业道德。	
6	药物化学	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握代表药物的名称、化学结构、理化性质、用途</p> <p>②熟悉常用药物的发展概况、结构类型；熟悉重要化学结构类型、构效关系；熟悉部分代表药物的合成路线；熟悉药物的结构与理化性质、化学稳定性、作用特点之间的关系；</p> <p>③了解新药研究、药物新进展、药物体内代谢的基本知识。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①熟悉操作药物化学实训的基本技术、通过性质的鉴别、稳定性考察、药物合成、化学配伍禁忌等实训，培养学生的动手能力以及观察、分析和解决实际问题的能力。</p> <p>②学会应用药物的理化性质解决药物的调剂、制剂、分析检测、贮存保管及临床使用等问题。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>① 树立药品质量第一的观念和药品安全意识，具有理论联系实际，实事求是的工作作风和科学严谨的工作态度；</p> <p>②具有良好的职业道德和行为规范。</p>	<p>1、药物化学基础知识、基本理论和基本技能；</p> <p>2、掌握药物的分类及结构类型；主要药物的结构及药理作用、制备路线、化学结构与理化性质的关系，构效关系，体内代谢与活性及毒副作用的关系</p> <p>3、典型药物制备原理及杂质来源，为质量控制、分析检验提供必要的理论知识。</p>
7	药品营销心理学	<p>1. 知识目标</p> <p>①通过学习掌握适应现代社会发展和药品营销策略所需要的心理学的基础理论，形成对人的整体认识；</p> <p>②熟悉药品消费者、营销者的人格特点、心理特点以及影响因素；</p> <p>③了解药品营销工作中的诸多影响因素</p> <p>2. 技能目标</p> <p>①熟练掌握营销策略以及人际沟通的基本技能；</p> <p>②学会药品营销的心理咨询技术、能够将心理学的相关理论应用于药品营销实战工作。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①树立以健康为主、以消费者服务的意识。求实创新和严谨的工作作风；</p> <p>②具备药品营销者应有的职业道德、素质和心理素质。</p>	<p>1、消费心理学的研究对象、内容、意义及其研究方法，消费者的心理活动过程、需要、动机、态度、个性及消费者购买行为理论；</p> <p>2、新产品的设计、销售与消费心理；商品命名、商标、包装与消费心；</p> <p>3、社会文化与消费心理；消费流行与消费心理；熟悉相关群体与消费心理。</p>
8	广告理论与实务	<p>1. 知识目标</p> <p>培养学生应能够掌握广告理论与实务的基本理论与方法，运用广告理论与实务的基本原理，分析、解释企业中常见的广告问题，理论联系实际；进一步培养学生进行广告调研和广告策划的能力，重点培养学生利用基本原理进行创意策划的能力。</p>	<p>1、医药广告认知。介绍医药广告的含义、特征、原则、功能、以及广告活动的基本运作机制。</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>2. 能力目标</p> <p>培养学生掌握案例分析方法，掌握用实践去验证理论的方法，为以后的实践提供方法指导，建立起广告理论与实务的基本思维框架，为进一步学习其它专业课程奠定理论基础；</p> <p>3、素质目标</p> <p>能够正确领会和理解广告学的逻辑关系和基本规律，能够对广告调研和调研策划进行掌握，具备初步分析问题的能力。</p>	<p>2、医药广告业务操作。按照广告运作流程分别介绍医药广告的策划、调研、创意、设计制作、广告媒体选择以及广告效果评估等广告业务和基本操作技艺。</p> <p>3、医药广告管理。介绍医药广告管理的法律法规、医药广告的行政管理、行业自律管理和广告社会组织监督管理。</p>
9	药理学	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握常用药物的药理作用、作用机制、临床应用以及不良反应、禁忌症；</p> <p>②熟悉药物的理化特性与生物活性，药物在体内的变化过程以及对人体和药效的影响；</p> <p>③了解新药研制和开发、基因治疗等知识内容。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①自学能力的培养：课堂讲授重点和难点，指导学生阅读教材和有关资料，培养学生自学能力和理解能力，发挥学生的学习主动性；</p> <p>②理解能力和思维能力的培养：突出讲课的层次和思路，阐述药理作用及机制，结合实际病例引导学生将理论和临床相结合，以培养学生的理解和综合分析能力；</p> <p>③专业外语：要求学生掌握药理学主要专业英文词汇和常用药名。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>及时把新理论、新知识、新技术引入到教学内容中，引导学生思考和查阅有关的文献资料。</p>	<p>药理学教学必须严肃认真地根据客观科学事实和规律，阐明药理学的基本知识、基本理论和重要的最新发展，使学生获得有关各种药物作用规律与作用特点的知识，了解如何正确应用药物防治疾病，并培养学生辩证的科学思维方法，提高及开发他们的创新能力。药理学教学是通过讲课和实习两种方式进行的，讲课要以启发为主，着重阐明药物的作用及其机制、药动学特点、主要不良反应和应用。在实习课中通过动物实验、课堂讨论等方式，加强学生对药理学基本理论的认识，培养学生的科学思维、独立分析和解决问题的能力。</p>

2、专业核心课程

表 5 专业核心课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	药事管理与法规	<p>1、知识目标</p> <p>①知道药品研发、生产、流通、使用过程中各管理法规的相关规定、要求以及实施方法；</p> <p>②知晓 GMP、GSP、GUP、GCP 等管理规范的要害；</p> <p>③清楚药事管理各法律法规的要害；</p> <p>④知晓药品质量检验过程中的管理要求和实施办法。</p> <p>2、能力目标</p> <p>①会执行药品生产过程、药品经营过程、处方调配过程、药物研发过程的管理规范；</p> <p>②遵守药事法规，依法从事药品生产和经营；</p> <p>③会用 GMP 和 GSP 等知识管理的是药品生产和经营。</p> <p>3、素质目标</p> <p>①树立”依法制药、规范生产”的观念，培养严谨细致、认真负责的工作态度；</p> <p>②严格执行 GMP 管理，养成实事求是、一丝不苟的职业习惯；</p> <p>③善于沟通和合作的品质，树立环保节能质量第一和安全生产的意识。</p>	<p>1、我国药事管理体制及药事组织；</p> <p>2、药品监督管理的法律体系；</p> <p>3、药品管理法和实施条例及其他相关法律法规的主要内容；</p> <p>4、药品研制、生产、经营、使用、价格和广告等各个环节的监督管理；</p> <p>5、特殊管理药品；</p> <p>6、中药管理；</p> <p>7、药品信息管理等。</p>
2	医药市场营销	<p>1、知识目标</p> <p>了解市场营销学相关概念、掌握经典的营销学原理与方法；了解我国医药市场营销的现状与问题；理解营销学基本理论应用于医药行业的特殊性。从而使学生具备医药商品营销岗位的必备知识与基本技能，掌握医药商品营销工作的一般过程与方法。</p> <p>2、能力目标</p> <p>通过本课程的学习和实践，能熟练应用医药市场调查和分析的方法，分析医药市场营销环境、分析购买者行为，具备发现问题、分析问题、解决问题的能力；具有实施医药营销活动计划的能力；具有一定的医药市场营销策划的能力。</p> <p>3、素质目标</p> <p>具有良好的学习态度，刻苦、勤奋学习专业知识，为从事医药营销工作打下必备的基础。具有良好的职业道德品质，形成做药就是做良心、质量第一的职业观念，具有对人民生命负责的情感，积极向上的工作态度。</p>	<p>1、熟悉药品市场调查方法、医药市场的分析方法、医药市场开发策略、药品市场促销策略；</p> <p>2、掌握医药企业产品的市场开发方法和思路，训练学生药品营销实战技能。</p> <p>3、学会医药市场调查方案的拟订，信息资料的正确处理，设计调查问卷，访问面谈调查方法，撰写医药市场调查报告，进行医药市场预测等内容。</p> <p>4、熟悉医药商品市场调查的流程和技巧，培养学生根据市场调研结果能制定出适合医药商品营销策略技能。</p>
3	医药企业管理	<p>1、知识目标</p> <p>能够掌握管理的基础理论以及医药企业经营管理的要点及职能；掌握药品零售企业的开办、选址以及业务管理；掌握药品批发企业的经营模式以及业务管理；掌握药品生产企业的药品销售管理；了解我国药品流通市场的现状及发展趋势。</p>	<p>1、熟悉医药经营企业宏观管理架构与运作体系专门知识和基本的运作实务。</p> <p>2、掌握药品零售企业、药品批发企业和药品生</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>2、素质目标</p> <p>在教学过程中培养学生对于从事医药企业相关工作的道德素养、学习能力以及对于该行业发展前景的信心。</p> <p>3、能力目标</p> <p>培养学生全面创新性地分析问题、解决问题的能力；培养学生能够在以后的相关工作中快速适应岗位要求的能力。</p>	<p>产企业营销管理的工作流程</p> <p>3、掌握经营人员管理职责，熟悉掌握各环节工作基本技能。</p> <p>4、熟悉管理学基础理论和现代企业管理知识</p> <p>5、具备市场营销调查能力、制定企业市场营销战略实训</p> <p>6、培养具有市场细分与目标市场的选择、产品策略、价格策略、营销渠道策略、促销策略地能力。</p>
4	药品经营质量管理	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握 GSP 对机构和人员的质量管理；</p> <p>②掌握 GSP 对设施和设备的质量管理；</p> <p>③掌握 GSP 对质量管理文件、记录文件、程序文件的质量管理；</p> <p>④掌握药品购进、储存养护、运输与配送、销售和售后服务等流通环节的质量管理；</p> <p>⑤掌握 GSP 认证的基本程序；</p> <p>⑥熟悉药品 GSP 认证申报流程及申报资格；</p> <p>⑦熟悉 GSP 认定检查评定标准；</p> <p>⑧了解与药品经营活动相关的法律法规要求；</p> <p>⑨了解药品经营过程中执行 GSP 管理制度的重要性；</p> <p>⑩了解药品 GSP 认证的后续工作、药品监督管理的要求。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①具有良好的组织能力、人际交往与沟通能力；</p> <p>②具有较强的团队合作和合作能力；</p> <p>③具有按照 GSP 要求从事药品经营活动的能力；</p> <p>④具有按照 GSP 要求从事药品质量管理工作的能力；</p> <p>⑤具有及时准确地填写各种经营管理表格和记录的能力；</p> <p>⑥具有参与起草企业质量管理工作文件的能力；</p> <p>⑦能够参与企业 GSP 认证工作；</p> <p>⑧初步具有指导企业 GSP 认证工作的能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①树立依法合规经营理念；</p> <p>②具备诚实守信的优良品质；</p> <p>③培养学生严谨、踏实的学习和工作作风；</p> <p>④培养学生严谨求实、认真细致、善于分析的基本</p>	<p>1、药品经营企业的组织机构设置及岗位职责；</p> <p>2、经营场所及库房设施设备要求；</p> <p>3、质量管理体系文件、内审及风险评估；药品采购管理；</p> <p>4、药品收货与验收管理；</p> <p>5、药品储存与养护管理；</p> <p>6、药品销售及售后管理；</p> <p>7、药品运输配送管理等。</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		素质； ⑤培养学生对人民生命负责任的情感。	
5	医药电子商务	1. 知识目标 ①熟悉医药电子商务的基本概况； ②熟悉并掌握医药电子商务法律法规，懂得纠纷的处理模式； ③掌握医药电子商务产品的营销知识，包括网络调研技术、线上线下推广、营销策划、新媒体营销等； ④掌握医药电子商务产品的交易流程办法，包括发布信息、生成订单、电子支付等； ⑤掌握客户关系管理理论，熟悉客户维护技巧； ⑥掌握常用的电商平台数据分析方法。 2. 能力目标 ①能够根据医药电子商务相关的法律法规的要求，规避法律风险，遇到纠纷时能运用法律的武器正确处理； ②能够掌握互联网市场调研技术，撰写调研报告，为医药电子商务的营销做好数据分析； ③能运用营销策略在医药电子商务市场精准定位：掌握竞争对手网上竞争优势和不足、洞察网上消费需求动向，找准网络市场空白和弱点，实现快速突围； ④精通医药电子商务的市场推广技巧，获得长期、稳定的客户来源； ⑤把握医药电子商务交易流程细节，对客户进行有效管理，切实维护客户关系，提高网络客服和销售转化率； ⑥学会管理医药电子商务团队，团队配合，各岗位协同模拟完成医药电子商务经营管理全过程。 3. 素质目标 ①培养敏锐的市场洞察力； ②培养遇准确的事物判断力； ③培养犀利的文案写作力； ④培养具有较强的责任心和责任感； ⑤培养依法办事法律意识； ⑥培养注重秩序、规范导向意识； ⑦培养高度的热忱和服务心； ⑧培养严谨认真、做事细心、扎实的工作态度； ⑨培养开拓创新、勇于挑战精神； ⑩培养有全局观、团队协作意识。	1、我国医药电子商务法律规范，医药电子商务活动过程和活动特征； 2、网上药店的开办与运营策略，医药网络营销的开展； 3、医药领域应用电子商务技术的技能。 4、网上药店的前台购物、后台管理，医药电子商务平台前台订单生成，后台订单处理、电子合同的签订及物流配送； 5、药品招标采购的流程操作，医药网络营销的策略运用； 6、电子商务理论、方法和实现技术的理解。
6	连锁药店运营管理	1、知识目标 ①能熟练规范地陈列药品、学会接待顾客、推介药品、处理顾客异议、成交药品、为顾客收银、填制票据、进行药品盘点和补货。	1、药店的选址原则、组织机构设置及岗位职责、布局设计； 2、药品陈列的原则和技

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>②学会根据提供地背景材料进行商圈的调查、分析与选址工作。能进行药店营业场所的设计与开办申报工作。</p> <p>2、能力目标</p> <p>①能进行中药材的来料加工，接待顾客退换货及投诉处理，能根据不同情况完成药品防盗的工作。</p> <p>②能使用医药管理软件完成对药店经营全过程的管理。</p> <p>3、素质目标</p> <p>①具有良好职业道德，科学工作态度，严谨细致的专业学风。</p> <p>②具有较强的执行能力、团队合作能力和心理耐挫力。</p>	<p>巧、卖场促销广告 pop 的设计、药品推荐的技巧；；</p> <p>3、零售药店请货、验收、养护、盘点、营运流程；</p> <p>4、收银作业；营业数据分析；</p> <p>5、顾客服务、会员管理；促销活动管理等。</p>
7	药学综合知识与技能	<p>1、知识目标</p> <p>①掌握药学服务相关的基本概念。</p> <p>②掌握常用药物临床应用，熟悉其不良反应、药物相互作用等。</p> <p>③熟悉常见疾病的诊断依据和临床表现。</p> <p>④了解常见疾病的治疗方案。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能够对各种常见疾病进行问病荐药。</p> <p>②能够具有处方分析与调配技能。</p> <p>③能够对患者进行常用药物进行合理用药指导。</p> <p>④能够为患者进行简单的医疗检查。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①具有高尚职业道德。</p> <p>②具有专业提升及终身学习的能力和习惯。</p>	<p>1、药师与药学服务导言</p> <p>2、实用药学服务技术</p> <p>3、常见疾病的合理用药指导及药学咨询服务</p>

3、专业方向拓展课程

表 6 专业方向拓展课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	医药信息检索	<p>1. 知识目标</p> <p>①熟悉信息概论，知识、情报和文献，信息源，信息检索，信息检索系统，文献数据库与计算机检索技术；</p> <p>②学会用中文网络数据库（CBM、维普、万方和 CNKI）应用，常用外文网络数据库（PubMed、Web of Knowledge 和 EMbase.com）应用，常用特种文献的应用，常用电子参考工具的应用以及网络检索与全文获取的应用；</p> <p>③了解信息素养中涉及的知识产权，科技查新工作的定义和查新程序。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①掌握收集、管理文献信息的方法；</p>	<p>1、文献检索与利用的基本方法，CA、英国、美国药典、中国药典、中外文期刊、工具书的特点、内容、使用方法、专利知识和专利文献检索、计算机检索；</p> <p>2、学生获取和利用信息的能力。</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>②掌握筛选文献信息的本领；及消费文献情报的能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养学生具有较强烈的信息意识；</p> <p>②培养学生为今后终身学习与以后工作的创造发明奠定基础。</p>	
2	医药企业财务管理	<p>1. 知识目标</p> <p>熟悉会计总论、账户和复式记账、生产企业主要经济业务核算、商品流通企业主要经济业务地核算、会计凭证、银行转账结算业务地核算、会计账簿、财产清查、财务处理程序及财务报告。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能依据会计的基本职能和目标，执行相关的财务制度。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>培养善于观察思考、分析解决问题的能力基本素养和吃苦耐劳的劳动精神。</p>	<p>1、医药企业财务管理基本理论和分析方法，内容主要包括医药企业会计核算的基本理论与方法，如复式记账法的原理及应用、医药企业帐簿的设置及分类、财务报表的编制等。</p> <p>2、医药企业财务分析与财务管理的基本内容及方法，如资金筹集、投资及成本管理等。</p>
3	生物化学	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握生物体物质的组成、结构、功能、性质及代谢与调控；掌握与专业关联的知识点；掌握常用的生物化学技术及其在药品的生产，检测中的应用；掌握基于生化原理的基础上研究和开发的新药的作用机制。熟悉常见的生物药物；熟悉生化药品的储存养护特殊要求。了解生物化学在日常卫生保健和健康发展、食疗和化妆品中的知识点和应用。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能熟练进行生物物质分离纯化、临床生化指标的检测的操作，具备分析问题、解决技术难点的问题；懂得生物物质的制备流程及标准操作要求；具有对生化药品进行质量鉴定和纯度测量的能力；具有计算和配制各种试剂的能力；学会各种仪器、设备的规范操作和日常维护；能够严格按照标准完成任务，并撰写报告。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>具有药品质量第一意识，重视药品质量安全，为人类健康负责；具有环境保护意识；具有以人为本，严谨求实的工作态度；具有尊重理解和宽容他人的团结合作精神，沟通能力。</p>	<p>1、蛋白质、核酸、酶、激素、维生素、脂类、糖等生物体基本物质的化学组成、结构、性质、生物功能；</p> <p>2、化学变化规律及变化中的相互关系及能量转化及常用生物制品的性质、制品及应用。</p>
4	医药进出口业务	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握交易商品的名称、品质、数量、包装、价</p>	<p>1、交易的磋商、买卖合同的签订、租船订</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>格、运输、保险、结算、商检、不可抗力、索赔和仲裁等进出口合同的内容及其相关知识；</p> <p>②熟悉进出口贸易的基本程序和基本做法；</p> <p>③熟悉国际进出口贸易的习惯做法、贸易惯例和相关法律规定，在实际业务操作中具备规避风险的知识。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①能熟悉并胜任药品进出口业务中各环节的工作</p> <p>A 能够进行进出口报价核算</p> <p>B 能掌握进出口交易磋商的技巧</p> <p>C 能够掌握并签订进出口买卖合同</p> <p>D 能胜任进出口合同履行环节的各项工作的；</p> <p>②能具备较好的学习新知识和新技能的能力；</p> <p>③能具备制订工作计划的能力和解决实际业务问题的能力；</p> <p>④能具备获取和使用信息的能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①具有良好的职业道德；</p> <p>②发展良好的沟通、交流以及处理人际关系的能力；</p> <p>③树立诚信品质、敬业精神、责任意识和遵纪守法的观念。</p>	<p>舱、报验通关、信用证的审核与修改以及贸易单证的制作等基本知识；</p> <p>2、国际贸易惯例和国际法律知识，进出口业务专业知识和技能。将国际贸易的基本理论知识与实际的进出口操作技能有机的结合起来。</p>
5	药品储存与养护	<p>1. 知识目标</p> <p>掌握影响各类药品质量变化的因素、各类药品分类储存和养护的基本要求、药品仓库 GSP 管理要求，了解非药品类医药商品的储存和养护要求。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能及时、快速、准确地进行各类医药商品地接货、验收、分拣入库、配货和出库复核等日常操作，熟练操作计算机医药商品购销存管理系统。应用所学知识和技能将那些药品仓库的在库检查和日常常规养护，能正确地对各类医药商品进行日常地存储和养护管理。培养学生在实际工作中地药品存储和养护操作地熟练技巧，使在库药品损失降到最低。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>结合药品储存和养护地特点和教学内容对学生地进行职业意识教育，自觉地根据既定地目标来支配和调节自己地行为，培养学生严谨地工作态度，吃苦耐劳、一丝不苟地工作精神和乐于奉献、创新实干精神。培养和提高学生职场协调能力，实际工作能力和服务意识，树立正确地择业观念。培养爱岗敬业、团结协作，竞争拼搏地优良品质。</p>	<p>1、讲授了 GSP 条款、仓储功能、仓库布局、储位规划、库存决策与目标、商品保养、配送线路规划、配送中心及其运营等基本知识；</p> <p>2、仓储与配送管理业务环节、作业标准、信息传递与相关资源配置要求以及经营技巧。</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
6	商务谈判与销售技巧	<p>1、知识目标</p> <p>①使学生全面掌握商务谈判与销售技巧的原理、策略、技巧；</p> <p>②具有胜任商务谈判与销售技巧实际工作的理论基础。</p> <p>2、能力目标</p> <p>①能够进行寻找客户、接近客户、销售洽谈、客户异议处理、促成交易、销售管理各环节实际操作。</p> <p>②能够进行商务谈判人员组织、商务谈判方案制定、谈判开局、谈判磋商各阶段的实际操作、正确运用谈判礼仪</p> <p>3、素质目标</p> <p>培养平等诚信能力、自信执着能力、沟通表达能力、团队合作能力、评判创新能力、组织协调能力、刻苦耐挫能力、应急应变能力。</p>	<p>1、商务谈判的语言技巧和计谋，有关商品推销的基本知识、推销的一般程序，策略和技巧。</p> <p>2、推销的基本技巧和实际推销能力，能综合运用学会运用商务谈判语言技巧和计谋来，为从事营销工作奠定基础。</p>
7	医药物流与供应链管理	<p>1. 知识目标</p> <p>理解医药物流、供应链管理的基本含义；了解医药物流的功能要素；掌握供应链管理的基本业务流程；掌握供应链管理中的信息技术；掌握供应链管理的信息系统；白供应链组织构建；掌握医药物流与供应链的绩效评价；了解绿色供应链管理。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①专业能力：具有医药物流与供应链的基本理论知识，具备熟练的医药物流业务（仓储、运输、搬运、配送及信息处理等）操作流程技能等；具有熟练的供应链管理业务（采购管理、库存管理、供应商管理、客户服务管理等）能力。</p> <p>②方法能力：具有分析和解决医药物流及供应链管理中的一些实际问题的能力，同时具有一定的学习能力。</p> <p>③社会能力：具有良好的社会公德和职业道德，有较强的社会主义民主和法制观念；具有良好的人际交流能力，团队合作精神和客户服务意识；取得相应 IT 认证资格，具有一定的就业竞争力。</p> <p>3、素质目标</p> <p>①热爱社会主义祖国，拥护党的基本路线，具有科学的世界观、人生观和价值观，具有强烈的事业心和高度的社会责任感。</p> <p>②具有忠诚、守信、求实创新、服务奉献的敬业精神，勤奋好学、热爱专业、吃苦耐劳、有事业心和责任感，高尚的职业道德和团队意识，良好</p>	<p>1、物流系统分析、企业物流管理、物流作业管理、供应链管理，熟悉物流信息管理、物流成本管理、第三方物流管理与运作</p> <p>2、物流战略与组织管理等方面的理论、方法和研究发展前沿</p>

序号	课程名称	教学目标	教学内容
		<p>的学习观念，安全环保意识，认同石油企业文化，对工作精益求精的科学求实精神，“爱国、创业、求实、奉献”的大庆精神、铁人精神。</p> <p>③具有良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体质健康标准和军事训练标准，具有健康的体魄；对不断变化的技术与社会环境，具有良好的心理适应能力</p>	
8	药物分析	<p>1. 知识目标</p> <p>①掌握药典的基本组成与正确使用；</p> <p>②掌握典型药物的鉴别、检查和含量测定的基本规律与基本方法；</p> <p>③掌握从药物的结构分析出发，运用化学的、物理化学的以及其他必要的技术与方法进行质量控制的基本方法与原理；</p> <p>④掌握化学药物制剂分析的特点与基本方法，生化药物和中药制剂质量分析的一般规律与主要方法。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①熟悉药品质量标准制订的基本原则、内容与方法；</p> <p>②对药品质量控制中的现代分析方法与技术有所了解。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①学会自学，善于独立思考；</p> <p>②重视药品质量分析的基础理论知识的学习，基本实验技能的严谨训练；</p> <p>③加强创新能力的素质培养。</p>	<p>1、药物检验操作技能</p> <p>2、仪器使用与维护技能</p> <p>3、安全操作与“三废”处理能力</p>
9	药物制剂技术	<p>1、知识目标</p> <p>①掌握药物剂型的设计及药物制剂的制备、生产的理论知识和技能；</p> <p>2. 能力目标</p> <p>①掌握药物制剂质量控制的方法；</p> <p>②能对药物制剂的质量进行正确的评价。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>①培养认真细致，为人民健康负责的工作态度；</p> <p>②具备良好的职业道德。</p>	<p>1、药物制剂的设计、包合技术、固体分散技术、滴丸、微型包囊技术、脂质体、微球技能</p> <p>2、缓释控释技术、经皮吸收技术、生物技术药物制剂技能</p>

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

表 7：2021 级药品经营与管理专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
公共基础课	必修	23000A1016	思想道德修养与法治	考试	48	42	6	4	3	3						马克思主义学院	
	必修	23000A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考查	64	56	8	4	4		4					马克思主义学院	
	必修	35000A1030	英语 1	考试	48	48		4	3	3						公共基础部	
	必修	35000A1031	英语 2	考查	80	80		4	5		5					公共基础部	其中 2 学分 32 课时开设网络课程。
	必修	36000A1001/36000A1002/36000A1003/36000A1004	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5			体育部	
	必修	23000A1017/23000A1018/23000A1019/23000A1020/23000A1021	形势与政策 1、2、3、4、5	考查	40	38	2	2	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		马克思主义学院	
	必修	35000A1005	大学生心理健康教育	考查	32	32		2	2		2					公共基础部	
	必修	35000A1006	军事理论	考查	36	36		2	2	2						公共基础部	

表 7：2021 级药品经营与管理专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
	必修	35000A1007	军事技能	考查	112		112		2	2						人武部	
	必修	35000A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1				1			药品与健康学院	
	必修	35000A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1						公共基础部	网络课程
	必修	20000A1001	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1					1		药品与健康学院	
	必修	35000A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1						公共基础部	网络课程
	必修	34000A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4		4					信息学院	
	必修	35000A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2						公共基础部	
	小计				728	468	260		38	15.7	16.7	1.7	2.70	1.20			
综合素质拓展课	限选	35000A1015/35000A1016/35000A1017/35000A1018/35000A1019/35000A1020/35000A1021/35000A1022	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史 8 门课限选 2 门	考查	64	64		2	4		2	2				公共基础部	网络课程，第 2 学期及第 3 学期各选择 1 门，相同课程不可重复选择。
	任选	20000A1002	创业实践管	考查	16		16	2	1					1			

表 7：2021 级药品经营与管理专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
			理														
	任选	20000A1003	创新方法训练	考查	16		16	2	1				1				任选课未计学分。
	必修	20250A2011	医药信息检索	考查	32	16	16	2	2			2					
	必修	20250A2012	现代商务礼仪	考试	48	24	24	4	3				3				
	小计				160	104	56		10	0	2	4	3	1	0		
专业基础课	必修	20250A2001	医学基础	考试	32	20	12	2	2	2							
	必修	20250A2002	高等数学	考查	48	40	8	3	3	3						公共基础部	
	必修	20250A2003	药用基础化学	考试	48	24	24	3	3	3							
	必修	20250A2004	医药商品学	考查	32	20	12	3	2		2						
	必修	20250A2005	中医药学概论	考试	48	32	16	3	3		3						
	必修	20250A2006	药用分析化学	考试	64	32	32	4	4		4						
	必修	20250A2007	广告理论与实务	考查	32	16	16	2	2			2					
	必修	20250A2009	药品营销心理学	考查	32	16	16	2	2			2					
	必修	20250A2010	药用微生物学	考查	32	24	8	2	2			2					
	必修	20250A2013	药理学	考试	48	24	24	3	3			3					
必修	20250A2016	药物化学	考试	48	24	24	3	3				3					
	小计				544	312	232	6	4	8	9	11	6	0	0		

表 7：2021 级药品经营与管理专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
专业核心课	必修	20250A3001	药事管理与法规	考试	48	32	16	3	3			3					
	必修	20250A3022	医药市场营销	考试	48	32	16	3	3			3					
	必修	20250A3023	药品经营质量管理	考试	48	32	16	3	3				3				
	必修	20250A3024	医药企业管理	考试	48	32	16	4	3				3				
	必修	20250A3005	连锁药店运营管理	考试	48	32	16	3	3					3			
	必修	20250A3026	医药电子商务	考试	48	32	16	4	3						3		
	必修	20250A3027	药学综合知识与技能	考试	48	24	24	3	3			3					
	小计					336	216	120		21	0	0	9	6	6	0	
专业方向拓展课	必修	20250A4001	医药进出口业务	考查	32	20	12	4	2				2				
	必修	20250A4002	药品储存与养护	考查	32	20	12	4	2					2			
	必修	20250A4003	医药企业财务管理	考查	32	20	12	4	2					2			
	必修	20250A4004	医药物流与供应链管理	考查	32	20	12	4	2					2			
	必修	20250A4005	商务谈判与销售技巧	考试	48	24	24	4	3					3			

表 7：2021 级药品经营与管理专业教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六		
	必修	20250A4025	药物分析	考试	48	24	24	3	3				3				
	必修	20250A4026	生物化学	考查	32	20	12	2	2				2				
	必修	20250A4027	药物制剂技术	考试	48	24	24	3	3				3				
	必修	20250A4028	营养与健康	考查	32	16	16	2	2		2						
	小计					336	188	148		1	0	2	0	10	9		
专业实践课	必修	20250A2022	药用化学分析工技能训练	考查	24		24	24	1		1						
	必修	20250A2024	药品市场调查、营销策划实训	考查	48		48	4	2			2					
	必修	20250A4009	药品经营质量管理(GSP)实训	考查	24		24	4	1				1				
	必修	20250A4011	医用电子商务实训	考查	24		24	4	1					1			
	任选	20250A4013	专创融合实践课程	考查	96		96	24	4					4			
	必修	20250A4006	毕业设计(论文)	考查	144		144		6					6			
	必修	20250A4007	毕业实习	考查	432		432		18							18	毕业实习不少于 18 周
	小计					696	0	696		9	0	1	2	1	7	18	
合计					2720	1248	1472		148	23.7	30.7	25.67	25.70	24.20	18		

(二) 按整周安排的专业实习/实训/技能训练课程一览表

表 8: 专业方向拓展课程设置表

序号	课程名称	学分	学时	考核方式	按学期分配周数					
					一	二	三	四	五	六
1	药用化学分析工技能训练	1	24	考查		1				
2	药品市场调查、营销策划实训	2	48	考查			2			
3	药品经营质量管理(GSP)实训	1	24	考查				1		
4	医用电子商务实训	1	24	考查					1	
5	专创融合实践课程	4	96	考查					4	
6	毕业设计(论文)	6	144	考查						6周
7	顶岗实习	18	432	考查						18周

(三) 各类课程学分学时分配

表 9: 各类课程学分学时分配

课程类别	学分		学时		学时分配	
	学分数	比例	学时数	比例	理论教学	实践教学
公共基础课程	38	25.68%	728	26.82%	468	260
综合素质拓展课程	10	6.76%	160	5.87%	104	56
专业基础课程	29	19.59%	464	17.01%	272	192
专业核心课程	21	14.19%	336	12.32%	216	120
专业方向拓展课程	21	14.19%	336	12.32%	188	148
专业实践课程	29	19.59%	696	25.51%	0	696
合计	148		2720		1248	1472

八、实施保障

(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

要求具有高校教师资格和本专业领域有关证书和本专业职业资格或技能等级证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有医药、企业管理等相关专业本科及以上学历，扎实的药品经营管理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；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

表 10：药品经营与管理专业专任教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	类型	对应课程
1	刘德驹	男	硕士	教授	双师型	药物分析技术
2	朱驯	男	博士	教授	双师型	生物化学
3	项东升	男	硕士	教授	双师型	药用基础化学
4	王岚	女	硕士	副教授	双师型	医药商品学 连锁药店运营管理
5	仓金顺	男	硕士	副教授	双师型	药物分析技术
6	开启余	男	学士	副教授	双师型	药用分析化学 药用化学分析工技能训练
7	封怀兵	男	硕士	副教授	双师型	医药电子商务
8	顾东雅	女	硕士	副教授	双师型	中医学概论
9	朱露山	男	学士	讲师	双师型	医药企业管理 医药市场营销 药事管理与法规
10	陈健	男	硕士	助教		医学基础药理学综合知识与技能 药品经营质量管理
11	李亮	男	博士	讲师	双师型	医药信息检索 医药物流与供应链管理
12	申宏丹	女	硕士	讲师	双师型	药物制剂技术

13	许雪儿	女	硕士	助教		药用微生物学 营养与健康
----	-----	---	----	----	--	-----------------

3. 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本行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对药品经营管理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

主要从行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的药品经营管理专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上行业相关专业技术资格，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专业教学任务。

表 11：药品经营与管理专业兼职教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	单位	对应课程
1	许仙桂	男	本科	工程师	江苏瑞科医药科技有限公司	医药企业管理、毕业设计、顶岗实习
2	吕灯勇	男	大学	高工	正大丰海医药有限公司	药品经营与管理、毕业设计
3	柏德亚	男	大学	高工	盐城森达生物化工有限公司	生物化学
4	杨建文	男	专科	高工	江苏黄河药业股份有限公司	医药进出口业务、顶岗实习
5	毕中宝	男	硕士	工程师	江苏正大天晴药业股份有限公司	药物分析、顶岗实习、毕业设计
6	胡金发	男	本科	工程师	盐城市华邦化工有限公司	毕业设计
7	刘苏	女	大专	高工、环评师	盐城市佳安咨询有限公司	药用分析化学
8	卞文元	男	大专	工程师	盐城市华邦化工有限公司	药用基础化学
9	孙耀华	男	本科	副教授	江苏医药职业技术学院	药理学、药物分析
10	颜廷良	男	本科	高讲	盐城技师学院	药用基础化学、毕业论文
11	王静	女	硕士	讲师	江苏医药职业技术学院	药物化学、药理学、药物分析
12	蒋文斌	男	本科	副教授	盐城机电高职	药物化学

（二）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. 专业教室基本条件

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 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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（基地）基本要求

①营销模拟实训室：服务器、投影设备、白板、计算机每人 1 台、营销类软件，WiFi 覆盖。开展的实训项目包括：营销策划项目、商务谈判项目、销售拜访等。

②药品物流实训室：服务器、投影设备、白板、计算机每 6 人 1 台、仓储管理软件、货架每 6 人 1 组、地垫每 6 人 1 组、药品包装盒若干、条码扫描复核设备每 6 人 1 套，WiFi 覆盖。开展的实训项目包括：药品收货验收项目、药品入库储存项目、出库复核项目。

③模拟大药房实训室：服务器、投影设备、白板、计算机每 6 人 1 台、零售管理软件、收银设备每 6 人 1 套、货架每 6 人 1 组、药品包装盒若干、盘点机每 6 人 1 台，WiFi 覆盖。开展的实训项目包括：药品陈列项目、药品销售项目、零售药店管理项目。

④药品经营仿真实训室：服务器、投影设备、白板、计算机每人 1 台、药品经营管理软件、档案柜每 6 人 1 个、药品包装盒若干，WiFi 覆盖。开展的实训项目包括：首营审核项目、药品采购项目、药品质量管理项目、药品销售项目。

⑤电子商务实训室：服务器、投影设备、白板、计算机每人 1 台、电子商务类软件，WiFi 覆盖，安装 PS 运行环境。开展的实训项目包括：电子商务客户服务、网店装修、电子商务模拟运营项目。

3. 校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够满足学生参观、见习、教师顶岗锻炼等需求

的药品批发企业、药品零售企业作为校外实训基地。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

具有稳定的校外实习基地。能提供药品采购、药品仓储、药品收货验收、质量管理、药品销售等岗位，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

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。

（三）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、图书资料及数字资源等。

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，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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。其中专业类图书主要包括：有关药品经营管理技术、方法、规范以及实务操作类图书，管理、营销和文化类文献等。

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

说明满足专业建设需要的，以利于学生自主学习为目的，内容丰富、使用便

捷、更新及时的教材、图书、数字化（网络）资料等学习资源建设情况。

教材：盐城工院教务处；药品与健康学院

数字化（网络）资料：<http://210.29.208.162/elcs/portal/new/>；
<http://www.cnki.net/>；

《药品经营与管理》国家教学资源库：<http://wzk.36ve.com/home/project-home-page?projectId=31>

超星学习通教学平台：盐城工院（校内教师教学资源库）

爱课程：盐城工院（校内教师教学资源库）

国家药品监督管理局 <https://www.nmpa.gov.cn/>

江苏省药品监督管理局 <http://da.jiangsu.gov.cn/>

中华医学会 <http://www.cma.org.cn/>

全国药品不良反应监测网络 www.adr.gov.cn/

中国医药信息网 <http://www.cpi.gov.cn/>

丁香园 www.dxy.cn/

中国化工网：www.chinese-chemical.net

国际化工网：www.wchem.com

中国化工信息网：www.cheminfo.gov.cn

图书：盐城工院图书馆

（四）教学方法

体现“课岗对接、双境育人”的工学结合人才培养模式，以药品经营管理过程中真实工作任务为载体，将生产实境和仿真实境的职业环境资源引入专业教学过程，将药品经营质量管理规范意识贯穿人才培养全过程，实现课程教学内容与实际岗位工作零距离对接。

实施真实的项目化教学，充分实现理论学习与操作实践一体化教学，结合岗位工作任务，按项目的内容培训和考核。学生在教中学，在学中做。针对学生操作技能学习的四个过程——操作的定向、操作的模仿、操作的整合和操作的熟练，企业导师分别采取示范讲解、指导练习、纠正偏差和考核验收进行指导，强化了

学生职业能力的培养。

教学手段应多元化，鼓励使用多媒体教学，加大录像，图片，动画等直观教学元素在多媒体课件中的使用。在有条件的情况下引入企业远程资源，组织现场教学。

组织编写课程标准，案例汇编，试题库，课件，操作流程视频等教学资源。开放实验实训室，每周在固定时间、固定地点由任课教师主持辅导答疑，同时，利用网络平台，在线答疑。

（五）学习评价

考核应以过程考核与结果导向性考核为主，可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核。考核要以能力考核为核心，综合考核专业知识、专业技能、方法能力、职业素质、团队合作等方面。专业能力从基础知识和岗位能力两方面展开，基础知识注重实践性及技能操作的说明和指导，岗位能力的评价不但要看操作的结果，更要看操作过程的规范性，以及对问题的分析和解决能力。岗位实训的评价由企业导师主导，参照行业标准进行评价。各门课程应该根据课程的特点和要求，对采取不同方式、对各个方面的考核结果，通过一定的加权系数评定课程最终成绩。

毕业前，通过技能菜单考核，并给分析技能优秀的学生发放学院技能鉴定书。

（六）质量管理

注重校企融合，岗位培训，岗位成才理念，强化实践技能的培养。构建基于工作过程的工学结合的现代学徒制人才培养模式。以职业岗位能力与素质要求明确课程目标，注重教学与生产，教学与服务的有机结合，实施工作岗位现场教学和实操指导，提升学生的职业素质与实际岗位工作能力。

建立规范的教学管理制度，教学中实践学分制管理，学生必须按照要求修完规定的学分才能毕业。应充分发挥学生学习的积极性与主动性，给学生创造足够的灵活度和空间，并在教学安排，课程设置，考试考核与评价模式考试等方面积极探索与之相适应的管理模式。

建立了《教学质量保障体系“四评、两查、一考核工作方案》，四评：学生评教、教师自评、团队评教、院（系）综合考评；两查：检查任课教师上课情况，检查教师教案的编写情况和教学进度计划的执行情况；认真执行听课和教学检查制度，定期开展学生评教（网上）和教师评学等。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成。

表 12：药品经营与管理专业毕业学分要求

课程模块	最低学分要求	备注
公共基础课程	38	
综合素质课程	10	
专业基础课程	29	
专业核心课程	21	
专业方向拓展课程	21	
专业实践课程	29	
合计	148	

1、本专业综合素质课程中，《美术鉴赏》、《书法鉴赏》、《戏剧鉴赏》、《艺术导论》、《音乐鉴赏》、《舞蹈鉴赏》、《人文基础》、《党史国史》8 门网络课程限选 2 门，第 2、3 学期各选择一门，相同课程不重复选择。

2、《创新方法训练》、《专创融合实践课程》两门课程，根据专业特点安排教学内容和要求，其中《专创融合实践课程》安排在大二暑假，两门课程需考虑实际情况任选，不作统一要求，未计算学时和学分。

3、本专业最低修满 148 学分，满足各平台最低学分要求。

十、建议与说明

药品经营与管理专业毕业生可在校期间参加南京工业大学应用化工专业、江南大学制药工程专业、盐城工学院化学制药专业、盐城师范学院电子商务专业等进行专接本、专升本、自考助学等本科学习，也可在毕业时参加江苏省“专转本”统一考试进行相应本科学习深造。药品经营与管理可接续专业药学、市场营销、制药工程、药事管理、物流管理、电子商务、生物工程、食品工程等。

盐城工业职业技术学院

婴幼儿托育服务与管理专业人才培养方案

专业带头人：董威辰 审核人：朱驯

院长：刘德驹

制定时间：2021年6月16日

一、专业名称及代码

专业名称：婴幼儿托育服务与管理

专业代码：520802

二、入学要求

应届高中毕业生、中职毕业生

三、修业年限

三年制专科、基本修业年限3年。

四、职业面向

表1 婴幼儿托育服务与管理专业主要就业岗位及资格证书

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 620	健康管理 与促进类 6208	托儿所 服务 8020	生活照料服务 人员 4-10-01	托育服务 托育机构管理 家庭养育指导 幼儿教师	育婴员、保育师 婴幼儿照护 1+X 证书 幼儿教师资格证 普通话考试二级甲 等证书

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德和人文素养，掌握婴幼儿身心发展规律、婴幼儿卫生保健、婴幼儿早期发展等知识，具备开展婴幼儿生活照料、安全看护、科学喂养、早期发展、伤害预防和处置、家庭教育咨询与指导等促进婴幼儿身心全面发展的能力，并具有较好的沟通能力、信息素养和职业发展基础，从事婴幼儿托育服务和管理的复合型高素质技能人才。

（二）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：

1. 素质目标

- （1）坚决拥护中国共产党的领导和社会主义制度，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、爱岗敬业、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 and 担当精神。
- （3）尊重儿童，热爱婴幼儿，具有同理心，关注个体差异，关心每一位婴幼儿的健康成长与全面发展。
- （4）细心、耐心，具有良好的观察能力，能敏锐的观察到婴幼儿的生理、心理需求。
- （5）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维。
- （6）有较强的团队合作意识、集体精神及服务意识。
- （7）具有良好的人文素养和终身学习意识，具有自我管理能力和做好职业生涯规划。
- （8）具有健康的体魄与心理和健全的人格，掌握 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生、生活习惯。
- （9）普通话达到二甲及以上水平，具有良好的沟通与表达艺术。

2. 知识目标

- （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）熟悉国家、省、市地方性婴幼儿照护相关政策与法律。
- （3）熟悉托育机构设置标准，了解机构日常运行管理、财务分析和风险管理、行业风险分析等基本知识。
- （4）掌握应急救援、突发公共卫生事件的预防和应急处理、后疫情事情防控要求等知识。
- （5）掌握托育机构一日活动流程与服务规范，熟悉支持性环境创设的基本要求。
- （6）掌握婴幼儿生长发育、婴幼儿常见疾病预防等卫生保健知识。
- （7）掌握婴幼儿常见伤害发生原因、伤害类型以及预防处置等基本知识。
- （8）掌握睡眠、生活与卫生习惯等基本生活照料知识。
- （9）熟悉婴幼儿营养需求，掌握膳食营养与科学喂养知识。
- （10）掌握婴幼儿早期发展、婴幼儿游戏等基本理论。
- （11）掌握婴幼儿行为观察与记录的基本知识。

3. 能力目标

- （1）掌握基本急救、突发公共卫生事件的应急处置以及开展疫情防控的能力。
- （2）秉承“回应性照护”原则，能密切关注婴幼儿的动作、声音等线索，通过

肌肤接触、眼神、微笑、语言等形式对婴幼儿的需求做出及时且恰当的反应。

- (3) 具备开展睡眠、生活与卫生习惯养成等提供生活照料的能力。
- (4) 具备开展膳食营养搭配与科学喂养、帮助婴幼儿养成良好饮食习惯的能力。
- (5) 能够组织开展游戏活动，促进婴幼儿在动作、认知、语言、情感与社会性等方面早期综合发展。
- (6) 能识别、发现婴幼儿早期发展异常，具备早期发育筛查与健康评估的能力。
- (7) 掌握婴幼儿窒息、跌倒、烧烫伤、溺水、中毒、异物伤害、道路交通伤害、冻伤、器物等常见伤害预防处置技术。
- (8) 能够根据婴幼儿身心发展规律创设支持性环境，
- (9) 具有良好的沟通能力，具备开展家园共育、婴幼儿家庭养育服务指导的能力。
- (10) 具备本专业必需的现代化信息技术应用和基本的维护能力。
- (11) 具有探究学习和终身学习的能力。

六、课程设置及要求

(一) 公共基础课程

表 2 公共基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	思想道德与法治	通过教学，重点引导学生自觉践行社会主义核心价值观，厚植爱国主义情怀，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德，树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观。把爱国情、强国志、报国行，自觉融入中国特色社会主义事业和实现中华民族伟大复兴的奋斗之中，成为高素质技术技能人才，争做社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过教学，重点引导学生系统掌握马克思主义中国化理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场、观点、方法分析和解决问题的能力，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念，增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。	主要讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合产生的马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”。

3	英语	<p>通过本课程教学，使学生掌握一定量的英语词汇和必要的英语基础知识与技能，具备一定的听、说、读、写、译能力，能在日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流；同时掌握有效的学习方法，增强自主学习能力，提高综合文化素养和跨文化交际意识，培养批判性思维能力，为他们提升就业竞争力及今后的可持续发展打下良好的基础。</p>	<p>语言知识学习模块、语言能力学习模块、应用文写作及一般性话题的命题作文学习模块。以上三个教学模块主要通过实用英语听说、阅读、写作和翻译环节来实施。</p>
4	体育	<p>通过本课程教学，使学生掌握体育与健康的基础知识，丰富体育文化素养；熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，提高运动能力；在学习和自主运动实践中体验运动的乐趣和成功，具有一定的体育文化欣赏能力，建立正确的体育价值观，形成终身体育的意识和自觉锻炼习惯；发展良好的心理品质、合作与交往能力，提高自觉维护健康的意识；提升职业专门性身体能力、工作技能和职业素养，基本形成健康的生活方式和积极进取、乐观开朗的人生态度。</p>	<p>体育与健康基本知识、传统体育与保健、体质健康测试与评价、休闲娱乐体育与健身、体育鉴赏以及两项以上专项(足球、篮球、排球、气排球、乒乓球、羽毛球、武术、太极拳、跆拳道、健美操、搏击操、瑜伽、三门球、器械健身)技能。</p>
5	形势与政策	<p>通过教学，帮助大学生正确认识新时代国内外形势，深刻领会党的十八大以来党和国家事业发生的历史性变革、取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，及时、准确、深入推动党的理论创新成果进教材、进课堂、进学生头脑，引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p>	<p>主要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，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。</p>
6	大学生心理健康教育	<p>通过本课程教学，实践训练等，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p>	<p>打开心灵之门、认识发展完善自我、学习心理、人际沟通的技巧和方法、识别调节情绪、在挫折中磨练、恋爱心理、健全人格、生命教育等。</p>

7	军事理论	通过军训理论课教学，使大学生掌握军事基础知识，促进大学生更好的掌握基本的国防建设观念、军事思想理论、战略战术理论以及军事高技术和信息化战争发展现状，达到增强大学生国防观念、国家安全意识、忧患危机意识，强化大学生爱国主义、集体主义观念的目的。	以课堂教学形式，教授中国国防历史、现代国防建设、军事思想、国家战略环境、军事高技术、信息化战争等知识。
8	军事技能	以国防教育为主线，通过军事技能训练，让大学生掌握基本的军事实战技能，增强组织纪律观念，培养大学生顽强拼搏和集体主义的精神，养成良好的军人素养，进大学生综合素质的提高。	军事内务条令、军事纪律条令、军事队列条令、消防应急逃生技能、急救技能等。
9	劳动教育	引导学生把握劳动精神的实质和内涵，树立正确的劳动价值观，养成吃苦精神、奉献意识，培养劳动品质，掌握劳动技能，形成劳动素养。	劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规。
10	大学生职业生涯规划	激发大学生树立职业生涯规划的自主意识、正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。	职业规划概述、自我认知、职业认知、职业规划步骤、规划路径、评估与调整。
11	大学生就业创业指导	使学生了解就业形势，熟悉就业政策，提高就业竞争意识和依法维权意识，熟悉职业规范，形成正确的择业和就业观，养成良好的职业道德。	专业就业形势认知、大学生择业心理调适、求职准备、就业政策与就业权益保护。
12	国家安全教育	使学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。	国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
13	信息技术	使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	基础模块： 文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任。 拓展模块： 信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链。可根据专业需求进行选修。
14	应用语文	通过本课程的学习，加强学生的人文素质，使学生具备良好的文学、文字素养和提升口语表达、应用写作、沟通交流、	文学经典阅读与欣赏、应用写作、职业沟通、社交礼仪等。

	日常礼仪等职业通用能力，为学生就业和适应实际工作打下坚实的基础。	
--	----------------------------------	--

(二) 专业课程

1、专业基础课程

表 3 专业基础课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	教师语言与普通话	<p>1. 知识目标</p> <p>通过本课程的学习，学生了解普通话语音的发音原理，熟悉语音基本概念，掌握科学的发音方法与语音的训练步骤；了解朗读训练与教师口语的关系，了解正确的朗读方式；掌握多种口语表达形式的特点要求，养成良好的说话习惯；了解教师职业口语的概念、特征、形式和要求，掌握教师职业口语的规范性。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>熟悉教师教育、教学工作环境，能熟练使用教育、教学语言；能掌握普通话语音特点，讲一口标准、流利的普通话，顺利通过国家普通话等级测试；能流利使用口语进行表达，掌握朗读、演讲、交谈、辩论的基本技巧；熟知教育口语的基本特点，能针对不同环境、不同对象使用教育语言；能掌握教学语言的特点，在课堂模拟教学中正确使用各类教学语言。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>通过本课程的学习，使学生热爱祖国语言，认真学习、积极贯彻国家语言文字工作方针、政策，增强语言规范意识，并树立教育工作的职业责任感。</p>	<p>对普通话的声母、韵母、声调、语流音变进行发音辨正，朗读和说话的语气、语调、重音、节奏等技能技巧，教师教学职业用语。对接普通话证书考核标准。</p>

2	自然科学 概论	<p>1. 知识目标</p> <p>能够记忆和理解婴幼儿科学教育的主要概念、理论和观点，掌握婴幼儿科学教育的目标、内容、要求、指导要点及途径，增进对婴幼儿科学教育教学的认识；了解婴幼儿学习科学的规律，全面掌握婴幼儿科学教育的目标、内容和方法以及科学教育活动设计、评价等专业知识；掌握以科学的认知论与方法论去解释婴幼儿的科学教学现象。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能够对科学教育活动进行自主设计和方案书写，并能对婴幼儿科学教育活动方案进行组织与实施；能根据婴幼儿教育目标和婴幼儿身心发展的特点制订完整且详细的班级各类科学教育、科学游戏活动的课程教学教案；能够根据婴幼儿科学教育与教学的标准，选择和运用恰当的教学组织形式、指导方式和教学方法；能够综合运用科学的评价指标对婴幼儿科学教育课程方案、课程教学实施做出科学合理的评估。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>对婴幼儿科学教育工作感兴趣，树立起热爱婴幼儿和学前教育事业的专业思想。具有献身幼教事业的理想和精神，有良好的心理品质，有较强的人际交往能力和团队合作精神；更新科学教育观念，拓宽科学教育教学与科研的视野，提高科学素养，增强从事本学科教育的信心和能力；激发终身学习的好奇心和求知欲，自我激励，培养职业素养，树立专业理想。</p>	<p>婴幼儿自然科学教育的目标和内容；婴幼儿自然科学教育的方法；婴幼儿自然科学教育的模式；集体活动中的婴幼儿自然科学教育与活动指导；区角活动中的婴幼儿自然科学教育与活动指导。对接幼儿教师资格证考试内容。</p>
---	------------	--	---

3	婴幼儿医学基础	<p>1. 知识目标 熟知幼儿的基本结构和功能；知道常见疾病的概念、病因、症状。</p> <p>2. 能力目标 能够准备描述人体的基本结构和功能；能够准备识别常见疾病。</p> <p>3. 素质目标 具有良好的职业道德规范，重视婴幼儿的保健、保教，热爱儿童发展与健康管理事业；具有敬业精神，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。</p>	<p>幼儿发展、生理系统概况、疾病基本知识。对接育婴员、保育师考核标准；对接托育服务人员岗位能力。</p>
4	婴幼儿保健与疾病照护	<p>1. 知识目标 了解儿童各时期的生理特点和生长发育的规律及影响因素；认识婴幼儿的常见健康问题和常见病的特点，学会婴幼儿常见疾病的预防，包括意外伤害的救助、常见症状的识别和初步处理，常见传染病的发现、隔离和消毒知识。</p> <p>2. 能力目标 初步形成以一切有利于生长发育的思想指导儿童日常生活的理念，具备发现婴幼儿健康状况异常的初步能力；学会心肺复苏、海氏手法等急救措施，学会高热、惊厥、烫伤、外伤、骨折、鼻出血、中暑等急诊的简单处理，能及时识别婴幼儿常见传染病的症状和隔离外理。</p> <p>3. 素质目标 具有良好的职业道德规范，关爱婴幼儿，树立“全面健康服务”“一日生活皆课程”的理念，重视婴幼儿的保健、保教，热爱儿童发展与健康管理事业；具有敬业精神，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，有较强的社会责任感和团队合作精神。</p>	<p>婴幼儿体温、脉搏、呼吸、血压等生命体征测量方法；评估婴幼儿生长发育评估；婴幼儿口腔保健和常见疾病辨识与护理；婴幼儿心肺复苏、异物梗阻等基本急救技术；婴幼儿热性惊厥、癫痫等急救处理方法；婴幼儿烫伤、挫伤等常见意外伤害的急救与处理方法。对接 1+X 证书考核标准；对接托育服务人员岗位能力。</p>

5	视唱练耳	<p>1. 知识目标 掌握音乐基本理论知识，能熟练地识读五线谱以及简谱，加深对乐理的理解和认识。了解音乐历史与文化知识，理解音乐风格形成因素，培养多元音乐文化认同感。了解和掌握音的产生和分类、特性、乐音体系等理论知识，以及全音半音的概念，掌握记谱法的规则，养成良好的记谱习惯。</p> <p>2. 通过视唱教学，让学生理解各种音乐术语、乐句、分句等知识。学习不同唱法，获得对音乐作品的视唱、即唱、表达能力。开阔学生的视野，增强他们的知识，提高学生的智力素质。</p> <p>3. 通过听觉训练，让学生获得运用听觉判断、记忆、分析、听写歌曲以及器乐曲片段中基本音乐要素的能力，例如音色、和声、音强等要素，培养学生的音乐表现力，陶冶他们的情操，培养他们的思想品德。</p>	<p>音高与记谱；节奏与节拍；音乐的速度、力量；音程与和弦；调及调的五度循环；大调式与小调式；五音调式与七音调式；如何确定调与调式；视唱C大调；视唱F谱表（低音谱打）视唱附点音符、切分系的混合练习视唱三连音、多种复休止符相结合的练习。对接托育服务人员岗位能力。</p>
6	婴幼儿音乐	<p>1. 知识目标 通过本课程的学习，使学生掌握为歌曲配弹钢琴伴奏的知识和技能。</p> <p>2. 能力目标 学会理解与感受音乐并能准确地表现音乐的内容和风格，能够为歌曲配弹钢琴伴奏，形成熟练的运用钢琴进行课堂教学及课外音乐活动的的能力。</p> <p>3. 素质目标 培养学生独立思考能力、自学能力 团结合作精神，在音乐中带给婴幼儿美的享受。</p>	<p>正三和弦、副三和弦、副属和弦、部分交替变和弦为旋律配和声；民族调式歌曲配伴奏时和声处理的若干方法；各种伴奏音型为不同体裁歌曲配伴奏； 移调，为歌曲配弹钢琴伴奏等；常见儿歌伴奏弹配并演唱。对接托育服务人员岗位能力。</p>

7	婴幼儿舞蹈	<p>1. 知识目标 了解舞蹈的基本知识和专用术语；掌握舞蹈的基础形体训练内容和知识；了解民族民间舞的特点和舞蹈风格；了解和运用所学的知识进行创编。</p> <p>2. 能力目标 掌握基础训练、民族民间舞蹈及婴幼儿舞蹈授课及创编的基本能力；具备从事婴幼儿教育工作中针对婴幼儿舞蹈教育必备的知识技能和运用到工作中的实践能力；具备婴幼儿舞蹈教育和研究的基本能力；婴幼儿舞蹈授课及创编的基本能力。</p> <p>3. 素质目标 具有良好的职业道德，自觉遵守行业法规和学前教育机构的规章；热爱学前教育事业，具有良好的工作行为习惯；具有良好的专业技术素养；具备团体合作精神与沟通交流能力。</p>	<p>舞蹈基础知识与基本功训练；舞蹈基本功动作与训练；舞蹈基本功训练和婴幼儿舞蹈教学；民族舞的地域特点和舞蹈风格；婴幼儿舞蹈创编。对接幼儿教师资格证面试。</p>
8	婴幼儿美术	<p>1. 知识目标 掌握绘画最基础的画工、对色彩的认知、基础性的构图透视等理论知识，还能够熟练绘画出简笔画植物、动物、人物、景物等简单图形，通过发散性思维训练能够将学习的内容加以组合和上色形成完整的一幅作品。</p> <p>2. 能力目标 通过学习让学生学各种种类的绘画技法以适应幼儿园美术装饰等教学活动的要求。</p> <p>3. 素质目标 通过美术活动的实践，有意识地培养学生的道德感和审美情趣、理性的分析思维方式、艺术激情和创造力。</p>	<p>基本造型的训练；蜡笔画回话技巧；了解构图、比例、结构、透视、空间、色彩的一些最基本知识，重点解决好平面图形的掌握和简单的装饰色彩的应用，加强学生动手能力的培养。对接幼儿教师岗位能力。</p>

9	学前教育研究方法	<p>1. 知识目标 理解和初步掌握学前教育研究方法的基本理论和基本规律，掌握设计研究方案、实施研究方案、整理资料、分析结果、撰写论文的学前教育研究全过程，学习使用各种研究方法。</p> <p>2. 能力目标 熟悉学前教育研究方法的设计与实施的基本程序、具有一定的研究设计能力、文献检索能力、观察研究能力、调查研究能力、行动研究能力、实验研究能力。</p> <p>3. 素质目标 养成一定的科研素质，即具有一定的科研意识、科研兴趣、科研方法、科研习惯和科研精神。学生通过本课程的学习，身心收到感染，形成“科研服务于幼教事业”的意识和素质。</p>	<p>学前教育研究的内涵、特征、意义、类型，以及从选题到成果表述的基本过程、学前教育研究的基础知识等；学前教育研究各种具体方法的含义与特点、优点与局限具体类型, 适用范围，操作步骤等；研究方案设计、文献检索、园本教研、各种研究方法的模拟实作。对接幼儿教师岗位能力。</p>
10	幼儿园组织与管理	<p>1. 知识目标 掌握 0-6 岁托幼机构管理的概念、要素及其特点，幼儿园管理的基本原则；熟悉 0-6 岁托幼机构管理过程及其含义、0-6 岁托幼机构工作计划制定的依据与程序；了解园所组织击鼓的设置依据和人力资源管理的含义以及原则；掌握幼儿园健康工作管理的内容和家长工作、财务管理的含义和基本原则。</p> <p>2. 能力目标 掌握 0-6 岁托幼机构规章制度执行过程中应注意的问题、人力资源管理的策略以及幼儿园保教工作、安全管理措施；能够根据幼儿园管理理论分析案例，针对案例中的问题采取相应的措施。</p> <p>3. 素质目标 掌握婴幼儿发展特点和规律，树立正确的儿童观，做好婴幼儿教育工作；具备良好的职业道德，先进的教育教学理念，具有职业热情和爱心。</p>	<p>幼儿园管理概述；幼儿园管理过程；幼儿园组织与制度管理；幼儿园人力资源管理；幼儿园保教工作及教科研管理；幼儿园健康和安全管理；幼儿园财务与设备设施；幼儿园家庭与社区；幼儿园组织文化建设；园长与幼儿园领导工作。对接幼儿教师岗位能力。</p>

2、专业核心课程

表 4 专业核心课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	婴幼儿心理学	<p>1. 知识目标</p> <p>掌握系统的教师的教与学生的学的基本规律和相关的理论知识；掌握教师教学设计的思路和步骤；能运用所学理论指导具体的教育教学实践并树立正确的教学观。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>了解学生学习心理特点，设计具体的教学活动；掌握学习相关理论，运用理论促进学生认知发展；自主学习新知识；具有团队合作能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>掌握学生学习的特点和规律，树立正确的教学观，做好教育教学工作；具备良好的职业道德，先进的教育教学理念，具有职业热情和爱心；通过学习本门课具有转化、传递知识的教学水平和育人的教养能力。</p>	<p>婴幼儿心理发展的基本概念与影响因素；婴幼儿感觉、知觉、记忆等心理机能的发展；婴幼儿心理健康的内涵及标准；设计开发婴幼儿心理潜能的游戏活动和课程。对接托育服务人员岗位能力。</p>
2	创造力教育	<p>1. 知识目标</p> <p>了解创造力的含义、重要性、功用，体会生活中的小 c 创造力；知晓创造力的理论，理解创造力的意涵；了解影响创造力表现的重要因素，为后续创造性教学打下基础；掌握创造力训练的方法，了解婴幼儿创造性教学的相关理论，了解语言领域、音乐领域、体能与律动领域、数学领域、科学领域、美术领域婴幼儿创造性教学的意义、方法；了解幼儿园创造性主题课程的实施方法、意义和评价。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能够发现生活中的创造力，并学会欣赏他人的创造力；掌握创造力训练的方法，能够在不同情境下完成创造力训练；掌握语言领域、音乐领域、体能与律动领域、数学领域、科学领域、美术领域婴幼儿创造性教学方法，初步具备创造性教学能力；能够根据学习内容，将创造力融入创意</p>	<p>特色课程。创造力的认识、创造力意涵、影响因素、于 AI 时代之重要性等；完整创造历程，创造思考与批判思考关系、批判思考练习；创造力提升之法：跳 TONE 法、心智图、强迫关系、脑力激荡、型态分析、譬喻法等；婴幼儿创造性教学：定义、要素、教学鹰架、设计等；期末创意 Project。</p>

		<p>project。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>通过实践，养成团结协作、解放思想的学习精神，严谨的科学作风。具备“质量为本、精益求精、有法必依，坚持原则”、“实事求是、科学严谨”的职业道德和工作作风；热爱婴幼儿，热爱婴幼儿教育事业，具有爱岗敬业、勇于实践、不断创新的精神；理解学习共同体的作用，进行小组互助和合作学习，养成团队协作精神。</p>	
3	婴幼儿营养	<p>1. 知识目标</p> <p>主要使学生掌握学前儿童的生长发育特点、学前儿童营养需要、学前儿童的合理膳食、学前儿童常见营养性疾病及其防治，从而选择适合学前儿童的食谱。熟练掌握各类食物的营养特点与平衡膳食宝塔的应用；学前儿童的膳食制订原则，为学前儿童的合理饮食提供依据。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>利用所学学前儿童营养学知识为实际生产、生活中的学前儿童营养相关问题进行分析、评价和正确的指导，能为学前儿童进行膳食指导并编制适宜的食谱。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>在教学过程中，注重对学生职业道德的培养，提高学生观察、分析和判断问题的能力，培养学生严谨的工作作风、实事求是的工作态度，形成环保意识、珍惜食物的习惯，以及学会感恩、做人、沟通、合作等。</p>	<p>婴幼儿营养学基础知识和婴幼儿的食物选择；婴幼儿常见营养性疾病及其防治的基本知识，各类食品的营养价值及加工贮藏对食品中营养素的影响；对婴幼儿进行膳食评价和编制食谱。对接 1+X 证书考核要求；对接保育师证书考核要求。</p>

4	婴幼儿生活护理技术	<p>1. 知识目标</p> <p>熟悉婴幼儿生活护理与保健的目标、内容及婴幼儿生活安排的原则；能用自己的语言说出婴幼儿一日生活中各环节的组织及保健要点；能阐述学前儿童五官保健、常见疾病、传染病、意外伤害等的保健要点；能说出婴幼儿体格锻炼的准备、形式、组织及测试要求和心理卫生保健的方法。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能合理安排与组织婴幼儿的一日生活流程，并掌握婴幼儿一日生活护理与保健的方法；能制定科学保育方案，掌握婴幼儿盥洗、如厕、穿脱衣服、尿布更换等生活技能，完成日常生活照料；能为婴幼儿提供良好的睡眠环境和设施，保障安全、卫生；能根据婴幼儿身心特点组织适宜的体格锻炼活动，开展体质测查，关注婴幼儿心理健康。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>具有良好的职业道德规范，关爱婴幼儿，树立“全面健康服务”“一日生活皆课程”的理念，重视婴幼儿的保健、保教，热爱儿童发展与健康管理事业；具有敬业精神，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，有较强的社会责任感和团队合作精神。</p>	<p>婴幼儿各系统解剖生理特点及其保健、护理要点；婴幼儿生长发育规律；婴幼儿生长发育的年龄特点；托育机构日常卫生清洁；婴幼儿盥洗、如厕、穿脱衣服、尿布更换等日常生活照料；婴幼儿睡眠照料。</p> <p>对接对接育婴员、保育师考核标准。教育部 1+X 婴幼儿照护证书考核要求。</p>
---	-----------	--	---

5	婴幼儿家庭教育	<p>1. 知识目标</p> <p>掌握《幼儿园教育指导纲要》(试行)、《3-6岁儿童学习与发展指南》(试行)文件中家园共育重要性的意义,理解家长是婴幼儿教育中的重要资源和合作共同体;对于幼儿与家庭的帮助在早期发展支持日常的记录和反馈掌握家庭与社区的沟通合作联系;家庭社区的科学育儿指导,保育实践能力。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能够运用学前儿童家庭教育的原理,说明学前儿童家庭教育的特征;并能从学前儿童家庭教育的现象中,概括出学前儿童家庭教育的基本规律,真正掌握各知识点之间的内在联系。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>能够综合运用学前儿童家庭教育的知识点,分析学前儿童家庭教育的成功经验和失败教训;指导家长设计出科学的育儿方案,发挥家长在儿童教育中合作共同体及重要教育资源的作用。</p>	<p>婴幼儿家庭教育与家庭教育指导概述;婴幼儿家庭健康养护与指导;婴幼儿家庭运动教育与指导;婴幼儿家庭认知教育与指导;婴幼儿家庭语言教育与指导;婴幼儿家庭与社区教育连动关系与指导;特殊婴幼儿家庭教育指导。对接托育服务人员岗位能力。</p>
---	---------	---	---

6	婴幼儿健康评估	<p>1. 知识目标 了解学前儿童行为评估的重要意义，建立正确的观察评价观；掌握学前儿童行为评价的基本方法和评估角度。</p> <p>2. 能力目标 学会症状评估、心理、社会、行为评估的基本方法；熟练运用身体评估的基本技能；初步学会婴幼儿心理行为评估的步骤和方法；独立完成系统、全面和规范的整个健康评估，书写评估记录。</p> <p>3. 素质目标 能富有爱心地进行学前儿童行为观察与记录，积极促进学前儿童身心全面发展；坚持以评估对象为中心的服务理念，认同课程的实用价值，形成积极的护理专业情感和态度，树立认真负责、严谨求实的专业思想，以及关心、爱护及尊重服务对象的观念。</p>	了解各阶段婴幼儿健康发展状态与常模、熟悉筛检工具据以评估婴幼儿健康状态，并能依据筛检结果予以追踪或介入治疗。对接托育服务人员岗位能力。
7	婴幼儿行为观察与评价	<p>1. 知识目标 了解婴幼儿行为观察与记录的重要意义，树立正确的儿童观，建立婴幼儿行为观察与记录的正确观念；了解婴幼儿行为观察与记录方法的基本内容，把握婴幼儿行为观察与记录的要求，做好观察的准备；初步掌握婴幼儿行为观察与记录的基本方法。</p> <p>2. 能力目标 具备结合婴幼儿发展阶段选定观察目标的能力；具备设计和实施婴幼儿行为观察的能力；具备设计和实施婴幼儿行为记录的能力；能从身体动作技能、认知、情绪情感、言语-语言、社会化等几个方面综合评价婴幼儿的发展状况；能运用心理学、教育学等理论及《纲要》、《指南》分析婴幼儿在一日活动、游戏等领域的行为表现。</p> <p>3. 素质目标</p>	婴幼儿行为观察基础知识：观察准备、观察实施与记录、分析；婴幼儿情绪、情感活动中的行为观察与记录；婴幼儿社会性活动中的行为观察与记录；婴幼儿认知活动中的行为观察与记录；婴幼儿运动中的行为观察与记录；个性差异婴幼儿的行为观察与记录。对接托育服务人员和幼儿教师岗位能力。

		<p>积极关注婴幼儿行为观察与记录的发展现状及趋势，主动获取婴幼儿行为观察与记录的各种信息；主动探索学前儿童行为观察与记录的有效方法和具体措施；富有创造性地进行婴幼儿行为观察与记录，树立积极促进婴幼儿身心全面发展的理念。</p>	
--	--	--	--

3、专业方向拓展课程

表 5 专业方向拓展课程设置表

序号	课程名称	教学目标	教学内容
1	婴幼儿游戏与活动设计	<p>1. 知识目标</p> <p>掌握游戏的概念、分类，游戏基本理论；熟悉游戏活动设计与组织环节；了解婴幼儿游戏不同类型的区别，与教学结合的特点；掌握婴幼儿游戏观察与评价的方法。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>能够根据婴幼儿年龄特点创设适合该年龄段婴幼儿进行的游戏并制作教玩具；能够根据室内、室外游戏环境布置的基本要求创设各年龄阶段的室内游戏场地，以及室外游戏场地；能够根据游戏观察的基本方法进行有效观察并记录，并在观察的基础上采用适合策略对游戏行为进行指导。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>掌握婴幼儿身心特点和规律，树立正确的儿童观，做好婴幼儿教育工作；具备良好的职业道德，先进的教育教学理念，具有职业热情和爱心；有转化、传递知识的教学水平和育人的教养能力，为婴幼儿发展提供更加适合的外部和心理环境。</p>	<p>儿童游戏概述、游戏与儿童发展、儿童游戏环境规划、感觉运动游戏及指导、象征性游戏及指导、结构游戏及指导、规则游戏及指导、儿童游戏观察的指导及评价、游戏治疗。对接托育服务人员岗位能力。</p>
2	蒙台梭利教学法	<p>1. 知识目标</p> <p>了解蒙氏的生平和思想渊源，了解婴幼儿敏感期的划分，了解蒙氏教学中的三要素，了解蒙氏教育与传统教育的区别，选择性学习日常生活教育理论及教玩具操作、感官教育理论及教玩具操作、数学教育理论及教玩具操作、语言教育理论及教玩具操作等。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>初步理解蒙氏教育理念，懂得蒙氏教玩具的操作，探索将蒙氏感官教具运用到幼儿园及家庭的教育教学中的方法，能够使用蒙氏教具提高幼儿感知觉能力。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>通过理论学习，教玩具操作训练，提高自身素质，使学生进一步懂得关注探索并积极</p>	<p>蒙台梭利教学法的基础理论；日常生活教育理论及教具操作；感官教育理论及教具操作；数学教育理论及教具操作。对接托育服务人员岗位能力。</p>

		极思考教育下一代的方法及重要意义。	
3	婴幼儿环境规划与运用	<p>1. 知识目标</p> <p>熟悉托育机构环境创设的原则、要求和方 法；了解托育机构环境的类型；掌握托 育机构环境创设的原则。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>掌握托育机构活动材料投放原则、方 法，确保活动环境和材料安全、卫生；能 根据主题要求以及婴幼儿年龄特点完成 托育机构区域环境创设；掌握托育机构 心理环境创设原则，关注患病婴幼儿。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>理解环境创设对婴幼儿成长、教师自 身发展和社会进步的重要意义，相信教 育充满了创造的乐趣，愿意从事婴幼儿 教育事业；形成正确的教育观。</p>	托育机构公共环境、班级环境、班 级区域环境创设；托育机构环境美 化；托育机构环境安全；托育机构 环境适性原则；托育机构心理环境 创设。对接托育服务人员岗位能力。
4	幼教产业探索	<p>1. 知识目标</p> <p>了解当今幼教相关产业的现状及发展 趋势，了解 0-6 岁婴幼儿教养的有关 知识与基本方法。</p> <p>2. 能力目标</p> <p>掌握关于婴幼儿生存与发展、教育 与保护的有关法律政策；掌握身心发 展特点、规律以及对应的教育策略与 方法；了解特殊婴幼儿的身心发展特 点以及对应的教育策略与方法。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>了解幼儿园教师的职业特点和专业 要求，自觉提高自身的科学与人文素 养，形成终身学习的意愿；理解教育 对婴幼儿成长、教师自身发展和社会 进步的重要意义，相信教育充满了创 造的乐趣，愿意从事婴幼儿教育事 业；形成正确的教育质量观，对与 婴幼儿教育相关的现象进行专业思 考与判断。</p>	透过参观、外宾演讲、网络搜寻 与实作等方式，帮助学生了解当今 幼教相关产业的现状及发展趋势， 并实际参与产业运作之机会，提 升未来投入幼教产业相关工作之 兴趣、知能与敏锐度。对接托 育服务人员岗位能力。

5	托幼机构 事务管理	<p>1. 知识目标 掌握 0-6 岁托育机构设置标准、运营管理主要内容、一般流程和管理规范；了解托育机构组织架构和各部门职责。</p> <p>2. 能力目标 能制定安全防护、传染病防控等应急预案，具备处理突发公共卫生事件的应急能力；能完成信息化管理制度建设，建立婴幼儿健康和员工档案管理；能建立疾病防控和安全防护监控制度，确保婴幼儿安全和健康。</p> <p>3. 素质目标 树立安全防护和避免伤害意识，配足配齐急救物资；提高对实际问题的处理的应对能力；提高组织管理能力。</p>	0-6 岁托育机构组织架构；托育机构各部门职责；财务分析和风险管理；行业风险分析。对接托育服务人员岗位能力。
6	学前教育 学	<p>1. 知识目标 让学生了解学前教育发展历史和未来发展趋势；掌握学前教育学基本概念、基本理论、基本原则和方法；了解我国幼教工作的政策和法规，熟悉关于儿童权利的内容以及维护儿童合法权益的途径。</p> <p>2. 能力目标 具备观察了解婴幼儿和与婴幼儿以及家长、社区沟通的技能，并且能根据幼教基本原则去选择、利用与整合各种教育资源，创设有利于婴幼儿发展的环境。</p> <p>3. 素质目标 提高自我学习和自我提高的素质，提高学生对实际问题的处理的应对能力，树立现代化的儿童观、教师观及教育观，培养热爱儿童、热爱学前教育工作的感情及投身学前教育事业的职业品质。</p>	学前教育与社会因素的关系分析；学前教育与儿童发展；现代学前教育的基本观念；现代学前教育的主要理论；现代学前教育的目标；学前儿童的全面发展教育；学前儿童的年龄特征及其教育；幼儿教师及其专业发展；幼儿园教育的衔接与合作；注重在教学内容中渗透爱心、细心、耐心、吃苦精神、责任感等职业情感和职业品质。对接幼儿教师岗位能力。

7	儿童发展理论	<p>1. 知识目标 掌握系统的婴幼儿身心发展的基本规律和相关的理论知识；熟悉中外著名的心理学家的经典理论和相关的教学活动；具有教育改革和创新的能力；能运用所学理论指导具体的教育教学实践并树立正确的儿童观。</p> <p>2. 能力目标 了解儿童的心理特点，指导具体的教育教学实践；掌握婴幼儿心理发展的特点和规律，为儿童创设适合他们发展的心理空间；在实际教学中具有教育改革和创新的能力；自主学习新知识；具有团队合作能力。</p> <p>3. 素质目标 掌握婴幼儿心理特点和规律，树立正确的儿童观，做好婴幼儿教育工作；具备良好的职业道德，先进的教育教学理念，具有职业热情和爱心；有转化、传递知识的教学水平和育人的教养能力，为婴幼儿发展提供更加适合的外部和心理环境。</p>	<p>学前儿童心理发展的特点和影响、学前儿童心理发展的主要年龄特征、学前儿童感知觉的发展、学前儿童注意的发展、学前儿童记忆的发展、学前儿童表征的发展、学前儿童想象的发展、学前儿童思维的发展、学前儿童情绪情感和意志行动的发展、学前儿童个性和社会性的发展。对接幼儿教师岗位能力。</p>
8	幼儿园课程	<p>1. 知识目标 熟悉幼儿园课程的基本类型与特点；理解幼儿园课程的设计原理和方法；能掌握幼儿园课程实施的基本步骤和方法；了解幼儿园课程的教学目的和要求、教育内容的选择和编排。</p> <p>2. 能力目标 能够独自设计出合理的幼儿园“周活动计划表”；能够运用多种策略有效指导婴幼儿主动探索；能对幼儿园活动方案进行开发与完善；能运用相关原理与方法开展幼儿园五大领域课程的设计；能够将活动方案归纳为简明扼要的流程；能实施常见类型的幼儿园课程；能具备初步的教学能力和科研能力。</p> <p>3. 素质目标 能够在教学过程中为婴幼儿创设良好的心理氛围；能形成正确的儿童观、教育观；能够自主创新幼儿园教育教学活动；具备</p>	<p>幼儿园教育活动范畴；幼儿园教育活动分类；幼儿园教育活动的目标；各种教学活动设计方法；课程理念的确定；课程目标的制定方法；课程内容的选择与组织方法；各种课程方案的理解；课程实施过程；课程评价的方法。对接幼儿教师岗位能力。</p>

		研究幼儿园课程的能力；能具备健康的审美情趣，形成健全的人格。	
9	婴幼儿感觉统合训练	<p>1. 知识目标 了解前庭觉、触觉、本体觉等感觉统合基本知识；了解儿童感觉统合能力障碍的表现及成因。</p> <p>2. 能力目标 掌握儿童感觉统合训练的几种技能；会使用感觉统合量表并对结果进行正确的分析；掌握设计不同的训练方案和游戏来进行理疗和康复工作。</p> <p>3. 素质目标 培养精益求精的工匠精神；热爱幼儿、热爱幼教事业，关心特殊问题儿童。</p>	感觉统合的概念；前庭平衡功能及训练；触觉防御功能及训练；本体感失调及训练、；学习能力）来掌握感觉统合能力训练，能采用量表对感觉统合发展进行评估，掌握感觉统合训练的指导原则，能对特殊问题儿童的感觉统合进行训练，基本达到感觉统合治疗师的要求。对接托育服务人员岗位能力。
10	绘本赏析与运用	<p>1. 知识目标 贯彻《幼儿园教育指导纲要（试行）》的精神，培养学前教育专业学生的婴幼儿文学素养，陶冶学生的情操，激发学生的想象力和创造力，有厚实婴幼儿文学理论功底和研究精神，有广阔婴幼儿文学视野，成为适应现代学前教育的合格教师。</p> <p>2. 能力目标 通过课堂、幼儿园一体化教学过程，提高婴幼儿文学作品鉴赏的能力，创编、讲演的能力，组织婴幼儿文学教学活动的的能力，为从事学期教育工作，开展幼儿园教育活动奠定基础；在提高学生婴幼儿文学综合能力基础上，重点进行婴幼儿童话、儿歌、婴幼儿故事、婴幼儿图画文学四个项目化能力培养。</p> <p>3. 素质目标 养成良好的职业习惯，达到学前教育教师的素质要求；提高学生的专业素质、人文素质、综合素质，适应社会的需要。</p>	儿童文学的特点以及中外儿童文学的发展；以理论基础为指导，以作品鉴赏为基础，以写作训练为提升，三者有机结合，突出培养学生的专业技能；引导学生有选择的阅读、鉴赏、学前儿童需求的作品。对接幼儿教师岗位任务。

七、教学进程总体安排

(一) 教学进程安排表

2021 级教学进程安排表

课程模块	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	计划学时				总学分	开课学期及学分分配						开课单位	备注	
					总学时	理论学时	实践学时	周学时		一	二	三	四	五	六			
公共基础课	必修	23000A1016	思想道德修养与法律基础	考试	48	42	6	4	3	3							马克思主义学院	
	必修	23000A1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考查	64	56	8	4	4		4						马克思主义学院	
	必修	35000A1030	英语 1	考试	48	48		4	3	3							公共基础部	
	必修	35000A1031	英语 2	考查	80	80		4	5		5						公共基础部	其中 2 学分 32 课时开设网络课程。
	必修	36000A1001 /36000A1002 /36000A1003 /36000A1004	体育 1、2、3、4	考试	108	16	92	2	6	1.5	1.5	1.5	1.5				体育部	
	必修	23000A1001 7/23000A1018 /23000A10019 /23000A10020 /23000A10021	形势与政策 1、2、3、4、5	考查	40	38	2	2	1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2			马克思主义学院	第 1-5 学期各 8 学时
	必修	35000A1005	大学生心理健康教育	考查	32	32		2	2		2						公共基础部	药健第 2 学期开设

	必修	35000A1006	军事理论	考查	36	36		2	2	2						公共基础部	药健第1学期开设	
	必修	35000A1007	军事技能	考查	112		112		2	2						人武部		
	必修	35000A1008	劳动教育	考查	16	16		2	1				1			药品与健康学院	指导老师负责考核；网络课程。	
	必修	35000A1009	大学生职业生涯规划	考查	16	12	4	2	1	1						公共基础部	第1学期开设；网络课程	
	必修	35000A1010	大学生就业创业指导	考查	16	12	4	2	1				1			各二级学院		
	必修	35000A1011	国家安全教育	考查	16	16		2	1	1						公共基础部	第1学期开设；网络课程。	
	必修	34000A1001	信息技术	考试	64	32	32	4	4		4					信息学院	药健第2学期开设	
	必修	35000A1012	应用语文	考查	32	32		2	2	2						公共基础部	药健第1学期开设	
	小计					728	468	260		38	15.7	16.7	1.67	2.67	1.16	0		
综合素质拓展课	限选	35000A1015/35000A1016/35000A1017/35000A1018/35000A1019/35000A1020/35000A1021/35000A1022	美术鉴赏、书法鉴赏、戏剧鉴赏、艺术导论、音乐鉴赏、舞蹈鉴赏、人文基础、党史国史8门课限选2门	考查	64	64		2	4		2	2				公共基础部	网络课程，相同课程不可重复选择。	
	任选	20254A3089	创业实践管理	考查	16		16	2	1					1		药品与健康学院		
	任选	20254A3090	创新方法训练	考查	16		16	2	1				1			药品与健康学院		

	小计				96	64	32		6	0	2	2	1	1	0		
专业 基础 课	必修	20254A3001	教师语言与普通话	考查	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	对接普通话证书
	必修	20254A3009	自然科学概论	考查	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	
		20254A3078	婴幼儿医学基础	考试	32	16	16	2	2	2						药品与健康学院	
	必修	20254A3011	婴幼儿保健与疾病照护	考试	48	24	24	3	3				3			药品与健康学院	对接1+X幼儿照护证书
		20254A3080	视唱练耳	考查	24	6	16	2	1.5	1.5						药品与健康学院	
	必修	20254A3068	婴幼儿音乐 1	考查	24	6	16	2	1.5		1.5					药品与健康学院	
	必修	20254A3069	婴幼儿音乐 2	考查	24	6	16	2	1.5			1.5				药品与健康学院	
	必修	20254A3070	婴幼儿音乐 3	考查	24	6	16	2	1.5				1.5			药品与健康学院	
	必修	20254A3071	婴幼儿音乐 4	考查	24	6	16	2	1.5					1.5		药品与健康学院	
	必修	20254A3072	婴幼儿舞蹈 1	考查	24	6	16	2	1.5		1.5					药品与健康学院	
	必修	20254A3073	婴幼儿舞蹈 2	考查	24	6	16	2	1.5			1.5				药品与健康学院	
	必修	20254A3074	婴幼儿舞蹈 3	考查	24	6	16	2	1.5				1.5			药品与健康学院	
	必修	20254A3075	婴幼儿舞蹈 4	考查	24	6	16	2	1.5					1.5		药品与健康学院	
	必修	20254A3076	婴幼儿美术(1)	考查	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	
	必修	20254A3077	婴幼儿美术(2)	考查	32	16	16	2	2				2			药品与健康学院	
	必修	20254A3023	学前教育研究方法	考试	32	16	16	2	2					2		药品与健康学院	
	必修	20254A3079	幼儿园组织与管理	考试	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	
	小计				488	190	280	35	30.5	3.5	5	9	8	5	0		
专业 核 心	必修	20254A3081	婴幼儿心理学	考试	48	24	24	3	3			3				药品与健康学院	
	必修	20254A3082	创造力教育	考查	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	

课	必修	20254A3083	婴幼儿营养	考试	48	24	24	3	3			3				药品与健康学院	
	必修	20254A3084	婴幼儿生活护理技术	考试	48	24	24	3	3				3			药品与健康学院	对接1+X幼儿照护证书
	必修	20254A3085	婴幼儿家庭教育	考试	48	24	24	3	3			3				药品与健康学院	
	必修	20254A3086	婴幼儿健康评估	考试	32	16	16	2	2			2				药品与健康学院	
	必修	20254A3087	婴幼儿行为观察与评价	考试	48	24	24	3	3				3			药品与健康学院	
	小计					304	152	152		19	0	0	11	5	3	0	
专业方向拓展课	必修	20254A3042	婴幼儿游戏与活动设计	考试	48	24	24	3	3				3			药品与健康学院	
	必修	20254A3057	蒙台梭利教学法	考查	32	16	16	2	2					2		药品与健康学院	
	必修	20254A3051	婴幼儿环境规划与运用	考查	32	16	16	2	2				2			药品与健康学院	
	必修	20254A3040	幼教产业探索	考查	32	16	16	2	2	2						药品与健康学院	
	必修	20254A3059	托幼机构事务管理	考查	32	16	16	2	2					2		药品与健康学院	
	必修	20254A3065	学前教育学	考试	32	16	16	2	2	2						药品与健康学院	
	必修	20254A3067	儿童发展理论	考试	32	16	16	2	2	2						药品与健康学院	
	必修	20254A3031	幼儿园课程	考试	48	24	24	3	3			3				药品与健康学院	
	必修	20254A3088	婴幼儿感觉统合训练	考查	32	16	16	2	2					2		药品与健康学院	
	必修	20254A3044	绘本赏析与运用	考查	48	24	24	3	3				3			药品与健康学院	
小计					368	184	184		23	6	3	0	8	6	0		
专业实践课	必修	20254A3063	毕业设计(论文)		144		144		6						6		
	必修	20254A3064	毕业实习		432		432		18						18		
	小计					576	0	576		24	0	0	0	0	0	24	
合计					2560	1058	1484		140.5	25.2	26.7	23.67	21.67	19.16	24		

(二) 按整周安排的专业实习/实训/技能训练课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	考核方式	按学期分配周数					
					一	二	三	四	五	六
1	专业伦理与职业认知	1	16						1	
2	专创融合实践课程	4	96						3	
3	毕业设计（论文）	6	144						6周	
4	顶岗实习	18	432						18周	

(三) 各类课程学分学时分配

课程类别	学分		学时		学时分配	
	学分数	比例	学时数	比例	理论教学	实践教学
公共基础课程	38	27.0%	728	28.4%	468	260
综合素质拓展课程	6	4.3%	96	3.8%	64	32
专业基础课程	30.5	21.7%	488	19.1%	190	280
专业核心课程	19	13.5%	304	11.9%	152	152
专业方向拓展课程	23	16.4%	368	14.4%	184	184
专业实践课程	24	17.1%	576	22.5%	0	576
合计	140.5		2560		1058	1484

八、实施保障

(一) 师资队伍

1. 学生数与本专业专任教师数比例为 25: 1，双师素质教师占专业教师比例为 60%，专任教师队伍根据职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师具有高校教师资格；具有高尚的师德，爱岗敬业，遵纪守法；具有学前教育和医学专业本科及以上学历，扎实的学前教育和医学专业相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每五年累计不少于 6 个月的企业实践经历。专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能够主动联系行业企业，了解行业企业对婴幼儿发展和健康管理专业人才的实际需求，牵头组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 兼职教师主要从幼儿园、医院或相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的学前教育知识或丰富的临床工作经验，具有中

级及以上职称，承担课程与实训教学、实习指导等专业教学任务。

表1 婴幼儿托育服务与管理专业专任教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	类型	对应课程
1	朱驯	男	博士	教授	双师型	婴幼儿卫生学
2	周淑惠	女	博士	教授	双师型	创造力教育
3	王岚	女	硕士	副教授	双师型	婴幼儿卫生学
4	赵斯梅	女	硕士	副教授	双师型	普通话
5	董威辰	男	硕士	副教授	双师型	幼教产业探索
6	张美娟	女	硕士	讲师	双师型	托育（育婴师）技术实作
7	许雪儿	女	硕士	助教		婴幼儿营养
8	杨柳	女	硕士	助教		婴幼儿生活护理技术
9	刘磊	男	硕士	助教		视唱练耳
10	冯露露	女	硕士	助教		婴幼儿音乐
11	沈玉叶	女	硕士	助教		婴幼儿心理学
12	肖苏慧	女	硕士	助教		婴幼儿感觉统合训练

表2 婴幼儿托育服务与管理专业兼职教师基本情况一览表

序号	姓名	性别	学位	职称	单位	对应课程
1	辛崇萍	女	博士	教授	江苏医药职业技术学院	婴幼儿医学基础
2	蔡春兰	女	大学	工程师	盐城工业职业技术学院	自然科学概论
3	郭婷婷	女	博士	讲师	盐城师范学院	婴幼儿舞蹈
4	孙燕	女	硕士	讲师		婴幼儿美术

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

专业教室应满足电源、光照、温控、安全条件，配置课桌椅、黑板、基本教具、网络接口或网络环境。

校内实训室

①婴幼儿健康、保健管理综合实训室：母婴护理设备、消毒器、婴儿洗浴设备、生长发育指标测量用具、婴幼儿模拟人等，用于婴幼儿健康评估、婴幼儿保健与护理、学前教育学、婴幼儿心理学等课程的教学与实训。

②婴幼儿行为观察与指导实训室：各类心理量表、沙盘、电脑等，用于婴幼儿行为观察与评价等课程的教学与实训。

③婴幼儿营养实训室：中西餐制作、配置设施设备、营养检测仪等，用于婴幼儿营养等课程的教学与实训。

以上实训室还可以作为学生创新创业的实践平台。

3. 校外实训基地

本专业选择能够提供开展专业实践的幼儿园或相关机构作为校外实训基地，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。

- ①中国儿童中心
- ②建湖县幼儿园
- ③盐城市城南新区聚龙湖金苹果幼儿园
- ④钱江方洲幼儿园
- ⑤连云港师赣榆区海头镇朗德海天幼儿园
- ⑥连云港市抚育安海洋幼儿园
- ⑦南京浦口区万江幼儿园

4. 学生实习基地

顶岗实习基地是幼儿园、托育机构等相关机构；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。同时，实习基地应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。

- ①中国儿童中心
- ②建湖县幼儿园
- ③盐城市城南新区聚龙湖金苹果幼儿园
- ④钱江方洲幼儿园
- ⑤连云港师赣榆区海头镇朗德海天幼儿园
- ⑥连云港市抚育安海洋幼儿园
- ⑦南京浦口区万江幼儿园
- ⑧江苏抚育安婴幼儿保育服务有限公司
- ⑨南京九曜婴幼儿保育有限公司
- ⑩南京抚育安婴幼儿保育服务有限公司

（三）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、图书及数字化教学资源等。

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。教材以国家规划教材为主，

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。其中，专业类图书主要包括：行业政策法规资料、有关职业标准，有关婴幼儿教育相关、婴幼儿保育相关的图书等。

3. 数字资源配备的基本要求

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、数字教材等数字资源，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

音视频素材：智慧职教 (<https://www.icve.com.cn/>)

复旦学前云平台 (<http://fudanxueqian.com/>)

网络课程：盐城工业职业技术学院网络教学平台

(<http://yctei.fanya.chaoxing.com/portal>)

爱课程平台 (<https://www.icourses.cn/home/>)

手机 APP：幼师口袋、薄荷营养师、人人急救

虚拟仿真软件：虚拟幼儿园、幼儿园膳食食谱编制

（四）教学方法

体现岗位培养，工学交替。以学生为中心，做中学，学中做的教学概念，充分利用现代教育技术和学生岗位工作条件。实施真实的项目化教学，充分实现理论学习与操作实践一体化教学，结合岗位工作任务，按分析项目的内容培训和考核。学生在教中学，在学中做。针对学生操作技能学习的四个过程——操作的定向、操作的模仿、操作的整合和操作的熟练，教师分别采取示范讲解、指导练习、纠正偏差和考核验收进行指导，强化了学生职业能力的培养。

1. 讲授法：教师口头语言、系统地传授知识

要求：1) 讲授内容要有科学性、系统性、思想性、启发性、趣味性。

2) 讲究讲授的策略与方式

3) 讲究语言艺术

4) 恰当运用板书

5) 辅之以其他教学手段和方法，使之与教授相互补充，克服讲授法的弱点

2. 讨论法：生生之间，探讨、辨明是非真伪。

要求：1) 提前做好准备，问题要有吸引力

2) 善于在讨论中对学生启发诱导

3) 做好讨论小结

3. 练习法：学生在教师指导下运用知识去完成一定的操作

按学生不同方面的能力分：口头练习、书面练习、实际操作练习

按掌握的进程分：模仿性练习、独立性练习、创造性练习

要求：1) 明确的目的与具体的要求

- 2) 周到的计划与适恰的步骤
- 3) 有科学的时段与有效的方法
- 4) 有恰当的分量与适当的难度
- 5) 有正确的态度与良好的习惯
- 6) 有及时的检查与认真的总结

教学手段应多元化，鼓励使用多媒体教学，加大录像，图片，动画等直观教学元素在多媒体课件中的使用。在有条件的情况下引入企业远程资源，组织现场教学。

（五）学习评价

评价以形成性评价为主，可以根据不同课程的特点和要求采取笔试、口试、实操、作品展示、成果汇报等多种方式进行考核。

1. 主体性评价：包括即学生自评、学生互评、教师评价等。学生及时记录自己的学习过程，学会进行自我监控，学会描述自己的学习行为等。教师要积极引导學生进行互评，进行合作评价。教师对学生的评价可以以个案的形式去表明学生各方面的情况的发展情况，评价要重点突出，层次分明。

2. 课堂行为评价-观察记录：教师通过课堂观察，了解学生目前学习中遇到的困难及未掌握的部分，从而对他们进行适当的辅导；评估学生对正在进行的教學是否感兴趣，以决定下一阶段是否继续使用此方法；评估学生是否顺利完成了教学目标，以确定是否可以进行下一知识单元的学习。记录包括清单记录、等级量表记录、趣闻轶事的记录。记录的内容主要是学习态度和课堂表现。

3. 课堂练习与测验（课堂测验、单元测试）：主要考察学生对基本概念、基本原理的理解掌握程度，以及将所学知识转化成对实际问题的分析能力。通过练习测验可以了解学生对所学知识的掌握程度，以及实践的能力。

（六）质量管理

1. 学院建立专业建设和教学过程质量监控机制，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评价体系，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. 充分挖掘专业课程中的思政元素。婴幼儿托育服务与管理专业每项课程中所涉及的历史人物、专业史实、专业案例，都富含思政要素。要把爱国主义精神、社会主义核心价值观、职业道德规范、儿童权益等内容充分融入课程，在坚定学生理想信念、厚植爱国情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神和增强综合素质上下功夫，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，实现铸魂育人。

3. 坚持“知行合一”的劳动教育。

(1) 将创造性劳动融入技术技能培育中，以综合性劳动实践来优化实践教学环节，促进技术技能教育与实践能力培养的统一。

(2) 持续在课堂教学中融入时代楷模、道德模范、劳动模范、卓越工匠等案例，开展劳动相关主题教育，引导学生深入理解劳动内涵、厚植劳动精神，自觉进行劳动实践。

九、毕业要求

本专业学生必须达到如下要求，德育合格，准予毕业：

1. 学分要求

学生在规定的学习年限内，修满本方案规定最低总学分。

本专业需修满 140.5 学分（满足各课程模块最低学分要求）。

课程模块	最低学分要求	最高学分要求	选修学分
公共基础课程	38		
综合素质拓展课程	6		
专业基础课程	30.5		
专业核心课程	19		
专业方向拓展课程	23		
专业实践课程	24		
合 计	140.5		

2. 职业资格证书要求

- (一) 育婴员（中级）证书（必选）
- (二) 教育部 1+X 婴幼儿照护（中级）证书（可选）
- (三) 保育师（可选）
- (四) 普通话考试二级甲等证书（可选）
- (五) 幼儿教师资格证（可选）

十、建议与说明

本专业毕业生可以通过专接本、专升本、专转本、海外进修等途径接受早期教育、学前教育等相关专业的本科或更高层次的教育，或接受行业资格培训，继续提高专业能力。

