



临汾职业技术学院  
LINFEN VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

# 药 学 专业人才培养方案



二〇二一年九月



# 目录

一、专业名称及代码.....	1
二、入学要求.....	1
三、修业年限.....	1
四、职业面向.....	1
五、培养目标与培养规格.....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	2
1. 素质.....	2
2. 知识.....	3
3. 能力.....	4
六、课程设置及要求.....	5
(一) 公共基础课程.....	6
(二) 专业(技能)课程.....	13
七、教学进程总体安排.....	23
八、实施保障.....	26
(一) 师资队伍.....	26
(二) 教学设施.....	27
1. 校内实训基地.....	27
2. 校外实训基地.....	28
(三) 教学资源.....	29
(四) 教学方法.....	29
(五) 学习评价.....	30
(六) 质量管理.....	34
九、毕业要求.....	34
十、附录.....	35



# 药学专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

专业名称：药学

专业代码：520301

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力者

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

表1 职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
医药大类 (52)	药学类 (5203)	卫生 (84)	药师(2-05-06-01) 制药工程技术人员 (2-02-32-00) 医药商品购销员(4-01-05-02)	药剂师、 药品生产、 质量检验、 医药商品购销	<b>职业资格证书：</b> 执业药师证书 <b>职称等级证书：</b> 1. 药士/中药士 2. 药师/中药师 3. 主管药师/主管中药师

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，培养热爱祖国、拥护党的基本路线，德、智、体、美、劳等全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益

求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向卫生行业的药师、制药工程技术人员及医药商品购销员等职业群，能够从事药剂师、药品生产、质量检验和医药商品购销等工作的高素质技术技能型人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质

- （1）具有正确的世界观、人生观、价值观。
- （2）坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感。
- （3）崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪。
- （4）具有社会责任感和参与意识。
- （5）具有良好的职业道德和职业素养。
- （6）崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神。
- （7）尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。
- （8）具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神。
- （9）具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处。
- （10）具有职业生涯规划意识。
- （11）具有良好的身心素质和人文素养。

(12) 具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能。

(13) 具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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。

(14) 掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力；拥有积极的人生态度和良好的心理调试能力。

## 2. 知识

(1) 掌握马列主义、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体系的基本原理，了解哲学、经济、法律、科学等方面的基本知识；修习文学、艺术、社会学等人文基础知识；了解创新的原理与方法。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规及环境保护、安全消防等知识。

(3) 掌握人体解剖结构、生理等医学基础知识。

(4) 掌握药用化学基本概念、常见化合物结构及其基本性质、常用定性定量分析方法。

(5) 掌握典型和常见药物的结构特点、理化性质、药理作用、临床应用、不良反应及药物相互作用等知识。

(6) 掌握用药指导和药学服务的基本知识和技能。

(7) 掌握处方审核、调配原则与基本程序。

(8) 掌握药品生产、检验的基本方法、原理、适用范围。

- (9) 掌握药品储存养护知识。
- (10) 熟悉无菌调配知识。
- (11) 熟悉常见疾病发病机制、临床表现、药物治疗。
- (12) 了解治疗药物检测及个体化给药知识。

### 3. 能力

#### ◆通用能力

- (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。
- (3) 能够按照处方正确、独立完成基础药品调剂工作，进行安全合理用药指导；能够正确完成静脉用药集中调配。
- (4) 能够根据药品性质，采取正确储存养护方法。
- (5) 能够科学普及安全有效合理用药知识。
- (6) 能够根据生产工艺要求和标准操作规程完成常用剂型生产，按照质量标准独立完成药品的质量检测。
- (7) 能够对各类医药企事业相关单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，进行分析、归纳、总结。
- (8) 能够利用或借助网络或者媒体平台等现代信息技术提供药学服务。
- (9) 具有良好的创新意识及团队合作能力。
- (10) 具有一定的信息技术应用和维护能力。

#### ◆专业技术能力

- (1) 具有根据生产工艺要求和标准操作规程完成生产任务，

并做好相关生产记录的能力。

(2) 具有按照质量标准独立完成原辅料、中间产品、成品检验，出具相关检验报告的能力。

(3) 具有依据药品相关管理规范及各项法律法规要求，并按照处方正确、独立完成药品调剂工作的能力。

(4) 具有运用所学医学和药学基本理论、基本知识，依据药品说明书进行合理用药咨询的能力。

(5) 初步具有运用医药专业知识和营销技巧，搜集信息，制定计划，完成推广、销售药品的能力。

(6) 初步具有根据药品相关法律法规进行药品质量管理与仓储物流管理的能力。

(7) 具备灵活运用所学知识、通过查阅相关资料，解决实际问题的能力。

(8) 具有对各类医药企事业单位的各类专业信息进行收集、积累、整理，具备分析、归纳、总结的能力。

## 六、课程设置及要求

高等职业教育的目的主要是培养应用型、技术型人才，即技能型人才。其本质特征是传授专业基本知识和培养基本技能的实际应用能力，即具有鲜明的实用性和实践性；其规格特征是培养技能型人才。因此，技能型人才培养的目标要求是：既要掌握“必须够用”的专业理论知识，又要掌握基本的专业实践技能，关键是要具有综合职业能力和全面的素质。

为更加准确地分析药学专业毕业生未来将从事的工作过程特征，由现场技术专家、企业专家和教育专家组成团队，针对毕业生就业岗位要求，结合医药企业的特点，提取典型工作任务，进行了典型工作任务和工作过程特征分析。归纳任务领域，转化学习领域，通过分析整理，得出本专业课程设置内容。

## （一）公共基础课程

表 2 公共基础课程设置及要求

公共必修课程 1：高职军事理论实用课程	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过军事课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。
<b>主要内容</b>	《军事理论》教学内容：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。《军事技能》训练内容：共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。
<b>教学要求</b>	以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，培育和践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识和军事素养为重点，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。
公共必修课程 2：思想道德与法治	
<b>课程目标</b>	《思想道德与法治》是对大学生进行思想政治教育的主渠道和主阵地。《思想道德与法治》是高校思想政治理论课系列课程中的首始课程，回答了“我们是谁”这个根本的理论问题，既是后续课程探求“这是怎样的社会”和“这是怎样的时代”问题的理论出发点，又是其实践落脚点。通过课程教学，让学生自觉践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，识大局、尊法治、修美德；矢志不渝听党话跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。
<b>主要内容</b>	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。高等职业学校结合自身特点，注重加强对学生的职业道德教育。

<b>教学要求</b>	通过本课程的教学改革与建设，使学生具有明确的职业理想、良好的职业道德、科学的职业价值观和较完善的职业纪律素质，为高职各专业人才培养目标的实现以及高职学生成长成才和终生发展打下坚实的基础。在教学中注重多样化评价方式，综合考核学生的思想政治素质。
<b>公共必修课程 3：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论</b>	
<b>课程目标</b>	本课程指导学生运用马克思主义的世界观和方法论去认识和分析问题，正确认识中国国情和社会主义建设的客观规律，确立建设中国特色社会主义的理想信念，增强在中国共产党领导下全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性；引导大学生正确认识肩负的历史使命，努力成为德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的建设者和接班人，这将为高职学生的健康成长、文明生活、科学发展打下良好的基础。
<b>主要内容</b>	本课程着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的两大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、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产生的时代背景、实践基础、科学内涵、精神实质和历史地位。
<b>教学要求</b>	通过本课程的教学改革与实践，要求学生理解马克思主义中国化进程中将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的主线，理解中国化马克思主义理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点掌握中国特色社会主义理论体系，从而树立正确的世界观、人生观、价值观，能够坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，努力培养德智体美全面发展的、有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业的建设者和接班人。
<b>公共必修课程 4：形势与政策</b>	
<b>课程目标</b>	《形势与政策》是理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性都很强的一门高校思想政治理论课，是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取得的历史性成就、发生的历史性变革、面临的历史性机遇和挑战的核心课程，是第一时间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、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。

<b>主要内容</b>	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。
<b>教学要求</b>	通过形势与政策的教育，使学生开阔视野，全面准确地理解党的路线、方针和政策，不断提高大学生认识把握形势的能力，逐步树立马克思主义的形势观、政策观。教学中要定期组织任课教师开展集体备课，确定教学专题、明确教学重点、研制教学课件、规范教学要求。要准确把握教学内容，规范建设教学资源，创新设计教学方式，注重考核学习效果。帮助学生及时了解 and 正确对待国内外重大时事，促进大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力，自觉坚持党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验，做合格的社会主义建设者和可靠接班人。
<b>公共必修课程 5：体育与健康</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	本课程是高等教育的重要组成部分，以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育及科学的体育训练，以达到增强体质、促进身体健康发展、养成良好锻炼习惯的教学目标，从而培养具有现代化体育素养及“健康第一”、“终身体育”理念的全面发展的高素质人才。
<b>主要内容</b>	健康知识（健康、亚健康、基础理论知识、运动损伤、女子体育锻炼等） 技能（田径、广播体操、健美操、篮球、太极拳、足球、羽毛球）
<b>教学要求</b>	通过形式多样的教学手段、丰富多彩的活动内容，促使学生主动参与体育活动，培养他们参与体育活动的兴趣和爱好，形成坚持锻炼的习惯和终身体育的意识。
<b>公共必修课程 6：大学生心理健康教育</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过本课程学习，使学生了解心理健康相关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义；了解大学生的心理发展特征及异常表现；掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己；能够保持健康的心理状态更好地适应大学生活，将来更好地适应社会，为个人发展和民族复兴而不断努力，真正成为德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

<b>主要内容</b>	根据教育部发布的《普通高等学校学生心理健康教育课程教学基本要求》，针对高等院校学生心理素质水平状况和思想实际，共分14个项目，包括大学生心理健康概论、大学生心理咨询、大学生的环境适应与心理健康、大学生自我意识的发展、大学生的气质应用及性格优化、大学生的情绪管理、大学生的人际交往、大学生学习状态的提升、大学生的社团活动、大学生恋爱和性心理健康、大学生的求职择业与心理健康、大学生挫折心理调控、大学生网络心理健康和大学生生命教育。
<b>教学要求</b>	根据课程目标与教学内容编写讲义与活动方案，紧密联系学生实际生活，选择具有时代气息、真实反映社会、学生感兴趣的题材进行教学，使教学内容符合学生的知识水平、认知水平和心理发展水平，让学生对社会有较为全面、客观的认识。倡导体验式教学模式，根据不同的目标、内容、条件、资源，结合教学实际，以活动为载体，选用并创设丰富多彩的活动形式，使学生通过参与、合作、感知、体验、分享、反馈等方式获得成长。
<b>公共必修课程 7：劳动教育</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过本课程的教学，突出强调劳动教育的思想性，强调理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体会劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯。
<b>主要内容</b>	劳动知识和劳动技能包括日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动、劳动习惯、劳动情感和态度、劳动价值观。
<b>教学要求</b>	掌握新时期劳动教育的基本理念，明确参加劳动的重要意义，使学生具有参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动的意识，让学生动手实践、出力流汗，接受锻炼、磨炼意志，培养学生正确劳动价值观和良好的劳动品质。
<b>公共必修课程 8：校园安全教育</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过安全教育，引导大学生树立安全第一意识和积极正确的安全观，将安全问题与个人发展同国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。
<b>主要内容</b>	国家安全、心理安全、人身安全、财物安全、消防安全、交通安全、食品安全、网络安全、防灾避险等安全基本知识。
<b>教学要求</b>	通过理论与实践相结合的教学方法对学生进行安全防范、安全信息搜索、安全管理等技能的针对性训练，使学生掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能和解决问题技能。

公共限选课程 1：大学语文	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	激发和培养学生对语文的兴趣，也就是对民族语言、文学、文化的兴趣，让学生体味语文之美、人文之美，培养对民族语言文化的亲近感、自豪感。具备一定的审美和认知能力，知识更新能力和创造性思维能力。引导学生培育正确职业道德和工匠精神，树立敬业、科学、务实、严谨的工作态度，提升个人职业素养及就业竞争力。
<b>主要内容</b>	围绕培养目标，从社会实际需要的角度出发，对学生阅读欣赏、应用写作、口才表达等能力进行系统的指导和训练。
<b>教学要求</b>	打破传统的课堂上只重视讲授的模式，实现“教、学、做”一体化。通过案例分析、错题辨析、情景模拟训练，以学生的活动为主体，让学生在活动中生疑、生趣，完成教学任务。
公共限选课程 2：“四史”、中华优秀传统文化	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	本课程以学习和研究中华民族数千年所创造的灿烂文化为目的，使学生了解祖国的历史文化、提高人文素质、增强民族自信心、自尊心和自豪感，培养高尚的爱国主义情操，从而创造中华民族的美好未来。
<b>主要内容</b>	中国文化的历史地理环境、中国文化植根的经济基础、中国文化依赖的社会政治结构、中国传统文化的发展历程、多民族文化融合与中外文化交汇。
<b>教学要求</b>	本课程的教学，主要培养学生运用辩证唯物主义的观点，历史的、科学的分析中国传统文化的特点，准确而深刻的认识中华民族、认识中国的国情，以理性态度和务实精神继承传统、创造新的先进文化。
公共限选课程 3：大学英语	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	本课程是高职高专教学的重要组成部分，是为培养拥护党的基本路线，适应生产、建设、管理、服务第一线的需要，德、智、体等方面全面发展的高技术专门型人才，是培养高职学生综合素质、提升职业可持续发展能力的重要课程。在加强英语语言基础知识和基本技能训练的同时，重视培养学生实际运用英语进行交流的能力。同时也依托教学内容，实现思政课程与英语课程同向同行的过程，培养德技兼备的高职人才。注重教学内容的职业性、实用性、实践性。
<b>主要内容</b>	高职英语听说读写译，以《新航标职业英语教学大纲》为导向，以应用（Application）为目的，以实践（Practice）为核心，以知识（Knowledge）为主线，以职业（Vocation）为背景，设计整个课程的教学过程。
<b>教学要求</b>	要求学生能听懂有关熟悉话题的演讲、讨论、辩论和报告的主要内容。能就国内普遍关心的问题，如环保、人口、和平与发展等用英语进行交谈，表明自己的态度和观点；能利用各种机会用英语进行真实交际。

公共限选课程 4：大学美育	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	使学生了解马克思主义美学的基本原理及美育的意义、任务和途径，掌握艺术鉴赏方法，树立正确的审美观，培养高尚、健康的审美理想和审美情趣，传承中华优秀传统文化，凝聚强大民族精神，塑造完美人格，提高审美能力。
<b>主要内容</b>	理解美学基本原理，掌握美的概念，了解审美门户及审美范畴，从自然审美、社会审美、科学审美、技术审美与艺术审美等方面对美的现象与形态进行剖析解读，树立学生审美意识。
<b>教学要求</b>	充分运用多媒体手段播放图片、音频和视频资料，直观、形象、全面呈现作品之美；实践环节可适当安排观赏演出、参观展览、分析文学影视作品等活动，使理论知识通过审美实践得到进一步理解和掌握。
公共限选课程 5：创新创业教育	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过本课程的教学，使大学生了解就业形势与政策法规，掌握创新创业的方法途径，树立职业生涯发展的自主意识和创新意识。
<b>主要内容</b>	大学生自我认知与探索、职业生涯发展环境认知、规划的决策与方法、制定与实施、大学生职业生涯规划书的评估调整及心理维护、职业生涯规划书的制作。
<b>教学要求</b>	运用恰当的教学方法，使学生掌握新时期的就业观念，掌握求职资料准备的基本要求，掌握获取就业信息的方法，指导学生进行创新创业规划，使学生通过对社会、职业和自身的认知，具备自主创业的能力和素养。
公共限选课程 6：职业发展与就业指导	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	基本了解职业发展的阶段特点，较为清晰的认识自身特性、职业特性及社会环境，了解就业形势与政策法规，掌握劳动力市场信息及相关职业分类，树立职业生涯发展的自主意识及积极正确的世界观、人生观、价值观和就业观。
<b>主要内容</b>	大学生自我认知与探索，职业生涯发展环境认知，规划的决策与方法、制定与实施，大学生职业生涯规划书的评估调整及心理维护，职业生涯规划书的制作。
<b>教学要求</b>	运用恰当的教学方法，使学生掌握新时期的就业观念，掌握求职资料准备的基本要求，掌握获取就业信息的方法，指导学生进行职业生涯规划，使学生通过对社会、职业和自身的认知，树立良好形象，建立和谐人际关系，积极适应职业角色和社会环境，做好从“学校人”到“社会人”转变的准备。

公共限选课程 7：信息技术	
<b>课程目标</b> (含思政育人目标)	提高学生的计算机素养，使学生具有利用计算机分析问题、解决问题的意识与能力，为将来应用计算机知识和技能解决专业实际问题打下必要的基础。培养学生热爱祖国、热爱科学的态度和创新精神。
<b>主要内容</b>	信息与计算机科学、微机硬件系统、软件系统、多媒体技术基础、数据库技术基础、程序设计基础、通信与网络技术、信息系统安全。
<b>教学要求</b>	掌握计算机基本应用技能，掌握计算机软硬件技术的基本概念，理解典型计算机系统的基本工作原理，理解信息技术与计算科学的基本概念，了解信息处理的基本过程，了解计算机网络、数据库、多媒体等技术的应用领域、基本概念和相关技术，培养信息系统安全与社会责任意识。
公共限选课程 8：无机化学	
<b>课程目标</b> (含思政育人目标)	掌握普通化学的基本原理，即与药学专业有关的无机化合物的性质组成和结构，通过本课程的学习使学生在初高中学习化学的基础上，较系统的掌握无机化学的基础理论、基本知识、重要化合物的性质、实验技能和独立工作的能力，以期为学生今后的工作科研和后续课程的学习奠定必要的基础。
<b>主要内容</b>	溶液配制及计算方法、酸碱质子理论、氧化还原反应、缓冲溶液配制及计算、溶度积和溶度积规则、价键理论和杂化轨道理论、配合物的理论等。
<b>教学要求</b>	<p>本课程包括基础理论和化学知识两部分，基础理论部分内容本着“必需、够用”的原则，元素的化学知识部分应突出药用化合物的特征性质，要合理控制教学总量，贯彻“少而精”的原则，使之符合药学专业高职水平。</p> <p>无机化学是一门实验科学，因此在讲解重要元素及其化合物的性质制备等内容时，应注意结合多媒体教学的特点，合理的利用直观形象生动的图形、视频、PPT、实验等手段，使之更好的为教学服务。</p>
公共限选课程 9：医药数理统计	
<b>课程目标</b> (含思政育人目标)	《医药数理统计》主要着重于从数理统计及Excel的使用的角度来理解知识以及数理统计对药学、药品营销及管理、药物检测技术等等专业课程的指导意义。使学生了解数理统计的基本概念；熟悉基本性质和基本运算；掌握数理统计在医药卫生工作中的应用；能熟练使用Excel进行统计数据的处理，学会使用统计分析软件SPSS。为分析化学、药物化学、药物分析等后续课程的学习奠定基础，也为今后从事工作打好基础。
<b>主要内容</b>	一元函数微积分基础、随机变量的概率分布与数字特征、数据的整理与统计描述、抽样分布、参数估计、假设检验、方差分析、相关分析与回归分析、Excel在统计分析中的应用。
<b>教学要求</b>	在学习本课程之前，学生应学习和了解一元函数微积分基础知识，概率统计基础知识以及Excel的相关知识，药学基础知识等等。课堂教学时突出数理统计学知识特点，减少理论知识的抽象性，多采用实例、多媒体等等直观教学的形式，增强学生的感性认识，提高课堂教学效果。

**表 3 素质教育活动安排表**

项目	活动内容	备注
思想政治与道德修养	马克思主义理论	讲座
	党史国史	2 次/学期
	主题教育活动	1 次/周
	毕业教育	第六学期
	升国旗爱国主义教育	校级
	党团活动	1 次/月
	好人好事	1 次/2 周
	观看思教电影	1 次/年
	文明宿舍评比	1 次/年
社会实践与志愿服务	寒暑假社会实践	1 次/年
	专业实习	1 次/学期
	志愿服务	1 次/学期
	参加公益劳动	1 次/学期
	参加勤工助学	1 次/学期
科学技术与创新创业	创业大赛	院级/省级
	职业发展与就业指导	第四学期
	创新创业教育	院级/省级
	职业素养	大一
文化艺术与身心	新生心理素质测试	大一、大二
	大学生健康教育	每学期
	心理健康讲座	每学期
	文化艺术类讲座	每学期
	“四史”、中华优秀传统文化	每学期

## (二) 专业(技能)课程

### 1. 专业课程设计思路 课程设计思路

在本专业“一机制两要素三融合”人才培养指导思想引领下，适时根据就业市场的需要和岗位的实际要求，引导学生在医院药学服务、药品生产企业、药品流通企业三个专业方向形成分流；针对职业岗位强化专业技能，完善人才培养方案，逐步建立由认知实践—校内仿真生产性实训—校外基地顶岗实习三者相结合的“阶梯递进式工学融合”的人才培养模式，建设以职业岗位需求为导向的“专业平台+职业方向”的课程体系。具体措施如下：

依据药学专业培养目标及毕业生就业的主要岗位：在各级医院从事药品调剂、药库管理、药物制剂及检验工作；在制药企业从事药品生产、药品质量检验、药品销售等工作；在医药公司及社会药店从事药品采购、营销及管理工作等。学院与医院、企业及医药公司建立紧密联系，在教学过程中分别安排学生到医院、制药企业、医药公司及社会药店进行专业认知实习。专业认知实践使学生能够早期，即第 1、2 学期了解未来职业岗位及工作环境，对本专业应该掌握的基本知识和技能形成初步认识；第 3、4 学期安排学生在校内实训基地完成药学综合实训；第 5、6 学期到医院、制药企业及医药公司、社会药店进行顶岗实习，使学生达到职业标准（见图 1）。

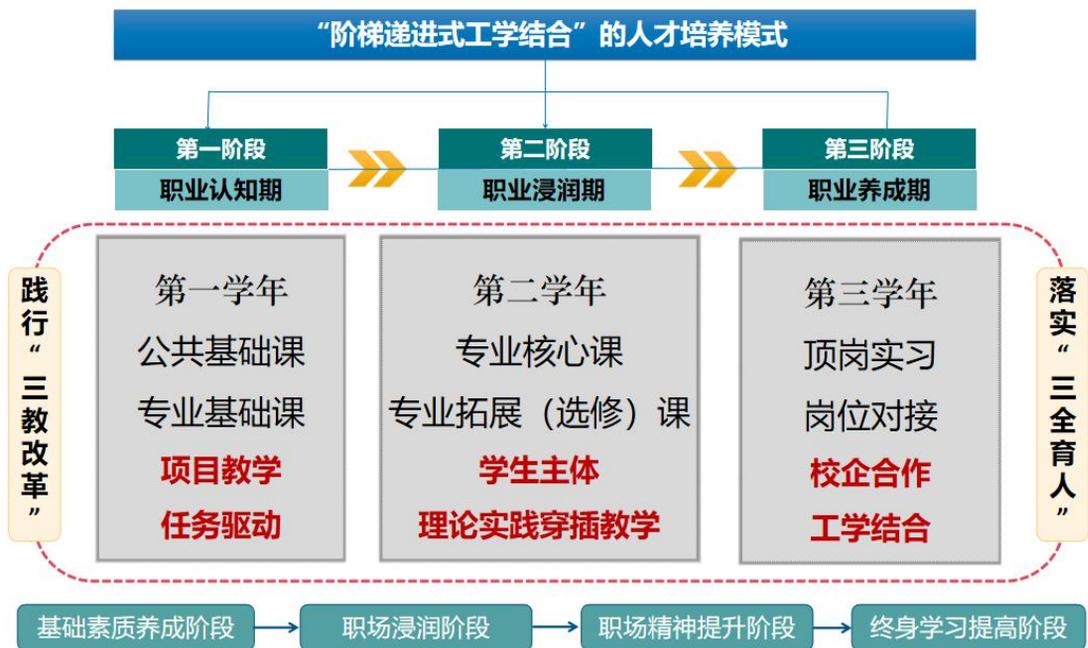


图 1 “阶梯递进式工学融合”的人才培养模式

学院深化与医院、药厂、药品经营企业的合作，定期召开专业指导委员会会议，与医院、药厂、药品经营企业等生产第一线的专家共同探讨专业建设、课程改革。收集用人单位对学生的反馈意见，通过专题研究，修订工学结合、校企合作、顶岗实习等培养人才举措。继续聘请企事业单位专家为客座教授，定期在校内开展讲座、参与理论教学与实践教学。开展订单培养，争取在三年内，与山西旺龙药业、山西云鹏制药有限公司、临汾宝珠制药有限公司、临汾市人民医院、临汾市第二人民医院等医院企业共同探讨校企合作办学模式，为医药企业进行储备人才的订单式培养，为学生设立企业助学金，并在日常管理中引入企业文化与管理理念，逐步实现学生与企业的深度融合，真正实现毕业生就业选择与企业人才录用的无缝对接。

为了更加准确地分析药学专业毕业生未来将从事的工作过程特征，由现场技术专家、行业专家和教育专家组成团队，针对毕业生就业岗位要求，结合临汾区域医疗机构及医药企业的特点，在药学专业核心课程建设成以仿真职业环境为平台，设计模拟工作流程、拓展岗位能力的现场教学模式，并以岗位需要为导向，实施模块化教学。以市场调研、工作任务分析为依据，指导教学改革和专业建设，适时修订教学计划，研究开设“专业平台+职业方向”新课程体系，开发服务于医院药学服务、药品生产企业、药品流通企业等 3 个方向课程模块，主动适应市场需求。

### (1) 专业课程体系设置

完善课程体系建设，课程体系建设应具有一定的弹性和灵活的调节机制，能对市场需求做出快速反应。突出其职业性、实践性和开放性，将职业素养与职业能力培养贯穿于教学全过程。同时注重技能的培养和知识的应用，提高学生对知识的综合应用能力。在课程设置上注重多角度教学与未来工作岗位相结合，加强学生职业技能训练，开设药学专业职业技能综合实训课程，以社科人文类课程、医学相关课程及专业核心课程作为专业平台，在此基础上开设不同职业方向的选修课，以保证人才培养质量。药学专业课程体系（见图 2）：

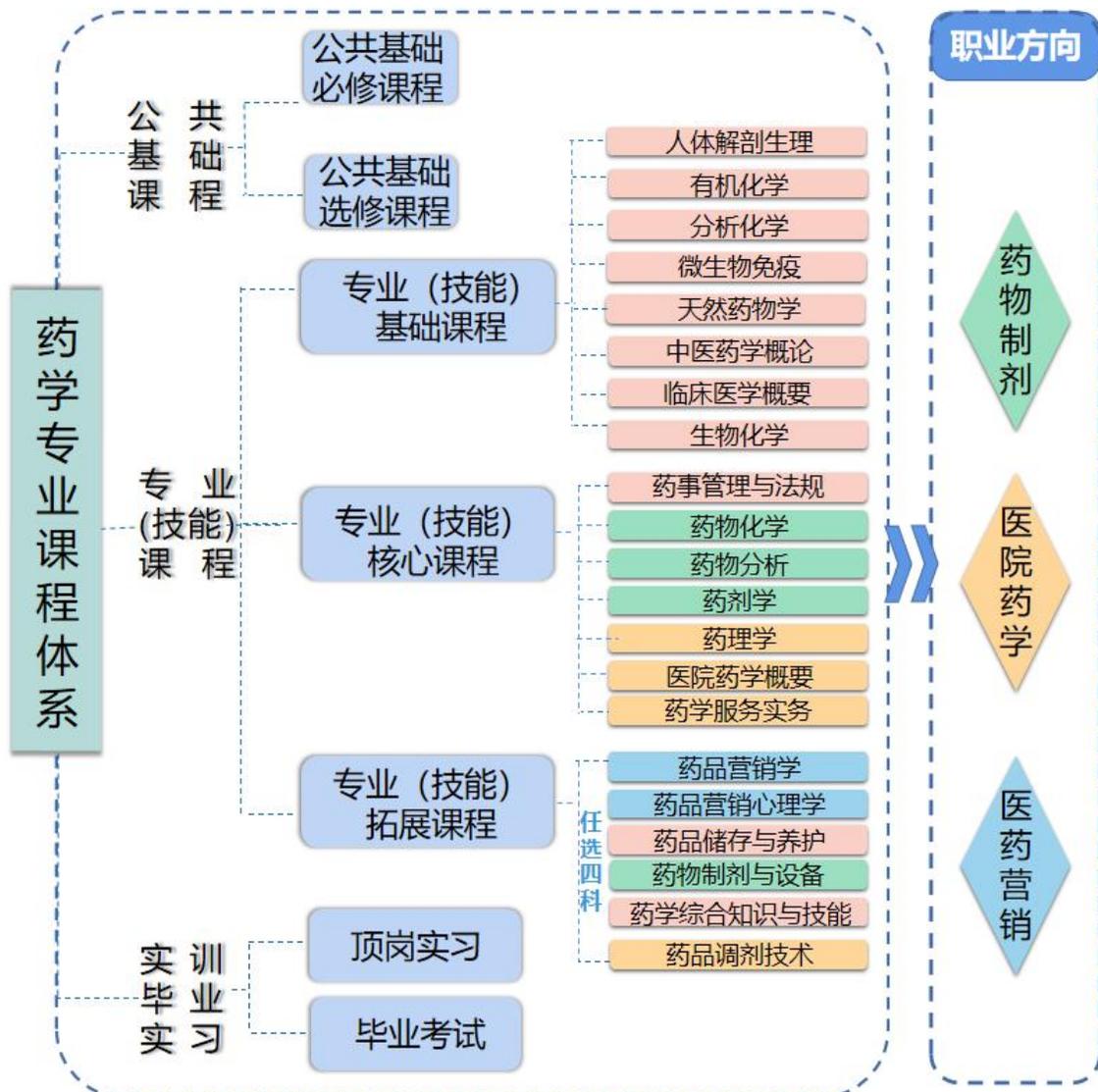


图 2 “专业平台+职业方向”的课程体系

## (2) 实践教学体系构建

构建相对独立的实践教学体系。建立由目标、内容、保障和评价系统构成的，与理论教学体系既相互渗透又相对独立的实践教学体系，培养学生的实践能力和职业能力。

### 2. 专业核心课程简介

表 4 专业（技能）课程设置及要求

专业基础课程 1：有机化学	
课程目标 (含思政育人目标)	使学生在中学化学学习的基础上较系统地掌握有机化学基础理论、基本知识、重要化合物的性质，有良好的实验技能和独立工作的能力，以期为学习生物化学、药物化学、药物分析等后续课程奠定必要的基础，培养具有一定医药知识的医药营销的技能型、应用型高级专门人才。
主要内容	学习和研究有机化合物的结构和性质以及二者之间的关系，与医药有关的重要有机化合物的用途。
教学要求	掌握常见有机化合物的命名方法，能根据要求正确书写名称和结构式。掌握简单的结构理论，能运用所学知识初步认识简单有机化合物结构与性质的关系。理解与医药有关的化合物的性质、来源及用途。能运用化合物官能团的性质，提出简单有机化合物的鉴别、分离、纯制方法。理解有机化学实验的一般知识和基本操作技能。
专业基础课程 2：分析化学	
课程目标 (含思政育人目标)	使学生系统地掌握基础理论、基本知识和基本技能；培养学生分析和解决一些化学实际问题的能力。为药学专业后续课程的学习奠定必要的理论基础和能力基础。
主要内容	误差的分析数据的处理；酸碱滴定法、配位滴定法、沉淀滴定法、氧化还原滴定法的计算和操作；紫外可见分光光度法的基本原理，定性、定量方法；红外、核磁、色谱等分析方法的基本原理及定性、定量方法。
教学要求	掌握化学分析和仪器分析的基本知识，基本理论和基本操作技术。同时对结构分析的常用方法有所熟悉，并培养学生具有一定的分析问题和解决问题的能力。为从事各专业工作打下良好的理论基础和扎实的实验技术基础。
专业基础课程 3：微生物与免疫	
课程目标 (含思政育人目标)	使学生树立无菌观念和预防观念。掌握专业所必需的基本理论、基本知识和基本技能。能对临床有关疾病的发病、传播、特异性防治及一些微生物与免疫现象作出解释。能初步运用消毒、灭菌、特异性诊断及防治方法，为预防和控制临床相关疾病奠定理论和实践基础。
主要内容	免疫学基础，主要阐述了免疫学基本知识及免疫学应用知识；包括：抗原、抗体、补体、细胞因子及主要组织相容性复合体。病原生物学，重点介绍了常见的病原体的生物学特征、感染方式、致病特点及特异性防治措施。

<b>教学要求</b>	能初步运用消毒、灭菌、特异性诊断及防治方法，为预防和控制临床相关疾病奠定重要的理论和实践基础；为学生成长为高素质人才和学生的终身发展奠定重要的理论知识和技能基础。
<b>专业基础课程 4：人体解剖生理学</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	使学生理解和掌握正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系以及人体生命活动规律及其生理功能。
<b>主要内容</b>	按照人体的器官功能，系统地阐述正常人体器官的形态结构、生理功能，以及其生长发育规律的科学，人体生理学则侧重于研究机体正常功能活动的规律及其产生原理。
<b>教学要求</b>	学习人体生理学内容，如人体的基本生理功能、循环系统、泌尿系统、神经系统的生理功能等，而人体解剖学内容为辅，但两者内容尽量相互照应与渗透，构建人体解剖生理学课程知识体系。
<b>专业基础课程 5：中医学概论</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过对该课程的学习,要求学生掌握本课程中有关中医学的基本理论、基本知识和基本思维方法,包括中医学的哲学基础(精气、阴阳、五行学说)、中医学对人体生理的认识、中医学对疾病及其防治的认识(病因、发病、病机、防治原则),中药学的基本理论、基本知识及常见中药。
<b>主要内容</b>	中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学等。
<b>教学要求</b>	该课程以课堂讲授为主,根据实际情况,结合多媒体教学和自学、课间见习等教学形式,以增强学生对中医基础理论知识和中药学知识的理解和认识能力。
<b>专业基础课程 6：生物化学</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握生物化学的基本原理和知识结构,主要掌握的知识点有:重要生物大分子的组成、结构和功能,以及结构与功能间的内在联系;物质代谢与调节、能量代谢及信号转导。掌握研究生物化学的基本方法和手段,理解和熟悉常用的用于生物化学研究的各种常见技术、设备和方法。
<b>主要内容</b>	物体的分子结构与功能、物质代谢与调节、及其在生命活动中的作用。
<b>教学要求</b>	适当介绍生物化学与分子生物学的新进展,提高学生运用知识的能力,对疾病及药物从分子层面加以理解。

专业基础课程 7：天然药物学	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握天然药物学的性质和任务，掌握植物组织的主要特征，天然药物的鉴定依据、方法及炮制目的；各个药材的来源、主要性状鉴别特征、重点药材的原植物鉴定、粉末鉴定、理化鉴定等。
<b>主要内容</b>	运用药用植物学的知识和方法，以及动物学和矿物学的一些基础知识来分析天然药物的命名、来源、采收加工、炮制、鉴定、化学成分、功效应用、评职评价等。
<b>教学要求</b>	在理论教学中结合生产和生活实际，利用直观教学、案例教学、项目教学、任务教学等方法，激发学生学习兴趣，提高教学效果。
专业核心课程 1：药物化学	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握各类药物的基本结构，了解典型药物的制备原理和合成路线。掌握各类典型药物的化学结构或结构特点、理化性质和稳定性特点，为药物的制剂、调剂、分析检验以及贮存保管提供化学基础理论知识，解决药物临床应用中实际问题，以确保用药安全有效。熟悉典型药物的化学名、构效关系（包括药效和毒性基团），了解有关药物的结构改造。了解典型药物的体内代谢过程、方式和产物以及典型药物与机体生物靶点的作用方式与临床应用。了解新药开发的基本原理、途径、方法以及基本技术。学会代表药物定性试验方法、稳定性试验方法以及典型药物的合成方法和操作技能。
<b>主要内容</b>	药物的化学结构，构效关系、合成化学药、阐明药物理化性质，在分子水平上研究药物的作用方式等。
<b>教学要求</b>	既是药学专业的一门专业基础课，在化学基础课与药剂学、药理学、药物分析、临床药学等应用药学之间有承前启后的相互联系作用。
专业核心课程 2：药理学	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过学习使学生掌握药物的分类、药理作用、临床应用、不良反应及用药监护，熟练掌握药理实验基本操作方法，培养学生的逻辑思维能力，初步的分析能力，动手能力，观察能力及熟练的操作能力等，掌握如何以护理程序方法来评价药效和及时发现药物的不良反应，树立全心全意对护理对象服务的思想，关爱、尊重护理对象，强化预防观念、防止滥用药物，具备高尚的医疗道德和良好的职业素质。
<b>主要内容</b>	研究药物与机体间相互作用及其作用规律的学科，既研究药物对机体的作用及作用机制，即药物效应动力学（药效学）；又研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律，即药物代谢动力学（药动学）。它是为临床合理用药、防治疾病提供基本理论的一门学科。

<b>教学要求</b>	本课程是高职药学专业一门重要的专业核心课程。通过本课程学习，使学生掌握常用药物药理作用、作用机制、药动学特点、临床用途、主要不良反应及其防治、药物的相互作用等知识。能够正确执行处方、医嘱、观察药物疗效，监护不良反应并能采取初步的应急措施，防止和减少药源性疾病的发生，确保临床用药的安全有效。
<b>专业核心课程 3：药剂学</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	使学生掌握药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理使用等内容。使学生逐步掌握从事药品生产、经营、调剂以及药品管理等工作所必需的药剂学基本理论、基本知识；具备一定的制剂制备能力、产品质量控制能力以及分析和解决制剂生产过程常见质量问题处理的能力。
<b>主要内容</b>	药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理使用等。
<b>教学要求</b>	使学生逐步掌握从事药品生产、经营、调剂以及药品管理等工作所必需的药剂学基本理论、基本知识；具备一定的制剂制备能力、产品质量控制能力以及分析和解决制剂生产过程常见质量问题处理的能力，毕业后能够相对独立在药品生产、经营和服务第一线工作。
<b>专业核心课程 4：药物分析</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握《中华人民共和国药典》的历史沿革，掌握药典中常见分析方法及典型药物的分析，熟悉药品生物检测技术、中药制剂分析，了解体内药物分析。
<b>主要内容</b>	药物鉴定、分析、生物检测技术、中药制剂分析等。
<b>教学要求</b>	使学生具备强烈的药品质量观念，能够查阅《中华人民共和国药典》完成药物分析工作任务，初步具备运用现代分析技术对药物进行全面质量控制的能力，能够胜任生产企业、研发部门及营销单位的相关技术工作。
<b>专业核心课程 5：药事管理与法规</b>	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	通过本课程的学习，使学生掌握从事药品生产、经营、使用等工作所必需的药事管理的基本知识和基本技能；熟悉药学实践中常用的药事法规，了解药事活动的基本规律，具备自觉执行药事法规的能力，并能综合运用药事管理的知识与药事法规的规定，指导药学实践工作，分析解决实际问题。
<b>主要内容</b>	药品管理法及相关法律法规；药品管理的体制及机构；药品质量监督管理的知识；特殊药品管理；执业药师管理及相关行为准则。
<b>教学要求</b>	帮助学生树立知法、懂法、守法的药学生产、销售管理理念，将理论与生产、销售、管理实践相联系。

专业核心课程 6：临床药物治疗学	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握药物治疗的基本过程及其原则，药物不良反应、药物相互作用；掌握常见病，多发病的常用治疗药物，掌握药物合理选择、合理使用的原则。学会制定和评价常见疾病症状的药物治疗方案，正确推荐和介绍处方要、进行用药咨询和用药指导。熟练掌握厨房调配和厨房分析，培养学生的动手能力和分析能力，解决问题的能力。
<b>主要内容</b>	药物治疗的基本过程及其原则、药物不良反应、药物相互作用、疾病对临床用药的影响、特殊人群用药及常见病、多发病的药物治疗原则及注意事项。
<b>教学要求</b>	本课程注重培养学生的实践能力，学生能独立、正确、规范的完成处方调配和分析，能正确推荐和介绍处方药物，根据患者的病例、生理特征，正确选择和使用药物，制定个体化的药物治疗方案，并能评价药物治疗方案，能有效的进行用药咨询。
专业核心课程 7：药学服务实务	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	掌握药学服务的基本理论、概念；掌握处方的基本概念、处方审核、处方调配、核查与发药的要求；掌握常见症自我药疗、常见疾病的用药指导；掌握药品不良反应监测预报告及预防，掌握健康的概念、影响健康的因素、健康传播技巧。
<b>主要内容</b>	药学服务道德与礼仪、药学监护、药学信息服务、健康教育与健康促进、处方调剂、静脉用药集中调配、常见症状疾病的自我药疗、常见疾病的用药指导、特殊人群的用药指导。
<b>教学要求</b>	培养学生药学服务的基本能力，为学生毕业后进入医院药房、社会药房开展处方调剂、用药咨询、用药指导、合理用药及药物不良反应监测等药学服务工作奠定基础。
专业核心课程 8：医院药学概要	
<b>课程目标 (含思政育人目标)</b>	培养学生具备医院处方审核中医药调配，静脉药物集中配医院制剂配制及检验的基本技能，具备药学服务的基本能力，学会一定的临床药学专业知知识，能够协助开展治疗药物监测、药品不良反应监测、用药咨询等工作，促进医院合理用药工作的开展。培养学生具有从事药学事业所应有的良好的职业道德，科学的工作态度，严谨细致的专业作风。
<b>主要内容</b>	本课程围绕医院药品调剂、静脉用药集中调配、医院制剂、医院药品采购、储存与养护、临床药学等内容进行教学。
<b>教学要求</b>	本课程的知识实践性和应用性强，教师在教学过程中可采用案例教学、PBL 教学、多媒体教学等教学方法和手段，通过 PPT、图片、录像、微课的展示以及每章后的目标检测进行同步练习，使学生更好的理解医院药学岗位，实践性较强的知识内容。

## 七、教学进程总体安排

表 5 总学时安排

类别	性质	学时	学时分配		占总学时比例
			理论	实践	
公共基础课程	公共基础必修课程	512	218	294	25.0%
	公共基础限选课程	330	164	166	
专业（技能）课程	专业（技能）基础课程	516	292	220	15.3%
	专业（技能）核心课程	562	346	216	16.7%
	专业（技能）拓展课程（选修）	350	198	152	10.4%
实训 毕业 实习	顶岗实习	1040	0	1040	30.9%
	毕业论文/毕业设计/毕业考试	52	52	0	1.54%
合计		3362	1274	2088	100%
总学时		3362			
选修课学时		680	实践学时		2088
选修课占比		20.22%	实践学时占比		62.1%
说明：毕业实习为第五、六学期，每周按 26 学时计，按 40 周计算					

**表 6 教学进程安排表**

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	考核类型		考核方式	学时分配			教学活动及各学期周学时分配						占总学时比	
						考试	考查		计划学时	理论教学	实践教学	第一学年		第二学年		第三学年			
												I 16周	II 19周	III 19周	IV 19周	V 20周	VI 20周		
公共基础必修课程		1	100000101	高职军事理论实用课程	4	▲		++	148	36	112	集中3周							4.4%
		2	100000102	思想道德与法治	3	▲		++	70	50	20	2	2						2.1%
		3	100000103	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	▲		++	76	54	22			2	2				2.3%
		4	100000104	形势与政策	1	▲		++	32	32		4次讲课	4次讲课	4次讲课	4次讲课				1.0%
		5	100000105	体育与健康	6	▲		+++	114	18	96	2	2	2					3.4%
		6	100000106	大学生心理健康教育	2		○	++	32	16	16	2							1.0%
		7	100000107	劳动教育	1		○	++	16		16	2次实践	2次实践	2次实践	2次实践				0.5%
		8	100000108	校园安全教育	2		○	++	24	12	12	2次讲座	2次讲座	4次讲座	4次讲座				0.8%
				<b>小计</b>	<b>23</b>				<b>512</b>	<b>218</b>	<b>294</b>								<b>16.0%</b>
	公共基础选修课程		1	100000201	大学语文	2		○	++	38	28	10		2					1.1%
			2	100000202	应用高等数学	2		○	++	32	20	12	2						1.0%
			3	100000203	大学英语	2		○	++	32	20	12	2						1.0%
			4	100000206	“四史”、中华优秀传统文化	1		○	++	16	16	0	2次讲课	2次讲课	2次讲课	2次讲课			0.5%
			5	100000207	职业发展与就业指导	1		○	+	26	10	16						1w	0.8%
			6	100000208	创业创新教育	1		○	+	26	10	16						1w	0.8%
			7	100000209	信息技术	4		○	++	64	0	64	4						2.0%
			8	100000303	无机化学	4	▲		++	64	40	24	4						2.0%
			9	100000306	医药数理统计	2		○	+	32	20	12	2						1.0%
					<b>小计</b>	<b>19</b>				<b>330</b>	<b>164</b>	<b>166</b>							
			<b>合计</b>	<b>42</b>				<b>842</b>	<b>382</b>	<b>460</b>								<b>25.0%</b>	
专业(技能)课程		1	520301401	分析化学	5		○	+++	76	40	36		4					2.4%	
		2	520301402	有机化学	7	▲		+++	114	60	54		6					3.4%	
		3	520301403	微生物与免疫	2		○	++	38	20	18		2					1.1%	
		4	520301404	人体解剖学生理学	4		○	++	68	40	28	4						2.1%	
		5	520301405	生物化学	2		○	+++	38	20	18		2					1.1%	

	6	520301406	天然药理学	5	▲		+++	68	40	28	4							2.1%
	7	520301407	中医药学概论	4		○	++	76	56	20		4						2.4%
	8	520301408	临床医学概要	2		○	++	38	20	18		2						1.1%
	<b>小计</b>			<b>31</b>				<b>516</b>	<b>296</b>	<b>220</b>								<b>15.3%</b>
专业 核 心 课 程	1	520301501	药理学	5	▲		+++	76	50	26			4					2.3%
	2	520301502	药物分析	5	▲		+++	76	40	36			4					2.3%
	3	520301503	药物化学	5	▲		+++	76	40	36			4					2.3%
	4	520301504	药剂学	6	▲		+++	86	50	64			2	4				2.6%
	5	520301505	药事管理与法规	2		○	++	38	28	10			2					1.1%
	2	520301506	天然药物化学	4		○	+++	76	40	36			4					2.3%
	6	520301507	临床药物治疗学	2		○	++	48	30	18				4				1.4%
	7	520301508	医院药学概要	2		○	++	38	28	10			2					1.1%
	8	520301509	药学服务实务	2	▲		++	48	40	36				4				1.4%
	<b>小计</b>			<b>33</b>				<b>562</b>	<b>346</b>	<b>216</b>								<b>16.7%</b>
专业 拓 展 ( 选 修 ) 课 程	1	520301601	药品营销心理学	2		○	++	38	28	10		2						1.1%
	2	520301602	药品储存与养护	3		○	+++	48	26	22				4				1.4%
	3	520301603	药物制剂与设备	4		○	++	48	26	22				4				1.4%
	4	520301604	药品营销学	3		○	++	48	30	18				4				1.4%
	5	520301605	药学综合知识与技能 (模块)	5		○	++	112	60	52				4w				3.3%
	6	520301606	药品调剂技术(模块)	3		○	++	56	28	28				2w				1.7%
		<b>小计</b>			<b>20</b>				<b>350</b>	<b>198</b>	<b>152</b>							
<b>备注：根据学生兴趣，要求从专业拓展（选修课）6门课程中至少选择4门课程，选修课程学分≥12学分方可毕业。</b>																		
合计				84				1428	840	588								65.8%
毕业 实 习	1	520301901	顶岗实习	65				1040		1040							1040	32.6%
	2	520301902	毕业论文	4				52	52								2w	1.6%
<b>总计</b>				<b>195</b>				<b>3362</b>	<b>1274</b>	<b>2088</b>								
<b>理论、实践课程所占比例</b>									<b>37.9%</b>	<b>62.1%</b>								
<b>课程总数</b>																		<b>40</b>
备注：顶岗实习时间一般为 10 个月，折算为 1040 学时。毕业论文共计 52 学时。考核方式中，期末考试用“+”表示；过程性考核+期末考试用“++”表示；实践技能考核+平时成绩+期末考试用“+++”表示。																		

**表 7 实践教学安排**

集中实践教学环节	序号	模块名称	考核方式	课时	备注
	1	显微镜观察及植物组织制片	过程考核+技能测试	10	
	2	各种中药材性状鉴定训练	过程考核+技能测试	24	
	3	药理学动物实验	过程考核+技能测试	30	
	4	天然药物中有效成分的分离鉴定	过程考核+技能测试	40	
	5	学习使用《中国药典》	过程考核+技能测试	10	
	6	常用制剂剂型的制备工艺	过程考核+技能测试	34	
	7	一般药物原料的合成工艺	过程考核+技能测试	20	
	8	原料药鉴别反应	过程考核+技能测试	20	
合计			178		

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

通过“校企互聘共培”的方式，充实以行业企业专业人员和能工巧匠为代表的兼职教师队伍，鼓励专任教师到企业实践，提高专兼职教师的职业教育能力，建立一支教育理念先进、实践能力强、教学水平高、专兼职结合、双师结构优化、双师素质优良的教师团队。与此同时，我院与多家企业签订了联合培养协议，专业教师后备力量雄厚，兼职教师均为精挑细选，教学经验丰富的教师和临床岗位经验丰富的专家，保障人才培养高质量。

**表 8 教师队伍结构**

专任教师数	其中			兼职教师数	其中		
	副教授	讲师	其它		高级职称	中级职称	其它
25	6	10	9	6	5	8	2
专业双师型教师数	23			专业带头人		骨干教师	
				1	10		

## (二) 教学设施

目前本专业建有解剖生理学、微生物及免疫学、药理学、药物化学、天然药物化学、药剂学、药物分析学、生物化学等 14 个校内实训室。为保证教学条件建设，学院持续加大专业建设投入，仅实训基地建设一项，三年来共投入建设经费三百余万元，另外，还有多个校外实训基地。

### 1. 校内实训基地

**表 9 校内实训基地一览表**

序号	实训室名称	主要设备名称及数量	实训项目
1	药理实训室	生理信号采集器、解剖台、生物医学信号采集处理系统、压力传感器、张力传感器、呼吸流量传感器	常用动物的捉拿给药、给药途径对药物作用的影响、传出神经系统药物对血压的影响、呋塞米的利尿作用。
2	药物化学实训室	通风橱，实验台、挥发油提取器、索氏提取器、电热套、电子分析天平、超声震荡仪、冰箱	超声提取法、色谱分离法、挥发油提取脂肪提取、生物碱提取等、游离蒽醌提取分离、槐米中芦丁的提取分离与鉴定。
3	药物分析实训室	高效液相色谱仪、紫外分光光度计、原子火焰分光光度计、崩解仪、药物溶出仪	HPLC法测定维生素C的含量、紫外分光光度法测定复合维生素B中B12的含量、药品崩解时间测定、药物溶出度测定。
4	显微镜室	双目显微镜80台，教师显微镜1台、粉碎机	光学显微镜的使用、植物细胞观察训练、徒手切片、表面制片、粉末制片与显微观察训练、显微特征物观察与绘图。

5	中药标本室	中药品种190余种，中药植物标本等	根类药材性状鉴定训练；根茎类药材性状鉴定训练；叶、花类药材鉴定训练。
6	药剂学实训室	各种试剂、药品辅料、小型压片机、小型包衣锅、胶囊灌装机、塑封机	丸剂的制作工艺、片剂的制作工艺、胶囊机的制作工艺、栓剂的制作工艺、颗粒剂的制作工艺。

## 2. 校外实训基地

表 10 校外实训基地分布表

序号	实训基地	类别	等级	实训内容
1	临汾市人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
2	临汾市中心医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
3	临汾市第二人民医院 (第一附属医院)	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
4	临汾市骨科医院(第二附属医院)	专科医院	二甲	用药指导、药品调剂
5	山西云鹏制药有限公司	医药企业		制药生产流程、药品生产质量管理
6	山西旺龙药业有限公司	医药企业		制药生产流程、药品生产质量管理
7	临汾市康宝龙达医药有限公司	医药企业		药品质量管理及销售
8	解放军海军总医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
9	山西大医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
10	闻喜县人民医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
11	洪洞县人民医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
12	侯马市人民医院	综合医院	三乙	用药指导、药品调剂
13	霍州煤电集团总医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
14	大同市第三人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
15	吕梁市人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
16	临汾市第四人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
17	临汾市人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
18	尧都区第一人民医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
19	尧都区第二人民医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
20	临汾市妇幼保健院	专科医院	三甲	用药指导、药品调剂
21	长治市人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
22	晋城市人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
21	晋中市第一人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
23	山西煤炭中心医院	综合医院	二甲	用药指导、药品调剂
24	山西省人民医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
25	太原市中心医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂
26	运城市中心医院	综合医院	三甲	用药指导、药品调剂

### （三）教学资源

教学教材选用全国高职高专应用型规划教材，教材的选用征订严格按照学院要求执行，优先使用教育部推荐的统编高职高专教材。充分利用图书馆资源、网络资源、精品课程、优质核心课程，为学生的知识补充提供充足的资源保障。

### （四）教学方法

依据专业培养目标、教学标准、课程教学要求，利用现代信息化手段，采用现代教学方法，组织教学。

#### 1. 案例教学法

案例教学即学生通过对案例的学习，并借助该原理分析和解决问题的教学方法。在药理学教学中运用案例教学法，能把学生引入特定病例的现场，把理论运用到实践，增强学生分析问题、解决问题和适应实际工作的能力。案例教学法能够弥补理论教学中实践性的不足，增加基础理论与临床病例学习的趣味性。

#### 2. 任务驱动法

使教、学、做融为一体，教学场所由传统的教室向现代职场岗位转变，教学效果由课堂学习中老师单一评价向生产现场多元评价的转变。由于在教学中整合了现代药剂生产内容，融合了现代药剂生产要素通过多元教学方法不但激发了学生的学习兴趣，更使学生在愉悦的条件下掌握相应的知识与技能。

#### 3. PBL 教学法

根据课程性质，学生为解决问题需要查阅课外资料，归纳、

整理所学的知识与技能，有利培养学生的自主学习精神；改变了“我讲你听，我做你看”、“预习-听课-复习-考试”四段式教学方法，组织教学。比如对《药理学》中的药物作用，可以采用案例法完成；对《天然药物学》中的药品鉴别部分，则把课堂搬到实训室和药用植物园中，采用现场教学、实际体验以保证学生的学习效果。

在教学过程中，教师要依据以行动为导向的教学方法，在课程教学过程中，重点倡导将“要我学”过渡为“我要学”的学习理念，突出“以学生为中心”，强调探究性学习、互动学习、协作学习等名种学习策略，采用多种教学方法，践行“做中学”，教学过程突出“以学生为中心”，从而促进学生职业能力的培养，有效地培养学生解决问题及可持续发展的能力。

## （五）学习评价

### 1. 学生综合素质评价

表 11 学生综合素质评价表

一级指标	二级指标	基本观测点	评分标准	评分	
				小项得分	小项汇总
一、思想品德分值	1.1 应得分	基础分		60	
	1.2 奖励分	1. 获得省级、市级、学院、系部、班级表彰的个人奖励	国家级奖15分，省级奖12分，市级奖10分，院级奖8分，系级奖6分，班级奖3分。（同一项表彰不得重复奖，只取最高分）。		
		2. 被评为模范宿舍	每次舍长奖2分，其他成员奖1.5分。		
		3. 被学院评为优秀团体（主要是指学生社团）	主要负责人奖4分，其他成员奖3分。		

一级指标	二级指标	基本观测点	评分标准	评分	
				小项得分	小项汇总
		4. 本学期担任院、系学生会和自律委员会、班干部根据职务加分	院学生会主席奖5分，副主席奖4分，部长（含副部长）奖3分，成员奖2分。系学生会主席奖4分，副主席奖3分。部长（含副部长）奖2分，成员奖1分。 担任班干部奖2分。（干部兼职只按最高项奖分，不计双重分）。		
	1.2 扣减分	1. 受到通报批评、警告、严重警告、记过、留校察看等行政处罚	通报批评扣5分，警告扣10分，严重警告扣15分，记过扣20分，留校察看扣40分。		
		2. 旷课、迟到、早退	旷课每学时扣2分，迟到、早退每次扣1分。		
		3. 学院、系部、班级活动（包括班会、劳动）缺勤	缺勤一次扣2分		
		4. 受到通报批评的宿舍	舍长扣2分，其他成员扣1分		
思想品德成绩	思想品德分值=基础分+奖励分-扣减分 （注：若班级思想品德分值中有大于100分时，则班级所有同学的思想品德分应乘以系数 $K=100/（第一名同学思想品德分）$ ）				
二、文体活动分值	2.1 应得分	基础分		60	
	2.2 奖励分	1. 参加市级以上科技文化体育活动	获奖前六名的个人分别奖16分、14分、12分、10分、8分、6分；获集体一、二、三等奖的个人分别奖12分、10分、8分；获鼓励集体奖的个人奖4分。		
		2. 参加院级科技文化体育活动	获奖前8名的个人分别奖15分、13分、11分、9分、7分、5分、3分、1分。		
	2.2 扣减分	1. 违反科技文化体育活动纪律	违反活动纪律扣10分。		
		2. 凡院系要求统一参加的文体活动无故不参加	每人每次扣2分。		
文体活动分值	文体活动分值=基础分+奖励分-扣减分 （注：若班级文体活动分值中有大于100分时，则班级所有同学文体考核分应乘以系数 $K=100/（第一名同学文体考核分）$ ）				
三、学业成绩分值	3.1应得分	基础分	按该生本学期所学课程的平均学分绩计算。若成绩按优、良、中、及格、不及格评定时，则相应转换为95分、85分、75分、65分、55分。		

一级指标	二级指标	基本观测点	评分标准	评分	
				小项得分	小项汇总
	3.2奖励分	1. 所评学期内, 考取与本专业学习、专业技能、职业资格相关证书	获得学院规定的证书, 每一个证书加2分; 获得国家级计算机二级、三级证书者分别奖4分、8分。		
		2. 所评学期通过英语A、B级	通过英语A、B级考试者分别奖4分、2分; 通过英语四级考试者奖8分。		
		3. 在省级、市级、院级以上报纸、期刊上发表文章	省级每篇奖15分; 市级每篇奖10分; 院级每篇5分。		
	3.3扣减分	1. 考试作弊、违纪	除思想品德测评扣分外, 该科成绩以零分计算。		
		2. 各类证书有弄虚作假	取消原加分, 再扣8分。		
	学业成绩分值	学业成绩分值=应得分+奖励分-扣减分 (注: 若班级学业成绩分值中有大于100分时, 则班级所有同学学业考核分应乘以系数 $K=100/(\text{第一名同学文体考核分})$ )			
综合成绩	综合成绩得分=思想品德测评成绩×20%+文体活动测评成绩×10%+专业学习测评成绩×70%				
测评审核	班主任签名		系部意见		

## 2. 学生学业评价制度

建立科学的学生学业评价手段和方法, 建立了项目过程考核与期末考试相结合的方法, 加强项目过程考核评价, 注重评价的多元性, 全面考核学生的知识、能力、素质的综合情况。各类课程考核方法及成绩评定方法如下:

### (1) 公共基础课程的考核

公共基础课程的考核应根据课程特点和要求制定相应的考核方法及成绩评定标准, 按照学院统一规定执行。分为纯理论课程考试与技能达标考核, 纯理论课程考试采用项目平时考核与期末考试相结合的方法, 课程平时考核按照项目分别考核, 每个项目

按照平时考核内容确定项目成绩，再依据权重确定平时考核成绩。

对理论讲授课程可以采取作业、课堂提问等形式，最后进行综合考核，过程考核占总成绩的 40%，综合考核占 60%。

表 12 对理论讲授课程的考核

学期	过程考核			结果考核
第 1/2 学期	过程考核（40%）			结果考核（60%）
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	作业（20%）	

### （2）专业单项技能和职业综合技能、职业素质拓展课程

专业单项技能和职业综合技能、专业拓展课程均为项目化课程，考核方式注重过程考核，每个课程包含若干个项目，每个项目考核涵盖知识、能力、素质三方面，考核成绩评定既要重视项目成果，也要重视项目实施过程中的职业态度、科学性、规范性和创造性。

表 13 对理实一体化课程的考核

学期	过程考核			结果考核
第 3 学期	过程考核（40%）			结果考核（60%） 期末进行理论考试
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	实训任务、作业（20%）	
	出勤次数	回答问题、参与讨论，参加小组活动	作业和实训是否能按时完成	期末考试卷面成绩

对理实一体课程课程，出勤考核（10%）、日常表现（10%）、实训任务、作业（20%）过程考核（40%）结果考核（60%）。

**表 14 实训课的考核**

学期	过程考核			结果考核
第2、3、4学期	过程考核（40%）			结果考核（60%） 期末进行理论考试
	出勤考核（10%）	日常表现（10%）	实训任务、作业（20%）	
	出勤次数	回答问题、参与讨论，参加小组活动	作业和实训是否能按时完成	期末考试卷面成绩

## （六）质量管理

建立专业建设诊断与改进机制，依据专业教学质量监控管理制度，对本专业的专业管理、师资队伍、教学资源、教学方法、教学评价、实习实训、毕业设计等实施质量监控。以提高教学质量为宗旨，以完善保证体系为重心，深化改革，驱动创新，对人才培养工作进行多元化、全方位、全过程、全环节的质量监控，加强教学质量管理，切实保障和促进人才培养质量的持续提升。

1. 加强日常教学组织与管理，实行与企业联动的实践教学督导制度，专业建设委员会及教学指导委员会成员、学院及系部各级领导干部定期巡课、听课、评教、评学，进行教学质量诊断。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况进行分析，定期评价培养目标达成情况。

3. 加强教研室管理，定期开展公开课、示范课等教研活动，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

1. 学生需完成三年的学习，修满药学专业人才培养方案中的所要求课程，并在期末考核中全部通过，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求；

2. 学生能够充分利用所学的理论知识和实践技能，结合学科特点，圆满地完成毕业论文，以达到毕业的要求；

3. 要求学生“素质教育考核合格、学业成绩合格、专业综合水平测试合格、岗位实践合格”。

## 十、附录

1. 临汾职业技术学院人才培养变更审批表
2. 临汾职业技术学院课程变更审批表

## 附录1

## 临汾职业技术学院人才培养变更审批表

系 部		年 级	
专业名称			
变更情况 说 明	教研室主任签字：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
系 部 审核意见	系主任签字：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
教 务 处 审核意见	教务处长签字：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
分管领导 审核意见	分管院长签字：  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

注：如变更内容较多，可附详细计划表说明情况。

教务处制

附录2

## 临汾职业技术学院课程变更审批表

系 部		课程名称	
开设年级		开设学期	
变更内容	增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 减少课时 <input type="checkbox"/> (原____课时, 变更为____课时) 增加课时 <input type="checkbox"/> (原____课时, 变更为____课时) 其 它 <input type="checkbox"/>		
变更原因 (详细说明)	教研室主任签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
系 部 审核意见	系主任签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
教 务 处 审核意见	教务处长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
分管领导 审核意见	分管院长签字: <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

注: 如变更内容较多, 可附详细计划表说明情况。

教务处制



