

附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：亳州学院

学校主管部门：安徽省教育厅

专业名称：药物分析

专业代码：100705T

所属学科门类及专业类：医学/药学类

学位授予门类：理学

修业年限：4-6

申请时间：2019.07

专业负责人：欧阳文竹

联系电话：18905676588

教育部制

1. 学校基本情况表

学校名称	亳州学院	学校代码	12926
邮政编码	236800	校园网址	http://www.bzuu.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其它部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	22	上一年度全校本科招生人数	1500
上一年度全校本科毕业生人数	0	学校所在省市区	安徽省亳州市经济开发区
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族		
专任教师总数	418	专任教师中副教授及以上职称教师数	160人
学校主管部门	安徽省教育厅	建校时间	1909年
首次举办本科教育年份	2016		
曾用名	亳州师范高等专科学校		
学校简介和历史沿革 (300字以内, 无需加页)	<p>学校源于1909年的蒙城师资讲习所，1952年创办蒙城初级师范学校，1956年更名为蒙城师范学校，2002年升格为亳州师范高等专科学校，2016年3月独立升格为亳州学院。学校占地925亩，建筑面积32.9万平方米，现有馆藏图书72万册，教学仪器设备总值9100万元。现设11个教学系部：中药学院、中文与传媒系、外语系、美术系、音乐系、教育系、体育系、电子与信息工程系、生物与食品工程系、经济与管理系、马克思主义学院。现有在校生近7366人，专任教师418人，副高以上职称160人，其中正高职称53人，教师中硕士及以上学历占78%。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	<p>学校坚持“地方性、应用型、特色化”办学定位，以中药学类、食品科学与工程类、旅游管理类、教育学类专业为特色，构建了工学、经济学、管理学、文学、医学、教育学、艺术学多学科协调发展的学科专业体系。近五年，新增本科专业22个：文化产业管理、小学教育、学前教育、汉语言文学、电子信息工程、经济与金融、运动康复、制药工程、药学、生物工程、中药学、物流管理、应用统计学、电子商务、商务英语、酿酒工程、环境设计、音乐学、体育教育、食品科学与工程、数据科学与大数据技术、网络与新媒体。</p>		

2. 申报专业基本情况

专业代码	100705T	专业名称	药物分析
学位	理学	修业年限	4-6 年
专业类	药学类	专业类代码	1007
门类	医学	门类代码	10
所在院系名称	中药学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	制药工程	2016	该专业教师队伍情况（上传）
相近专业 3	药学	2018	教师队伍（上传）
增设专业区分度 （目录外专业填写）			
增设专业的基础 要求（目录外专业填写）			

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>学生毕业后，可在在制药、新能源、医疗领域等领域相关单位药品生产经营企业、医药科研院所、医疗卫生机构等，或相关单位的药品监督管理、卫生行政管理、药品价格管理、医疗保险、医药卫生监察、医药经济调控等部门从事卫生和药政活动的监督管理、医药资源调查研究、医药市场行为和特征分析、策划及经营的高级药物分析工作。</p> <p>从事的相关岗位可以是：分析研究员、药物分析研究员、质量研究员、合成研究员、制剂研究员等。</p>	
<p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）</p> <p>随着国家医药卫生改革的逐步深入、国家对医药行业的大力整顿以及 GMP 等认证工作的全面推行以及产业规范化的推动，医药产业急需高素质的药物分析专业人才。目前，在全国范畴，本科开设药物分析专业的高校仅 30 多所，每年各类学校培养的药物分析专业人员远不能满足市场需要。而安徽作为医药大省，目前有药物分析专业的学校仅仅 2 所，更是不能满足医药大省的市场需求。</p> <p>现代中药是亳州市支柱产业，亳州正在着力打造“世界中医药之都”。亳州现有药业生产企业 180 家，已通过 GMP 认证 175 家，2018 年，亳州市中药产业产值达 1097 亿元。随着亳州市现代中药产业调转促集聚发展，需要一大批从事药物分析的高素质应用型人才，人才缺乏也是亳州市各制药企业深度发展所面临的最大难题。按每家企业需要药物分析专业人才 30 人，加上各检测中心及药材市场所需的检测人员，约为 7000 人，缺口尚有 3000 人。</p> <p>亳州学院作为亳州唯一一所新建地方本科院校，学校坚持“地方性、应用型、特色化”办学定位，立足服务于亳州现代中药产业，支撑“世界中医药之都”建设，申报的药物分析专业将为亳州市培养出中医药产业分析检测所需的高素质应用型人才。</p> <p>亳州学院中药学院是学校设立的第一个二级学院，现有制药工程、中药学、药学本科专业 3 个，与安徽济人药业有限公司、华佗国药股份有限公司、亳州沪谯药业有限公司、安徽协合成药业有限公司等 20 多家中药企业建立良好的合作办学关系。中药学院的毕业生社会认可度很高，近年来就业率均在 97% 以上。</p>		
<p>申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议）</p>	<p>年度计划招生人数</p>	<p>50</p>
	<p>预计升学人数</p>	<p>10</p>
	<p>预计就业人数</p>	<p>40</p>
	<p>安徽协合成药业集团</p>	<p>10</p>
	<p>安徽华佗国药股份有限公司</p>	<p>10</p>
	<p>安徽济人药业集团</p>	<p>10</p>

	安徽方敏药业集团	10
	北京同仁堂（亳州）饮片有限公司	10
	安徽九洲方圆制药有限公司	10

4. 教师及课程基本情况

4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

专任教师总数	26
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	6人，占23.08%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	6人，占23.08%
具有硕士及以上学位教师数及比例	19人，占73.08%
具有博士学位教师数及比例	7人，占26.92%
35岁及以下青年教师数及比例	14人，占53.85%
36-55岁教师数及比例	9人，占34.62%
兼职/专职教师比例	30.0%
专业核心课程门数	10
专业核心课程任课教师数（此项由学校填写）	14

4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
邵国泉	男	1955-05	物理化学	教授	阜阳师范学院	化学	学士	制药工程	专职
汤建	男	1977-11	药物化学/药效药代动力学/药学英语	教授	上海交通大学	药物化学	博士	药学	专职
欧阳文竹	女	1975-11	有机化学/药物光谱分析	教授	中科院广州化学研究所	高分子化学与物理	博士	药学、高分子材料	专职
孟祥松	男	1981-07	药物分析/重	主任	安徽中医	中药学	硕士	药物分	专职

			要分析/药品生产过程验证	中药师	药大学			析	
刘朋明	男	1979-08	药物毒理学/微生物与免疫学/药品生物检定技术	副研究员	中国科学院武汉病毒研究所	微生物学	博士	生物工程	专职
王婕	女	1989-09	分析化学/药用辅料/科技信息检索与科技写作	未评级	中国科学技术大学	环境科学	博士	药学	专职
杨晓帆	女	1988-01	药物分析/药学英语	讲师	合肥工业大学/	分析化学/	博士	药学	专职
葛笑兰	女	1985-10	无机化学/分析化学/仪器分析	讲师	淮北师范大学	化学	硕士	药学	专职
郭青欣	男	1990-06	有机化学/物理化学/药事管理学	助教	兰州大学	物理化学	硕士	药学	专职
李阳	女	1992-07	医药市场营销学/药事管理学/药店管理/药品生物检定技术	未评级	国立华侨大学	生物化工	硕士	制药工程	专职
马伟	男	1987-07	药物化学/药物光谱分析/新药研究与开发/药用辅料	助教	安徽医科大学	中药学	硕士	中药学	专职
王孟虎	男	1989-07	科技信息检索与科技写作/病理学	未评级	辽宁中医药大学	中药学	硕士	中药学	专职
左亚锋	男	1990-06	药效药代动力学/微生物学与免疫学/药店管理	未评级	安徽中医药大学	中药学	硕士	中药学	专职
张腾腾	女	1991-10	药物色谱分析/现代药剂应用技术/药理学	未评级	中国医科大学	中西医结合基础	硕士	中药学	专职
闫攀	男	1989-03	药品生产过程验证/常见药用植物识别	未评级	安徽中医药大学	中药学	硕士	中药学	专职
张小倩	女	1989-03	中药分析/中药学/药物毒理学	助教	上海中医药大学	中药学	硕士	中药学	专职

张梦娟	女	1992-05	无机化学/生物化学与分子生物学	未评级	苏州大学	无机化学	博士	药物分析	专职
胡云飞	男	1989-066	药学概念/药品分析质量管理规范	未评级	安徽中医药大学	中药学	硕士	药物分析	专职
李艳玲	女	1990-011	临床医学概论/人体解剖学/药剂学/体内药物分析	未评级	山东中医药大学	中医内科学	硕士	药物分析	专职
周建理	男	1955-02	常用药用植物识别/药品分析质量管理规范	教授	安徽中医药大学	药学	学士	中药学	专职
蒲顺昌	男	1981-07	生物化学与分子生物学	副教授	安徽农业大学	生物制药	博士	生物工程	兼职
闫良	男	1962-03	药剂学/体内药物分析	主任医师	安徽中医药大学	中医学	学士	中药学	兼职
张秀芳	女	1969-08	中药学/现代药剂应用技术/医药市场营销学	副主任中药师	安徽中医药大学	中医学	学士	中药学	兼职
李存明	男	1981-09	临床医学概论/人体解剖学/医学统计学	副主任中药师	安徽中医药大学	中西医结合临床医学	学士	中药学	兼职
武梅	女	1979-10	药理学/病理学	副主任中药师	安徽中医药大学	中医学	学士	中药学	兼职
董凤林	男	1981-01	病理学/医学统计学	副主任中药师	安徽中医药大学	中医学	学士	中药学	兼职

4.3 专业核心课程表 (以下表格数据由学校填写)

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
药物分析	64	4	孟祥松、杨晓帆	4
体内药物分析	64	4	李存明、李艳玲	5
药物光谱分析	32	2	欧阳文竹、马伟	5
药物色谱分析	32	2	张腾腾、王孟虎	5
药物化学	64	4	汤建、马伟	3
药理学	64	4	武梅、张腾腾	4
药剂学	64	4	闫良、李艳玲	5

药品质量分析管理规范	32	2	周建理、胡云飞	7
中药分析	32	2	孟祥松、张小倩	5
药物分析	64	4	孟祥松、杨晓帆	4

5. 专业主要带头人简介（一）

姓名	欧阳文竹	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	有机化学、药物光谱分析		现在所在单位	亳州学院中药学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	博士研究生, 2011年毕业于中国科学院广州化学研究所高分子化学与物理专业						
主要研究方向	功能高分子材料、中药物质基础研究与产品开发						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	省级质量工程项目: 制药工程教学团队						
从事科学研究及获奖情况	安徽高校自然科学研究项目重点项目: 石墨烯基高效纳米吸附材料的设计、构建及性能研究(省级); 亳州市重点项目: 中药复方产品开发						
近三年获得教学研究经费(万元)	12.5万		近三年获得科学研究经费(万元)	24万			
近三年给本科生授课课程及时数	有机化学, 288学时		近三年指导本科毕业设计(人次)	0			

5. 专业主要带头人简介（二）

姓名	汤建	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	药物化学/药效药代动力学/药学英语		现在所在单位	亳州学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	博士研究生, 2008年上海交通大学药物化学系药物化学专业						

主要研究方向	抗炎和抗衰老的中药成分的研究； 亳州道地药材分子生药学研究。		
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	省级质量工程项目：药物化学省级优秀教学团队		
从事科学研究及获奖情况	安徽高校自然科学研究项目重大项目：白芷的化学物质基础、遗传多样性分析及抗炎活性的研究；安徽省高等学校重点实验室：中药原料立品研发实验室；校级药物化学学术团队		
近三年获得教学研究经费(万元)	42	近三年获得科学研究经费(万元)	180
近三年给本科生授课课程及学时数	药物化学, 80 学时; 中药制药工艺学, 60 学时; 药理学基础, 80	近三年指导本科毕业设计(人次)	15

5. 专业主要带头人简介(三)

姓名	孟祥松	性别	男	专业技术职务	主任中药师	行政职务	无
拟承担课程	药物分析/重要分析/药品生产过程验证			现在所在单位	亳州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	硕士研究生, 2010 毕业于安徽中医学院(现安徽中医药大学)中药学专业						
主要研究方向	中药鉴定与质量标准研究						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	安徽省高等学校省级质量工程项目:药品经营与管理教学团队(项目编号:2017jxtd082); 蒋级项目:中药材商品学标准课程建设; 校级质量工程项目:中药学综合改革试点专业; 获安徽省教学成果奖二等奖 1 项						
从事科学研究及获奖情况	安徽省高校自然科学研究项目(重点项目):基于三七花及其易混淆品的鉴别建立其质量标准体系的研究(项目编号:KJ2017A776); 2017 年安徽省科技重大专项:三七微粉化关键技术及产业化(编号:17030801018)						
近三年获得教学研究经费(万元)	18		近三年获得科学研究经费(万元)		238		
近三年给本科生授课课程及学时数	中药材商品学 120; 中药学 80; 临床中药学 80		近三年指导本科毕业设计(人次)		6		

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	890.6	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	428
开办经费及来源	财政投入		
生均年教学日常支出(元)	1200 元/年		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	26		
教学条件建设规划及保障措施	亳州市支持中药学一流学科专业建设，五年内，投资1676 万元建设药物分析检测中心，建筑面积 4000m ² ，包括光谱分析区、色谱分析区、色谱-质谱联用区、核磁共振分析区、理化分析区。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
气相色谱仪	GC-2014C（岛津）	1	2018	460
原子吸收分光光度计	AA-6880（岛津）	1	2018	250
气相色谱仪	GC-2014C（岛津）	1	2018	260
液相色谱仪	LC-16（岛津）	1	2018	460
高效液相色谱仪	L-3000 北京普源精电科技有限公司	1	2015	436
全自动中压制备色谱系统	PuriFlish215（法国 interchim）	1	2015	180.18
立体显微镜	M205C（德国 Lecia）	1	2015	170
GMP 实训教学仿真系统	南京药育智能科技有限公司	1	2015	199.89
三波长激光拉曼光谱仪	XPLORA PLUS（法国 HORIBA）	1	2015	1,172.7
荧光分光光度计	F-4600（日本日立）	1	2015	175
紫外可见近红外分光光度仪	LLH4150（日本日立）	1	2015	387

超临界萃取仪	HA220-50-06	1	2015	152
高速冷冻离心机仪器	3-18K (德国 Sigma)	1	2015	108
原子吸收分光光度计	南京多助	1	2010	105.5
傅里叶变换红外光谱仪	Nicolet iS5	1	2010	186

7. 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容) (如需要可加页)

1. 增设专业的主要理由

1.1 支撑学校发展定位和完善中药学科建设的需要

亳州学院地处全国“四大药都”之首的安徽亳州，坚持“地方性、应用型、特色化”的办学定位，以工学为重点，中药学类、食品科学与工程类、旅游管理类专业为特色，积极发展与地方产业相关的应用型专业；立足亳州，面向皖北，为生产服务一线培养应用型人才和为农村基础教育培养高层次师资。申报的药物分析专业所属单位是学校应用办学重中之中发展的中药学院。中药学院是亳州学院设立的第一个二级学院，立足服务于亳州现代中药产业，现有制药工程、中药学、药学3个本科专业，申报的药物分析专业对完善中药学科专业建设非常重要，尤其支撑亳州“世界中医药之都”建设，为其培养出中医药产业分析检测所需的高素质复合型应用型人才。

1.2 适应市场和区域经济发展的人才需求方向

(1) 国家、省、行业层面的人才需求 国家药学事业的迅猛发展和国家对医药行业的大力整顿、对医药卫生改革的深入，以及GMP、GLP、GSP、GCP等认证工作的全面推行，医药产业面临前所未有的规范化运营管理，整个医药产业对各类高素质的药学人才需求很大，尤其紧缺事关医药质量管控的药物分析专业技术人才。例如，与药物分析专业有关的职业资格考试是“执业药师资格考试”，按《国家药品安全“十三五”发展目标》，到2020年，执业药师服务水平需提高到每万人口执业药师数超过4人，要求所有零售药店主要管理者都需具备执业药师资格，然而至2017年3月31日，全国执业药师平均到每万人口才2.3人，离目标差距较大。目前，全国开设药物分析专业专业的高校30多所，每年各类学校培养的药物分析专业人员仍远远满足不了需要，市场需求缺口较大，为药物分析人才的发展提供了广阔的空间。

(2) 区域经济圈的人才需求

安徽省是医药大省，但现在只有蚌埠医学院开设药物分析专业，每年招生40人，这与我省对药物分析专业人才的巨大需求量极不相符。而亳州作为药都城市，更是需要一大批从事药物分析的高素质应用型人才，可由于亳州地处皖北，经济较落后，交通也不便利，难以引到外地培养的药物分析专业人才，这对亳州现代中药高新技术产业的发展都极其不利，人才缺乏已成为限制亳州市各制药企业发展的最大难题。因此，亳州地区急需建设药物分析专业本科专业人才的培养基地，为当地中药行业和产业的发展创新提供人才支持。同时，我校申请设置药物分析本科专业，也有利于优化安徽省药物分析人才培养学科专业布局，培养的应用型药物分析人才，也有利于缓解社会、制药企业对药物分析人才岗位的需求，符合国家战略和区域经济发展的要求。

2. 支撑专业发展的学科基础

2.1 学科专业基础

学校2012年开设药物分析技术专科专业，2016年开设制药工程本科专业，2017年开设中药学专业，2018年开设药学专业，这些专业的开设为药物分析专业打下了良好的专业基础。

2.2 师资条件

中药学院现有专任教师 44 人，其中正高级职称 10 人，副高级职称 4 人，博士 9 人（另有在读博士 5 人）。从总体上看，师资队伍年龄、学历、职称、学科结构符合《药学类专业本科教学质量国家标准》的要求，达到药物分析专业办学标准。

2.3 实践教学条件

制药工程实验中心为“安徽省高等学校示范中心”，建筑面积 7400m²，有各类实验实训室 30 个，建有基础化学实验平台、制药工艺实验平台、分析测试平台，并建有一个符合 GMP 认证标准的中药制剂生产车间。中心现有千元以上设备 800 余台(套)，设备总值 1500 万元。建有化学检验工和药物分析工职业技能鉴定站。可满足药物分析专业实践教学需求。

2.4 图书资源

学校图书馆现有纸质图书 72 多万册，电子图书 60 多万册，专业期刊 840 余种。药学类及中药学类专业纸质图书资料 2.3 万册，可以满足药物分析专业学生学习需要。另外还有中国知网、超星电子图书、超星视频等 23 个中外文数据库，可供学生阅览、学习。

3. 学校专业发展规划

学校坚持“地方性、应用型、特色化”办学定位，以中药学类、食品科学与工程类、旅游管理类、教育学类专业为特色，努力完善构建基础学科与应用学科交叉融合，工学、经济学、管理学、文学、医学、教育学、艺术学多学科协调发展的学科专业体系。围绕建设活力、特色的地方高水平应用型本科高校目标，积极推进转型发展、开放发展、创新发展和服务发展，不断完善构建应用型人才培养体系，大力推进学科专业建设。将继续扩大对中药学院、生物与食品工程系、电子与信息工程系、经济与管理系等院系相关应用专业的投资建设。

8. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程设置、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容) (如需要可加页)

药物分析专业人才培养方案

【适用于：2020 级及以后】

一、专业名称及代码

1. 专业名称：药学分析。
2. 专业代码：100705-T。

二、培养目标

培养具有药物分析基础知识、基本理论和基本技能，能够在药物研究、生产、临床应用和监督管理等领域，从事药品质量研究、药品分析检测、体内药物分析和监督管理等工作的专门技术人才。

三、培养要求

毕业生应获得以下几个方面的知识、能力和素质：

(一) 知识要求

1. 具有药学、药物分析学、法学、经济学的基本知识；具有药物分析的基本理论知识，并掌握我国药品管理的法律法规；
2. 掌握与药学相关的数学、物理、化学、生物学和医学的基本理论与方法。
2. 掌握药物化学、药剂学、药理学、药物分析、仪器分析等学科的基础知识和基本理论；
3. 掌握色谱分析、光谱分析各有关分析方法的基本理论知识和基本操作技术，掌握常用仪器分析方法的基本原理，仪器的主要结构与性能，掌握相关的定性、定量分析方法。
4. 掌握系统的药物分析与药品质量标准专门知识、理论与研究方法；
5. 具有从事药物分析、药品质量控制与管理、新药研究、药物代谢研究、手性药物分析等方面的知识与技能。

(二) 能力要求

1. 具有明确的全面控制药物质量的观念，掌握常用药物鉴别，杂质检查与含量测定的基本原理与方法，能够按照有关规定进行药物分析的测定能力；
2. 了解药物制剂分析、生化药物分析和体内药物分析的特点，具有良好的科学素养和独立开展科学研究的能力；
3. 有适应交叉学科领域专业的适应能力，有一定的继承和创新能力；
4. 可熟练地运用一门外语、计算机与其他现代信息工具的能力
5. 具有较好的组织管理能力、交流沟通、环境适应和团队合作的能力；

(三) 素质要求

1. 具有正确的世界观、人生观、价值观；
2. 具有与社会主义市场经济相适应的创新创业精神和能力；具有药品质量控制意识；具有协调与合作能力；具有适应职业变化的终身学习能力；
3. 具有医药信息的收集与处理能力；
4. 具有学法、懂法、守法的意识；具有强烈的职业道德观和原则性；以人为本。

四、主干学科

化学、药学、生物学。

五、核心课程

药物分析、体内药物分析、药物光谱分析、药物色谱分析、药物化学、药理学、药剂学、仪器分析、中药分析、药品分析质量管理规范等。

六、主要实践教学环节

认知实习；专业基础实验；专业实验；药厂参观学习；社会实践；毕业实习和毕业论文（设计）。

七、学制和学分要求

学制：四年。

学分：172 学分

总学分为 172（最低要求，含必修课、限选课、任选课与实践教学环节），学生修读完规定的课程，完成规定的实践教学环节，达到课外综合素质培养与拓展要求，并取得相应的学分，通过毕业论文答辩，即取得毕业资格。

八、学位授予

学位授予：理学学士学位。

九、专业指导性教学计划

（一）**教学时间总体分配表**（见附表一）

（二）**课程结构及学分、学时分配表**（见附表二）

（三）**教学计划进程表**（见附表三）

表一：教学时间总体分配表

学年	学期	学期周数	教学周数	复习考试	综合实践									寒暑假
					入学教育及军训	大学生社会责任感教育	认知实习	实习	课程设计	毕业实习	毕业论文(设计)	训练	其他	
一	1	20	16	2	2									4
	2	20	16	2		(1)	2							8
二	3	20	16	2		(1)			2					4
	4	20	16	2		(1)		2						8
三	5	20	16	2		(1)						2		4
	6	20	16	2					2					8
四	7	20	16	2									2	
	8	20	0	0						10	6		4	
合计		160	112	14	2	(4)	2	2	4	10	6	2	6	36

表二：课程结构及学分、学时分配表

课程平台	课程模块	课程性质	学分	学分/总学分	学时	学时/总学时
通识教育	通识课程 I	必修	42	24.4%	816	30.4%
	通识课程 II	选修	8	4.7%	144	5.4%
专业教育	专业基础课程	必修	33	19.2%	576	21.4%
		选修	9	5.2%	144	5.4%
	专业核心课程	必修	32	18.6%	512	19.0%
	专业方向课程	必修	17	9.9%	272	10.1%
		选修	4	2.3%	224	8.3%
综合实践	入学教育及军训	必修	2	15.7%	2周	
	大学生社会责任感教育	必修	3		2周	
	大学生创新创业实践	必修	1		4周	
	专业实习	必修	2		2周	
	常规制剂质量分析实践	必修	2		2周	
	药品加工与生产综合实践	必修	2		2周	
	药品鉴定、质量控制与管理综合实践	必修	2		2周	
	毕业实习	必修	5		10周	
	毕业论文（设计）	必修	8		6周	
合计			172	100%	2624	100%

		有机化学	4	64	64	0	考试	中药学院		4										
		基础化学实验(2)	1	32	0	32	考查	中药学院		1										
		分析化学	2	32	32	0	考试	中药学院		2										
		基础化学实验(3)	1	32	0	32	考查	中药学院			1									
		物理化学	4	64	32	32	考试	中药学院			4									
		生物化学与分子生物学	4	64	48	16	考查	中药学院			4									
		微生物与免疫学	4	64	48	16	考查	中药学院			4									
		大学物理	4	64	48	16	考试	电子信息与工程系		4										
		高等数学	4	64	64	0	考试	电子信息与工程系	4											
		小计	33	576	400	176			9	11	13	0	0	0	0	0	0			
	选修	临床医学概论	2	32	32	0	考查	中药学院	2											
		人体解剖学	2	32	32	0	考查	中药学院		2										
		病理学	3	48	48	0	考试	中药学院		3										
		药物毒理学	2	32	32	0	考查	中药学院									2			
		小计	9	144	144	0			2	5	0	0	0	0	0	2	0			
		先修共计	42	720	544	176			11	16	13	0	0	0	2	0				
	专业核心课程	必修																		
		药物分析	4	64	32	32	考试	中药学院				4								
		药剂学	4	64	32	32	考试	中药学院				4								
		药物化学	4	64	48	16	考试	中药学院			4									
		仪器分析	4	64	32	32	考试	中药学院					4							

9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p style="text-align: center;">药物分析专业应区域经济社会发展的迫切需要而设置，对人才需求的市场调研充分、数据详实，专业论证、设置理由充分；专业人才培养目标定位准确，人才培养方案、培养模式符合应用型人才培养目标要求。课程设置、实践教学环节安排科学合理，可操作性强，能够体现创新性人才培养要求；该专业办学基础好，师资力量雄厚，教学团队职称、年龄、学缘结构合理，教学科研成果丰硕，校内外实践教学设施完备。今后需要进一步加大实践教学经费的投入，根据人才市场需要进一步优化人才培养方案，力争办出特色。</p> <p>综上，学校学术委员会认为药物分析专业已具备设置条件，同意增设。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>专家签字：</p>		

10. 医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)