

《中药制药》专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：中药制药

专业代码：520415

二、入学要求

招生对象：高中（中职）毕业生或具有同等学力者

招生类型：文理兼收

三、修业年限

三年。

四、职业面向

（一）职业能力分析

1.专业服务面向

通过本专业学习，毕业生主要面向原料药生产、中药制剂生产、药品检验、中药调剂与服务等企事业单位。

1) 原料药生产

（1）中药材规范化生产管理。能进行中药材种植基地建设、无公害药材生产和 GAP 基地项目申报工作。

（2）原料药材的加工炮制及储存养护。指导中药材采收、加工炮制及储存与养护工作。

（3）原料药材的鉴别。能对中药材市场上常用的中药材性状进行识别与鉴定。

2) 中药制剂生产

（1）中药材采购。会进行药材采购，能辨识各种中药材（包括原植物，原药材以及加工成的各种饮片）。

（2）中药成分提取。熟悉中药材有效成分种类及性质，选择适当的方法将原料药材中的有效成分或有效部位从药材组织中提取出来，并制成相应的提取物(浸膏或干膏粉等)。

（3）液体制剂生产。能进行糖浆剂、口服液、注射剂、乳剂等剂型的生产。

（4）固体制剂生产。能进行片剂、丸剂、颗粒剂、胶囊剂、散剂的生产。

（5）外包装。熟悉包装设计，包装材料的类型，药品外包装要求，会进行液体制剂和固体制剂的包装。

（6）质量保证（QA）。主要工作是监督药品从原料进厂到成品出厂的全过程的质量。

3) 药品检验

(1) 药品有效成分检验。熟悉药品有效成分种类，承担药品定性、定量分析以及与药品质量保证相关的检验和检查任务。

(2) 药品微生物检验。熟悉微生物检验内容，能从事药品生产原料、成品、半成品的微生物无菌检验、限度检验等。

4) 中药调剂与服务

中药调剂与服务。能在药房或药店的药品销售岗位进行审方、中药调剂、用药指导。

2.职业岗位与职业能力分析

序号	工作岗位	典型工作任务	职业能力	支撑课程
1	原料药生产及加工	1. 中药材规范化生产	1. 熟悉 GAP 规范，具备中药材的生产基地规划能力 2. 具备指导中药材的规范化栽培能力	GMP 实务、药用植物学、中药材规范化生产
		2. 药材加工及炮制	1. 熟悉中药材的特性，具备中药材的产地加工能力 2. 具备中药材的炮制能力	中药炮制技术
		3. 中药材鉴别	1. 掌握中药材形状特征，具备中药材的形状鉴别能力 2. 熟悉中药材显微结果，具备中药材的显微鉴别能力 3. 具备中药材的理化鉴别能力	临床中药学、中药鉴定技术
2	中药制剂生产	1. 中药有效成分提取分离	1. 熟悉提取设备，能独立安全操作 2. 熟悉提取工艺，能对提取工艺进行改进和修订 3. 能对提取设备进行简单的维护	中药提取分离技术、中药制剂技术
		2. 工艺控制	1. 熟悉生产工艺流程，能依据工艺流程操作设备 2. 能发现问题并对工艺参数进行合理的改变、调整	制药设备使用与维护、中药制剂技术
		3. 制剂加工生产	1. 熟悉液体制剂的生产工艺，能独立进行液体制剂的生产岗位操作 2. 熟悉固体制剂的生产工艺，能独立进行固体制剂的生产岗位操作	中药制剂技术、GMP 实务
		4. 安全生产与环境保护	1. 熟悉制药生产过程环境保护知识 2. 掌握制药生产基本安全理论	中药制药环保与安全
3	中药制剂质量管理	1. 质量分析	1. 掌握药品质量标准，具备分析问题的能力 2. 熟悉药品质量控制规范，能独立开展工作	仪器分析、GMP 实务

		2. 药物微生物限度检查	1. 掌握微生物的形态、分布，具备药品中微生物（细菌、霉菌）的限度检查能力 2. 掌握致病微生物的形态，具备药品中致病微生物的检查能力	药品微生物检测技术
		3. 药物有效成分检验	1. 熟悉分析仪器的构造及操作程序，能熟练操作分析仪器 2. 掌握各种药物的有效成分性质，能对药物中的有效成分进行分析 3. 能对分析数据进行科学分析	仪器分析、中药制剂检测技术
		4. 药物毒性成分检验	1. 熟悉药物中有毒成分的性质，并能对常见的毒物进行分析 2. 能对分析结果进行数据精确分析	仪器分析、中药制剂检测技术
		5. 质量控制	1. 熟悉药品质量管理体系 2. 能够独立编写 GMP 管理程序 3. 良好的人际交往、组织协调能力及高效的实施能力	GMP 实务、药事管理与法规
		6. 质量保证	1. 丰富的专业知识及敏锐的观察能力 2. 了解与熟悉 ISO9001、ROHS 相关知识，较强的人际沟通及品质问题的处理能力	GMP 实务、药事管理与法规
4	中药调剂与服务	中药调剂	1. 熟悉常用中药的药性、功效 2. 能进行审方、熟悉配伍禁忌 3. 掌握调剂技能 4. 能够为患者进行简单的医疗检查，具有处方分析与调配能力； 5. 能够对各种常见疾病进行问病荐药，能够对患者进行常用药物合理用药指导。 6. 具有为大众健康服务的精神和安全用药的责任感	药理学、药学服务

3.职业技能等级证书或职业资格证书

序号	职业资格证书名称（1+X）	颁证部门	等级
1	药物制剂生产	江苏恒瑞医药股份有限公司	中级
2	药品购销员	上海医药（集团）有限公司	中级
3	中药炮制工	人力资源和社会保障部	中级
4	中药制剂工	人力资源和社会保障部	中级

（二）职业面向

所属专业大类（代码）A	医药卫生大类（52）
所属专业类（代码）B	中医药类（5204）
对应行业（代码）C	中成药生产（2740） 中药饮片加工（2730）
主要职业类别（代码）D	中药炮制工 6-12-02-00 药物制剂工 6-12-03-00 药师 2-05-06-01 中药师 2-05-06-02
主要岗位（群）或技术领域举例 E	中药原料药生产 中药制剂生产 中药质量管理 中药调剂与服务
职业类证书举例 F	药物制剂生产职业技能等级证书、 药品购销职业技能等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、科学素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备中药饮片生产、中药制剂生产（包括中药提取）、中药质量检验、中药保管与养护、中药调剂与服务等能力，面向中成药生产行业的中药原料药生产、中药制剂生产等职业，能够从事中药材种植与生产、中药饮片加工、中药制剂生产、中药质量管理、中药调剂、中药应用咨询与服务等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质目标

（1）思想政治素质：

能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；系统掌握马克思主义基本原理和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，坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，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；具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）职业素质：

了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具有良好创新精神和创业意识，具备社会责任感和担当精神；能够立足生产、建设、管理、服务一线，踏实进取，敬业奉献，善于合作，敢于竞争，勇于创新，具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，热爱劳动人民，珍惜劳动成果，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳

动技能。

(3) 身体心理素质:

具有健康的身体,良好的生活习惯和行为习惯,爱好体育运动,掌握基本身体运动知识和至少1项体育运动技能,达到国家大学生体质测试合格标准。具有健康积极的人生态度,良好的个性心理品质,具备一定的心理调适能力,有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

(4) 人文科学素质:

具有宽阔的视野和良好的科学思维品质;掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少1项艺术特长或爱好;能够正确认识社会、主动适应社会,有较强的沟通合作能力和自我发展能力,具有较强的集体意识和团队合作意识。具有“向下扎根、向上结果”的“种子”精神。

2.知识目标

- (1) 具有必须的公共英语听、说、读、写基本知识和职业英语知识;
- (2) 具有必备的文化基础知识和人文社会科学知识;
- (3) 具有计算机应用的基本知识;
- (4) 具有必须的化学、药物化学、微生物等基础知识;
- (5) 具有药品生产单元操作、加工工艺等基本知识;
- (6) 具有药品加工设备操作控制与维护的基本知识;
- (7) 掌握药品生产原料、半成品、成品检验的基本知识;
- (8) 具有药品安全法规与标准、药品质量安全控制与管理的基本知识;
- (9) 具有药品储运、市场流通经营管理的基本知识;
- (10) 了解药品行业发展动态,具有药品企业经营运作的相关管理知识;
- (11) 具有资源节约、环境保护、清洁生产、安全生产的观念和基础知识;
- (12) 具有中医药基本思维和基础知识。

3.能力目标

- (1) 能熟练应用计算机撰写文档,制作报表,信息沟通,信息检索等;
- (2) 能借助互联网、工具书阅读和翻译本专业英文资料;
- (3) 具有基本数学运算、数据统计、数据分析能力;
- (4) 具有信息收集、信息处理、解决问题和社会应变的能力;
- (5) 具备编制简单的工作报告、技术文件等文字运用能力;
- (6) 具有较强的自学能力、获取技能能力等可持续发展能力;
- (7) 具有创新创业能力,发展学生双创能力;
- (8) 具有团队合作、人际交往能力,具有竞争意识和创新能力;
- (9) 具有调节控制中药生产过程的工艺参数,对生产状况进行分析判断的能力;
- (10) 具有中药生产质量管理与安全控制能力,企业生产一线基层管理能力;
- (11) 具有依据药品质量标准,准确鉴定常用中药材及中药饮片真伪优劣的能力;
- (12) 具有按照标准操作规程进行中药饮片和中药提取物生产的能力,对常用炮制设备规范操

作和保养的能力；

(13) 具有运用中药传统及现代制药技术生产加工固体、液体及半固体等常用剂型的能力，对常用制药设备规范操作和保养的能力；

(14) 具有依据药品质量标准对中药制剂原料、半成品及成品进行鉴别、检查和含量测定的能力；

(15) 具有对库房中常用中药材、中药饮片和中成药进行综合管理的能力，具有规划设计中药库房和制订中药仓储标准操作规程的初步能力；

(16) 具有适应中药产业优化升级和绿色生产、环境保护、安全防护的能力；

(17) 具有综合利用计算机、人工智能、智能制造等知识，实施中药产业领域数字化操作的能力；

六、教学进程总体安排

(一) 教学周安排表

学期	I	II	III	IV	V	VI	总计
军事	2	0	0	0	0	0	2
入学、毕业教育	0.5	0	0	0	0	0.5	1
劳动	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	2
课堂教学 (含机动、运动会)	14	17	16	15	14	0	76
实习(集中实验实训)	0	2	2.5	2	4	18	28.5
考试	1	1	1	1	1	1	6
公休假	1	0.5	1	0.5	1	0.5	4.5
寒暑假	5	7	5	7	5	0	29
总计	24	28	26	26	25	20	149

备注：军事实际为三周，双休日不休息。

(二) 课程方案

培养模块	序号	课程代码	课程名称	课程类别	课程性质	计划学时				学分	按学期分配(学时)								
						讲授	课内实验实训	集 实 实 (实 习)	中 验 训 总 计		第I学期	第II学期	第III学期	第IV学期	第V学期	第VI学期			
公共基础课程	通识课	价值塑造	1	113001801	思想道德与法治	必	理+实	40	8		48	3	24	24					
			2	113001802	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必	理+实	24	8		32	2			32				
			3	113001803	形势与政策	必	理	16			16	1	4	4	4	4			

	4	113002201	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必	理	40	8		48	3			48		
	5		中国梦与核心价值观	选	理	培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得7学分。									
科学普及	6		社会科学基础	选	理										
	7		自然科学常识	选	理										
	8		创新与思维	选	理										
	9	301001901	艺术与审美	选	理	培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得8学分。									
人文浸润	10		文学欣赏	选	理										
	11	113002101	“四史”之一	选	理										
	12		哲学基础	选	理										
	13		公共关系	选	理										
耕读教育	14	301002301	农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农	必 (选)	理+实	各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得1.5个学分。									
健康教育	15	114001801	体质锻炼	必	理+实	20	88		108	4	26	26	28	28	
	16	305001802	心理健康	必	理	32			32	2	16	16	开课时间由教研室具体安排		
能力培养	17	112001803	写作与沟通	必	理	40			40	2.5			40		
	18	112001802	应用英语	必	理	120			120	7.5	60	60			
	19	105001801	信息处理技术	必	理+实	24	26		50	3		50			
	20	301001801	入学、毕业教育	必	实践			30	30	1	15			15	
	21	305001801	军事	必	理+实	36		112	148	4	148				
	22	113002401	国家安全教育	必	理	16			16	1		16			
行为养成	23	305001803	劳动	必	理+实	培养学生良好劳动意识，其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育共16学时，具体开课时间由教研室安排，劳动实践课详见行为养成课考核办法及标准。各专业课程结合自身特点把劳动教育有机融入，并进行考核。									
	24	114001802	早操	必	实	培养学生良好的锻炼意识，详见行为养成课考核办法及标准。									
	25	301001805	文明礼仪	必	理+实	培养学生良好礼仪行为，详见行为养成课考核办法及标准。									
	26	301001806	卫生与安全	必	理+实	培养学生良好卫生习惯和安全意识，详见行为养成课考核办法及标准。									
应修小计						424	138	142	704	66.5	297	200	68	124	15
个性发展课	1	301002401	美育	必	理	16	16		32	2		32	由学生处、文理学院共同制定考核办法及标准。		

		2		舞蹈类	选	理+实	通过过程教育培养学生舞蹈特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
		3		声乐类	选	理+实	通过过程教育培养学生声乐特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
		4		书画艺术类	选	理+实	通过过程教育培养学生书画艺术特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
		5		体育类	选	理+实	通过过程教育培养学生体育特长, 详见个性发展课考核办法及标准。										
		6		专业专项技能	必	理+实	通过过程教育培养学生专业专项技能, 详见个性发展培养细则。										
		7		证书类	选	理+实	学生取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等证书, 详见个性发展课考核办法及标准。										
	应修小计						16	16		32	≥10		32				
	创新创业课	1	301001802	职业生涯规划	必	理	20			20	1.5	10(+10)					
		2	301001803	就业指导	必	理	20			20	1.5					10(+10)	
		3	301001804	创新创业	必	理	20		20	40	2.5		20+				
		4		论文及专利	选	实践	通过过程教育培养学生论文和专利创作能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
		5		社会实践	选	实践	通过过程教育培养学生社会实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
		6		创新创业实践	选	实践	通过过程教育培养学生创新创业实践能力, 详见创新创业课考核办法及标准。										
应修小计						60		20	80	≥10	20	40				20	
专业技能课程	专业基础课	1	108031801	中医学基础	必	理	50			50	3	50					
		2	108021804	药用化学基础	必	理+实	44	10		54	3.5	54					
		3	108032001	临床中药学	必	理	60			60	4		60				
		4	108031802	中药材规范化生产	必	理+实	40	10		50	3		50				
		5	108031816	药用植物学	必	理+实	40	10	30	80	4		50+30				
		6	108021814	仪器分析★	必	理+实	50	30		80	5			80			
		7	108011804	中药药理学	必	理+实	50	10	15	75	4.5			60+		15	
		8	108011815	药事管理与法规★	必	理+实	50	10		60	4			60			
		9	108021809	制药设备使用与维护	必	理+实	30	50		80	5				80		
		10	108012202	方剂与中成药	必	理	50			50	3				50		
		11	108032201	中药制药环保与安全	必	理	40			40	2.5					40	
		12	108031822	药学服务	选	理+实	10	40		50	3					50	
	小计						514	170	45	729	44.5	104	190	215	130	90	
	专业核心	1	108031804	中药鉴定技术	必	理+实	50	10	30	90	4.5			60+30			
2		108031805	中药提取分离技术	必	理+实	40	10	30	80	4			50+30				

	课	3	108031809	中药制剂技术	必	理+实	50	10	30	90	4.5				60	+30			
		4	108031810	中药制剂检测技术	必	理+实	40	20	30	90	4.5				60	+30			
		5	108031808	中药炮制技术	必	理+实	50	30		80	5						80		
		小计						230	80	120	430	22.5			170	180	80		
	专业拓展课	1	108011816	企业文化	必	理论	20			20	1.5							20	
		2	108031818	人体解剖生理学	选	理	30			30	2	30							
		3	108031819	医药市场营销	选	理	30			30	2					30			
		4	108031811	GMP 实务	选	理	30			30	2							30	
		5	108031802	药品微生物检测技术	选	理+实	30	10		40	2.5							40	
		应修小计						140	10		150	10	30			30	90		
	综合能力培养	1	108032203	专业认知实习	必	实践			30	30	1		30						
		2	108021823	专业综合实习	必	实践			120	120	4							120	
		3	108031815	岗位实习	必	实践			540	540	18								540
		小计								690	690	23		30			120	540	
	合计						1384	414	1017	2815	180	451	492	453	460	400	555		

备注:

1. 体质锻炼课程中包含 1、2 学期课外活动 20 学时。
2. 职业生涯规划与发展规划、就业指导各包括专题讲座或报告会 10 学时。
3. ★表示专业群共享课。

(三) 学时学分分配统计表

“四位一体”课程体系		学分	占总学分%	学时	占总学时%	备注
公共基础课程（通识课）		66.5	36.94	704	25.01	
个性发展课		10	5.59	32	1.14	
创新创业课		10	5.59	80	2.84	
专业技能课程	专业基础课	44.5	24.86	729	25.90	
	专业核心课	22.5	12.57	430	15.28	
	专业拓展课	10	5.59	150	5.33	
	综合能力培养	23	12.85	690	24.51	
合计		180	100	2815	100	
其中	课内理论教学			1384	49.16	
	实验与实践教学			1431	50.84	
	合计			2815	100	

七、课程设置及要求（课程目标及实施方法）

（一）公共基础课程

1.通识课

1) 思想道德与法治

（1）学时学分：48 学时，3 学分。

（2）课程目标：

①帮助学生系统掌握人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，着重解决大学一年级新生面对新生活、新转变所出现的思想困惑、道德困惑、法律困惑、职业困惑等理论问题；

②引导学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法治观和职业观，增强对以中国式现代化全面推动中华民族伟大复兴的认识和信心；

③培养学生的综合素质能力和责任使命，为学生解决人生问题、道德问题和法治问题提供科学认识论和方法论的指导。

主要内容：主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观、职业观，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。

（4）实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

（5）考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

（6）成绩记载方式：第一学期：五级等级制；第二学期：百分制。

2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

（1）学时学分：32 学时，2 学分。

（2）课程目标：

①让学生理解中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，掌握马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义；

②提升学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力；

③让学生厚植家国情怀、增强使命担当，积极投身全面建设社会主义现代化国家的伟大实践。

（3）主要内容：主要讲授中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，重点阐述毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

（4）实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第三学期，百分制。

3) 形势与政策

(1) 学时学分：16 学时，1 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生系统掌握中国经济、政治、文化、生态、社会、外交等重大发展形势，国际经济、政治、文化等重要时政热点，帮助大学生系统掌握党的基本路线、方针和政策，以及新时代的中国发展理念、思想与战略；

②引导学生全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现中华民族伟大复兴的“中国梦”的信心和社会责任感；

③培养学生坚定的政治立场、较强的分析能力和适应能力，牢固树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路、为实现中华民族伟大复兴而奋斗的共同理想和坚定信念。

(3) 主要内容：主要讲授党的理论创新成果，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、历史性变革以及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、中国特色和国际比较、时代责任和历史使命。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、观看视频、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第一、二、三、四学期：五级等级制。

4) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

(1) 学时学分：48 学时，3 学分。

(2) 课程目标：

①帮助学生全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法；

②培养学生系统掌握马克思主义中国化时代化理论成果的科学思维，运用马克思主义中国化时代化最新成果分析现实社会问题和解决问题的能力；

③引导学生增强全面建设社会主义现代化国家和实现中华民族伟大复兴的使命感，坚定马克思主义信仰、中国特色社会主义信念和共产主义信念，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。

(3) 主要内容：主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、科学体系、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，以及习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，充分反映新时代伟大实践和伟大变革。

(4) 实施方法：课堂讲授、讨论辩论、主题演讲、观看视频、实践体验、网络学习。

(5) 考核方式：平时考核+期末考核、线上考核+线下考核。平时考核：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末考核：测验。线上考核：自学、小测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第四学期，百分制。

中国梦与核心价值观、科学普及课

培养学生的中国梦与核心价值观、社会科学基础、自然科学常识、创新与思维等知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 7 学分。

人文浸润课

培养学生的艺术与审美、文学欣赏、“四史”之一、哲学基础和公共关系等方面的知识，学生根据课程内容安排自行选修，通过课程考核取得学分，学生最少取得 8 学分。

耕读教育课

各专业结合自身特点将农耕文化、绿色发展、粮食安全、藏粮于技、生态文明、治水节水、健康养殖、劳动光荣、工匠精神等思政元素有机融入相关教学内容中，开设农耕文明、乡土民俗、乡村治理、生态文明、农业发展史、大国三农等相关模块化课程，培养学生“知农、爱农”情怀和“向下扎根、向上结果”的“种子”精神，涉农专业为必修课，其他相关专业选修课，学生最少取得 1.5 个学分。

健康教育课

1) 体质锻炼

(1) 学时学分：108 学时，4 学分。

(2) 课程目标：“育人为本、健康第一、全面发展、服务社会”

①提高对身体和健康的认识，掌握有关身体健康的基本知识和科学健身的方法；

②增强自我保健意识，能选择人体需要的健康营养食品，形成健康的行为生活方式，增强体质、促进身体健康，养成良好的体育锻炼习惯，保持良好的心态；

③熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行并指导体育锻炼，提高运动技术水平，充分发挥自身的体育才能并能掌握常见运动创伤的处置方法，能把这一体育项目作为终身锻炼的手段。

④增强体质健康和心理健康养成积极乐观的生活态度，能运用适宜的方法调节自己的情绪，并在运动中体验成功的乐趣和克服困难的信心、增强社会适应能力。

⑤关心集体，团结互助，正确处理竞争与合作的关系，表现出良好的体育道德和合作精神。

(3) 主要内容：开设一般体能、专项体能、健康教育、球类、田径、体操类、健美操、啦啦操、

花样跳绳、体质健康测试、核心力量训练。包括各选项项目的基本运动技术与技能；体育锻炼知识和方法；竞赛裁判法与体育健身理论知识；体质健康测试等内容。

(4) 实施方法：通过课堂理论教学、课堂赛事欣赏、室外课堂教学、日常体育锻炼、专项体育训练、体质健康测试、各级体育竞赛等形式进行组织教学。

(5) 考核方式：考勤、笔试、平时运动、测试、竞赛等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

2) 心理健康

(1) 学时学分：32 学时，2 学分

(2) 课程目标：

①知识目标：帮助学生了解心理学的有关理论和基本概念，明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。

②技能目标：掌握自我探索、心理调适及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。

③素质目标：增强学生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，培养学生认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，提高心理素质，促进学生全面发展。

(3) 主要内容：从大学适应、心理健康相关知识、认识自我、调控情绪、应对挫折、优化个性、人际交往、探索爱情、团体心理辅导等开展教学。

(4) 实施方法：线上线下混合教学，线下专题讲座和班级面对面解疑答惑，线上课程教学。

(5) 考核方式：线下考核+线上学习情况及考试考核。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级制。

能力培养课

1) 写作与沟通

(1) 学时学分：40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标

①知识目标。了解职场应用文写作的基本知识；了解并掌握常用职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书、职场调研文书的结构和写作要求；了解职场口头表达和人际沟通的基本要求。

②能力目标。能熟练撰写与自己专业密切相关的职场应用文，具备职场工作相应的书面表达与口头表达能力，具有职场沟通、组织策划、团队协作、汇报展示、评价总结等方面综合能力。

③素质目标。在教学中以立德树人为根本，贯穿爱国精神、民族精神、劳动精神、工匠精神、文化自信的教育。在专项学习训练中培养实事求是、严谨规范、平实准确的文风和自信大方、诚恳待人、恰当表达的沟通技巧。在综合实践训练中培养团队合作意识、职业意识、创新意识，增强学生职业核心能力和就业竞争力。

(3) 主要内容：

①专项学习训练。包括认识应用文、职场求职文书、职场社交文书、职场事务文书、职场会议文书（选学）、职场调研文书、职场人际沟通与职场演讲。

②综合实践训练。根据学生实际情况选择开展 2-4 次（备用活动方案包括职场面试、职场推介、经典诵读、学习分享、主题演讲、编写手抄报、趣味辩论等）。

（4）实施方法：按照“以学生为主体，以教师为主导；以职场为情境，以能力为核心；服务学生就业，着眼持续发展”的理念，以“专项学习训练+职场情景化综合训练”为核心，实行线上线下混合教学，提升学生语文应用能力和综合素质。

（5）考核方式：课堂考勤+专项学习训练（书面作业、课堂表现）+综合实践活动+线上学习+期末小测（机动）。

（6）成绩记载方式：五级等级制。

2) 应用英语

（1）学时学分：120 学时，7.5 学分。

（2）课程目标：

① 知识目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识；掌握必要的跨文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华。

② 能力目标：具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能够有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；能够辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维能力；掌握有效的语言学习方法和策略，提高英语综合应用能力。

③ 素质目标：提高职业素养，培养工匠精神；树立正确的跨文化交际意识，具备跨文化技能；了解中西方文化差异，通过文化比较加深对中华文化的理解，增强文化自信。

（3）主要内容：基础英语+ 职场通用英语+文化素养提升英语。

① 基础英语：围绕校园生活、社会问题、人生规划三个层面主题，引导学生学会交流，学会思考，学会表达。

② 职场通用英语：围绕求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等职业相关主题，帮助学生规划职场、规划未来，确定人生发展方向。

③ 文化素养提升英语：围绕礼仪、习俗、禁忌、肢体语言、一带一路、教育等主题，帮助学生了解和感悟中西方优秀文化的内涵，正确认识和对待文化差异。

（4）实施方法：线上线下混合教学，情景导入、任务驱动、模块化教学，练、学、拓、评一体化。

（5）考核方式：过程性考核（考勤、学习态度、基本知识、基本技能、拓展创新、德育等）+ 终结性评价（能力等级测试、个人作品展示等）。

（6）成绩记载方式：百分制和五级等级制。

3) 信息处理技术

（1）学时学分：50 学时，其中讲授 24 学时，课内实训 26 学时；3 学分。

（2）课程目标：

①理解计算机系统的基本组成结构，计算机软件系统和硬件系统的特点，能根据实际情况选择合适的软件产品和硬件设备；

②熟悉常用操作系统的使用；

③熟悉常用办公文档处理、电子表格制作、演示文稿制作等软件的使用；

④掌握计算机的网络与安全的基本知识和基本设置；

⑤熟悉浏览器的使用；

⑥掌握 Internet 基本知识和常用信息检索方法；

⑦具备基本的信息素养和社会责任；

⑧了解新一代信息技术的发展情况。

(3) 主要内容：主要包含计算机发展历史，计算机功能与分类；计算机软件与硬件功能与组成；操作系统使用；文档处理软件使用；电子表格软件使用；演示文稿制作软件使用；计算机网络与 Internet 应用；信息检索技术；新一代信息技术；信息素养和社会责任等内容。

(4) 实施方法：项目引导、任务驱动、线上线下混合教学。

(5) 考核方式：过程性考核（考勤、课堂表现、线上学习、平时作业、课后拓展等）+终结性评价（相关职业资格证书、上机考试等）。

(6) 成绩记载方式：百分制、五级等级制。

行为养成课

行为养成课是以规范学生的日常行为作为学生发展的要素，以学生日常行为准则作为活动载体，以过程记录作为考核手段，积极引导学生遵守学校的规章制度、养成良好学风、树立正确人生观。

行为养成课主要包括：入学、毕业教育，军事，国家安全教育，劳动，早操，文明礼仪，卫生与安全。其中，入学、毕业教育、军事、国家安全教育、劳动专题教育学时计入总课时，其他课程为过程教学课，只计学分，不计课时。学生在校期间应完成 20 学分。

考核方式：见下表。

行为养成课学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	分值	依据及认定机构
行为养成课	入学、毕业教育	必修	入学教育 15+毕业教育 15，由二级学院组织实施。	1	各学院
	军事	必修	理论 36+实践 112，共计 148 学时，由学生处组织实施。	4	学生处、各学院
	国家安全教育	必修	国家安全教育 16 学时，由马克思主义学院组织实施。	1	马院、各学院
	劳动	必修	参加义务劳动 20、30、40 学时/学期，分别记 0.5、1.0、2.0 学分。	2/学期	学院学工办
			劳动专题教育分为劳动精神专题教育、劳模精神专题教育、工匠精神专题教育三部分，共计 16 学时。	1	学生处

早操	必修	以早操出勤为依据，60天、75天、90天/学期，分别计0.5、1.0、2.0学分，	2/学期	体育课教学部
文明礼仪	必修	学生自由报名，组班学习，培训20课时，记1.0学分。	1	学院学工办
卫生与安全	必修	宿舍卫生评比优秀8周/学期，计0.5学分，13周/学期，记1.0学分，17周/学期，记2.0学分。 健康知识讲座（如艾滋病等传染病预防）4学时，安全知识讲座（如消防、交通、避震等）6学时。	2.5/学期	学院学工办

1) 入学、毕业教育

(1) 学时学分：30学时；1学分。

(2) 课程目标：

① 使学生充分了解学校，增强学习兴趣和信心，了解自己所在学院及专业，能自觉遵守学校的各项规章制度；

② 树立正确的心态，增强其步入社会的信心，做到文明离校。

(3) 主要内容：理想信念教育、爱国爱校教育、诚信纪律教育、安全文明教育、职业道德教育等。让新生了解学校及专业情况，遵守学校规章制度，提高毕业生安全防范与鉴别是非的能力，培养大学生的事业心和责任感。

(4) 实施方法：座谈、讲座、参观。

(5) 考核方式：考勤、过程表现、学习报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 军事

(1) 学时学分：148学时；4学分。

(2) 课程目标：

① 掌握队列动作的基本要领，养成良好的军人作风，增强组织纪律观念、培养集体主义的精神，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。

② 了解军事思想的形成与发展过程，熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义，树立科学的战争观和方法论，增强国防观念意识。

③ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略。

④ 使学生提高国防观念、掌握国防知识、激发爱国主义和革命英雄主义精神，增强保卫国家安全的意识，自觉履行国防义务。

(3) 主要内容：教官指导下的完成基本军事技能训练，开展国情、军情、形势讲座教育；普法教育、校纪校规教育报告会；中国国防；国家安全；军事思想；现代战争；信息化装备；共同条令教育和训练；防卫技能与战时防护训练；战备基础与应用等。

(4) 实施方法：组织军事理论讲授、军事技能训练、国防教育专题报告等。理论教学主要采用讲授或观看视频，技能训练主要是场地训练。

(5) 考核方式：军事理论考试、训练过程考查、会操表演效果等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：百分制。

3) 国家安全教育

(1) 学分学时：1 学分，16 学时

(2) 课程目标：

①通过学习，让学生全面把握习近平总书记关于总体国家安全观重要论述，准确理解总体国家安全观的重大意义、科学内涵、核心要义。

②通过学习，引导学生系统把握总体国家安全观，提升维护国家安全的意识，树牢国家利益至上的观念。

③通过学习，使学生增强学习贯彻总体国家安全观的思想自觉和行动自觉，增强维护国家安全的能力。

(3) 主要内容：我国国家安全面临的形势、我国国家安全工作的战略部署和重点任务；总体国家安全观的理论体系、筑牢各重点领域安全屏障、新时代大学生践行总体国家安全观的实践要求；新时代大学生践行总体国家安全观的基本要求。

(4) 实施方式：理论讲授、案例分析、分组研讨、专题讲座、社会实践。

(5) 考核方式：平时成绩+期末成绩、线上考核+线下考核。平时成绩：考勤、实践、作业、笔记、课堂表现。期末成绩：测验。线上考核：自学、测验、作业。线下考核：考勤、实践、课堂表现。

(6) 成绩记载方式：第二学期，五级制。

4) 劳动

(1) 学时学分：96 学时（16 理论+2 周实践），4 学分

(2) 课程目标：

①知识目标：坚定树立马克思主义劳动观，理解劳动、劳动理念、劳动价值、劳动精神、工匠精神的内涵；认识劳动的意义，感悟劳动情感；掌握日常生活劳动、生产性劳动与服务性劳动的基本内涵、特点和意义；了解相关劳动法律及政策。

②能力目标：增强诚实劳动意识，树立正确劳动观和择业观；在学习、工作中弘扬劳动精神，强化塑造公共服务意识；有意识的培养职业素养，形成良好的劳动习惯，提升创造性劳动能力；自觉用法律武器维护自己的合法权益。

③素质目标：践行社会主义核心价值观，向劳动模范学习，在实践中努力成为合格的劳动者；积极学习产业新业态、劳动新形态，在实践中积累职业经验，提升就业创业能力；真正懂得劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的道理，强化服务社会理念，树立到艰苦地区和行业工作的奋斗精神。

(3) 主要内容：劳动与劳动者的认知、劳动价值观的树立、劳动习惯的养成、劳动知识的积累、劳动技能的培养、新时代的劳动关系。

(4) 实施方法：课堂讲授，影视学习，实践劳动，专业实训，企业实训，专题讲座。

(5) 考核方式：过程性考核+成果性考核。

(6) 成绩记载方式：五级制。

2. 个性发展课

个性发展课：是指学生在校期间参与各类文体活动及获得的各种文体活动成果和技能成果。成果认定以相关组织机构公布的文件或证书为准，对合作企业认定的成果须教务处审核。

个性发展课包括美育、舞蹈类、声乐类、书画艺术类、体育类、专业专项技能和证书类。学生在校期间应该完成 10 个学分。

个性发展课程学分分值一览表

	课程名称	课程类别	课程内容及考核办法	依据及认定机构
个性发展课	美育	必修	通过学习主要强化学生文化主体意识，培养具有崇高审美追求、高尚人格修养的高素质技术技能人才。考试合格计 2 学分。	文理学院、学生处
	舞蹈类	选修	积极参加学校、学院组织的活动，过程符合组织要求，记 1 学分。代表学校、学院参加比赛并获奖，个人赛奖记 2 学分，团队赛奖每人记 1 学分，获得社会机构赛奖，按证书类计算。	学校社团、学院社团、学校协会、团委、二级学院
	声乐类			
	书画艺术类			
	体育类	选修	参加国家级及以上比赛，获得单项或者团体前八名名次的，计 3 学分。 参加省级比赛，获得单项或者团体前四名名次的，计 2 学分，同时破省纪录的，再计 1 学分。 参加学校田径运动会，获得单项或者团体（接力项目）前四名名次的，计 1 学分，最多计 2 个奖项。同时破校纪录的，再计 1 学分。 参加校级其他体育比赛，获得单项或者团体前四名名次的，计 1 学分。 入选学校体育代表队，参加省级及以上比赛的，计 1 学分。	体育部、二级学院
	专业专项技能	必修	取得国家级比赛一、二、三等奖分别记 6、4、3 学分；取得省级一、二、三等奖分别记 4、3、2 学分；取得行业从业资格证书记 2 学分/个；取得学院技能资格证书记 1 学分/个；取得四六级证书记 3 学分/个。	二级学院确认，教务处负责登记
	证书类	选修	取得各种舞蹈、声乐、书画艺术、体育等级运动员等证书的，均计 2 学分	二级学院确认，教务处负责登记

1) 美育

(1) 学时学分：32 学时，2 学分。

(2) 课程目标：

①知识目标。帮助学生理解并掌握美育的基本理论知识。掌握美与美育、审美活动、艺术之美、书法之美、文学之美、自然之美、生活之美和影视之美的核心概念。

②技能目标。全面提升学生文化理解、审美感知、艺术表现、创意实践等核心能力，丰富学生的精神文化生活，培养学生对中华优秀审美文化的热爱，陶冶情操、完善人格。

③素质目标。引导学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、培育深厚的民族情感、激发想象力和创新意识、拥有开阔的眼光和宽广的胸怀，培养造就德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

(3) 主要内容：《美育》是一门重要的人文课程，本课程讲解各种审美活动，全面描述了美的内容，包括美与美育、审美活动、艺术之美、书法之美、文学之美、自然之美、生活之美和影视之美，以提高学生审美和人文素养为目标，引领学生树立正确的审美观念，陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵，遵循美育特点，弘扬中华美育精神，以美育人、以美化人、以美培元，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

(4) 实施方法：课堂讲授、实践活动、观看视频、网络学习。

(5) 考核方式：理论考核 50%（文理学院）+实践考核 50%（学生处）。理论考核：课堂考勤+课堂表现+课程作业+课堂笔记等方面，主要由文理学院执行实施。实践考核：学生参与校内外演讲活动、摄影比赛、朗诵比赛、文艺演出、征文比赛、绘画比赛、观影活动、科技展览、美术（博物）展览、各类讲座等十项审美活动，以参与度、获得奖励等作为考核依据，具体细则由学生处负责实施并提供成绩证明。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

3.创新创业课

创新创业课：是指学生在校期间在论文、专利、作品、社会调研、参与创新创业活动或自办企业等方面取得的成果。学生在校期间，除完成职业生涯规划课程、就业指导课和创新创业课 5 个学分外，其他学分由相关部门负责实施并认定。

创新创业课学分分值一览表

	项目	名称	分值	依据及认定
创新创业课	论文	核心期刊	8	相关依据
		普通刊物	4	相关依据
		学校、社团刊物	0.5/次	最多每学期 3 分
	专利	发明专利（不分排名次序）	8	专利证书
		实用专利（不分排名次序）	5	专利证书
	社会实践	假期社会调研	2/次	各学院认定
		假期企业锻炼	2/次	企业证明，各学院认定
	创新创业	职业生涯与发展规划	1	理论教学
		就业指导	1	理论教学
		创新创业	1	理论教学

			1	与专业融合开展创新创业实践项目实训
		自主创办企业	8	营业执照
		参与学院企业管理	2	各学院认定
		创业建议书	3	各学院专家组认定
		创新意见书	3	各学院专家组认定
		参与教师项目	2	项目组证明, 各学院认定
		企业行业项目解决方案	3	项目评审意见书
		创新设计产品	3	省级教育部门证书

1) 职业生涯规划

(1) 学时学分: 20 学时, 其中讲授 10 学时, 专题讲座或报告会 10 学时; 1.5 学分。

(2) 课程目标:

①明确大学生生活与未来职业生涯的关系, 为科学、有效地进行职业规划做好铺垫与准备, 形成初步的职业发展目标;

②掌握搜集和管理职业信息的方法; 能够在生涯决策和职业选择中充分利用资源; 能思考并改进自己的决策模式, 并能将决策技能应用于学业规划、职业目标选择及职业发展过程;

③学会分析已确定职业和该职业需要的专业技能、通用技能以及对个人素质的要求, 并学会通过各种途径来有效地提高这些技能。

(3) 主要内容: 职业生涯规划与职业理想; 职业生涯规划条件与机遇; 职业生涯规划目标与措施; 职业生涯规划管理与调整。

(4) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论、模拟体验、案例分析、小组讨论、专题讲座。

(5) 考核方式: 案例分析报告、作业、个人职业规划等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式: 五级等级制。

2) 就业指导

(1) 学时学分: 20 学时, 其中讲授 10 学时, 专题讲座或报告会 10 学时; 1.5 学分。

(2) 课程目标:

①学会及时、有效地获取就业信息, 提高信息收集与处理的效率与质量;

②掌握求职过程中简历和求职信的撰写技巧, 掌握面试的基本形式和面试应对要点, 掌握适合自己的心理调适方法, 更好地应对求职挫折, 调节负面情绪;

③掌握权益保护的方法与途径, 维护个人的合法权益;

④建立对工作环境客观合理的期待, 在心理上做好进入职业角色的准备, 实现从学生到职业人的转变; 积累相关技能, 发展良好品质, 成为合格的职业人;

(3) 主要内容：了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识；提高学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、求职技能及各种通用技能。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、专题讲座。

(5) 考核方式：案例分析报告、作业、自荐书撰写等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 创新创业

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 20 学时，创新创业实训 20 学时；2 学分。

(2) 课程目标：

①启蒙学生的创新意识，了解创新型人才的素质要求，掌握开展创新活动所需的基本知识。

②培养学生的创新能力，以提高创新能力为核心，带动学生整体素质自主构建和协调发展。

③正确认识创业在社会中的作用，指导学生树立正确的创业观，鼓励毕业生把创业作为理性职业选择。

④培养学生创业精神，掌握创业需要具备的基本知识和技能，通过模拟教学，让学生体验创业过程。

⑤介绍自主创业的政策和法律法规。

(3) 主要内容：创新和创新意识的培养；创新思维和创新方法的开发和提升；创业团队的组建；创业机会的识别和选择；创业风险的规避；创业资源的整合；创业计划的撰写；企业创办及管理。

(4) 实施方法：知识讲授；案例分析；小组讨论分享；专题讲座；能力训练；各类创新创业大赛；创新创业探索活动。

(5) 考核方式：课堂表现、案例分析报告、创业设计撰写、实践锻炼报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

(二) 专业（技能）课程

1. 专业基础课

1) 中医学基础

(1) 学时学分：50 学时，其中理论讲授 50 学时。3 学分。

(2) 课程目标：

①能够结合生活实际举例说明中医理论体系的基本特点，以及阴阳学说、五行学说在生活中的运用；

②能够运用中医常规用语及临床病症、症状来表达相关事物，如风寒表证、肝阳上亢证；

③能结合藏象学说、经络学说和人体体质特征来辩证人体常见病的病发部位、病势；

④能够运用中医的基本辨证论治，初步确定人体常见病的治疗法则；

⑤能够运用养生、防治、康复如针灸推拿等中医常用技术的理论指导实践；

⑥形成传统中医药文化自信，树立弘扬传统文化意识。

(3) 教学内容：

①学习中医学的哲学基础知识，包括阴阳学说、五行学说、气血精津液学说及其在中医学中的应用，学习中医学的思维方式；

②学习中医学对人体生理方面的基本理论、基本概念和基本知识，包括藏象学说、经络学说、体质学说；

③中医学对疾病及其防治的认识，学习疾病的发生原因、发病机理、病变机制、预防和治疗理论、知识和方法，包括病因、病机、防治原则和中医诊法等。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、案例分析、基本技能训练。

(5) 考核方式：考试课。作业、能力测试等结合进行考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

2) 药用化学基础

(1) 学时学分：54 学时，其中讲授 44 学时，课内实训 10 学时。3.5 学分。

(2) 课程目标：

①能够对有机化合物和无机化合物进行区分；

②能够对不同有机化合物进行官能团辨别、书写和区分，如乙醇、乙醛、乙酸；

③能够对常见药物中的官能团进行辨析，如阿司匹林；

④能够熟练使用药用化学基础实验中用到的几种仪器，如酸碱滴定管；

⑤对实验中的具体现象进行准确描述，并进行独立操作；

⑥树立实事求是、严谨认真的科学态度和良好的实验素养。

(3) 教学内容：

①学习药用基础化学的基本知识（如有机化合物的分类、不同有机化合物的区分、有机化合物在医药学中的应用等）；

②学习不同官能团化合物的基本结构和化学性质、结构和化学性质之间的联系；

③从“验证性、综合性、设计性”三个层次开设药用基础化学实验，使学生学会基本实验仪器的使用，如容量瓶、滴定管、分液漏斗等；基本溶液的配制，如氢氧化钠溶液、稀硫酸溶液、盐酸滴定液等；

④学习对实验记录进行正确书写。

(4) 实施方法：讲授、实验实训。

(5) 考核方式：考试课。考勤、课堂问答、作业、实验操作、实验报告、理论考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

3) 临床中药学

(1) 学时学分：60 学时，其中理论讲授 60 学时。4 学分。

(2) 课程目标：

①能够熟悉中药的基础知识理论，特别是四气、五味、升降浮沉、归经、毒性等药性理论；药

物的产地、采收与贮藏；药物的配伍规律；重视对药物炮制的研究；中医辨证与用药、治则之间的关系；

②能对 300 多味中药的性味归经、功效应用、性能特点、用法用量、使用注意及现代药理作用进行实际应用；

③通过自学、小组汇报完成部分章节的内容（消食药、止血药、安神药、驱虫药等），以培养学生的自主学习能力和持续发展能力，同时增加学生的集体观念；

④树立中医药文化自信、科学的学习观和理论与实践相结合的理念。

（3）教学内容：

①学习中药的概念及其基本理论和基础知识：辨证与用药、辨证与治则、药性（四气、五味、升降沉浮、归经、毒性与辨证、君臣佐使配伍等；

②学习中药常规用语，中药的配伍、用药禁忌、用药剂量等；

③学习各论部分中药的性味归经、功效、临床应用、用法用量及使用注意等，如：解表药、清热药、泻下药、活血化瘀药、补虚药等；

④见习实训，将理论和实践结合，增加学生的认同感。

（4）实施方法：讲授、小组讨论。

（5）考核方式：考试课。考勤、课堂互动、作业、小组汇报等成绩综合考核。

（6）成绩记载方式：课内百分制。

4) 中药材规范化生产

（1）学时学分：50 学时，其中讲授 40 学时，实验实训 10 学时。3 学分。

（2）课程目标：

①能进行药用植物规范化栽培的基地及环境条件的选择；

②学会提高产量与品质的具体措施；

③学会多种药用植物的繁殖方法，学会药材种子识别方法并识别常见药材种子 20 种；

④学会药用植物的规范化田间管理技术规程，能进行药用植物的播种、扦插和嫁接等繁殖技术；

⑤知道本地区药用植物的标准化培育及学会加工利用技术。

（3）教学内容：

①学习植物生长发育基础知识；

②进行多种植物繁殖技术的学习；

③学习田间管理技术；

④学习药材采收及初加工技术；

⑤学习常见代表性药材栽培技术。

（4）实施方法：课堂讲授、问题讨论、野外中药材栽培生产实践。

（5）考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、中药材栽培能力测试、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内五级制。

5) 药用植物学

(1) 学时学分：80 学时，其中讲授 40 学时，实验实训 10 学时，集中实习 30 学时。4 学分。

(2) 课程目标：

①了解植物的基本结构（六大基本构造），对药用植物的特性与特征能详细描述；

②掌握药用植物的形态和分类；对常见的药用植物科、属、种能进行区分和书写，对特定的表达方法进行专业描述；

③熟悉常见药物的药用部位、功效和生长习性；通过实习锻炼之后按照六大部位对植物进行准确的描述；

④掌握常见药用植物的野外采集及蜡叶标本的制作技能；能采用常用的标本压制法对标本进行制作和保存，至少在 1 年内不会发生霉变和生虫；

⑤认识常见药用植物 200 种，快速准确的进行辨别和区分，准确率达到 98% 以上。能对植物的药用价值和药用部位能进行区分和鉴别。

(3) 教学内容：

①学习植物学的基本分类方法，掌握药用植物六大器官的形态特征和结构特点；

②掌握药用植物重点的 30 个科属的植物特征与形态特征；

③熟悉各药用植物器官类型、各科常用药用植物特点及其主要化学成分。如：豆科、唇形科、菊科、蔷薇科等；

④能够准确描述药用植物各个器官特征和内部构造。能够将待鉴定的药用植物分类到科；

⑤能够准确识别常见药用植物 200 余种；

⑥具有发现中药材新资源和继续学习的能力。了解药用植物发展简史、研究内容等。

(4) 实施方法：课堂讲授、野外药用植物标本采集、野生植物识别。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业、线上测试；实践考核包括实践表现、药用植物识别能力测试、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

6) 仪器分析

(1) 学时学分：80 学时，其中理论讲授 50 学时，实验实训 30 学时。5 学分。

(2) 课程目标：

①能够应用仪器分析相关术语来描述仪器分析工作中的相关理论和实践，并提供至少一个该理论或实践的相关案例；

②能够应用仪器分析技术和方法对某一药物原料或制剂进行定量或定性分析，例如利用高效液相色谱法检测丹参滴丸中丹参酮 IIa 的含量；

③基本上无差错地对某一药物原料或制剂进行仪器分析检验(如维生素 C 片中 Vc 含量进行测定)，并能书写一份检验报告或实验报告；

④在仪器分析的方法中会根据分析目标的不同选择合适的仪器分析方法，完成一个检验项目、写篇文章或检验方案；

⑤对仪器分析实施过程中产生的问题或故障，提出解决办法，如何解决高效液相色谱仪使用时柱压过高、漏液等问题；

(3) 教学内容

①学习仪器分析工作的基础知识（如电化学分析技术原理、紫外-可见吸收光谱分析技术原理、红外吸收光谱分析技术原理、气相色谱分析技术原理等）；

②学习不同分析仪器的结构构造与使用操作，如：pH计、紫外-可见分光光度计、高效液相色谱仪等；

③典型药物的定性、定量分析方法与方法验证的内容；

④学习各种分析数据处理方法，如：面积归一化法、内标法、外标法等；

⑤学习仪器分析的综合检验技能和实验记录与结果判断。

(4) 实施方法：讲授、实验实训、案例分析。

(5) 考核方式：考试课；考勤、课堂问答、作业、实验操作、实验报告、理论考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

7) 中药药理学

(1) 学时学分：75学时，其中讲授50学时，实验实训10学时，集中实习15学时；4.5学分。

(2) 课程目标：

①培养学生职业素养和为人民服务的奉献精神；

②学会中药传统分类中常用单药的药理作用、临床应用及不良反应的相关知识；

③根据生理机能变化，能指导患者临床合理用药；培养学生的专业技能和职业素养；

④培养学生中药药理实验的基本技能与技巧；

⑤培养学生对中药在健康养生方面的推广和合理使用。

(3) 教学内容：

①学习中药药性理论的现代研究（如中药的四气、五味、升降沉浮等现代药理作用），影响中药药理作用的因素；

②学习中药传统分类中常用单药主要化学成分（解表药麻黄、清热药如黄芩、泻下药如大黄、祛风湿药雷公藤等）、与功效相关的药理作用、临床应用及不良反应；

③学习中药药理机制和物质基础，常用单药的作用特点；

④学习常见单药的正确使用及指导合理用药；

⑤学习中药药理实验的基本技能与技巧。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(5) 考核方式：考勤、课堂问答、作业、随堂测试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

8) 药事管理与法规

(1) 学时学分：60 学时，其中讲授 50 学时，实验实训 10 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

- ①熟悉我国药事管理的体制和药事管理工作的三要素（含执业药师资格制度）；
- ②熟悉我国现行的《药品管理法》及《实施条例》的主要内容；
- ③熟悉我国新药研究及药品注册管理主要内容；
- ④熟悉药品生产企业、药品经营企业管理及 GMP、GSP 基本内容；
- ⑤熟悉中药现代化管理内容。

(3) 教学内容：

- ①学习药品、药事管理相关法律法规制度的核心要点；
- ②学习药品监管、经营、使用、生产、研制等制度；
- ③知道药品、药事相关管理制度的实施背景；
- ④学习特殊药品的管理制度；
- ⑤学习中药现代化管理的内容。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论。

(5) 考核方式：作业、期末考试等结合进行考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

9) 制药设备使用与维护

(1) 学时学分：80 学时，其中理论讲授 30 学时，实验实训 50 学时。5 学分。

(2) 课程目标：

- ①具有安全意识、机电知识，遵照 GMP 的要求，做到安全生产；
- ②对于已学类别的典型设备，以用途、结构和性能为基础，根据传递过程的基本规律、单元操作的基本原理和该设备的工作原理，进行规范使用、清洁和维护，达到高效、优质、经济生产；
- ③对于同类非典型设备和未学过的设备类别，运用所学知识技能，根据设备结构、说明书或厂家培训，可以做到快速上手，短期内自编设备使用、清洁和维护的操作规程；
- ④可以进行设备的简单维修；
- ⑤具有爱国、敬业、诚信、友善的公民个人层面的价值准则。

(3) 教学内容：

- ①安全生产常识，GMP 对设备（使用、清洁、维护和维修）和生产管理（生产操作和包装操作）的要求；
- ②材料、零部件、常用工具，管路的组成和连接、容器的结构、机器的各组成部分，机组、生产线或系统的基础知识；
- ③流体流动、热量传递、物质传递三种传递过程的基本规律；制剂成型原理；

④各单元操作的基本原理，包括流体输送、过滤、沉降、流态化、加热、冷却、蒸发、提取、干燥、制冷、空调、制水、粉碎、过筛、混合、制粒、压片、胶囊充填、制丸、洗涤、灌装封口、灭菌、包装等单元操作；

⑤输送机械、过滤机、沉降器、离心机、换热器、制冷设备、空调系统、制水设备、提取设备、浓缩设备、干燥设备、粉碎机、筛分机械、混合机、制粒机、压片机、胶囊充填机、制丸机、配液设备、洗涤设备、灌装封口机、灭菌设备、包装机械等的典型设备的结构、工作原理；

⑥典型设备的使用、清洁和维护操作规程；设备的简单维修。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、制药基础训练。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核。书面考核包括课堂表现、作业；实践考核包括实践表现、制药设备操作能力测试、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实习五级等级制。

10) 方剂与中成药

(1) 学时学分：50 学时，其中理论讲授 50 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

①掌握方剂与中成药的概念及其基本理论、基础知识和一定数量的成方；

②掌握 113 首一类方剂与中成药的分类、组成、功效主治、临床应用及中成药的剂型选择、用法用量，能对方剂与中成药进行基本的处方分析；

③熟悉本学科的发展概况，熟悉 74 首二类方剂与中成药的分类、功效主治、组方分析、临床应用及部分中成药的用法用量、剂型选择；

④了解 43 首三类方剂与中成药的方名、功效主治、剂型。

(3) 教学内容：

①学习方剂与中成药的内容和任务、发展简史；

②学习方剂与治法，方剂的组成与变化；

③学习中成药的基础知识；

④掌握解表剂、泻下剂、清热剂、温里剂、补益剂、固涩剂、安神剂、开窍剂、理气剂、理血剂、外用剂等的基本知识。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论。

(5) 考核方式：作业、期末考试等结合进行考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制。

11) 中药制药环保与安全

(1) 学时学分：40 学时，其中讲授 40 学时；2.5 学分。

(2) 课程目标：

①通过认岗掌握中药生产企业安全生产、岗位安全、环境保护的重要性；

②掌握中药生产基本安全理论（例如危化品安全使用、安全用电理论、高压容器安全使用等）；

③能够识别 50 种以上的安全标识符号及 20 种以上的安全生产隐患；

④熟悉环境质量标准；

⑤掌握控制环境污染的措施与内容。

(3) 教学内容

①学习安全生产立法情况与医药化工生产特点；

②学习危险化学品的特点及安全使用；

③学习燃烧、爆炸与消防的基础知识与基本措施；

⑤学习静电的特性与危害

⑥学习工业防毒技术与电气安全使用；

⑥学习压力容器安全技术与制药单元安全操作；

⑦学习我国环保方针、法规、环境质量标准；

⑧学习药品生产过程中控制环境污染的措施。

(4) 实施方法：课堂讲授、案例分析。

(5) 考核方式：考查课；根据考勤、作业、论文与课堂问答等综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

12) 药学服务

(1) 学时学分：50 学时，其中理论讲授 10 学时，实验实训 40 学时；3 学分。

(2) 课程目标：

①能够为患者进行简单的医疗检查，能够具有处方分析与调配技能；

②能够对各种常见疾病进行问病荐药，能够对患者进行常用药物合理用药指导。

③具有为大众健康服务的精神和安全用药的责任感；

④养成严谨、负责、耐心、细心的工作态度，善于沟通合作、敬业乐业的职业素质及精益求精、追求卓越的职业精神；

(3) 教学内容：

①掌握药学服务相关的基本概念、基本礼仪，明确药师的职业道德；

②熟悉药学信息服务的发展和特点；

③掌握常用药物临床应用，熟悉其不良反应、药物相互作用等；

④熟悉常见疾病的诊断依据和临床表现；

⑤了解常见疾病的治疗方案。

(4) 实施方法：讲授、实验实训。

(5) 考核方式：考查课；考勤、课堂互动、作业、实验操作、实验报告等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

2.专业核心课

1) 中药鉴定技术

(1) 学时学分：90 学时，其中理论讲授 50 学时，实验实训 10 学时，集中实习 30 学时；4.5 学分。

(2) 课程目标：

①掌握常见中药的来源、主产地、采收加工、性状鉴别、显微鉴别、主要成分或有效成分、理化鉴别等；

②熟悉中药采收、加工和贮藏的基本知识及对中药质量的影响；

③了解市场假劣药材的动态及中药鉴定技术的发展动态；

④识别常见药材 350 种，其中包括来源比较广泛的几类科属（豆科、菊科、蔷薇科等）

⑤能运用中药鉴定技术进行常用中药的真伪优劣鉴定。

(3) 教学内容：

①掌握中药来源鉴定、性状鉴定必备的基本知识、能够准确描述 100 种药材的基本特征；

②熟悉常见中药来源、主产地、采收加工的基本知识，能够识别常见 350 种药材，能运用中药鉴定技术进行常用中药的真伪优劣鉴定；

③掌握常见的 300 种药用植物的功效和药用部位，对入药部位的特性，性味，归经进行详细的描述；

④利用显微镜技术能对常见的 100 种中药材进行鉴别，对粉末和固体特征进行描述，对药材特有的指征进行描述和鉴别；

⑤通过绘图能详尽的描绘出药材鉴定中的特征性物质和形状；熟练使用显微镜，掌握显微镜的调节和维修保养。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、中药材形状鉴别基础训练。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核；书面考核包括课堂表现、作业、随堂测试；实践考核包括实践表现、中药材性状鉴别、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

2) 中药提取分离技术

(1) 学时学分：80 学时，其中讲授 40 学时，实验实训 10 学时，集中实习 30 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

①培养学生药品生产的专业素质和爱岗敬业的职业素养；

②具有常见临床药物提取、分离、纯化所必须的基本知识；

③对于常用的药物提取设备操作、使用、维护正确率达 80%以上；

④对于常用的药物纯化设备操作、使用、维护正确率达 80%以上；

⑤对于药物干燥设备操作、使用、维护正确率达 80%以上；

⑥对于提取物纯度检查、判断正确率达 80%以上；

⑦对于提取物质量鉴别、判断正确率达 80%以上。

(3) 教学内容

- ①学习药物化学成分的结构特点；
- ②学习药物活性成分理化性质；
- ③学习药物活性成分提取、分离方法；
- ④学习药物活性成分鉴定方法；
- ⑤探索药物防病治病的原理；
- ⑥学习依植物亲缘关系寻找、扩大药用植物资源的方法；
- ⑦为临床应用寻找和发掘新的生物活性成分；
- ⑧探究药物在加工、炮制、贮藏过程中的成分变化规律。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核；书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

3) 中药制剂技术

(1) 学时学分：90 学时，其中理论讲授 50 学时，实验实训 10 学时，集中实习 30 学时；4.5 学分。

(2) 课程目标：

- ①培养严谨的工作态度和团结协作精神；
- ②依据药品生产工艺筛选原辅料正确率达 60%以上；
- ③能对药品生产处方进行分析正确率达 80%以上；
- ④单独进行液体制剂生产，工艺流程正确率达 85%以上；
- ⑤单独进行固体制剂生产，工艺流程正确率达 85%以上；
- ⑥单独进行药品单项质量检查正确率达 80%以上；
- ⑦单独进行压片机、胶囊填充机、制粒机、干燥设备操作的正确率达 80%以上；
- ⑧单独进行粉碎机、筛分机、混合操作正确率达 80%以上；
- ⑨单独进行灭菌操作正确率达 80%以上；
- ⑩分析制剂生产中出现的问题分析正确率达 60%以上。

(3) 教学内容：

- ①学习中药制剂的基本概念、术语；
- ②学习中药生产标准、生产管理规范的内容；
- ③学习中药生产环境、人员、原料、设备的鉴别要求；
- ④学习中药生产管理的方法；
- ⑤学习糖浆剂、口服液乳剂混悬剂的生产方法和质量检查方法；
- ⑥学习固体制剂的生产方法和质量检查方法；
- ⑦学习液体制剂主要生产设备的操作、使用、维护方法；

⑧学习固体制剂主要生产设备的操作、使用、维护方法。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、制剂基本操作训练。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核；书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、中药制剂操作能力测试、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

4) 中药制剂检测技术

(1) 学时学分：90 学时，其中理论讲授 40 学时，实验实训 20 学时，集中实习 30 学时；4.5 学分。

(2) 课程目标：

①能够运用《中国药典》一部及四部通则对待检测样品的检验项目进行查阅；

②使用相关仪器进行待测项目的检测，如水分测定，可以独立搭建甲苯法测水分的测定装置；相对密度测定，可以使用比重瓶进行相对密度测定；

③查阅药品标准进行中药材、中成药检测时供试品、对照品的制备，如当归药材薄层鉴别、复方丹参片薄层鉴别等；

④应用中药制剂检验的相关检验、技术和方法对某一中药材或中药制剂进行定量或定性分析，如中药固体制剂的常规检查、杂质检查及含量测定，并准确书写检验记录及检验报告；

⑤针对检验过程中出现的和药品标准不符的现象可以进行正确分析、提出解决措施；

⑥树立“实事求是、严谨认真”的科学态度和“质量第一、安全至上、依法检验”的职业道德。

(3) 教学内容：

①学习中药制剂检测的基本知识：中药制剂检测的概念、分类、特点及影响因素等；药品标准《中国药典》的查阅、中药制剂检验的依据和程序等；

②学习中药制剂的鉴别技术：性状、显微、理化、紫外-可见分光光度、色谱等鉴别方法；

③学习中药制剂的常规检查技术：水分、崩解时限、重（装）量差异、相对密度、可见异物等；

④学习中药制剂的杂质检查：杂质限量计算、炽灼残渣、灰分、氯化物、重金属等检查；

⑤学习对中药制剂的含量进行检测：紫外-可见分光光度法、薄层扫描法、高效液相色谱法、气相色谱法等；

⑥学习检验记录、检测报告的书写并对检验结果进行判断。

(4) 实施方法：讲授、实验实训。

(5) 考核方式：考试课；考勤、课堂问答、作业、实验操作、实验报告、理论考试等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

5) 中药炮制技术

(1) 学时学分：80 学时，其中讲授 50 学时，实验实训 30 学时；5 学分。

(2) 课程目标：

- ①能够理解中药炮制的基础知识及中药炮制的目的；
- ②能够使用相关炮制器具进行中药炮制：山楂的不同炒制品（炒黄、炒焦、炒炭）；
- ③能够应用6种加辅料炒制技术（米炒、麸炒、土炒、砂炒、蛤粉炒、滑石粉炒）；
- ④关注药物炮制原理及最新炮制工艺；
- ⑤了解饮片生产企业炮制规范及要求，能对饮片企业各种表格进行准确填写；
- ⑥培养“精益求精、质量第一”的工匠精神和“爱岗敬业、吃苦耐劳”的职业素养。

（3）教学内容：

①学习中药炮制的基础知识：中药炮制的含义、起源及发展；中药炮制的有关法规、炮制行业的社会地位及发展趋势等；

②学习中药炮制的目的及对药物的影响：增强药物疗效；降低或消除药物的毒性或副作用；改变或缓和药物的性能；改变或增强药物的趋向；便于调剂和制剂；矫味矫臭等；

③学习中药炮制的机械设备：净制、软化、切制、炒制等设备；

④学习中药炮制技术：净选加工技术（挑选、筛选、风选、水选、去根、去皮、去核等）、药材软化技术（淋洗、浸泡、湿热软化、酒软化等）、炒制技术（炒黄、炒焦、炒炭、米炒、麸炒、土炒、砂炒等）、炙制技术（酒炙、醋炙、盐炙、姜炙等）、煨制技术（明煨、煨淬等）、水火共制（蒸、煮、燻）、其他制法（发酵、制霜等）；

⑤学习中药炮制的综合实验技能及不同炮制品的判断。

（4）实施方法：讲授、实验实训。

（5）考核方式：考试课；考勤、课堂互动、作业、实验操作、实验报告、理论考试等成绩综合考核。

（6）成绩记载方式：课内百分制，集中实训五级等级制。

3.专业拓展课

1) 企业文化

（1）学时学分：20学时，其中讲授20学时；1.5学分。

（2）课程目标：

- ①能够理解企业文化的基础知识，如企业文化的概念、6个基本特征及8大功能等；
- ②对于企业文化的类型进行掌握；
- ③能够对企业文化的结构及不同结构文化的作用进行辨析，如物质层、行为层、制度层和精神层各有什么功能；
- ④能够分析企业家与企业文化之间的关系，如华为总裁任正非和华为的企业文化；
- ⑤可以对各行各业的企业文化进行搜集并分析其文化的类型和作用；
- ⑥树立爱岗敬业、维护企业形象的意识。

（3）教学内容：

①学习企业文化基本理论和基本知识；

- ②学习企业文化的类型与结构；
- ③了解企业家与企业文化的关系；
- ④学习品牌与企业文化、企业文化变革。

(4) 实施方法： 讲授、实践讨论。

(5) 考核方式： 考查课； 考勤、课堂互动、小组汇报等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式： 五级等级制。

2) 人体解剖生理学

(1) 学时学分： 30 学时，其中讲授 30 学时； 2.0 学分；

(2) 课程目标：

①能够描述人体解剖生理学的有关基本概念、细胞膜的组成和结构、细胞的基本功能、各器官的结构及其功能和调节，皆为学生必备的医学基础知识、重点内容，要求能熟练掌握、准确表达、灵活运用于日常生活或疾病；

②说出细胞器的主要结构及其功能，各部位骨和肌的名称、位置和形态，各系统的组成与结构，各器官的位置和形态以及生理学与其他学科的相互交叉，使学生在理解的基础上能用自己的语言表达其基本概念、过程、生理意义及其影响因素；

③知道生理学的新进展和新方法，使学生了解其基本概念及其过程，为深入研究提供手段。

(3) 教学内容：

- ①学习细胞的基本结构与功能；
- ②学习运动系统的组成、结构和功能；
- ③学习血液系统的组成、结构和功能；
- ④学习呼吸系统的组成、结构和功能；
- ⑤学习消化系统的组成、结构和功能；
- ⑥学习泌尿系统的组成、结构和功能；
- ⑦学习神经系统的组成、结构和功能；
- ⑧学习内分泌系统的组成、结构和功能；
- ⑨学习生殖系统的组成、结构和功能；

(4) 实施方法： 课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(5) 考核方式： 作业、期末考试等结合进行考核。

(6) 成绩记载方式： 五级等级制。

3) 医药市场营销

(1) 开设时间： 理论讲授 30 学时。 2 学分。

(2) 课程目标：

- ①具备社交礼仪知识，良好的职业道德；
- ②能了解顾客心里、平易近人、沟通能力强；

- ③会进行市场调研、市场分析；
- ④能根据实际情况运用适当的营销策略进行药品销售；
- ⑤能够掌握药物的市场销售规律。

(3) 教学内容:

- ①学习营销理论与市场分析, 包括绪论、医药消费者市场和购买者行为分析、医药营销环境;
- ②学习营销调研与市场机会, 包括医药市场调查与预测、医药市场细分与目标市场;
- ③学习营销战略与策略, 包括医药产品策略、医药产品定价策略、医药产品分销渠道策略、医药市场促销策略;
- ④学习营销实践技能与管理, 包括医药推销的技能、医药市场营销组织、计划、控制;
- ⑤学习医药国际市场营销。

(4) 实施方法: 讲授、实践操作、案例分析。

(5) 考核方式: 考试课。考勤、课堂问答、作业、实践操作技能、理论考试(平时测验、期末考试)等成绩综合考核。

(6) 成绩记载方式: 五级等级制。

4) GMP 实务

(1) 学时学分: 30 学时, 其中讲授 30 学时; 2 学分。

(2) 课程目标:

- ①熟悉药品生产环境与厂房设施;
- ②掌握物料与产品管理;
- ③掌握药品生产管理;
- ④掌握药品质量管理;
- ⑤掌握药品验证与确认。

(3) 教学内容:

- ①知道 GMP 的实施意义、主要内容;
- ②学习 GMP 认证的主要要求;
- ③学习 GMP 药品生产管理;
- ④学习 GMP 药品质量管理;
- ⑤学习 GMP 药品验证与确认。

(4) 实施方法: 课堂讲授、问题讨论、参观。

(5) 考核方式: 考查课; 作业、期末考试等结合进行考核。

(6) 成绩记载方式: 五级等级制。

5) 药品微生物检测技术

(1) 学时学分: 40 学时, 其中理论讲授 30 学时, 实验实训 10 学时; 2.5 学分。

(2) 课程目标:

- ①具有严谨细致的工作态度；
- ②会利用显微镜进行微生物形态观察；
- ③会配制培养基并灭菌；
- ④会进行无菌检查和限度检查实验；
- ⑤会进行接种、倒平板实验操作；
- ⑥会制作微生物不染色和染色标本片；
- ⑦会微生物试管斜面菌种保藏技术；
- ⑧会对微生物进行平板计数操作。

(3) 教学内容：

- ①学习细菌、放线菌、酵母菌、霉菌及病毒的形态、结构、繁殖及群体特征；
- ②学习消毒、灭菌的概念和方法；
- ③学习微生物遗传变异规律及菌种保藏方法；
- ④学习微生物生长繁殖需要的营养条件和环境条件；
- ⑤学习药品无菌检查的方法和要求；
- ⑥学习药品的限度检查方法。

(4) 实施方法：课堂讲授、问题讨论、基本技能训练。

(5) 考核方式：书面考核加实践考核；书面考核包括课堂表现、作业、期末考试；实践考核包括实践表现、药品微生物检测基础能力测试、实习报告等。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

4.综合能力培养

1) 专业认知实习

(1) 学时学分：30 学时，实验实训 30 学时；1 学分；

(2) 课程目标：

- ①熟悉药用植物基础知识、中药材及中药饮片、仪器分析等专业基础实践技能；
- ②熟悉各类中药材原料的基本生产技能；
- ③熟悉主要中药仪器分析设备的操作方法；
- ④增强学生自觉学习的意识，培养团队协作的团队精神。

(3) 课程内容

①对 300 多味中药的性味归经、功效应用、性能特点、用法用量、使用注意及现代药理作用进行实际应用；

②学会药用植物的规范化田间管理技术规程，能进行药用植物的播种、扦插和嫁接等繁殖技术；

③认识常见药用植物 200 种，快速准确的进行辨别和区分，准确率达到 98%以上；

④掌握常用的中药仪器分析设备操作、使用、维护；

⑤熟悉中药制药的现状，中药对人类的贡献。

(3) 实施方法：讲授、实训基地参观解说、企业人员讲座等。

(4) 考核方式：根据实习态度表现、实践技能现场考核和实习记录、实习总结等进行综合考核。

(5) 成绩记载方式：五级等级制。

2) 专业综合实习

(1) 学时学分：120 学时，实验实训 120 学时；4 学分。

(2) 课程目标：

①学会中药鉴定技术、中药制剂技术、中药制剂检测技术、中药炮制技术、中药提取分离技术、制药设备使用与维护、中药制药环保与安全、药品微生物检测技术等专业课程的核心技能及药品生产的基本方法及技术；

②学会专业核心课技能的操作要点及注意事项；

③学会专业课所用的主要制药设备的使用和维护的基本方法及生产技能的操作流程；

④学会实验室操作的有毒有害物质的防护和操作的安全知识；

⑤培养学生认真负责的职业精神、增强学生团队协作的生产意识。

(3) 课程内容

①利用显微镜技术能对常见的 100 种中药材进行鉴别，对粉末和固体特征进行描述，对药材特有的指征进行描述和鉴别；

②学会固体制剂的生产方法和质量检查方法；

③掌握专业课所用的主要制药设备与分析设备的使用和维护，并掌握其基本方法及生产技能的操作流程；

④掌握对中药制剂的含量进行检测：紫外-可见分光光度法、薄层扫描法、高效液相色谱法、气相色谱法等；

⑤掌握中药炮制技术：净选加工技术（挑选、筛选、风选、水选、去根、去皮、去核等）、药材软化技术（淋洗、浸泡、湿热软化、酒软化等）、炒制技术（炒黄、炒焦、炒炭、米炒、麸炒、土炒、砂炒等）、炙制技术（酒炙、醋炙、盐炙、姜炙等）、煅制技术（明煅、煅淬等）、水火共制（蒸、煮、燻）、其他制法（发酵、制霜等）。

(4) 实施方法：讲授、实训基地生产实操、企业人员讲座等。

(5) 考核方式：根据实习态度表现、实践技能现场考核和实习记录、实习总结等进行综合考核。

(6) 成绩记载方式：五级等级制。

3) 岗位实习

(1) 学时学分：540 学时，18 学分；实习 18 周。

(2) 课程目标：

①具有团体合作精神和良好的职业道德；

- ②遵守企业和岗位规章制度；
- ③能和本岗位工作人员共同协作圆满完成工作任务；
- ④能圆满完成毕业设计；
- ⑤完成岗位实习计划中规定的各项任务。

(3) 教学内容：

- ①通过调研，描述企业单位的基本业务流程；
- ②学习中药制药企业不同剂型生产工艺流程图；
- ③进行中药制药企业 GMP 管理实践；
- ④学习中药制药设备的使用与维护；
- ⑤完成岗位实习计划中规定的各项任务。

(4) 实施方法：进入企业进行岗位实习。

(5) 考核方式：根据实习考勤、实习表现、实习记录、实习总结、实习答辩等进行综合考核。

(6) 成绩记载方式：岗位实习答辩五级等级制，集中实训五级等级制。

八、实施保障

(一) 师资队伍

本专业拥有一支结构合理、经验丰富的师资队伍，拥有专任教师 34 名，其中专职教师 14 名，行业能工巧匠兼职教师 20 名；具有博士研究生学位 3 人，占比 21.42%；具有硕士研究生学位 8 人，占比 57.14%；其中教授 3 人，副教授 5 人，高级职称专任教师占比 57.14%；双师型教师 11 人，占比为 78.57%。教师结构科学合理，形成了以老带新、以新促老、新老结合、专兼互补的良性运行机制。

(二) 教学设施

校内教学设施齐全，多媒体教室、智慧教室等设施完备，校园网络体系全覆盖；校内实训条件完善，包括中药炮制实训室、中药鉴定实训室、中药调剂实训室、中药化学实训室、现代化药理实训室、药物检验实训室、药品营销实训室、药物制剂模拟车间、制剂分析实训室、现代化的仿真模拟药房、仪器分析室等现代化、高水平的实训中心；完全满足中药制药专业实验实训要求，提高教师教学效果和学生的学习效率；

按照我院建立的校企联合、校校合作和资源共享机制，进一步拓宽现有校外实训基地的功能与作用，为中药制药专业服务；学院与西安天成制药厂、西安嘉禾制药厂、东科麦迪森制药厂、同仁堂医药营销企业、陕西怡康药业、老百姓大药房、北京同仁堂等近 60 家药品生产、经营企业成为学生的校外实训基地；此外，本专业为学徒制试点专业，与陕西江河制药、杨凌步长药业和陕西东科制药三家知名药企深度合作，联合开展教育部现代学徒制人才培养模式创新试点研究，工学结合，提高人才培养质量和就业质量；

(三) 教学资源

该专业教材选用教育部和行业推荐的优秀教材、面向 21 世纪卫生部高职高专规划教材和十三五规划教材；院图书馆有本专业相关的图书资料及专业期刊，其中有图书 2000 余种，10000 余册，专业期刊 15 种，学院相关电子图书及多媒体教材、课件，以满足教学需要；

（四）教学方法

本专业结合课程特色，利用学院线上教学平台开展信息化教学；所有专业核心课和专业平台课必须在学院线上线下混合式教学平台上线并运行，建成数字化课程网站；专业核心课线上线下混合式教学使用率达 80%以上，作业和辅导能够在线完成；

（五）学习评价

本专业在教学评价中，坚持过程性评价与结果评价相结合，综合学习态度、能力水平和综合素养；应采用阶段评价、目标评价、过程评价，理论与实践相结合的评价模式，关注评价的多元性，结合课堂表现、学生作业、平时测验、实验实训、期末考核情况，综合评价学生成绩，在评价中注重对学生在实践中分析问题、解决问题能力的考核，对在学习和应用上有创新的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力；

鼓励激励教师考试采用在实验实训室进行，以完成具体技能型实训项目实操代替试卷笔试的考试方式改革，专业核心课程考试实现实操考试为主，专业平台课 50%实现实操考试。

（六）质量管理

依据教育部《高等职业学校中药制药专业教学标准》、国家颁布的《中华人民共和国中医药法》、《中医药“一带一路”发展规划》按照岗位需要和职业资格准入标准的要求，以培养职业综合技能为核心，坚持以服务为宗旨、以就业为导向的原则，确立了中药制药专业“四位一体”的人才培养目标，结合专业培养目标、“学徒制”试点项目培养目标又确定了以促进中药制药专业学生专业知识、素质与技能全面发展为目的的新的“三阶四岗五融合”课程体系；

在教学组织管理、安排上，紧扣培养目标和人才规格及专业岗位的要求，实施“校企合作”“工学结合”、“理实一体”、“六维度学徒制”的人才培养模式，与医药卫生、保健、服务等部门紧密合作，充分体现高等职业技术教育的特点；充分利用我院药物与化工分院现有较为完善的教学管理制度和质量监控体系，通过建立落实教学督导制、青年教师导师制、听课评课制、学生评教反馈制、教师量化考核制等一系列教学规章制度，加强日常教学工作监管，使教学质量监控制度化、常态化，确保中药制药专业教学科学规范运行。

九、毕业要求

（一）学时要求

本专业毕业要求 2799 学时；

（二）学分要求

本专业毕业要求最低 179 学分，其中价值塑造课、健康教育课、能力培养课和专业课学分为 122.5 分，科学普及课最低学分为 7 分，人文浸润课最低学分为 8 分，耕读教育课最低学分为 1.5 分，行

为养成课最低学分为 20 分，个性发展课最低学分为 10 分，创新创业课最低学分为 10 分；

十、附录

（一）制定（修订）依据

根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2024 级招生专业人才培养方案的通知》（杨职院发〔2024〕67 号）要求，在深入调研社会人才需求情况基础上，与企业行业专家共同研讨，确定人才培养目标及职业岗位，分析每个岗位需要完成的工作任务及对应的职业能力，构建科学合理的课程体系，完成本方案的编制；

（二）制定（修订）说明

1. 为了更适应技能培养要求，将部分课程由理论考试课调整为实践考试，如《中药鉴定技术》、《制药工程原理与设备》等；并结合“学徒制”试点项目落实专业教学标准，准确定位专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求；

2. 根据《杨凌职业技术学院关于制定（修订）2024 级招生专业人才培养方案的通知》在培养方案中，明确了实践教学与理论教学的比例；

（三）编制人员

杨凌职业技术学院：陈胜发、罗长浩、龙凤来、胡普辉、梁媛、范晨；

陕西江河医药有限公司：党创世

陕西兴盛德药业有限责任公司：王银龙

执笔人：陈胜发

审核人：龙凤来 王云云

（四）附表

1. 人才培养方案论证意见表

2. 人才培养方案变更审批表