

# 中药资源与开发专业人才培养方案

专业代码：100802

授予学位：理学学士

## 一、专业介绍

### （一）历史沿革

中药资源与开发专业是基于学校地方性、应用型办学定位而开设的非师范类本科专业，经教育部批准于2017年开始招生。经过几年的发展，专业目前已拥有了稳定的师资队伍、设备先进的专业实验条件，形成了相对完善的教育教学和专业技能培养体系。

### （二）特色优势

本专业坚持以培养中药资源与开发方面的应用型人才为基本目标，在人才培养过程中不仅注重传统中医药的理论和技能，同时又注重结合地区中药资源与城市产业特色。经过几年专业建设，已形成了“以学为主、教学相长、实践促进、理论与实践相结合”的课程教学体系，在教学中积极发挥现代信息技术资源优势，实现显性教育和隐性教育相统一。突出中医药文化特色，坚持育人导向，通过思政育人、文化育人、专业育人、实践育人，形成“理论—实验实训—实习实践”三位一体的中药资源与开发专业应用型人才的培养模式。

几年来，专业新建了中药炮制实验室、中药质量分析实验室、中药化学实验室、中药药剂学实验室、中药虚拟仿真实验室等专业实验室，和新乡万仙山、洛阳龙峪湾、河南润弘本草有限公司、郑州市协和制药厂等多家实习实践教学基地，为实验、实习、实践教学的开展提供了充足的条件保障。专业师资力量雄厚，中药资源与开发专业教师已获批国家自然科学基金项目2项和省级一流本科课程2门，承担省部级、地厅级科研项目30余项，发表中英文论文百余篇，并建设有省级虚拟仿真实验教学项目、河南省一流本科课程、河南省课程思政样板课程。

## 二、培养目标

本专业贯彻党的教育方针，立足郑州、面向河南、辐射全国，培养德智体美劳全面发展，适应中医药和健康事业发展需求，具备中药资源与开发的基础理论、基本知识、基本技能，具有人文社会科学、自然科学知识，拥有良好思想道德、职业素养、团队协作、创新意识和社会服务能力，具有自主学习和终身学习能力，达到知识、能力和素质协调发展，具有较强的中医药传承能力和创新精神，适于在中医药产业相关的政府部门、教育科研机构、企业与医疗单位等从事中药资源调查、鉴定、保护、生产、管理、开发、利用等方面工作的应用型人才。

要求本专业学生毕业五年后应达到以下预期目标：

### 目标1

能够践行社会主义核心价值观，具有坚定的政治方向；具有崇高的思想道德素养和严谨的工作作风；形成依法工作的观念；具有健康体魄。具有优秀的专业素养、敬业精神、团队合作意识和开拓创新能力；具有可持续发展观、社会责任感和服务国家中医药健康事业建设和发展的使命感，为人类的健康工作服务。

### 目标2

具有扎实的中药资源与开发的综合理论和知识体系，能够熟练运用中药学、生物学、农学、化学等学科知识，具有中药资源调查、鉴定、生产、保护、管理、开发、利用的基本能力。

### 目标3

能够熟练运用中药资源调查与保护、药用植物栽培与育种的知识，具有中药材的引种驯化和规范化生产的基本能力。能够自我完善知识体系，提高专业能力，在中药资源利用领域具有较强的职业竞争力，能够胜任项目经理、技术主管、营销主管等工作。

### 三、毕业要求

本专业学生主要学习中药学、生物学、农学和化学的基本理论、基本知识，掌握人文社会科学、自然科学知识，受到系统的中药理论、技能和思维的基本训练，具备中药材规范化栽培、中药资源调查、鉴定、保护、开发和利用等方面的知识和能力。

本专业学生毕业时应达到以下要求：

#### 1.道德规范

贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉形成对中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同和情感认同，能够在工作和学习中自觉践行社会主义核心价值观。遵守相关法律法规，具有依法执业意识。具体要求如下：

1.1[理想信念]拥护中国共产党的领导，贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，能够自觉践行和传播社会主义核心价值观，坚定理想信念，增强“四个自信”，树立正确的世界观和人生观，形成积极向上的价值观。

1.2[职业道德]具有高尚的思想道德素质和法治意识，遵守中医药职业道德规范，熟悉就业领域法律法规，具有依法执业意识，能做到依法履行应尽义务，自觉维护国家、单位、个人和相关方合法权益。

#### 2.职业情怀

具有家国情怀，热爱中医药事业。认同中医药工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观，具有一定的人文底蕴和审美修养、健康的体魄、认可劳动的价值。具体要求如下：

2.1[职业认同]具有科技报国情怀和正确的职业观，热爱中医药事业，认同中医药工作在建设健康中国行动中的特殊意义和专业性，自觉加强自身修养，爱岗敬业，诚实劳动，能够在工作实践中认真履行工作职责。

2.2[综合素质]具有一定的人文底蕴、审美修养，辩证的科学思维和严谨的科学精神，健康的体魄和积极向上的情感。

#### 3.学科素养

掌握中药学、生物学、农学、化学等基础知识，能把基础知识运用到中药资源开发与保护的工作实践中。熟悉中药资源开发专业现状与趋势，掌握中药栽培、中药育种、中药植保、中药方剂、中药药理等方面的知识和技能。具体要求如下：

3.1[专业基础]具有与本专业相关的自然科学、生命科学、人文社会科学的基本理论、基本知识，并能用于指导未来的学习和实践；熟悉药事管理法律和法规；熟悉中药学类专业的相关学科发展动态、前沿信息和中医药行业发展方针政策。

3.2[专业能力]具有中药学、中医学基础、中药鉴定学、中药药理学等基本理论、基本知识；掌握基础化学、中药化学、中药质量分析、仪器分析、炮制制剂等基本知识；掌握中药资源的种类、存在状态、分布规律及利用途径等基本知识。

3.3[专业运用]具有药用植物学、药用植物栽培学、植物生理学、药用植物生态学、生物化学、生物技术等农学与生物科学基本理论；具有中药资源调查、保护、育种、经营管理、开发利用方面的基本知识；掌握中药种质保存，引种驯化的基本理论和知识。

#### 4.实践能力

通过中药学、生物学、农学和化学等方面的基本技能训练，具备中药材的引种驯化和规范化生产的基本技能；具有中药资源的调查、评价、保护的基本技能；具有中药资源综合开发与利用等方面的基本能力。具体要求如下：

4.1[基本能力]具有中药学、生物学、农学和化学等学科的基本技能，具有药用植物识别、中药材的鉴定、规范化生产、引种栽培的能力。

4.2[综合能力]具有从事炮制和制剂、提取分离、质量评价、新药和保健产品研发等方面工作的专业技能和能力，具有中药资源调查、综合开发与利用的能力。

4.3[扩展能力]具有利用图书资料 and 现代信息技术获取国内外新知识、新信息的能力；具有阅读中医药传统文献和使用一门外语阅读相关文献的能力；具备一定的实验设计、论文撰写能力和科研素养；具备中华优秀传统文化特色的美学欣赏的能力。

#### 5.创新发展

具有一定的终身学习意识、专业发展意识、创新意识。关注中药行业热点问题，了解中药行业发展动态，能够适应时代发展需求，主动学习和规划自身职业生涯。初步掌握并初步运用批判性思维方法，学会分析和解决学生 and 实际工作问题。具体要求如下：

5.1[职业规划]了解中药专业发展的核心内容、发展阶段与路径方法，形成专业发展意识，树立终身学习理念，把握中药行业前沿动态和发展趋势，能够制定专业学习和职业发展规划，能够在信息技术环境下开展自主学习。

5.2[反思创新] 认识到自主学习和终身学习的必要性，具有主动获取新知识、不断进行自我完善和推动专业发展的态度，以及自主学习的能力。初步形成科学的质疑态度和批判反思精神，具有创新精神和创业意识。

#### 6.沟通合作

理解学习共同体的作用，具有小组互助、合作学习体验和团队协作精神。掌握各种沟通方法和技巧，具备与业界同行、社会公众沟通的能力，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。具体要求如下：

6.1[沟通交流]具备阅读理解、语言与文字表达、沟通交流、信息获取与处理等沟通交流基本技能，能够就专业问题与业内同行、社会公众进行有效交流，准确表达自己观点。能结合时政形势，在跨语言、跨文化背景下进行沟通交流。

6.2[团队协作]理解学习共同体和工作团队的内涵和作用，具有团队协作意识和精神，掌握团队协作技能，能在多学科背景下的团队中承担个人、团队成员、负责人等不同角色，团队协作和劳动实践中，与同伴共同学习成长。

表1：中药资源与开发专业毕业要求对培养目标支撑的矩阵图

培养目标 \ 毕业要求	目标1	目标2	目标3
1.道德规范	√		
2.职业情怀	√		
3.学科素养		√	

4.实践能力		√	
5.创新发展			√
6.沟通合作			√

#### 四、修业年限及授予学位

1. 实行弹性学制。本专业基本学制4年，学生可在3~7年内完成学业。
2. 学生在规定的弹性学制内修满167学分并符合学位授予条件，授予理学学士学位。

#### 五、主干学科

中药学、生物学

#### 六、核心课程

药用植物学、中药学、中药炮制学、中药药剂学、药用植物生态学、药用植物栽培学、中药资源学、中药生物技术、中药化学、中药资源开发利用与产品开发。

#### 七、各类课程学分、学时构成表

表2：专业课程结构及学分构成表

课程性质 学分 学时 及 比例	合计	通识课程平台		专业课程平台			实践教学课程平台	
		通识教育必修平台	素质拓展课程平台	学科基础课程平台	专业基础课程平台	专业拓展课程平台		
		必修课	选修课	必修课	必修课	选修课	必修课	选修课
学分	167	42	9	36.5	38.5	16	23	2
占总学分百分比(%)	100	25.15	5.39	21.86	23.05	9.58	13.77	1.20
学时	2724	900	144	672	752	256		
占总学时百分比(%)	100	33.04	5.29	24.67	27.61	9.40		

表3：实践性教学环节构成表

实践教学环节	学分	课内实践学时或周数	实践学分占比	学期
实践课（实验课+实训课）	23.375	748	14.08%	1-7
大学生劳动实践	1	2周	0.60%	4
中药鉴定学实践	1	1周	0.60%	5
专业综合野外实践	2	2周	1.20%	6
国防教育与军事技能训练	2	3周	1.20%	1
专业见习	1	1周	0.60%	2-6
毕业实习	6	1学期	3.61%	8
毕业论文	6	1学期	3.61%	8

社会实践	2		1.20%	2-7
课外科技活动	2		1.20%	2-7
志愿服务	2		1.20%	1-8
活动参与				
技能培训				
竞赛成果				
<b>合计</b>	48.375		29.14%	

说明：实践教学共 48.375 学分，占专业总学分的比例为 29.14%。其中，实验、实训课 23.375 学分，单独实践课 25 学分。

注：1.实践教学环节中实践课部分包含实验课、实训课等。

2.课内实践学分=课内实践学时/32

3.实践学分占比=实践教学学分/该专业总学分数；

## 八、毕业学分要求

修满规定学分，在知识掌握、能力培养和素质提升方面达到要求。毕业总学分为 167 学分，其中通识课程平台 51 学分，专业课程平台 91 学分，实践教学课程平台 25 学分。

## 九、课程开设一览表

### （一）通识课程平台

通识课程平台共51学分。其中通识教育必修平台42学分；通知选修课程平台9学分。

表4：通识课程平台设置一览表

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
						理论	实践			
通识课程	BG220001	思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	3	54	42	12	1	1	
	BG220002	中国近现代史纲要 A Survey of Modern History of China	3	3	54	42	12	2	1	
	BG220003	马克思主义基本原理概论 An Introduction to the Basic Principles of Marxism	3	3	54	42	12	3	1	
	BG220004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong Thought and the System of Theories of Socialism with Chinese Characteristics	3	3	54	42	12	4	1	
	BG220005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	54	42	12	5	1	
	按照学期使用代码	形势与政策 Situation & Policy	2	2	96	64	32	1-8	2	
	BG230005	大学英语 I College English I	3	4	64	48	16	1	1	

课程结构		课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
							理论	实践			
平台	平台	BG230006	大学英语 II College English II	3	4	64	48	16	2	1	
		BG230007	大学英语 III College English III	2	2	32	32	0	3	1	
		BG230008	大学英语 IV College English IV	2	2	32	32	0	4	1	
		BG120001	大学体育 1 College Physical Education 1	1	2	32	4	28	1	2	
		BG120002	大学体育 2 College Physical Education 2	1	2	32	4	28	2	2	
		BG120003	大学体育 3 College Physical Education 3	1	2	32	4	28	3	2	
		BG120004	大学体育 4 College Physical Education 4	1	2	32	4	28	4	2	
		BG150001	人工智能通识课 Artificial Intelligence General Courser	2	3	48	32	16	1	2	
		以学生选课代码为准	军事理论 Military Theory	2	2	32	32	0	2-7	2	线上
		以学生选课代码为准	安全教育 Security Educatio	1	1	16	16	0	2-7	2	线上
		BG130001	大学生劳动教育 College Labor Education	1	1	16	16	0	2	2	
		BG130012	大学生心理健康教育 The Psychological Health Education of College Students	2	2	32	32	0	1	2	线下课
		BG310001	大学生职业生涯规划 Career planning for college students	0.5	2	16	16	0	2	2	1-16 单双周开课
		BG310002	大学生创业基础 College students entrepreneurship foundation	2	2	32	32	0	3	2	
BG310003	大学生就业指导 Employment guidance for college students	0.5	2	22	22	0	6	2	11周		
<b>合计</b>				42		900	648	252			
通识课程平台	通识选修课程平台	选修课	以选修课选课代码为准	“艺术素养”类课程	2	“艺术素养”类课程为公共艺术课程，包含艺术导论、影视鉴赏、舞蹈鉴赏、音乐鉴赏、美术鉴赏、戏曲鉴赏、戏剧鉴赏、书法鉴赏等八个部分内容的课程，学生应在 2-7 学期选修总学分不少于 2 学分的课程。					
			以选修课选课代码为准	“思政”类课程	1	“思政”类选修课程为思想政治理论课教育教学研究专项课题课程，学生应在 2-7 学期选修总学分不少于 1 学分的课程。					

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
						理论	实践			
	以选修课选课代码为准	素质拓展类课程	6			本专业类别属于自科类，学生应在2-7学期选修模块一：文化遗产与人文素养；模块二：人类文明与社会发展；模块四：艺术情操与审美感悟，每个模块不少于2学分总学分不少于6学分。非师范专业学生可修读教师教育类课程，修读的教师教育类课程学分可计入素质拓展类课程。				
<b>合计</b>			9			学生应在2-7学期完成通识教育选修课程共9学分。				

注：1.在考核方式中，1为考试，2为考查。

## (二) 专业课程平台

专业课程平台共 91 学分。其中学科基础课程平台 36.5 学分；专业基础课程平台 38.5 学分；专业拓展课程平台 16 学分。

表 5：专业课程平台设置一览表

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
						理论	实践			
学科基础课程平台	B0700001	高等数学 C Advanced Mathematics C	4	4	64	64	0	1	1	
	B0700059	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	4	4	64	64	0	1	1	
	B0700060	无机及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry Experiments	1	2	32	0	32	1	2	
	B0700184	有机化学 Organic Chemistry	3	3	48	48	0	2	1	
	B0700061	有机化学实验 Organic Chemistry Experiments	1	2	32	0	32	2	2	
	B0700062	中医学基础 Basics Theory of Traditional Chinese Medicine	3	3	48	48	0	2	1	
	B0700063	药用植物学 Pharmaceutical Botany	3	3	48	48	0	2	1	
	B0700064	药用植物学实验 Pharmaceutical Botany Experiments	1	2	32	0	32	2	2	
	B0700065	生物化学 Biochemistry	2	2	32	32	0	3	1	
	B0700017	生物化学实验 Biochemistry Experiments	1	2	32	0	32	3	2	
	B0700022	植物生理学 Plant Physiology	3	3	48	48	0	3	1	
	B0700066	植物生理学实验 Plant Physiology Experiments	0.5	1	16	0	16	3	2	
B0700067	微生物学与免疫学 Microbiology and Immunology	2	2	32	32	0	3	1		

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注	
						理论	实践				
	B0700068	微生物学与免疫学实验 Microbiology and Immunology Experiments	0.5	1	16	0	16	3	2		
	B0700069	中药学 Traditional Chinese Pharmacology	4	4	64	64	0	3	1		
	B0700070	药用植物生态学 Medicinal Plant Ecology	3	3	48	48	0	4	1		
	B0700071	药用植物生态学实验 Medicinal Plant Ecology Experiments	0.5	1	16	0	16	4	2		
合计			36.5		672	480	176				
专业课程平台	专业基础课程平台 必修课	B0700072	仪器分析 Instrumental Analysis	1.5	2	32	16	16	3	2	
		B0700073	中药化学 Chemistry of Traditional Chinese Medicine	3	3	48	48	0	4	1	
		B0700074	中药化学实验 Chemistry of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	4	2	
		B0700075	药用植物栽培学 Culture of Medicinal Plant	3	3	48	48	0	4	1	
		B0700076	药用植物栽培学实验 Culture of Medicinal Plant Experiments	1	2	32	0	32	4	2	
		B0700077	中药炮制学 Processing of Traditional Chinese Medicine	2	2	32	32	0	5	1	
		B0700078	中药炮制学实验 Processing of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	5	2	
		B0700079	中药鉴定学 Identification of Traditional Chinese Medicine	3	3	48	48	0	5	1	
		B0700080	中药鉴定学实验 Identification of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	5	2	
		B0700081	中药药理学 Pharmacology of Traditional Chinese Medicine	2	2	32	32	0	5	1	
		B0700082	中药药理学实验 Pharmacology of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	5	2	
		B0700083	药事管理学 Pharmacy Administration	2	2	32	32	0	5	2	
		B0700084	中药资源学 Resources of Traditional Chinese Medicine	4	4	64	64	0	6	1	
B0700085	中药生物技术 Biotechnology of Traditional Chinese Medicine	3	3	48	48	0	6	1			

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
						理论	实践			
	B0700086	中药生物技术实验 Biotechnology of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	6	2	
	B0700087	中药药剂学 Pharmaceutics of Traditional Chinese Medicine	3	3	48	48	0	6	1	
	B0700088	中药药剂学实验 Pharmaceutics of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	6	2	
	B0700089	中药质量分析 Quality Analysis of Traditional Chinese Medicine	2	2	32	32	0	7	1	
	B0700090	中药质量分析实验 Quality Analysis of Traditional Chinese Medicine Experiments	1	2	32	0	32	7	2	
	B0700091	中药资源开发利用与产品开发 Product Development and Utilization of Traditional Chinese Medicine Resource	2	2	32	32	0	7	1	
合计			38.5		752	480	272			
专业拓展课程平台	B0700016	实验室安全教育 Laboratory safety education	0.5	2	8	8	0	1	2	
	B0700029	初识本草 Preliminary Knowledge of Chinese Herbal Medicine	2	2	32	32	0	1	2	
	B0700092	文献检索与科技写作 Literature Retrieval and Scientific Papers Writing	1	1	16	16	0	4	2	
	B0700093	药用植物组织培养 Medicinal Plant Tissue Culture	1.5	2	32	16	16	4	2	
	B0700094	细胞生物学 Cell Biology	2	2	32	32	0	5	1	
	B0700095	药用植物育种学 Medicinal Plant Breeding	2	2	32	32	0	5	2	
	B0700096	中医药膳学 Chinese Medicinal Diet	1.5	2	32	16	16	5	1	
	B0700097	遗传学概论 Introduction of Genetics	2	2	32	32	0	5	1	
	B0700098	中药专业外语 Professional English of Traditional Chinese Medicine	2	2	32	32	0	5	2	
	B0700099	医药数理统计 Medical Mathematical Statistics	2	2	32	32	0	5	2	
	B0700100	中药安全与监控 Security and Monitor of Traditional Chinese Medicine	1	1	16	16	0	6	2	
	B0700101	医药营销学 Pharmaceutical Marketing	2	2	32	32	0	6	1	
	B0700102	药用植物保护学 Medicinal Plant Protection	2	2	32	32	0	6	2	
B0700103	药用真菌学 Medicinal Mycology	1.5	2	32	16	16	6	2		

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	学时分配		开设学期	考核方式	备注
						理论	实践			
	B0700104	中药商品学 Traditional Chinese Medicinal Commodology	2	2	32	32	0	6	1	
	B0700105	中医养生学 Health Preserving of Traditional Chinese Medicinal Commodology	2	2	32	32	0	6	2	
	B0700106	教学技能训练 Teaching Skills Training	1	2	32	0	32	6	2	
	B0700107	古典文学与医学 Classical Literature and Medicine	2	2	32	32	0	6	2	
	B0700108	珍稀药材保护利用 Protection and Utilization of Valuable Medicine	2	2	32	32	0	7	2	
	B0700109	中医药研究进展 Research Progress of Traditional Chinese Medicinal	2	2	32	32	0	7	2	
	B0700110	中药功能食品开发 Functional Food	1	1	16	16	0	7	2	
	B0700111	中药功能食品开发实验 Functional Food Experiments	0.5	1	16	0	16	7	2	
学生应在 1-8 学期完成专业选修课共 16 学分。										

### (三) 实践教学课程平台

实践教学课程平台共25学分。

表6: 实践教学课程平台设置一览表

课程结构	课程编号	课程名称	学分	周学时	总学时	开设学期	考核方式	备注
实践教学课程平台	BG260001	国防教育与军事技能训练 National defense education and military skill training	2		3周	1	2	集中性实践教学
	B0700112	大学生劳动实践 College Labor Practice	1		2周	4	2	集中性实践教学
	B0700113	中药鉴定学实践 Practice of Traditional Chinese Medicine Identification	1		1周	5	2	集中性实践教学
	B0700114	专业综合野外实践 Professional Comprehensive Field Practice	2		2周	6	2	集中性实践教学
	B0700115	专业见习 Professional Probation	1		1周	2-6	2	集中性实践教学
	B0700116	毕业实习 Graduation Practice	6		1学期	8	2	集中性实践教学
	B0700117	毕业论文 Graduation Thesis	6		1学期	8	2	集中性实践教学
			总计	19				

第二课堂实践教学课程	B0700120	社会实践 Social Practice	2	详见《中共郑州师范学院委员会“第二课堂成绩单”制度实施办法》	必修
		课外科技活动 Extracurricular Scientific and Technological Activities	2		必修
		志愿服务 Voluntary Service	2		选修部分所修学分不低于2学分
		活动参与 Activity Participation	2		
		技能培训 Skills Training	2		
		竞赛成果 Competition Results	2		
	总计		6		

### 十、课程设置与毕业要求的关系矩阵

表 7：中药资源与开发专业课程体系对毕业要求的支撑矩阵图矩阵

毕业要求 课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2		毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5		毕业要求 6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
思想道德与法治	H	H	M							L				
中国近现代史纲要	H		M	H						L				
马克思主义基本原理	H			H						L		M		
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H		H	M						L				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H		H	M										
形势与政策	H			H						M			M	
大学英语					M					H		M	H	
大学体育				H	M									M
人工智能通识课					M					H	M		H	
大学生职业生涯规划			H		M					M	H			
大学生就业指导			H							H		H	M	M
大学生创业基础					M					M	M	H	M	M
大学生心理健康教育				H	L					M			M	

毕业要求 课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2		毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5		毕业要求 6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
大学生劳动教育			H							L				H
大学生劳动实践	M		H										H	
艺术素养课程				M										
军事理论	H			M						L				M
安全教育	M			M										
劳动理论										L				
国防教育与军事技能训练	H			H						L				M
国家安全教育	H									L				
社会实践					M					L				
课外科技活动								M				H		
高等数学 C					H					M				
无机及分析化学			H			H		M		L				
无机及分析化学实验						M		H		H				
有机化学			H			H		M				L		
有机化学实验						M		M		M				
中医学基础			M	M		H		H						
药用植物学			H				H	H				M		
药用植物学实验							M	H						M
生物化学			M				H	H						
生物化学实验							M	H		H				
植物生理学							H	H				M		

毕业要求 课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2		毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5		毕业要求 6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
植物生理学实验							M	H		M				
微生物学与免疫学				L		H			M					
微生物学与免疫学实验					M			H		M				
中药学			H			H		H			M			
药用植物生态学			H				H	M						
药用植物生态学实验							H	M		M				
仪器分析				M		M			H					
中药化学			H			H			H					
中药化学实验						M			H					M
药用植物栽培学			M				H	H						
药用植物栽培学实验							M	H						M
中药炮制学		H	M			H			H					
中药炮制学实验						M			H					M
中药鉴定学		M	M			H		M						
中药鉴定学实验						H		M						M
中药药理学			M			H			M					L
中药药理学实验			M						H					M
药事管理学		H			H				M					
中药资源学			M			H	H				M			
中药生物技术		H			M		H				H			
中药生物技术实验							M	H						M

毕业要求 课程名称	毕业要求 1		毕业要求 2		毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5		毕业要求 6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
中药药剂学			M			M			H					
中药药剂学实验						M			H					M
中药质量分析			M			H			M					
中药质量分析实验						M			H					M
中药资源开发利用与产品开发			M				M		H		H			
中药鉴定学实践							M	H						M
专业综合野外实践		M				M	H		M					M
专业见习		H						M			H	M		
毕业实习		H							H	M	H	M		H
毕业论文						M	M			H	H			
实验室安全教育		M			M			M						
初识本草			M		M					M				
文献检索与科技写作					M					M		M		
细胞生物学			M				M	M						
药用植物育种学			M				M	M						
中医药膳学			M		L	M		M						
遗传学概论							M	M			L			
药用植物组织培养							M	M			L			
中药专业外语					L					M			M	
医药数理统计					L					M		L		
中药安全与监控		M				M		L						

课程名称 \ 毕业要求	毕业要求 1		毕业要求 2		毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5		毕业要求 6	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2
医药营销学		M			M					L				
药用植物保护学					M			L			L			
药用真菌学							M	M			M			
中药商品学		M			M				M					
中医养生学			M		M				L	M				
教学技能训练					M					M				M
古典文学与医学			M		M					M				
珍稀药材保护利用							M		M		M			
中医药研究进展					M					M	M			
中药功能食品		M			M				M					
中药功能食品实验					M				M					M

注：1. H 表示高度关联，M 表示中度关联，L 表示低度关联；

2. 同一课程分学期开设的仅出现一次，比如大学体育 1、2，可列为大学体育；

3. 专业选修课程也需要在本表格中体现。

## 十一、说明

本次修订的培养方案为 2022 版（修订版），从 2024 级学生开始执行。

拟稿人：陈刚

审核人：王国霞

学院院长：王林青