

# 药事管理学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定药事管理学专业研究生培养方案

## 一、学科名称、代码

学科名称：药事管理学

学科代码：1007Z1

## 二、专业简介

药事管理学学科是药学科学与社会科学相互交叉、相互渗透而形成的药学类边缘学科，是运用现代管理学、法学、社会学、政策学、经济学等社会科学的原理和方法，研究药学事业各个要素和环节；认识社会与经济、法律与伦理、历史与文化等外部环境因素，以及内部人为因素对药学事业的影响作用；探索药学事业各种管理活动的普遍规律，研究药学事业中对各种事项与活动实现科学化管理的一般规律的学科。随着社会的进步，药事管理学科在确保社会公众安全、有效、经济、及时地使用药品，推动整个医药行业发展和促进完善国家药品监督管理体制与机制方面中起到了越来越重要的作用。

我院药事管理学科师资力量雄厚，先后有多名教师参编了药事管理学科的国家十一五规划教材，指导的研究生所撰写的药事管理学位论文连续多年在中国药学会药事管理年会上获得大会优秀论文并进行大会交流。

## 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代研究方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

## 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为3年，申请学位最长年限为4年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为4年。

研究生提前达到毕业要求的，依照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

## 五、研究方向

1. 医药经济管理研究
2. 药品质量监督与管理

3. 医药市场营销学

4. 药事法规与药品政策

六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285201402	药事法规	Laws relating to pharmaceutical	36	2	2
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200903	生物药剂与药动学专论	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	54	3	2
		285201903	药剂学选论	Selected Lecture of Pharmaceutics	54	3	2
	学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1	
	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	
	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
专业	专业选修课	285302603	药品生产与质量控制	Production and quality control of drugs	54	3	1

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
选修课		285302402	药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1
		285302802	药学前沿知识讲座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1
		285302202	药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2
		285302302	药物安全性评价		36	2	2
		285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
		285302502	药事管理学专论	Topics in Pharmacy Administration	36	2	2
	公共选修课	284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
		284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
		284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
		284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$ 学分。课程总学分不低于 32 学分，其中必修课不低于 24 学分，选修课不低于 8 学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2 学分 (2)英语（硕士），4 学分	6 学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1 学分	1 学分
	实践环节	进行实践能力训练，1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	$\geq 7$ 学分
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计 1 学分，总分 $\leq 4$ 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1 学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1 学分

论文研究	开题报告（995400302）2 学分	18 学分
	中期考核（995400402）2 学分	
	预答辩（995400502）2 学分	
	学位论文（995499912）12 学分	

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间 $\geq 1$ 年，论文要求字数不少于3万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## 九、培养方式与方法

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 药物化学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定药物化学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：药物化学

学科代码：100701

### 二、专业简介

药物化学学科是药学领域中的带头学科，是化学和生命科学相互渗透的交叉性学科，在人类防治疾病的过程中起着十分重要的作用；我院的药物化学学科 2000 年以前作为有机化学的一个重要研究方向，近年来经过迅速发展以及新的郑州大学成立后的相关学科资源的进一步整合，现在已发展成拥有博士和硕士学位授予点的河南省重点学科，也是郑州大学“十五”、“211 工程”重点建设学科之一。

### 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为 3 年，申请学位最长年限为 4 年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为 4 年。

研究生提前达到毕业要求的，执照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 药物设计与合成研究
2. 天然药物化学研究
3. 药物合成方法学研究
4. 以糖为手性源的药物合成研究
5. 手性药物分析分离方法学研究

### 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根

据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285200603	高等药物化学	Advanced Medicinal Chemistry	54	3	1
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285201602	现代药物合成	Modern Drug Synthesis	36	2	1
		285200403	波谱解析	Spectral Analysis of Organic Compounds	54	3	1
		285200503	药物分离与分析技术研究进展	The research progress of pharmaceutical separation and analysis	54	3	1
		285201604	天然药物研究进展	Progress of Natural Products	72	4	2
		285201903	药剂学选论	Selected Lecture of Pharmaceutics	54	3	2
		285201504	药学生物技术	Pharmaceutical Biotechnology	72	4	1

	学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1	
	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	
	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
	专业选修课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
285302702		新药筛选	New Drug Screening and Development	36	2	1	
285302302		药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2	
285301703		高等有机化学	Advanced Organic Chemistry	54	3	1	
285302802		药学前沿知识讲座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1	
285302202		药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2	
285302402		药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1	
公共选修课		284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
		284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
		284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
		284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$ 学分。课程总学分不低于 32 学分，其中必修课不低于 24 学分，选修课不低于 8 学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2 学分 (2)英语（硕士），4 学分	6 学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	≥16 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1 学分	1 学分
	实践环节	进行实践能力训练，1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	≥7 学分
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计 1 学分，总分≤4 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1 学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1 学分
论文研究		开题报告（995400302）2 学分	18 学分
		中期考核（995400402）2 学分	
		预答辩（995400502）2 学分	
		学位论文（995499912）12 学分	

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间≥1 年，论文要求字数不少于 3 万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## 九、培养方式与方法

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 药剂学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定药剂学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：药剂学

学科代码：100702

### 二、专业简介

药剂学是研究药物剂型设计原理、制剂处方与工艺技术，质量控制与合理应用，开发安全、有效、可控、稳定和经济的药物制剂为目的的学科。本学科关系到药物生产和研发技术链中最后一环的知识和技术，决定治疗成分成为产品、进入体内、以及达到治疗位点的方式和途径。

我院药剂学科经过近年来的飞速发展，已成为我院发展较快、实力较为雄厚的学科之一。本学科为河南省重点学科，拥有郑州市药物制剂重点实验，近年来本学科老师承担了多项国家自然科学基金，在 SCI 一区和二区期刊发表多篇文章，获得多项国家发明专利授权。

### 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为 3 年，申请学位最长年限为 4 年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为 4 年。

研究生提前达到毕业要求的，执照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 新制剂与新型给药系统
2. 生物药剂学

### 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根

据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285201002	体内药物分析	Pharmaceutical Analysis In Vivo	36	2	1
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285201103	物理药剂学	Physical Pharmaceutics	54	3	2
		285200903	生物药剂学与药动学专论	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	54	3	2
		285200503	药物分离与分析技术研究进展	The research progress of pharmaceutical separation and analysis	54	3	1
		285201402	药事法规	Laws relating to pharmaceutical	36	2	2
		285201903	药剂学选论	Selected Lecture of Pharmaceutics	54	3	2
		285201504	药学生物技术	Pharmaceutical Biotechnology	72	4	1
学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1		

	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	
	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
专业选修课	专业选修课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
		285302702	新药筛选	New Drug Screening and Development	36	2	1
		285302302	药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2
		285302603	药品生产与质量控制	Production and quality control of drugs	54	3	1
		285302802	药学前沿知识讲座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1
		285302202	药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2
		285302402	药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1
	公共选修课	284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
		284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
		284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
		284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$ 学分。课程总学分不低于32学分，其中必修课不低于24学分，选修课不低于8学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2学分 (2)英语（硕士），4学分	6学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1学分	1学分

	实践环节	进行实践能力训练，1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	≥7 学分
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计 1 学分，总分≤4 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1 学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1 学分
论文研究		开题报告（995400302）2 学分	18 学分
		中期考核（995400402）2 学分	
		预答辩（995400502）2 学分	
		学位论文（995499912）12 学分	

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间≥1 年，论文要求字数不少于 3 万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## 九、培养方式与方法

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 生药学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定生药学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：生药学

学科代码：100703

### 二、专业简介

中药学是中华民族传统文化的瑰宝，几千年来为中华民族的繁衍生息曾经并将继续做出巨大的贡献，现代科学技术的发展为中药学这一体现人与自然和谐思想的传统学科带来了勃勃生机，多学科的广泛渗透融合为中药现代化提供了强大的技术支撑和推动力。同时，中药学科的发展为药物化学、药物分析、药物制剂学等相关学科的发展提供了丰富的资源。郑州大学药学院目前已发展成为拥有生药学二级硕士学位授权点。

### 三、培养目标

生药学专业硕士研究生的培养坚持德、智、体、能全面发展的原则，按照面向现代化、面向世界、面向未来的要求培养高层次天然药物研究及中药新药研发的专门人才。具体要求如下：

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和科学发展观等重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋势；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

3. 具有健康的体魄和健全的心理素质。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为3年，申请学位最长年限为4年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为4年。

研究生提前达到毕业要求的，依照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 中草药活性成份的研究
2. 中药新药开发
3. 天然药物化学

## 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285301802	现代生药学进展	Advances in Modern Pharmacognosy	36	2	2
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285201604	天然药物研究进展	Progress of Natural Products	72	4	2
		285200403	波谱解析	Spectral Analysis of Organic Compounds	54	3	1

		285200503	药物分离与分析 技术研究进展	The research progress of pharmaceutical separation and analysis	54	3	1
		285201402	药事法规	Laws relating to pharmaceutical	36	2	2
		285201903	药剂学选论	Selected Lecture of Pharmaceutics	54	3	2
		285201504	药学生物技术	Pharmaceutical Biotechnology	72	4	1
	学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1	
	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	
	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
专业 选修 课	专业选修 课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
		285302702	新药筛选	New Drug Screening and Development	36	2	1
		285302302	药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2
		285302603	药品生产与质量 控制	Production and quality control of drugs	54	3	1
		285302802	药学前沿知识讲 座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1
		285302202	药学实用软件技 术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2
		285302402	药物合理使用与 不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1
		285302102	药物分析选论	selected on pharmaceutical analysis	36	2	2

公共选修课	284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
	284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
	284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
	284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$  学分。课程总学分不低于 32 学分，其中必修课不低于 24 学分，选修课不低于 8 学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2 学分 (2)英语（硕士），4 学分	6 学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1 学分	1 学分
	实践环节	进行实践能力训练，1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	$\geq 7$ 学分
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计 1 学分，总分 $\leq 4$ 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1 学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1 学分
论文研究		开题报告（995400302）2 学分	18 学分
		中期考核（995400402）2 学分	
		预答辩（995400502）2 学分	
		学位论文（995499912）12 学分	

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间 $\geq 1$  年，论文要求字数不少于 3 万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的理论价值和实用意义，并有一定的创新性。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有

新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## **九、培养方式与方法**

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 药物分析学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定药物分析学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：药物分析学

学科代码：100704

### 二、专业简介

药物分析学是运用化学、物理化学或生物化学的方法和技术研究化学结构已经明确的合成药物或天然药物及其制剂的质量控制方法的一门学科，是临床用药安全、合理、有效的重要保障。它不仅为药品生产过程中的质量控制和工艺优化等奠定基础，为药品流通活动的合理组织提供依据，也可为新药研究和开发提供高效的现代分析手段。

我院的药物分析学科原为药物分析教研室，2003年被国务院学位委员会批准为硕士点，成为药学院第1个具有硕士学位授予权的学科，2005年8月更名为药物分析系

(Department of Pharmaceutical analysis)。经过近几年的发展，本学科已成为我院发展较快、实力较为雄厚的学科之一。

### 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为3年，申请学位最长年限为4年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为4年。

研究生提前达到毕业要求的，依照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 药物色谱分析
2. 体内药物分析及其代谢分析
3. 药物质量控制与研究
4. 药物分析与药物质量标准制定

## 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285201002	体内药物分析	Pharmaceutical Analysis In Vivo	36	2	1
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285200903	生物药剂与药动学专论	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	54	3	2
		285200403	波谱解析	Spectral Analysis of Organic Compounds	54	3	1
		285200503	药物分离与分析技术研究进展	The research progress of pharmaceutical separation and analysis	54	3	1
		285201903	药剂学选论	Selected Lecture of Pharmaceutics	54	3	2
	学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1	
	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	

	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
专业选修课	专业选修课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
		285302102	药物分析选论	selected on pharmaceutical analysis	36	2	2
		285302302	药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2
		285302603	药品生产与质量控制	Production and quality control of drugs	54	3	1
		285302802	药学前沿知识讲座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1
		285302202	药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2
		285302402	药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1
	公共选修课	284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
		284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
		284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
		284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$  学分。课程总学分不低于 32 学分，其中必修课不低于 24 学分，选修课不低于 8 学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2 学分 (2)英语（硕士），4 学分	6 学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1 学分	1 学分
	实践环节	进行实践能力训练，1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	$\geq 7$ 学分

	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计 1 学分，总分≤4 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1 学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1 学分
	论文研究	开题报告（995400302）2 学分 中期考核（995400402）2 学分 预答辩（995400502）2 学分 学位论文（995499912）12 学分	18 学分

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间≥1 年，论文要求字数不少于 3 万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## 九、培养方式与方法

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 微生物与生化药学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定微生物与生化药学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：微生物与生化药学

学科代码：100705

### 二、专业简介

微生物与生化药学专业自 2010 年设立硕士点起，现已招收硕士研究生 15 名。具备开展微生物和生化药学研究所需要的硬件和软件条件。该学科涉及以下三个方面的研究内容：一是微生物代谢产生的相关药物的合成通路、产物活性和作用机制方面研究，如通路调控、抗肿瘤转移、抗炎、信号传导、免疫细胞活性作用机制等。二是药用菌发酵工艺、生物转化及应用产业化研究，包括药用菌的分离、杂交、迅速识别、培养；甾体药物中间体的生物转化及手性药物拆分；冬虫夏草的产业化等；三是微生物的变异性特征研究，如药用发酵菌种诱变及病原微生物获得性耐药形成及扩散的机制。本专业现有教授 2 人，副教授 4 人，讲师 2 人；博士生导师 1 人。近年来承担国家 863 及攻关项目、“重大新药创制”科技重大专项、国家科技支撑计划、国家自然科学基金项目、及省部级科研 10 余项，获批专利及省部级奖励多项。

### 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为 3 年，申请学位最长年限为 4 年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为 4 年。

研究生提前达到毕业要求的，依照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 微生物药物研究和生物转化
2. 分子生物学与生化制药

### 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285201002	体内药物分析	Pharmaceutical Analysis In Vivo	36	2	1
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285201504	药学生物技术	Pharmaceutical Biotechnology	72	4	1
		285201202	微生物遗传学	Microbial Genetics	36	2	2
		285200603	高等药物化学	Advanced Medicinal Chemistry	54	3	1
	学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1	
	实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1	
	培养过程	995400302	开题报告（硕士）	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核（硕士）	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩（硕士）	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
	专业	专业选修课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2

选修课		285302302	药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2	
		285302702	新药筛选	New Drug Screening and Development	36	2	1	
		285302202	药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2	
		285302402	药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1	
	公共选修课		284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
			284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
			284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
			284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$ 学分。课程总学分不低于32学分，其中必修课不低于24学分，选修课不低于8学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究，2学分 (2)英语（硕士），4学分	6学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告，1学分	1学分
	实践环节	进行实践能力训练，1学分	1学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课； (2)跨学科的公共基础课和专业基础课； (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	$\geq 7$ 学分
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程，由导师情况确定补修门数；每门补修课通过考核后计1学分，总分 $\leq 4$ 学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论，1学分； (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程，不计学分。	1学分
论文研究		开题报告（995400302）2学分	18学分
		中期考核（995400402）2学分	
		预答辩（995400502）2学分	
		学位论文（995499912）12学分	

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关，加强培养过程的管理，对学位论文工作的全过程，如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求，切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求，硕士生课题研究时间 $\geq 1$ 年，论文要求字数不少于3万字；硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确，推理严密，语意通达，数据可靠，结构完整，应有新的见解；在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## **九、培养方式与方法**

研究生培养方式应灵活多样，充分发挥导师指导研究生的主导作用，建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性，更多地采用启发式、研讨式的教学方式，研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查，并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 药理学专业硕士研究生培养方案

根据《郑州大学研究生培养方案》，特制定药理学专业研究生培养方案

### 一、学科名称、代码

学科名称：药理学

学科代码：100706

### 二、专业简介

药理学专业包括药理学、临床药理学、临床药物治疗学等学科。药理学是以生理学、生物化学、病理学等为基础，为指导临床各科合理用药提供理论基础的桥梁学科。临床药理学以药理学和临床药物治疗学为基础，以人体为研究对象，专门研究药物与人体之间的相互作用及其规律，是药理学的一个分支，研究内容涉及临床用药的各个领域，包括临床药效学、临床药动学、新药临床实验及评价、治疗药物监测与给药方案设计、不良反应监测和药物相互作用等，为新药开发及指导临床合理用药提供科学依据。目前药理学及临床药理学具有硕士学位授权点，也是郑州大学药学院的重点建设学科之一。

### 三、培养目标

1. 必须认真学习掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和三个代表重要思想，热爱祖国，品行端正，身心健康，具有集体主义精神以及追求真理和献身于科学教育事业的敬业精神和科学道德。

2. 应在本学科内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识；掌握本学科的现代实验方法和技能；熟悉所从事研究方向的发展与趋向；具有进行科研及独立担负专门技术工作的能力；能应用一种外语较熟练地阅读与专业有关的文献资料，并能用外文撰写论文。

### 四、修业年限

学术学位硕士生的基本学制为3年，申请学位最长年限为4年，即自研究生入学之日起到校学位委员会讨论通过其学位论文的时间为4年。

研究生提前达到毕业要求的，依照《郑州大学研究生提前毕业暂行规定》，经考核批准，可以提前毕业。

### 五、研究方向

1. 药物动力学与新药研究开发
2. 生化药理
3. 心血管与内分泌药理
4. 肿瘤与分子药理
5. 合理用药与临床药物评价

### 六、课程设置

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分不低于 50 学分。公共必修课、公共选修课和公共基础课为校级管理课程，其余类型课程为院系级管理课程。硕士生培养计划由导师根据专业要求确定公共必修课、公共基础课、专业基础课组成学位课程 7-8 门，一经确定不得修改，学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分，其他课程成绩不低于 60 分获得学分。

	课程类别	课程代码	课程名称	英文名称	学时	学分	开课学期
专业必修课	公共必修课	995100104	英语（硕士）	English (Master)	72	4	1
		995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	Study on the theory and practice of socialism with Chinese characteristics	36	2	2
		995200101	自然辩证法概论	Introduction to Dialectics of nature	18	1	2
	专业基础课	285103402	专业英语（全英语）	Comprehensive English	36	2	1
		285100201	药学文献检索	Search for Pharmaceutical Literature	18	1	1
		285100102	现代药学实验技术	Modern Technology for Pharmaceutical Experiments	36	2	1
		285201002	体内药物分析	Pharmaceutical Analysis In Vivo	36	2	1
		285200703	新药研究与注册	Research and new drug registration	54	3	1
		285200804	药学分子生物学	Pharmaceutical molecular biology	72	4	2
		285201504	药学生物技术	Pharmaceutical Biotechnology	72	4	1
		285201604	天然药物研究进展	Progress of Natural Products	72	4	2
		285201402	药事法规	Laws relating to pharmaceutical	36	2	2
		285200403	波谱解析	Spectral Analysis of Organic Compounds	54	3	1
		285200903	生物药剂与药动学专论	Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	54	3	2
		学术活动	995400201	学术活动（硕士）	Academic Activities		1
实践环节	995400101	实践环节（硕士）	Practice		1		

	培养过程	995400302	开题报告(硕士)	Thesis proposal		2	
		995400402	中期考核(硕士)	The interim evaluation		2	
		995400502	预答辩(硕士)	Pre defense		2	
		995499912	硕士论文	theses of master		12	
专业选修课	专业选修课	285302002	临床药理学专论	Topics in clinical pharmacology	36	2	2
		285302302	药物安全性评价	The safety evaluation of drugs	36	2	2
		285302702	新药筛选	New Drug Screening and Development	36	2	1
		285302202	药学实用软件技术	Pharmaceutical Practical Software Technology	36	2	2
		285302603	药品生产与质量控制	Production and quality control of drugs	54	3	1
		285302802	药学前沿知识讲座	The frontiers of knowledge for pharmaceutical sciences	36	2	1
		285302402	药物合理使用与不良反应监测	Rational use of drug and adverse reaction monitoring	36	2	1
	公共选修课	284700104	药物化学	Medicinal Chemistry	72	4	
		284700204	天然药物化学	Natural product Chemistry	72	4	
		284700304	药剂学	Pharmaceutics	72	4	
		284700404	药物分析	Pharmaceutical Analysis	72	4	

## 七、攻读学位学分要求

攻读硕士学位应修满课程学分和论文学分 $\geq 50$ 学分。课程总学分不低于32学分，其中必修课不低于24学分，选修课不低于8学分。

按照下列表格合理制定每位研究生培养计划。选修课请在导师指导下进行。

课程类型		课程	学分要求
必修课	公共必修课	(1)中国特色社会主义理论与实践研究, 2 学分 (2)英语(硕士), 4 学分	6 学分
	公共基础课	学分可根据各学科专业实际情况确定	$\geq 16$ 学分
	专业基础课		
	学术活动	参加研究生学术论坛、听取学术会议报告, 1 学分	1 学分
	实践环节	进行实践能力训练, 1 学分	1 学分
选修课	专业选修课	(1)本学科专业单列的专业选修课;	$\geq 7$ 学分

		(2)跨学科的公共基础课和专业基础课; (3)实验课程。 选修课学分由学科专业根据实际情况确定。	
	补修课程	跨专业研究生应补修若干门我校本专业的本科生课程,由导师情况确定补修门数;每门补修课通过考核后计1学分,总分≤4学分。	
	公共选修课	(1)自然辩证法概论,1学分; (2)全校性综合素质、创新能力培养类的课程,不计学分。	1学分
	论文研究	开题报告(995400302)2学分 中期考核(995400402)2学分 预答辩(995400502)2学分 学位论文(995499912)12学分	18学分

## 八、学位论文

导师和专家组应对学位论文选题严格把关,加强培养过程的管理,对学位论文工作的全过程,如开题报告、论文工作检查、论文评阅和答辩程序等环节作出严格的要求,切实保证学位论文的质量。按照国家对硕士生的要求,硕士生课题研究时间 $\geq 1$ 年,论文要求字数不少于3万字;硕士学位论文应在理论或实际应用上具有一定的意义。应做到概念准确,推理严密,语意通达,数据可靠,结构完整,应有新的见解;在学期间发表学术论文按照《郑州大学研究生在学期间发表论文的基本要求》执行。

## 九、培养方式与方法

研究生培养方式应灵活多样,充分发挥导师指导研究生的主导作用,建立和完善有利于发挥学术群体作用的培养机制。强调在培养过程中发挥研究生的主动性和自觉性,更多地采用启发式、研讨式的教学方式,研究生必须参加学术讲座、学术报告、讨论班、社会实践和社会调查,并获得相应的学分。加强研究生的自学能力、动手能力、表达能力和写作能力的训练和培养。

## 药学 硕士专业学位研究生培养方案

专业类别名称: 药学硕士

专业类别代码: 105500

### 一、培养目标

培养掌握马克思主义基本原理和中国特色社会主义理论体系, 具有良好政治素质和职业道德, 在药物技术转化、临床使用、监管与生产流通等应用领域的高层次、应用型药学专门人才。

### 二、学习年限

学习年限一般为 3 年。课程学习为 1 年, 实践教学不少于 1 年, 采取集中实践与分段实践相结合的方式。

### 三、培养方式:

坚持理论与实践结合、在实践中学习的原则。

1、采用全日制管理模式, 实行培养单位与实践部门合作培养的模式。

2、实行双导师制。在校内和实践单位分别聘任研究生指导教师。校内导师负责研究生的课程学习和培养全过程的协调工作, 实践单位导师负责指导研究生实践活动, 校内导师和实践单位导师按照集体培养的方式, 根据本专业培养方案的要求以及每个研究生的具体情况, 制订培养计划, 定期检查实施情况。

3、建立专业学位研究生联合培养基地。加强与政府、企业、事业或实体等单位合作, 促进专业学位研究生培养与用人单位实际需求的紧密联系。

### 四、研究方向:

药学硕士

### 五、课程设置与学分要求

攻读硕士专业学位应修满课程学分和论文学分不低于 46 学分。专业学位硕士研究生培养计划由导师根据专业要求确定学位课程, 学位课程总学分不得低于 18 学分, 原则上在基础知识模块和专业知识模块选择确定。学位课程成绩不低于 75 分获得相应学分, 其它课程成绩不低于 60 分获得学分。一经确定不得修改。

郑州大学专业学位研究生培养方案课程设置表

课程模块	课程类型	课程代码	课程名称（中、英文）	学时	学分	开课学期	授课方式	考核方式	备注
基础知识模块	公共必修课	995100202	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	1	讲授	考试	必修≥4 学分
	公共必修课	285100304	英语（专业学位）	72	4	1	讲授	考试	
专业知识模块	专业必修课	285200102	现代药理学实验技术	36	2	1	讲授	考试	必修≥14 学分
	专业必修课	285300302	专业英语（全英文）	36	2	1	讲授	考试	
	专业必修课	285302603	药品生产与质量控制	54	3	1	讲授	考查	
	专业必修课	285200703	新药研究与注册	36	2	1	讲授	考查	
	专业必修课	285201903	药剂学选论	54	3	2	讲授	考查	
	专业必修课	285201504	药学生物技术	72	4	1	讲授	考试	
	专业必修课	285201602	现代药物合成	36	2	1	讲授	考试	
	专业必修课	285302302	药物安全性评价	36	2	2	讲授	考查	
	专业必修课	285200503	药物分离与分析技术研究进展	54	3	1	讲授	考试	
	专业必修课	285201402	药事法规	36	2	2	讲授	考试	
	专业必修课	285201302	制药工艺与工程	36	2	1	讲授	考试	
行业前沿知识模块	专业选修课	285302802	药学前沿知识讲座	36	2	1	讲授	考查	必修或选修 ≥2 学分
综合素养模块	专业选修课	285302702	新药筛选	36	2	1	讲授	考查	选修≥4 学分
	专业选修课	285302402	药物合理使用与不良反应监测	36	2	1	讲授	考试	
	专业选修课	285100201	药文学文献检索	18	1	1	讲授	考试	
专业实践模块	实践环节	995400106			6				必修≥6 学分
学位论文	培养过程	995400303	开题报告		3				必修 16 学分
	培养过程	995400503	预答辩		3				
	培养过程	995499910	学位论文		10				

备注：1.课程类型包括：公共必修课、专业必修课、专业选修课、补修课、实践环节、学术活动、培养过程。

2. 每个课程模块可根据课程数量灵活设置，自行增加或减少行数；
3. 每个课程模块的课程总学分要符合备注要求；
4. 专业英语的代码各院系自行设定。

## 六、专业实践

实践教学不少于1年，采取集中实践与分段实践相结合的方式；实践环节研究生需提交实践学习计划，撰写实践学习总结报告，评价合格记入学分。

## 七、学位论文

学位论文的选题要紧密结合药学及相关领域科技转化、药品注册与申报、药品生产与技改、药品推广与流通、药学服务及药品监管等实际问题，注重针对性、实用性。学位论文可以是针对药学实践领域具有一定经济和社会效益的专题研究等。学位论文力求反映学生在药学应用领域内具有综合运用科学技术理论和方法解决工程实际问题及进行技术攻关的能力。学位论文形式可以多种多样，可以是调研报告、应用基础研究、规划设计、产品开发、案例分析、项目管理等形式。

## 八、学位授予

研究生学习期满，完成培养方案规定的学分，成绩合格，通过学位论文答辩，准予毕业，经过学校学位评定委员会审议通过，授予药学硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。