

# 药物制剂专业人才培养方案

(四年制)

执笔人: 陈军

## 一、总体培养目标及政治、体育、素质拓展等教学基本要求

### (一) 总体培养目标

坚持以马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论为指导, 体现高等教育培养高级专门人才、发展科学技术文化、促进社会主义现代化建设的重大任务, 全面贯彻党的教育方针, 培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观和公民意识, 热爱祖国, 拥护和执行党的路线、方针、政策, 坚持理论联系实际, 积极参加社会实践, 身心健康, 遵纪守法, 艰苦求实, 热爱劳动, 热爱医药事业。使学生具有为国家富强、民族昌盛、社会和谐稳定, 为发展祖国的医药事业而献身的精神及良好的思想品德、职业道德和团队合作精神, 能适应社会主义经济建设和现代化建设的需要, 适应行业发展需求, 基础扎实、知识面宽、能力强、素质高, 具有创新精神、实践能力和自主学习能力, 成为信念执著、品德优良、知识丰富、本领过硬的高素质专门人才和拔尖创新人才。

### (二) 政治、体育、素质拓展等教学基本要求

#### 1. 政治教育

通过对学生进行政治理论教育, 使学生了解马克思主义哲学、政治经济学等基本理论观点的历史渊源, 主要内容和现代发展。使学生正确理解有中国特色社会主义建设的理论及党的基本路线、方针和政策, 坚定社会主义方向。在思想教育课和日常的政治思想教育中, 应根据党的教育方针, 加强对学生进行党的路线、方针、政策的教育、社会主义法制教育、大学生行为规范教育、校风校纪教育、职业道德教育等, 把教书育人贯穿到学校教学和其他一切活动之中。培养学生具有良好的社会主义道德风范和积极向上的进取精神。针对现阶段大学生的特点, 对学生的政治思想教育, 应以疏导说理与深入实践相结合, 采用多种渠道和形式, 讲究实效, 加强管理。

#### 2. 国防、体育教育

通过国防教育, 组织军训, 增强学生的国防观念、爱国主义精神和献身社会主义建设事业的历史责任感, 加强学生的组织纪律性, 培养学生的集体主义精神和艰苦奋斗的优良作风。

教育学生重视体育锻炼, 指导学生学习体育的基本理论知识和运动技能, 掌握锻炼身体的科学方法, 结合学生的兴趣爱好, 养成终身参与体育锻炼的意识和习惯, 在提高运动技能水平的同时, 达到健强体魄, 提高体质健康水平的目的。

提倡以俱乐部等形式, 开展丰富多样的课外体育活动。

#### 3. 素质拓展教育

通过教学主渠道外有助于学生提高综合素质的各种活动和工作项目(第二课堂), 以培养大学生的思想政治素质为核心, 培养创新精神和实践能力为重点, 普遍提高大学生的人文素养和科学素质, 以主动适应经济社会发展对青年人力资源开发的迫切需要和广大青年学生成长成才、就业创业的迫切需要。

## 二、专业培养目标及业务培养要求

### (一) 专业培养目标

药物制剂专业(Pharmaceutical Preparation)培养能够适应我国药学事业发展和现代化建设需要, 德、智、体、美、劳全面发展, 掌握化学、生物学和工程学的基础知识, 具备药学、药剂学

和药物制剂工程等方面的基本理论知识和基本实验技能,能够在药物制剂及其相关领域从事药品的研究、开发、工艺设计、生产技术改进与质量控制等方面工作的高素质应用型专业人才。

## **(二) 业务培养要求**

本专业学生应掌握药学、药剂学和药物制剂工程等方面的基本理论知识和基本实验技能,受到药物制剂研究和生产技术的基本训练,具有药物制剂研究、开发、生产技术改造及质量控制的基本能力,毕业后能够从事药物制剂研究、开发、工艺设计、生产技术改进、质量检测、经营管理和市场营销等工作。

### **1. 学生应具备以下知识结构要求:**

(1) 掌握物理化学、药物化学、药用高分子材料学、工业药剂学、制剂设备和车间工艺设计等方面的基本理论、基本知识;

(2) 掌握药物制剂的研究、剂型设计与改进以及药物制剂生产的工艺设计等技术;

(3) 熟悉药事管理的法规、政策;

(4) 了解现代药物制剂的发展动态;

### **2. 学生应具备以下能力结构要求:**

(1) 具有药物制剂的研究与开发、剂型设计与改进和药物制剂生产工艺设计的初步能力;

(2) 掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有初步的科学研究和实际工作能力;

(3) 具有较好的英语水平和综合运用能力,尤其是听说能力,能借助工具书阅读专业英语书刊的能力;

(4) 具有一级以上的计算机应用能力;

(5) 具有一定的分析问题、解决问题能力和科学研究能力;

(6) 具有进一步自主获取知识的能力。

## **三、授予学位**

理学学士

## **四、主干学科**

药学、化学工程学

## **五、主要课程**

有机化学、物理化学、化工原理、药物化学、药物分析学、药理学、物理药剂学、药用高分子材料学、生物药剂学、工业药剂学、制剂设备与车间工艺设计。

## **六、业务教育的基本要求**

坚持理论联系实际及与时俱进的原则,切实加强“三基”(基础理论、基本知识和基本技能)、“三严”(严格要求、严肃态度和严密方法)的教育和训练。公共基础课要注意系统性与药物制剂专业的适应性;专业基础课要紧密联系专业要求,特别要注意与专业课的衔接;专业课要具有系统性,围绕着高素质应用型药物制剂专业人才培养目标展开。在教学过程中要提倡基本技能的把握、理论知识与实践的结合与运用,充分调动学生对专业的热爱和学习的主观能动性,培养学生运用所学知识解决实际问题的能力。

### **(一) 主要课程模块**

主要课程由六大模块构成:公共课程模块、化学课程模块、生物学课程模块、药学课程模块、药物制剂课程模块和拓展性模块。

公共课程模块是为学生在大学阶段的学习与发展奠定必要的基础,同时也具有为学生规划专业学习方向提供引导的功能。

化学课程模块是药物制剂专业最主要的基础课程,培养学生未来从事本专业的基本技能,在本模块中要特别重视学生基本实验技能的规范与培养,主要实验均单独设课。

生物学课程模块主要为药理学和生物药剂学的学习奠定基础。药理学实验以动物实验技术的培养为主。

药学课程模块是药物制剂专业最主要的课程模块，涉及到药学学科的各个主干课程，主要实验课程均独立开设，着重提高学生在实践中分析问题和解决问题的能力。药学综合实验主要是培养和检验学生综合运用各门学科知识开展新药研发的能力。

药物制剂课程模块是药物制剂专业与药学专业不同的特色模块，分为药物制剂和药物制剂工程两大部分。前者注重药物制剂专业的核心知识能力的培养；后者注重药物制剂的工业化生产技术。

拓展性模块为以上模块之外的、与药学相关或相近的、为拓展学生知识面而开设的课程，以选修（考查）为主。

### 1. 公共课程模块（共 40.5 学分，全部为必修课）

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质
1	思想道德修养与法律基础	3	54	1	必修（考试）
2	中国近现代史纲要	2	36	2	必修（考试）
3	马克思主义基本原理	3	54	3	必修（考试）
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	108	4	必修（考试）
5	大学生职业生涯规划	1	18	1	必修（考查）
6	毕业生就业指导	1	18	6	必修（考查）
7	军事理论	2	36	2	必修（考查）
8	体育 I	1	36	1	必修（考查）
9	体育 II	1	36	2	必修（考查）
10	体育 III	1	36	3	必修（考查）
11	体育 IV	1	36	4	必修（考试）
12	大学英语 I	4	72	1	必修（考试）
13	大学英语 II	4	72	2	必修（考试）
14	大学英语 III	4	72	3	必修（考试）
15	大学英语 IV	4	72	4	必修（考试）
16	大学信息技术基础	2.5	54	1	必修（考查）

### 2. 化学课程模块（共 25 学分，其中必修 21 学分）

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质
1	大学化学基础	1	18	1	任选（考查）
2	无机化学	3	54	1	必修（考试）
3	无机化学实验	1	36	1	必修（考查）
4	物理化学	3	54	2	必修（考试）
5	物理化学实验	1	36	2	必修（考查）
6	有机化学（I）	2	36	2	必修（考试）
7	有机化学（I）实验	1	36	2	必修（考查）
8	有机化学（II）	3	54	3	必修（考试）
9	有机化学（II）实验	1	36	3	必修（考查）
10	分析化学	2	36	3	必修（考试）
11	分析化学实验	1	36	3	必修（考查）
12	仪器分析	2	36	4	必修（考试）

13	仪器分析实验	1	36	4	必修（考查）
14	波谱学	3	54	5	限选（考查）

**3. 生物学课程模块（共 24.5 学分，其中必修 15.5 学分）**

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质	拓展方向
1	解剖组胚学	2.5	36+18	1	必修（考查）	基础医学
2	生理学	2.5	36+18	2	必修（考试）	
3	生物化学	2.5	36+18	3	必修（考查）	
4	微生物与免疫学	2.5	36+18	4	必修（考查）	
5	分子生物学	3	54	4	任选（考查）	
6	药理学	4	72	5	必修（考试）	药理
7	药理学实验	1.5	54	5	必修（考查）	
8	药理实验方法学	2	36	6	任选（考查）	
9	药物毒理学	2	36	7	任选（考查）	
10	临床药理学	2	36	7	任选（考查）	

**4. 药学课程模块（共 32 学分，其中必修 19 学分）**

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质	拓展方向
1	药物化学	3	54	5	必修（考试）	药物化学
2	药物化学实验	2	72	5	必修（考查）	
3	药物合成反应	3	54	5	限选（考查）	
4	药物设计	2	36	6	限选（考查）	
5	色谱分析	1.5	18+18	5	限选（考查）	药物分析
6	体内药物分析	1	18	6	限选（考查）	
7	计算药物分析	1	18	7	任选（考查）	
8	药物分析学	3	54	7	必修（考试）	
9	药物分析学实验	1	36	7	必修（考查）	
10	药用拉丁语	1	18	3	任选（考查）	天然药物
11	药用植物学	2.5	36+18	4	限选（考查）	
12	生药学	3	36+36	5	必修（考试）	
13	天然药物化学	3	54	6	必修（考试）	
14	天然药物化学实验	1	36	6	必修（考查）	
15	药事管理学	2	36	6	必修（考试）	
16	药学综合实验	1	36	7	必修（考查）	
17	药学研究进展	1	18	7	限选（考查）	

**5. 药物制剂课程模块（共 28.5 学分，其中必修 21.5 学分）**

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质	拓展方向
1	物理药剂学	2	36	4	必修（考查）	药物制剂
2	药用高分子材料学	2	36	5	必修（考查）	
4	工业药剂学	5	90	6	必修（考试）	
5	工业药剂学实验	1.5	54	6	必修（考查）	
6	生物药剂学	3	54	7	必修（考试）	

7	工程制图	3	54	4	限选（考查）	药物制剂工程
8	化工仪表与自动控制	2	36	4	必修（考查）	
9	电工学	2	36	5	限选（考查）	
10	化工原理	3.5	54+18	6	必修（考试）	
11	制剂设备与车间工艺设计	2.5	36+18	7	必修（考试）	
12	制药工艺学	2	36	7	限选（考查）	

#### 6. 拓展性模块（共 46 学分，其中必修 9.5 学分）

序号	课程名称	学分	学时	学期	性质	拓展方向
1	高等数学	4	72	1	必修（考试）	
2	物理学	2.5	36+18	2	必修（考试）	
3	数理统计	3	54	3	必修（考试）	
4	创造学	2	36	3	限选（考查）	
5	药学专业英语	2	36	5	限选（考查）	
6	药学文献检索	2	36	6	限选（考查）	
7	科研设计与论文写作	1	18	7	限选（考查）	
8	海洋药物学	1	18	5	任选（考查）	
9	生物技术基础	2	36	5	限选（考查）	生物技术药物
10	生物制药	3.5	54+18	6	限选（考查）	
11	中医基础概论	3	54	4	限选（考查）	中医药
12	中药炮制学	2.5	36+18	5	限选（考查）	
13	中药药剂学	2	36	6	限选（考查）	
14	中药药理学	3	54	7	限选（考查）	
15	中药分析	2.5	36+18	7	限选（考查）	
16	中成药学	2	36	7	限选（考查）	
17	新药研制与报批	2	36	7	任选（考查）	药品研发
18	药物商品学	2	36	6	任选（考查）	医药营销
19	医药市场营销	2	36	7	任选（考查）	
20	工业企业管理	2	36	7	任选（考查）	管理类

#### （二）主要专业实验（实训）

1. 药理学实验：目的是加强学生对药理学理论的掌握及培养药物药效和毒性研究的基本操作方法和技能。实验内容包括：①电教 1：基本知识与技术：动物的选择、捉拿、编号、给药方式等基本操作；②基本知识和技能：动物选择、麻醉药的选择、编号、给药方法、取血方法、剂量计算等基本方法；③巴比妥钠、硫酸镁不同剂量、给药途径对药物作用的影响；④哌替啶对小鼠的镇痛作用；⑤抗惊厥和抗激怒作用；⑥硝酸士的宁的半数致死量的测定；⑦药物对小鼠的耐缺氧作用；⑧强效利尿药呋塞米对家兔的利尿作用；⑨地塞米松的抗炎实验；⑩电教 2：传出神经药物作用。

2. 药物化学实验：目的是通过实验操作，使学生掌握不同化学结构类型药物的合成原理、路径、分离纯化、结构鉴定等基本操作技能，培养学生药物化学实验操作的基本技能。实验内容包括：①阿司匹林的合成；②磺胺醋酰钠的合成；③对氨基苯甲酸的合成；④苯佐卡因的合成。

3. 工业药剂学实验：目的是通过实验操作，使学生掌握不同剂型和制剂的基本特点、制备

方法、质量检查项目及标准,培养学生独立分析和解决问题的能力。实验内容包括:①液体药剂;②散剂;③中药的煎煮及颗粒剂的制备、质量检查;④片剂的制备与质量检查;⑤注射剂的制备;⑥软膏剂的制备;⑦栓剂的制备;⑧微囊的制备;⑨包合物的制备与含量测定;⑩药物制剂有效期的预测。

4. 药物分析实验:目的是使学生掌握常用的药物及其制剂的分析方法和基本技能,为今后从事药物制剂分析等相关工作奠定基础。实验内容包括:①葡萄糖性状鉴别与检查;②阿司匹林的质量分析;③对乙酰氨基酚的质量分析;④复方磺胺甲恶唑片的质量分析。

5. 药学综合实验:通过综合性的实验设计,使学生掌握从药物合成到药物制剂体内评价的新药研究的基本流程,检验学生进行实验设计、分析解决问题等专业能力培养的效果。实验内容包括:①药物的合成;②药物的分析;③药物制剂的制备;④药物制剂的质量检查;⑤药物制剂的体内过程评价。

### (三) 主要实践教学环节

1. 课程实验:根据专业培养计划和课程教学大纲的要求,结合理论教学的内容,开设一定的实验项目,以强化学生对基本理论和基本知识的理解,培养必需的实验技能,在开设必要的验证性实验的基础上,结合科学研究和生产实际,积极开设综合性、设计性的实验项目,培养学生的创新思维,提高学生的实践动手能力;

2. 社会实践安排:共 2 周,安排于第二、第四学期暑假。根据人才培养的目标的要求,结合专业学习的需要,利用假期时间,组织学生到药物制剂相关企事业单位,开展专业实践、调查、劳动等工作,帮助学生树立基本的专业观念,了解未来的就业方向,丰富实践经验,增强社会责任感和劳动观念,初步培养综合运用所学知识的能力,为将来从事与药物制剂相关的工作奠定基础。

3. 教学实习:共 1 周。安排在第六学期。在我校省部共建制药工程重点实验室进行。主要目的是熟悉药物制剂常用机械设备。

4. 毕业实习:共 22 周。安排在第八学期。主要通过毕业生到药物制剂研发、生产、质量检测等部门实习,以及在学校老师指导下进行科研实习,亦可采取轮转实习方式以扩大学生的知识面培养主动适应能力。

### (四) 毕业考核

本专业的毕业考核由技能考核和毕业论文两项组成,学生必须经过技能考核合格后,方可进入毕业论文阶段。技能考核和毕业论文两项各占 50%,作为综合成绩。

### 七、计划学分

课程分类	门数	学分	总学时	说明
必修课	54	127	2700	必修
限选课(人文艺术类)	8	10	180	选≥2 学分
限选课(专业类)	22	48.5	918	选≥20 学分
任选课				选≥16 学分
军训		2	2 周	必修
形势与政策		2	36	必修
素质拓展				选≥6 学分
教学实习		1	1 周	必修
毕业实习		22	22 周	必修

毕业总学分为 198 学分。实验课程考核不及格者不得参加相应的理论课程考核;限选课必须修满规定学分,限选课多选学分可替代任选课学分。实验课程考核不及格者不得参加相应的理论课程考核。

药物制剂专业（四年制）指导性教学进程表

课程类别		课程编码	课程名称	考试	考查	学时	学时分配			各学期学分分配							
							理论讲授	指导性自学	实验见习	一	二	三	四	五	六	七	八
										22	21	20.5	20.5	15.5	17	10.5	22
必修课	公共课	110001	思想道德修养与法律基础	1		54	45	9		3							
		110004	中国近现代史纲要	2		36	30	6			2						
		110002	马克思主义基本原理	3		54	45	9				3					
		110016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4		108	96	12					6				
		200001	大学生职业生涯规划		1	18	18			1							
		200002	毕业生就业指导		6	18	18								1		
		280128	军事理论		2	36	36				2						
		280122	体育 I		1	36	2		34	1							
		280123	体育 II		2	36			36		1						
		280124	体育 III		3	36			36			1					
		280125	体育 IV	4		36			36				1				
		070136	大学英语 I	1		72	72			4							
		070137	大学英语 II	2		72	72				4						
		070138	大学英语 III	3		72	72					4					
		070139	大学英语 IV	4		72	72						4				
		080154	大学信息技术基础		1	54	30	6	18	2.5							
	专业基础课	022413	高等数学	1		72	72			4							
		022513	物理学	2		54	33	3	18		2.5						
		022434	数理统计	3		54	48	6				3					
		021418	解剖组胚学		1	54	30	6	18	2.5							
		021609	生理学	2		54	30	6	18		2.5						
		021702	生物化学		3	54	30	6	18			2.5					
		021814	微生物学与免疫学		4	54	30	6	18				2.5				
		900003	无机化学	1		54	48	6		3							
		040225	无机化学实验		1	36			36	1							
		040203	物理化学	2		54	48	6			3						
		040228	物理化学实验		2	36			36		1						
		040311	有机化学 I	2		36	30	6			2						
		040312	有机化学实验 I		2	36			36		1						
		040313	有机化学 II	3		54	48	6				3					
		041314	有机化学实验 II		3	36			36			1					
		040427	分析化学	3		36	30	6				2					
		040442	分析化学实验		3	36			36			1					
		040443	仪器分析	4		36	30	6					2				
		040444	仪器分析实验		4	36			36				1				
																	毕业实习

课程类别	课程编码	课程名称	考试	考查	学时	学时分配			各学期学分分配							
						理论讲授	指导性自学	实验见习	一	二	三	四	五	六	七	八
									22	21	20.5	20.5	15.5	17	10.5	22
专业 课	040021	化工仪表与自动控制		4	36	30	6					2				
	040647	化工原理	6		72	48	6	18						3.5		
	040833	物理药剂学		4	36	30	6					2				
	041403	药用高分子材料学		5	36	30	6						2			
	041020	药理学	5		72	63	9						4			
	041037	药理学实验		5	54			54					1.5			
	040513	药物化学	5		54	48	6						3			
	040522	药物化学实验		5	72			72					2			
	040711	生药学	5		72	30	6	36					3			
	040316	天然药物化学	6		54	48	6							3		
	040317	天然药物化学实验		6	36			36						1		
	040002	药事管理学	6		36	30	6							2		
	040431	药物分析学	7		54	48	6								3	
	040447	药物分析学实验		7	36			36							1	
	048010	药学综合实验		7	36			36							1	
	040845	工业药剂学	6		90	78	12							5		
	040846	工业药剂学实验		6	54			54						1.5		
	040837	生物药剂学	7		54	48	6								3	
	040449	制剂设备与车间工艺设计	7		54	30	6	18							2.5	
	考试门数		29						4	6	5	4	3	4	3	
	考查门数			25					5	4	4	4	3	3	2	

药物制剂专业（四年制）指导性教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	考试	考查	学时	学时分配			各学期学分分配							
						理论讲授	指导性自学	实验见习	一	二	三	四	五	六	七	八
限选课	文化艺术类	010007	音乐鉴赏		1	18	18		1							毕业实习
		010019	美术鉴赏		1	18	18		1							
		110102	影视鉴赏		1	18	18		1							
		110101	书法鉴赏		1	36	36		2							
		110904	戏剧鉴赏		2	36	36			2						
		110906	戏曲鉴赏		2	18	18			1						
		110905	舞蹈鉴赏		2	18	18			1						
		110907	艺术导论		2	18	18			1						
	限选课	040510	波谱学		5	54	48	6					3			
		040047	药学专业英语		5	36	24	12					2			



课程类别	课程编码	课程名称	考试	考查	学时	学时分配			各学期学分分配							
						理论讲授	指导性自学	实验见习	一	二	三	四	五	六	七	八
	090006	药学文献检索		6	36	24	3	9						2		
	041201	科研设计与论文写作		7	18	12	6								1	
	010628	创造学		3	36	36					2					
	040315	药物合成反应		5	54	48	6						3			
	040318	药物设计		6	36	30	6							2		
	040446	色谱分析		5	36	15	3	18					1.5			
	041038	体内药物分析		6	18	15	3							1		
	040602	药用植物学		4	54	30	6	18				2.5				
	040045	药学研究进展		7	18	15	3								1	
	040007	工程制图		4	54	42	12					3				
	022510	电工学		5	36	30	6						2			
	041405	制药工艺学		7	36	30	6								2	
	040018	生物技术基础		5	36	30	6						2			
	040037	生物制药		6	72	48	6	18						3.5		
	020328	中医基础概论		4	54	48	6					3				
	040908	中药炮制学		5	54	30	6	18					2.5			
	040829	中药药剂学		6	36	30	6							2		
	041002	中药药理学		7	54	48	6								3	
	040411	中药分析		7	54	30	6	18							2.5	
	040802	中成药学		7	36	30	6								2	
专业任选课	040221	大学化学基础		1	18	18			1							
	021319	分子生物学		4	54	48	6					3				
	041017	药理实验方法学		6	36	30	6							2		
	041034	药物毒理学		7	36	30	6								2	
	040026	临床药理学		7	36	30	6								2	
	040448	计算药物分析		7	18	15	3								1	
	040646	药用拉丁语		3	18	15	3				1					
	040708	海洋药物学		5	18	15	3						1			
	041509	新药研制与报批		7	36	30	6								2	
	010524	工业企业管理		7	36	30	6								2	
	040010	药物商品学		6	36	30	6							2		
	010347	医药市场营销		7	36	30	6								2	
公共任选课	参照各学期全校统一开设的公共任选课															

## 药物制剂专业课程简介

课程编码	110001			课程性质	必修/公共课		
中文名称	思想道德修养与法律基础			英文名称	Morality Education & Law Fundermentals		
学 时	54	理论讲授	45	指导性自学	9	实验见习	0
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 大学生《思想道德修养与法律基础》是一门是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以人才观、人生观、价值观、道德观、法制观、实践观教育为主线，依据大学生成长的基本规律，教育、引导大学生加强自身思想道德修养，增强社会主义法治观念和法律意识，提高思想政治素质和法律素质的一门课程。 理论教学内容主要包括：一是人才观教育，主要帮助大学生树立正确的成才观。二是帮助学生树立科学的人生观、价值观和道德观。包括思想、政治、道德等方面的修养。三是法制观教育。四是实践观教育。通过这些内容的教育，为把大学生培养成为“有理想、有道德、有文化、有纪律”的新人目标而努力。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 《思想道德修养与法律基础》，高等教育出版社 2008 年版 <b>教学参考书：</b> 1、《〈思想道德修养与法律基础〉教师参考书》，高等教育出版社 2007 版； 2、《思想道德修养与法律基础课疑难问题解析》，高等教育出版社 2007 版； 3、《思想道德修养与法律基础课教学案例解析》，高等教育出版社 2007 版； 4、《思想道德修养与法律基础课学生辅学读本》，高等教育出版社 2007 版							

课程编码	110004			课程性质	必修/公共课		
中文名称	中国近现代史纲要			英文名称	Compendium of Chinese Neoteric& Modern History		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程是面向全校本专科专业开设的公共政治理论课。本课程主要讲授中国近代以来抵御外来侵略、争取民族独立、推翻反动统治、实现人民解放的历史。本课程采取以史为主，史论结合的形式，通过教学，帮助学生了解国史、国情，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 《中国近现代史纲要》，高等教育出版社 2008 年版 <b>教学参考书：</b> 1、《毛泽东选集》，1-4 册，人民出版社 1993 年版； 2、《中国近现代史》，中华书局 2002 年版等。 3、《〈中国近现代史纲要〉教师参考书》，高等教育出版社 2007 版； 4、《中国近现代史纲要课疑难问题解析》，高等教育出版社 2007 版； 5、《中国近现代史纲要课教学案例解析》，高等教育出版社 2007 版； 6、《中国近现代史纲要课学生辅学读本》，高等教育出版社 2007 版							

课程编码	110002			课程性质	必修/公共课		
中文名称	马克思主义基本原理			英文名称	Basic principle of Marxism		
学    时	54	理论讲授	45	指导性自学	9	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
马克思主义基本原理是高校思想政治理论课新方案的基础性课程。主要内容包括马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本原理。其目标是帮助大学生掌握马克思主义的世界观和方法论，从整体上把握马克思主义的科学内容和精神实质，要求做到让大学生真心喜欢、终生受益。							
教材与教学参考书							
教材：《马克思主义基本原理概论》，高等教育出版社 2008 年版							
教学参考书：							
1、《〈马克思主义基本原理概论〉教师参考书》，高等教育出版社 2007 版；							
2、《马克思主义基本原理概论课疑难问题解析》，高等教育出版社 2007 版；、							
3、《马克思主义基本原理概论课教学案例解析》，高等教育出版社 2007 版；							
4、《马克思主义基本原理概论课学生辅学读本》，高等教育出版社 2007 版							

课程编码	110016			课程性质	必修/公共课		
中文名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			英文名称	Mao Zedong Thought and socialism with Chinese characteristics introduction		
学 时	108	理论讲授	96	指导性自学	12	实验见习	1
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论是高校思想政治理论课新方案的基础性课程，是一门公共必修课。着重讲授马克思主义中国化的历史进程及其理论成果，帮助学生系统掌握其基本原理，坚定走中国特色社会主义道路的理想信念，培养学生运用马克思主义的立场、观点、方法分析和解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性，积极投身中国特色社会主义的伟大实践。							
教材与教学参考书							
教材：《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》，高等教育出版社，最新版							
教学参考书：							
1、《〈毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论〉教师参考书》，高等教育出版社，最新版；							
2、《〈毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论〉课疑难问题解析》，高等教育出版社，最新版；							
3、《〈毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论〉课教学案例解析》，高等教育出版社，最新版；							
4、《〈毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论〉课学生辅学读本》，高等教育出版社，最新版							

课程编码	200001			课程性质	必修/公共课		
中文名称	大学生职业生涯规划			英文名称	The career planning of college students		
学时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0

先修课程	无
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程是面向全校大一学生开设的公共必修课，是为适应高等学校毕业生就业制度改革的需要，按照国家教育部和江苏省教育厅关于开设就业指导课程的要求开设的。主要是提供大学生解决职业生涯问题的知识基础。帮助大学生正确地进行自我分析与评价，实现正确的自我认知；帮助大学生正确地认识社会对大学生的就业需求，树立正确的择业观念；根据自身和专业特点，结合社会需求，进行初步的职业生涯规划。并以职业目标为导向，使其在大学期间自觉、合理的进行自我塑造，培养求职择业应该具备的素质和能力，提高职业素养，增强就业竞争力。	
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 《大学生职业生涯规划》. 江苏省高校招生就业指导服务中心编，江苏教育出版社，2008年2月	

课程编码	200002			课程性质	必修/公共课		
中文名称	毕业生就业指导			英文名称	The job seeking conduction for graduated students		
学 时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程是面向全校本专科毕业生开设的公共必修课，是为适应高等学校毕业生就业制度改革的需要，按照国家教育部和江苏省教育厅关于开设就业指导课程的要求开设的。内容以择业观教育及就业技能训练为主，引导学生根据社会形势及发展，结合专业特点和个人职业生涯规划合理调整就业期望值，树立正确的求职价值观；对学生进行求职材料准备、笔试、面试等方面的指导，帮助学生增加求职过程中的主动性和成功率；对学生进行政策指导，让学生了解与自身密切相关的就业政策及相应工作程序，学习运用法律维护自身在劳动就业过程中的权益；帮助学生树立职场意识，顺利完成跨入社会的转变；向学生介绍大学生自主创业的流程和相关扶持政策，培养学生创业意识，为今后综合运用所学知识，成功创业打下基础。							
教材与教学参考书							
教材：自编讲义							
教学参考书：							
1、《大学生职业生涯规划》吉林大学出版社							
2、《职业指导》中国劳动社会保障出版社							
3、《大学生就业指导》吉林大学出版社							

课程编码	280128			课程性质	必修/公共课		
中文名称	军事理论			英文名称	Theory of Military		
学    时	36	理论讲授	36	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	军事技能训练						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程以国防教育为主线，通过军事理论课教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。课程特点与现代科学技术、学生所学专业、我国国防建设以及世界军事形势及热点战争联系密切，具有较强的思想性、知识性、实践性。教学形式以课堂多媒体教学和课堂讨论形式为主。本课							

程考核采用以平时作业结合卷面考试方式进行。
<b>教材与教学参考书</b>
教材：军事理论教程

课程编码	280122/280123/280124/280125			课程性质	必修/公共课		
中文名称	体育 I、II、III、IV			英文名称	Physical Education		
学 时	144	理论讲授	16	指导性自学	0	实验见习	128
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
体育课程是大学生以身体练习为主要手段，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，达到增强体质增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程。按要求，一、二年级开设必修体育课（四个学期共计 144 个学时，4 学分），体育课成绩为考查，以合格、不合格论。为实现课程目标，一年级开设传统保健体育课，二年级开设专项课。每年进行一次学生体质健康标准测试，测试成绩将作为学生评选奖学金和毕业的条件之一。							
教材与教学参考书：无							

课程编码	070136			课程性质	必修课/公共基础课		
中文名称	大学英语 I 级			英文名称	College English I		
学 时	72	理论讲授	64	指导性自学	8	实验见习	0
先修课程	无						
<b>内容简介</b> <p>2004 年教育部颁布《大学英语课程教学要求》，明确了大学英语教学改革的方向以及大学英语教学目标。教育部高教司已经启动“大学英语教学改革工程”，加强实用性英语教学，全面提高大学生英语综合运用能力，注重培养学生的听说能力。大学英语 I 级即是在此要求的指导下，在教学过程中充分运用计算机，网络等高科技教学手段，将传统的课本、粉笔、黑板与老师讲、学生听的模式改变为以计算机(网络)和课堂综合运用的个性化、主动式学习模式的课程。本课程注重自主学习与个性化学习，突出英语的应用能力，尤其是听说能力的培养。本课程将通过个性教学和加强听说训练等方式，使学生在完成大学英语所有课程的学习后，具有用英语进行国际交流的能力。</p> <p>本课程教学评估应包括过程性评估和终结性评估两部分。教师记录学生平时课堂活动参与情况和课外学习任务完成情况，对学生学习的整个过程进行观察、评估和监督，促进学生有效地学习；期末课程考试，以评价学生综合应用英语的能力为主，测试内容包括语言技能、交际能力以及语言和文化等方面的知识，同时注重检验学生分析问题和解决问题的能力，其中客观题和主观题保持合理科学的比例。</p>							
<b>教材与教学参考书</b> <p>大学英语（第三版）精读第一册（董亚芬，上海外语教育出版社） 新视野大学英语（第二版）听说第一册（郑树棠，外语教学与研究出版社） 新视野大学英语（第二版）快速阅读第一册（郑树棠，外语教学与研究出版社）</p>							

课程编码	070137			课程性质	必修课/公共基础课		
中文名称	大学英语 II 级			英文名称	College English II		
学 时	72	理论讲授	64	指导性自学	8	实验见习	0

<b>先修课程</b>	大学英语 I 级
<b>内容简介</b> <p>2004 年教育部颁布《大学英语课程教学要求》，明确了大学英语教学改革的方向以及大学英语教学目标。教育部高教司已经启动“大学英语教学改革工程”，加强实用性英语教学，全面提高大学生英语综合运用能力，注重培养学生的听说能力。大学英语 I 级即是在此要求的指导下，在教学过程中充分运用计算机，网络等高科技教学手段，将传统的课本、粉笔、黑板与老师讲、学生听的模式改变为以计算机(网络)和课堂综合运用的个性化、主动式学习模式的课程。本课程注重自主学习与个性化学习，突出英语的应用能力，尤其是听说能力的培养。本课程将通过个性教学和加强听说训练等方式，使学生在完成大学英语所有课程的学习后，具有用英语进行国际交流的能力。</p> <p>本课程教学评估应包括过程性评估和终结性评估两部分。教师记录学生平时课堂活动参与情况和课外学习任务完成情况，对学生学习的整个过程进行观察、评估和监督，促进学生有效地学习；期末课程考试，以评价学生综合应用英语的能力为主，测试内容包括语言技能、交际能力以及语言和文化等方面的知识，同时注重检验学生分析问题和解决问题的能力，其中客观题和主观题保持合理科学的比例。</p>	
<b>教材与教学参考书</b> <p>大学英语（第三版）精读第二册（董亚芬，上海外语教育出版社）          新视野大学英语（第二版）听说第二册（郑树棠，外语教学与研究出版社）          新视野大学英语（第二版）快速阅读第二册（郑树棠，外语教学与研究出版社）</p>	

课程编码	070138			课程性质	必修课/公共基础课		
中文名称	大学英语 III 级			英文名称	College English III		
学 时	72	理论讲授	64	指导性自学	8	实验见习	0
先修课程	大学英语 II 级						
内容简介							
<p>2004 年教育部颁布《大学英语课程教学要求》，明确了大学英语教学改革的方向以及大学英语教学目标。教育部高教司已经启动“大学英语教学改革工程”，加强实用性英语教学，全面提高大学生英语综合运用能力，注重培养学生的听说能力。大学英语 I 级即是在此要求的指导下，在教学过程中充分运用计算机，网络等高科技教学手段，将传统的课本、粉笔、黑板与老师讲、学生听的模式改变为以计算机(网络)和课堂综合运用的个性化、主动式学习模式的课程。本课程注重自主学习与个性化学习，突出英语的应用能力，尤其是听说能力的培养。本课程将通过个性教学和加强听说训练等方式，使学生在完成大学英语所有课程的学习后，具有用英语进行国际交流的能力。</p> <p>本课程教学评估应包括过程性评估和终结性评估两部分。教师记录学生平时课堂活动参与情况和课外学习任务完成情况，对学生学习的整个过程进行观察、评估和监督，促进学生有效地学习；期末课程考试，以评价学生综合应用英语的能力为主，测试内容包括语言技能、交际能力以及语言和文化等方面的知识，同时注重检验学生分析问题和解决问题的能力，其中客观题和主观题保持合理科学的比例。</p>							
教材与教学参考书							
大学英语（第三版）精读第三册（董亚芬，上海外语教育出版社） 新视野大学英语（第二版）听说第三册（郑树棠，外语教学与研究出版社） 新视野大学英语（第二版）快速阅读第三册（郑树棠，外语教学与研究出版社）							

课程编码	070139			课程性质	必修课/公共基础课		
中文名称	大学英语 IV 级			英文名称	College English IV		
学 时	72	理论讲授	64	指导性自学	8	实验见习	0
先修课程	大学英语 III 级						
内容简介							
<p>2004 年教育部颁布《大学英语课程教学要求》，明确了大学英语教学改革的方向以及大学英语教学目标。教育部高教司已经启动“大学英语教学改革工程”，加强实用性英语教学，全面提高大学生英语综合运用能力，注重培养学生的听说能力。大学英语 I 级即是在此要求的指导下，在教学过程中充分运用计算机，网络等高科技教学手段，将传统的课本、粉笔、黑板与老师讲、学生听的模式改变为以计算机(网络)和课堂综合运用的个性化、主动式学习模式的课程。本课程注重自主学习与个性化学习，突出英语的应用能力，尤其是听说能力的培养。本课程将通过个性教学和加强听说训练等方式，使学生在完成大学英语所有课程的学习后，具有用英语进行国际交流的能力。</p> <p>本课程教学评估应包括过程性评估和终结性评估两部分。教师记录学生平时课堂活动参与情况和课外学习任务完成情况，对学生学习的整个过程进行观察、评估和监督，促进学生有效地学习；期末课程考试，以评价学生综合应用英语的能力为主，测试内容包括语言技能、交际能力以及语言和文化等方面的知识，同时注重检验学生分析问题和解决问题的能力，其中客观题和主观题保持合理科学的比例。</p>							
教材与教学参考书							
<p>大学英语（第三版）精读第四册（董亚芬，上海外语教育出版社） 新视野大学英语（第二版）听说第四册（郑树棠，外语教学与研究出版社） 新视野大学英语（第二版）快速阅读第四册（郑树棠，外语教学与研究出版社）</p>							

课程编码	080154			课程性质	必修/公共课		
中文名称	大学信息技术基础			英文名称	Fundamentals of College Information Technology		
学 时	54	理论讲授	28	指导性自学	8	实验见习	18
先修课程	无						
<b>内容简介</b> <p>大学信息技术基础是以计算机基础知识为主体的计算机文化入门教育，对这一层次课程的定位在于使学生能够掌握必备的基础知识。内容包括计算机的基本组成和计算机系统的基本知识、软硬件基本知识、互联网的基本知识以及数据库基本知识等，熟练掌握办公自动化软件 office2003 的常用组件（Word、Excel、Frontpage、Powerpoint、Access）的使用方法，使学生能够掌握计算机的基本技能。</p>							
<b>教材与教学参考书</b> <p>1、《大学计算机信息技术教程（第 5 版）》张福炎、孙志挥编著，南京大学出版社 2、《一级考试试卷汇编》江苏省高等学校计算机等级考试中心编，苏州大学出版社</p>							

课程编码	022413			课程性质	必修/公共课		
中文名称	高等数学			英文名称	Calculus		
学 时	72	理论讲授	72	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							

通过本课程的教学,要使学生掌握微积分学的基础知识、基本原理及基本运算,具有比较熟练的数学运算能力和分析能力,能够运用数学工具解决比较简单的实际问题,为学习后续课程打下必要的基础。根据学生专业的实际情况,在讲授本课程时,注意要保持课程体系的相对完整性和思想方法的融通,但不必过于强调理论上的严密性;要加强基本原理和运算的严格训练,但不必过分追求复杂的计算和变换技巧;要适当介绍数学在技术领域、管理领域和现代医药学领域的应用,但注意不要“抢跑道”。

课程的主要内容有:函数、极限与连续、导数与微分、导数微分的应用、不定积分、定积分及其应用、空间解析几何简介、多元函数微积分学、常微分方程等。

#### 教材与教学参考书

**教材:**《医药高等数学》第二版,周永治、严云良主编,科学出版社

#### 教学参考书:

《医药高等数学学习辅导》,严云良等主编,科学出版社

《高等数学》第五版,同济大学主编,高等教育出版社

课程编码	022513			课程性质	必修/公共课		
中文名称	物理学			英文名称	Physics		
学 时	54	理论讲授	33	指导性自学	3	实验见习	18
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 物理学是药物制剂专业的一门必修的公共课程，主要讲授力学、热学、声学、光学、电学等经典物理方面的内容以及物理学在药学生产、科研和临床中应用。同时，该课程还包括 24 学时与药学有关的物理实验内容，目的在于培养动手能力，提高创新意识。通过该课程的学习，学生可以比较完整地了解和掌握经典物理学的基本知识，并能运用这些知识解释本专业中的一些问题，培养学生严肃认真的学习态度，掌握科学的学习方法，初步具有独立获取知识的能力。为今后的工作和学习以及创新打下良好的基础。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 1、《物理学教程》，顾柏平主编，东南大学出版社，2002 年 10 月第一版 2、《物理学实验》，顾柏平、韦相忠主编，东南大学出版社，2005 年 3 月第一版 <b>教学参考书：</b> 1、《物理学》，崔桂珍主编，南京大学出版社，1996 年 9 月第 1 版 2、《物理学》，余国建主编，中国中医药出版社，2005 年 1 月第 1 版 3、《物理学习题集》，章新友、顾柏平主编，中国中医药出版社，2005 年 6 月第 1 版							

课程编码	022434			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	数理统计			英文名称	Statistics		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	高等数学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
数理统计是以概率论为基础，研究随机现象数量规律的一门数学课程，它在自然科学、工农业生产以至人文科学中有着广泛的应用。生物个体间的差异决定了医药领域中随机现象（试验）普遍地存在，这就使数理统计成为制药工程专业必不可少的一门课程。它在中药配伍配比与处方的筛选、药物剂型的改造、药物的药理与临床试验、药物的分析与鉴定、药物生产的工艺改进、药物质量的控制等方面有着广泛的应用。本课程的开设，使学生对概率论的基础知识、							



计量（连续）型资料的统计方法、计数与等级（离散）型资料的统计方法、相关与回归、医药试验设计等内容有较全面的了解；使学生初步掌握医药设计方法及医药试验中数据处理的方法，以适应迅速发展的中医药事业的需要。

#### 教材与教学参考书

教材：《医药数理统计》第二版，周永治、马志庆主编，科学出版社

教学参考书：

- 1、《医药数理统计学习辅导》，范薪生等主编，科学出版社
- 2、《数理统计讲义》，陈家鼎等编著，高等教育出版社

课程编码	021418			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	解剖组胚学			英文名称			
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程由人体解剖学和人体生理学两部分组成。 人体解剖学分为大体解剖和组织学两部分，是研究正常人体各部分形态、结构、位置、毗邻及结构与功能关系的课程。人体生理学是研究正常人体功能活动规律及其原理的科学。教学的基本内容有：细胞的基本功能、血液生理、循环生理、呼吸生理、消化与吸收、能量代谢与体温、排泄、感觉器官、内分泌、神经生理等。 通过本课程的学习，学生们应掌握人体各部分的基本结构、形态和位置；机体各器官、系统的生理功能及调节机制。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 《解剖生理学》（新世纪版），严振国、施雪筠主编，中国中医药出版社，2004.7 <b>教学参考书：</b> 1、《系统解剖学》（第6版），柏树令主编，人民卫生出版社，2005 2、《生理学》（新世纪第2版），施雪筠主编，中国中医药出版社，2006							

课程编码	021609			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	生理学			英文名称	physiology		
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	解剖组胚学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>人体生理学是研究正常人体功能活动规律及其原理的科学。是一门重要的医学基础学科。教学基本内容有：细胞的基本功能、血液生理、循环生理、呼吸生理、消化与吸收、能量代谢与体温、排泄、感觉器官、内分泌及神经生理等。通过对本课程的学习，使学生掌握和了解现代生理学的基本理论和基本知识，学会从细胞分子、器官系统及整体水平分析人体的功能、调节及其原理。通过一些有代表性和综合性的实验，培养学生的创造性思维方法和科学态度，掌握一些基本的实验技能，为学习后续西医学科打好扎实的基础，为学习和研究中医药理论提供必要的基本知识和基本技能，为中西医临床实践提供重要的客观诊治依据和检测标准。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《生理学》（新世纪第2版），施雪筠主编，中国中医药出版社，2007年3月							
教学参考书：							
1.《生理学》（第7版），朱大年主编，人民卫生出版社，2008年1月							

2. 《生理学》(供 8 年制及 7 年制临床医学等专业用), 姚泰主编, 人民卫生出版社, 2005 年 8 月
3. 《Textbook of Medical Physiology》, Guyton AC, Hall JE. 10<sup>th</sup> Edition, Philadelphia, Saunders, 2000

课程编码	021702			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	生物化学			英文名称	Biochemistry		
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	解剖学、生理学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
生物化学是一门用化学的理论和方法研究生物体的化学组成，探讨生命活动过程中化学变化规律的课程。其实质是探讨生命现象的奥秘，研究物质代谢的基本规律及其与生理机能的关系。阐明中医药作用于人体所引起的生理生化改变，为临床学科防病治病打下基础。实验课结合临床检验，介绍生化检验常见项目的临床意义，以提高分析及诊断疾病的能力。							
教材与教学参考书							
教材：《生物化学》王浩主编 人民卫生出版社 2002，9 月版							
教学参考书：							
《生物化学》 吴梧桐主编 人民卫生出版社 5 版							

课程编码	021814			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	微生物学与免疫学			英文名称	Microbiology		
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	生物化学、组织胚胎学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>免疫学主要介绍免疫学的基本知识和理论，抗原的概念，机体免疫系统的组成和功能，免疫应答的过程等。微生物学主要介绍与人类疾病有关的各种病原微生物，包括细菌、病毒等微生物的基本特性，它们和人类的关系。消毒灭菌的原理和方法，临床常见病原微生物的生物学特性，致病性和免疫性，微生物学检查和防治原则等。其目标是掌握细菌、病毒的基本生物学特点和致病机理，传染病的病因与发病机理以及免疫学的基本知识。</p> <p>在教学上，教师将书上知识点与国内外的最新进展相结合，开拓学生的科研思维能力。在教学手段上均采用多媒体与板书和实物相结合的方法。</p>							
教材与教学参考书							
<p>《免疫学与病原生物学》，中国中医药出版社 2008 年版</p> <p>教学参考书：</p> <p>1、《医学免疫学》，人民卫生出版社 2009 年版</p> <p>2、《医学微生物学》，人民卫生出版社 2004 年版</p> <p>3、《微生物学与免疫学》，人民卫生出版社 2007 年版</p>							

课程编码	900003			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	无机化学			英文名称	Inorganic Chemistry		
学    时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	中学化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							

无机化学是药物制剂专业学生进校后的第一门基础化学课，它的任务是为学生提供必要的化学基础理论、基本知识和基本操作技能，培养学生严谨的科学态度和理论联系实际的作风，从而为后续各专业课程的学习以及将来从事药物制剂研究工作奠定良好的化学理论基础。

无机化学课程的内容分为普通化学原理和基础元素化学两部分，普通化学原理中包括化学热力学和化学动力学基础知识(但本课程因学时有限，这一部分将在物理化学中学习)、化学平衡(酸碱电离平衡、沉淀溶解平衡、氧化还原平衡、配合平衡)以及各平衡之间的关系、物质结构部分(原子结构、分子结构)；而基础元素化学则按周期系分为 *s* 区、*p* 区、*d* 区、*ds* 区元素，简要讲述主要元素及化合物的性质。

无机化学的内容不仅是学习后续课程的基础，也是今后从事专业工作所必需的。此外化学学科是实验学科，为了增强学生动手能力，与本课程配套课程还有无机化学实验，其内容请参看相应的课程简介。

根据教学计划，本课程共 54 学时，其中理论讲授 48 学时，指导性自学 6 学时，在第一学期完成，计 3 学分。

#### 教材与教学参考书

**教材：**《无机化学》张天蓝主编，人民卫生出版社，第 5 版

#### 参考书：

《无机化学》(上、下册)，武汉大学、吉林大学等校编，高等教育出版社，第三版

《无机化学》，北京师范大学等编，高等教育出版社，第三版

课程编码	040225	课程性质	必修/专业基础课
中文名称	无机化学实验	英文名称	Inorganic Chemistry Experiment I
学 时	36	理论讲授	0
		指导性自学	0
先修课程	无机化学	实验见习	36

内容简介(含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求)

化学是一门实验科学，在教学中占有非常重要的地位。无机化学的实验目的：①通过实验加深对无机基本理论的理解；②锻炼学生的动手能力，掌握一些基本的实验技能；③培养学生严谨的科学态度、独立思考和解决问题的能力。

无机化学实验内容：1 仪器的认领和基本操作训练；2 电离平衡、沉淀平衡与盐的水解；3 缓冲溶液的配制与性质；4 醋酸电离度和电离平衡常数的测定；5 氧化还原反应；6 配合物的生成、性质与应用；7 硫酸亚铁铵的制备；8 氯化铅溶度积常数的测定；9 银氨配离子配位数的测定；10 硝石中硝酸钾含量测定，拟从中开出 8-9 个实验。

这其中有关基本知识、基本操作训练、基本化学原理、元素及化合物的性质、无机化合物的制备等内容。在每个实验后有实验注意事项和预习要求及思考题，有利于提高学生的基本操作技能、综合能力和教学质量。

根据教学计划，无机化学实验共 36 学时，在第一学期完成，计 1 学分。

#### 教材与教学参考书

**教材：**《无机化学实验》，刘幸平主编，本校自编教材。

#### 参考书：

《无机化学实验》，铁步荣、闫静、吴巧凤主编，科学出版社，第一版

《无机化学实验》，大连理工大学无机化学教研室编，高等教育出版社，第二版

课程编码	040203	课程性质	必修/专业基础课
中文名称	物理化学	英文名称	Physical Chemistry

学时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	高等数学、物理学、无机化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>物理化学是药物制剂专业基础理论课，物理化学是从物质的物理现象和化学现象的联系入手来探求化学变化规律的一门课程。物理化学的学习需要的先修课程有高等数学、物理学，学生需要具备基本的微积分知识、热力学基本知识。物理化学的原理适用于后续的各门化学课程，该课程的学习能为后续药学化学、药剂学等专业课程的学习以及将来从事药物制剂研究工作奠定良好的化学理论基础。</p> <p>本课程的主要内容有热力学部分和动力学部分。其中热力学部分涉及热力学第一定律、热力学第二定律、相平衡、电化学、表面现象、溶胶、大分子溶液。前二章是热力学的基本定律，后几章为热力学在具体体系中的应用。化学动力学部分主要研究反应速率以及影响反应速率的因素。化学热力学在实际科研生产中起着指导性的作用，而化学动力学在生产中有着直接的应用，如何提高反应速率，寻找途径增加产量等等。</p> <p>在教学过程中，要注意贯彻辩证唯物主义观点和理论联系实际的原则，运用启发式、直观教学等方法，以培养提高学生分析问题、解决问题的能力。要求适当结合中医、药学方面的实际事例进行讲授，并能针对性地反映本门课程的现代发展和最新成果。</p> <p>根据教学计划，本课程共 54 学时，其中讲课 48 学时，指导性自学 6 学时。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《物理化学》主编刘幸平，中国中医药出版社							
参考书：							
《物理化学》上、下册主编傅献彩，高等教育出版社							
《物理化学解题指导》主编沈文霞，江苏教育出版社							

课程编码	040228			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	物理化学实验			英文名称	Experiment of Physical Chemistry		
学 时	36	理论讲授	0	指导性自学	0	实验见习	36
先修课程	无机化学实验						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>化学是一门实验科学，在教学中占有非常重要的地位。物理化学的实验目的：①通过实验加深对物理基本理论的理解；②锻炼学生的动手能力，掌握一些基本的实验技能，尤其是一些物理仪器的使用；③培养学生严谨的科学态度、独立思考和解决问题的能力。因为物理化学实验所用的实验方法多数是物理的方法，所用仪器也有物理的和化学的，通过实验可以让学生熟悉各类仪器的使用，熟悉仪器的测量原理，了解物理化学数据的测量方法。</p> <p>物理化学实验内容有： 1 二组分液液平衡体系相图的绘制；2 三组分液液平衡体系相图的绘制；3 分配系数的测定；4 蔗糖反应速率的研究；5 乙酸乙酯皂化反应速度测定；6 溶胶的制备、净化及性质；7 溶液表面张力的测定；8 粘度法测定高聚物的分子量；9 中药离子透析。每个实验 4 学时。</p> <p>根据教学计划，本课程共 36 学时，安排 9 次实验。</p>							
教材与教学参考书							
教材： 《物理化学实验》主编陈振江、刘幸平，中国中医药出版社。							
教学参考书：							
《物理化学实验》东北师范大学主编，高等教育出版社							

课程编码	040311/040313			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	有机化学（Ⅰ）（Ⅱ）			英文名称	Organic Chemistry		
学 时	36+54	理论讲授	30+48	指导性自学	6+6	实验见习	
先修课程	无机化学						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 有机化学是一门重要的专业基础课，是本专业必须具备的基础，分两学期完成。它的任务是为学生提供必要的有机化学基础理论和基本知识，掌握各类化合物的识别方法，并训练他们应用这些理论去研究各类有机化合物，初步掌握化学合成的基本方法，从而为以后学习药物化学和天然药物化学等专业课程、以及将来从事药学研究工作奠定良好的化学基础。在教学中注重培养学生灵活运用能力，注重化学理论与生产实践相联系。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 《有机化学》倪沛洲主编，人民卫生出版社，第 6 版 <b>参考书：</b> 《基础有机化学》邢其毅主编，高等教育出版社，第 3 版 《有机化学》吉卯祉主编，科学出版社，第 2 版							

课程编码	040312/041314			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	有机化学实验（Ⅰ）（Ⅱ）			英文名称	Organic Chemistry Experiment		
学 时	36+36	理论讲授		指导性自学		实验见习	36+36
先修课程	无机化学实验						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 这是一门重要的专业基础课，它的任务主要是帮助学生掌握必要的有机化学基本操作技能，并通过制备实验的训练培养学生动手能力、建立初步的有机合成意识，并提高实验协调、规划能力，从而为以后学习药物化学实验等课程，以及将来从事药学研究工作奠定良好的化学实验操作基础。 在教学中要求学生实验前认真预习，写出预习笔记；实验课中仔细观察和正确记录，整理分析数据；课后按规范书写实验报告。安全、卫生、节约药品的教育和实施贯穿始终。							
<b>教材与教学参考书</b> 教材：《有机化学实验》吴玉兰、陈正平主编，华中科技大学出版社 参考书：《有机化学实验》吉卯祉，梁久来，黄家卫主编，科学出版社，第二版							

课程编码	040427			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	分析化学			英文名称	Analytical Chemistry		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	无机化学、有机化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
分析化学是本专业的专业基础课。分析化学主要介绍误差与分析数据处理以及重量分析法、滴定分析法等化学分析的方法，其中滴定分析法包括酸碱滴定法、沉淀滴定法、配位滴定法与氧化还原滴定法等方法。课程教学目标与教学基本要求为使掌握分析方法的基本理论和基础知识，树立正确的量的概念，使学生具有初步分析问题、解决问题的能力，注意培养学生严肃认真和实事求是的科学态度，为药物分析、药物化学、药剂学、药理学等后续的专业课的学习及在药物分析方向的拓展打下良好的基础。							
教材与教学参考书							
教材：《分析化学》孙毓庆、胡育筑主编，科学出版社，2006，第二版							
教学参考书：							

《分析化学》李发美主编，人民卫生出版社，2007，第六版  
 《分析化学》曾元儿、张凌主编，科学出版社，2007，第一版  
 《分析化学》潘祖亭、黄朝表主编，华中科技大学出版社，2010，第一版

课程编码	040442			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	分析化学实验			英文名称	Analytical Chemistry Experiment		
学 时	36	理论讲授	0	指导性自学	0	实验见习	36
先修课程	无机化学、有机化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>分析化学实验是本专业的专业基础课。分析化学实验内容主要包括分析天平的称量实验、滴定分析器皿及其使用、氢氧化钠标准溶液的配制与标定、多元酸含量测定、高氯酸标准溶液的配制与标定、枸橼酸钠的含量测定、乙二胺四乙酸标准溶液的配制与标定、水的硬度测定、硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定、间接碘量法测定铜的含量、醋酸的电位滴定等实验以及设计性实验葡萄糖酸锌钙中锌、钙的测定。课程教学目标与教学基本要求为使掌握分析方法的基本理论和基础知识，树立正确的量的概念，在实验中严格训练学生的基本操作技术，使学生具有初步分析问题、解决问题的能力，注意培养学生严肃认真和实事求是的科学态度，并通过设计性实验培养学生的创造性思维能力和自主学习的能力，为药物分析、药物化学、药剂学、药理学等后续的专业课的学习及在药物分析方向的拓展打下良好的实验基础。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《分析化学实验》池玉梅主编，华中科技大学出版社，2010，第一版							
教学参考书：							
《分析化学实验》孙毓庆主编，科学出版社，2008，第一版							
《分析化学实验指导》李发美主编，人民卫生出版社，2007，第二版							
《分析化学实验与指导》严拯宇主编，中国医药科技出版社，2005，第一版							

课程编码	040443			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	仪器分析			英文名称	Instrumental Analysis		
学    时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	无机化学、有机化学、分析化学、分析化学实验、物理化学、物理学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
仪器分析是本专业的专业基础课。课程主要介绍各种光学分析法与色谱分析法。其中光学分析法主要介绍紫外-可见分光光度法、红外分光光度法、荧光分析法与原子吸收分光光度法，色谱分析法主要介绍经典液相色谱法、气相色谱法与高效液相色谱法。通过本课程的学习，使学生对若干常用仪器分析方法的原理和仪器有所了解，并初步具有应用此类方法解决相应分析化学问题的能力，为药物分析、药物化学、药剂学、药理学等后续的专业课的学习及在药物分析方向的拓展打下良好的基础。							
教材与教学参考书							
教材：《分析化学》孙毓庆、胡育筑主编，科学出版社，2006，第二版							
教学参考书：							
《分析化学》李发美主编，人民卫生出版社，2007，第六版							
《仪器分析》曾元儿、张凌主编，科学出版社，2007，第一版							
《仪器分析》孙延一、吴灵主编，华中科技大学出版社，2010，第一版							

课程编码	040444			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	仪器分析实验			英文名称	Instrumental Analysis Experiment		
学    时	36	理论讲授	0	指导性自学	0	实验见习	36
先修课程	无机化学、有机化学、分析化学、分析化学实验、物理化学、物理学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>仪器分析实验是本专业的专业基础课。仪器分析实验内容主要包括分光光度计的使用与性能检验、标准曲线法测定芦丁含量、红外分光光度计的使用与固体样品的制备、原子吸收分光光度法测定水中铜的含量、硅胶 G 薄层板的制作与活度的测定、气相色谱仪的基本操作与色谱柱性能检查、高效液相色谱仪的基本操作与色谱柱性能检查、气相色谱法定量分析和高效液相色谱法定量分析等实验及设计性实验维生素 B<sub>12</sub> 吸收系数的测定和注射液的含量测定、高效液相色谱法的色谱条件试验等。通过本课程的学习，使学生掌握常用分析仪器的基本操作方法、实验技能及实验数据的处理方法，初步具有应用此类方法解决相应分析化学问题的能力，培养学生严谨的科学作风和良好的实验素养，并通过设计性实验培养学生的创造性思维能力和自主学习的能力，为药物分析、药物化学、药剂学、药理学等后续的专业课的学习及在药物分析方向的拓展打下良好的实验基础。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《分析化学实验》池玉梅主编，华中科技大学出版社，2010，第一版							
教学参考书：							
《分析化学实验》孙毓庆主编，科学出版社，2008，第一版							
《分析化学实验指导》李发美主编，人民卫生出版社，2007，第二版							
《分析化学实验与指导》严拯宇主编，中国医药科技出版社，2005，第一版							

课程编码	040021			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	化工仪表与自动控制			英文名称	Chemical Instrumentation and Automatic Control		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	物理学，工程制图，电工学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程为专业基础课程，主要讲述控制系统的基本概念、组成原理及其分析方法，过程控制仪表包括检测器、控制器、执行器等的基本结构和工作原理。通过本课程的学习，要求学生掌握简单控制系统的组成原理与分析方法，掌握过程控制仪表的工作原理及基本选型，熟悉常用复杂控制系统的控制原理，了解新型控制系统的组成原理及计算机控制的基本知识。							
教材与教学参考书							
教材：《化工仪表与自动化》		厉玉鸣主编		化学工业出版社，2006 年			
教学参考书：							
《化工仪表及自动化例题习题集》		厉玉鸣主编		化学工业出版社，2006 年			
《轻工与制药生产自动化》		刘朝英主编		机械工业出版社，2006 年			

课程编码	040647			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	化工原理			英文名称	Principle of Chemical Engineering		
学 时	72	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	高等数学、物理、物理化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							

《化工原理》主要是药物制剂专业的专业基础课，课程共有理论讲授、实验两部分，理论讲授主要研究制药生产过程中流体流动、过滤与沉降、传热、蒸发、蒸馏、干燥等单元操作的基本原理、操作计算和单元操作的典型设备的结构和工作原理及设备选型。通过实验，验证有关单元操作的理论、巩固和加强对理论的认识和理解，增加学生的感性知识；熟悉实验装置的结构、性能、工艺流程，掌握单元操作方法，学会处理一般工程问题的方法。通过本课程的学习，培养学生用工程的思维来分析、解决制药生产中单元操作相关的实际问题的能力。

#### 教材与教学参考书

教材：《制药化工原理》 王志祥主编 化学工业出版社，2005

#### 教学参考书：

《中药制药工程原理与设备》 刘落宪主编 中国中医药出版社，2003

《化工原理》（上、下） 姚玉英主编 天津大学出版社，2003

《化工原理》（上、下） 陈敏恒等主编 化学工业出版社，1999

课程编码	040833			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	物理药剂学			英文名称	Physical pharmaceutics		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	物理化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程是工业药剂学的先修课程，也是沟通物理化学与工业药剂学的桥梁课程，主要是运用物理化学的基本原理、方法和手段，研究和阐述药物制剂设计、制备工艺、质量控制等内容的一门药剂学分支课程。通过学习，要求学生掌握药物与制剂的物理化学性质及其原理，包括药物的溶解、晶型、热力学与化学动力学性质、表面现象、剂型的物态分类体系及特征、电学性质等，为从事药物制剂的研究工作奠定基础。							
教材与教学参考书							
教材：《物理药剂学》（全国高等中医药院校教材），王玉蓉，田景振主编．中国中医药出版社，2010							
教学参考书：							
《物理药剂学》，王玉蓉，田景振主编．科学出版社，2005							
《现代物理药剂学理论与实践》，罗杰英主编．上海科技文献出版社，2005							

课程编码	041403			课程性质	必修/专业基础课		
中文名称	药用高分子材料学			英文名称	Pharmaceutical polymer material science		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	有机化学、无机化学、物理化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程为专业必修课，主要介绍高分子材料的一般性质及各种重要药用高分子材料的物理化学性质和它们在现代剂型中的应用。通过本课程的课堂讲授，使学生能够掌握高分子材料学的最基本理论和药剂学中常用的高分子材料的来源、结构、物理化学性质、用途、安全性及质量要求，并能初步应用这些基本知识来理解和研究高分子材料在一般药物制剂、控释制剂及缓释制剂中的应用，及了解药品包装用的高分子材料，为今后从事新药的研制开发和解决药剂生产中有有关辅料及包装问题奠定较坚实的基础。努力为药学事业的现代化做出应有的贡献。							
教材与教学参考书							
教材：《药用高分子材料学》第三版    郑俊民主编    中国医药科技出版社，2009 年							



教学参考书：《高分子化学》	林尚安主编	北京科学出版社，2004 年
---------------	-------	----------------

课程编码	041020			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药理学			英文名称	Pharmacology		
学 时	72	理论讲授	63	指导性自学	9	实验见习	
先修课程	有机化学、解剖组胚学、生理学、微生物与免疫学、生物化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
药理学是研究药物与机体（包括病原体）相互作用及作用规律的一门课程。通过理论教学，能使了解常用药物的体内过程，熟悉和掌握其主要药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。为今后从事医药事业的相关工作打下良好的基础。							
教材与教学参考书							
教材：《药理学》，杨宝峰主编，人民卫生出版社，第7版。							
教学参考书：							
1、《药理学》，李端主编，人民卫生出版社，第6版。							
2、《药理学》，王乃平主编，上海科学技术出版社，第1版。							
3、《药理实验方法学》，徐叔云主编，人民卫生出版社，第3版。							

课程编码	041037			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药理学实验			英文名称	Pharmacological Experiments		
学    时	54	理论讲授		指导性自学		实验见习	54
先修课程	药理学、生理学、微生物与免疫学、生物化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
药理学是研究药物与机体（包括病原体）相互作用及作用规律的一门课程，也是重要的实验科学。通过实验教学，要求学生逐步掌握药理学实验的基本原理和操作技术，提高学生的动手能力，加深对理论知识的理解，通过设计性实验的开设初步培养学生的科研设计能力，为今后从事医药事业的相关工作打下良好的基础。							
教材与教学参考书							
教材：《药理学实验讲义》，本校自编。							
教学参考书：							
1、《药理学》，杨宝峰主编，人民卫生出版社，第7版。							
2、《药理学》，王乃平主编，上海科学技术出版社，第1版。							
3、《药理实验方法学》，徐叔云主编，人民卫生出版社，第3版。							

课程编码	040513			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药物化学			英文名称	Medicinal Chemistry		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	
先修课程	无机化学、有机化学、生理学、生物化学、微生物与免疫学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
药物化学是一门发现与发明新药、合成化学药物、阐明药物化学性质、研究药物分子与机体细胞（生物大分子）之间相互作用规律的综合性学科，是药学领域中重要的带头学科。它主要研究化学药物的化学结构特征、与此相联系的理化性质、稳定性状况，同时又了解药物进入体内后的生物效应、毒理作用及药物进入体内的生物转化等化学-生物学内容。学生掌握常用药物的名称化学名称、化学结构、理化性质、用途及重要药物类型的构效关系；掌握药物在贮存							

过程中可能发生化学变化及其化学结构和稳定性之间的关系,以确保用药安全、有效;掌握一些重要药物在体内发生与代谢有关的化学变化及与生物活性的关系;掌握一些典型化合物的合成路线。熟悉以光学活性体供药的立体化学结构、生物活性特点及命名;熟悉近年来上市的新药的名称、化学名称、化学结构和用途;熟悉各类药物的发展史和最新进展。了解影响药效的一些结构因素,药物化学修饰的目的和方法,新药开发途径和方法。内容包括绪论、中枢神经系统药物、外周神经系统药物、循环系统药物、消化系统药物、解热镇痛药和非甾体抗炎药、抗肿瘤药、抗生素、化学治疗药、激素、维生素、新药设计和研究。

#### 教材与教学参考书

教材:《药物化学》郑虎主编。北京:人民卫生出版社,第六版

#### 教学参考书:

- 1、《药物化学》尤启冬主编,北京:化学工业出版社,2008年,第二版
- 2、《药物化学》彭司勋主编。北京:中国医药科技出版社,1999年版
- 3、《药物化学总论》郭宗儒主编。北京:中国医药科技出版社,1994年版

课程编码	040522			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药物化学实验			英文名称	Experiment For Medicinal Chemistry		
学 时	72	理论讲授		指导性自学		实验见习	72
先修课程	无机化学、有机化学、生理学、生物化学、微生物与免疫学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>药物化学实验是药物化学课程的重要组成部分，独立设置本课程旨在通过实验加深理解药物化学的基本理论和基本知识，了解和掌握药物合成及设计药物的基本过程及方法，包括掌握药物结构修饰的常用方法，了解拼合原理在药物化学中的应用，培养学生分析问题、解决问题、独立设计实验和实施实验的能力，使学生具有基本合成化学药物和新药研究开发的能力。</p> <p>药物化学的实验课的教学内容分为两个阶段：即基本药物化学实验和综合、设计性实验。通过第一阶段的基本药物化学实验，使学生熟练掌握药物制备的基本操作技术及理论知识。第二阶段的设计性实验，让学生掌握文献查阅方法，并通过文献检索自行设计合理的药物制备路线，培养学生独立设计实验和实施实验的能力，为毕业设计打下坚实基础。</p> <p>为达到药物化学实验课的预期目的，要求学生在实验前认真预习，实验过程中认真操作、仔细观察实验现象，分析实验结果，实验结束后认真总结，养成理论联系实际、实事求是、严谨认真的科学作风与良好的工作习惯。加强实验能力的锻炼，注重创新，成为药学领域专业技术型人才。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《药物化学实验讲义》自编教材							
教学参考书：							
1、《药物合成基本技能与实验》姚其正，王亚楼主编。化学工业出版社，2008 年版							
2、《药物化学实验方法学》徐文方 主编。人民卫生出版社，2010 年版							
3、《药物化学实验与指导》尤启冬 主编。中国医药科技出版社，2008 年版							

课程编码	040711	课程性质	必修/专业课
中文名称	生药学	英文名称	Pharmacognosy
学时	72	理论讲授	30
先修课程	药用拉丁语、药用植物学、分析化学等	指导性自学	6
<b>内容简介(含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求)</b>			

生药学是药物制剂专业的一门必修专业课。它是应用本草学、植物学、动物学、化学、药理学和中医学等学科知识，来研究生药的名称、来源、生产、采制、鉴定、化学成分和医疗用途的课程。本课程以讲授为主，并结合实验教学，以加深学生对生药的品质鉴别的理解和掌握。为药学专业毕业生从事生药的真伪鉴别、质量评价打下基础，以保障相关科研用药的准确及临床用药的安全有效。

本课程教学分课堂讲授、指导性自学、实验三部分，通过学习要求达到以下两点。

- 1、熟识常用生药 120 种。其中掌握重点品种 50~60 种。
- 2、掌握生药鉴定和品质评价的一般方法和程序，能执行中国药典有关规定。

#### 教材与教学参考书

教材：《生药学》，李萍 主编，中国医药科技出版社，2005，第一版。

#### 教学参考书：

- 1、《中国药典》（一部），中国药典委员会，化学工业出版社，2005 版。
- 2、《中药鉴定学》，康廷国 主编，中国中医药出版社，2007，第二版。
- 3、《中药鉴定学实验指导》，吴德康 主编，中国中医药出版社，2007，第二版。

课程编码	040316	课程性质	必修/专业课				
中文名称	天然药物化学	英文名称	Natural Medicinal Chemistry				
学时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	有机化学、波谱学						

#### 内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）

天然药物化学是运用化学理论和方法研究天然药物成分的一门学科，是药物制剂专业的一门专业课。因此本课程应紧密结合天然药物成分的临床功效和药理作用进行教学。通过教学使学生能掌握天然药物成分的结构类型、理化性质、提取分离、结构测定的基本理论和基本知识，熟悉对天然药物成分的系统检识和结构鉴定方法，为今后从事天然药物研究、新药开发奠定基础。天然药物化学是一门实践性很强的学科。教学内容要注意理论联系实际，既要与我国现实经济发展相适应，又要反映本学科的新进展，新成就，培养学生分析问题和解决问题的能力，以及勇于开拓的创业精神。

#### 教材与教学参考书

教材：《天然药物化学》，吴立军主编，人民卫生出版社，第五版。

#### 教学参考书：

- 《中药化学》，匡海学主编，中国中医药出版社，第二版。
- 《有机化合物光谱分析》，张正行主编，中国药科大学自编教材。
- 《植物成分分析》，谭仁祥主编，科学出版社，2002 年。

课程编码	040317	课程性质	必修/专业课				
中文名称	天然药物化学实验	英文名称	Natural Medicinal Chemistry Experiment				
学时	36	理论讲授	0	指导性自学	0	实验见习	54
先修课程	有机化学、波谱学						

#### 内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）

天然药物化学实验是学习天然药物成分提取、分离、鉴定的一门学科，是药物制剂专业的一门专业课。通过教学使学生掌握天然药物成分提取、分离、鉴定的基本实验技能，熟悉对天然药物成分的系统检识方法，为今后从事天然药物研究、新药开发奠定基础。

天然药物化学实验是一门实践性很强的学科，着重培养学生分析问题、解决问题、实验操作

能力，以及勇于开拓的创业精神。

#### 教材与教学参考书

**教材：**《天然药物化学实验讲义》，自编教材。

#### 教学参考书：

《中药化学》，匡海学主编，中国中医药出版社，第二版，2008 年。

《植物成分分析》，谭仁祥主编，科学出版社，2002 年。

课程编码	040002			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药事管理学			英文名称	Pharmacy Administration		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程							
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 药事管理学是高等药学教育中的主干专业课程之一，是研究有关药品管理活动的内容、方法、原理及其规律的课程，是药学与管理科学、法学、经济学、社会学等互相交叉渗透而形成的药学类边缘课程。 主要内容包括：绪论，药品、药师与药学，药品监督管理，药品管理立法，药事组织管理，药品注册管理，药品生产管理，药品经营管理，医院药事管理，中药管理，药品包装、标识和说明书，药品广告、药品价格、特殊管理的药品等。 通过该课程教学，学生应获得以下知识和能力：①药事管理学的基本理论、基本知识和方法；②药事组织管理体制及其职能；③执业药师必备的药事法规；④药品研制、新药管理的知识；⑤药品生产、经营、使用管理的知识；⑥从事药事管理工作的方法和技能；⑦药事管理科学研究的初步能力。							
<b>教材与教学参考书</b> 教材：孟锐主编，药事管理学.第一版. 北京:科学出版社.2008 教学参考书： 1、药事管理学.吴蓬主编. 北京:人民卫生出版社. 第四版.2007 2、药事管理学.杨世民主编.北京:中国医药科技出版社.第一版. 2002. 3、药事管理与法规.国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心.北京.中国中医药出版社.2007							

课程编码	040431			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药物分析学			英文名称	Pharmaceutical Analysis		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	分析化学、分析化学实验、仪器分析、仪器分析实验、药物化学、工业药剂学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>药物分析是本专业的一门专业课。课程主要内容包括绪论及药典概况，药物的鉴别，杂质检查，定量分析与分析方法验证，巴比妥类药物等七类典型药物的分析，药物制剂分析，药品质量标准的制订等相关概念及药物分析方法。通过本课程的学习，使学生具备牢固的药品全面质量控制的观念以及相应的知识技能，掌握药物分析的一般规律和代表性药物的分析方法；掌握对不同类别药物的鉴别、杂质检查和含量测定方法；熟悉药物的化学结构、理化特征、存在状况与分析方法选择之间的关系；了解药物分析新技术和学科发展前沿，为今后从事药品研究、生产、供应和临床使用过程中的分析检验工作打下基础，并初步具备解决药品质量问题的基本思路和能力。</p>							

**教材与教学参考书**

**教材：**《药物分析》刘文英主编，人民卫生出版社，2007 年，第六版。

**教学参考书：**

《中华人民共和国药典》中国医药科技出版社，2010 年版，一部、二部、三部

《药物分析学》曾苏主编，高等教育出版社，2008 年，第一版

《药物分析》徐溢主编，化学工业出版社，2009 年，第一版

《药物分析笔记》宋粉云主编，科学出版社，2010 年，第一版

课程编码	040447			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药物分析学实验			英文名称	Pharmaceutical Analysis Experiment		
学 时	36	理论讲授	0	指导性自学	0	实验见习	36
先修课程	分析化学、分析化学实验、仪器分析、仪器分析实验、药物化学、工业药剂学						

**内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）**

药物分析实验是本专业的一门专业课。课程主要包括葡萄糖的性状、鉴别和检查、阿司匹林的质量分析、对乙酰氨基酚的质量分析、复方磺胺甲噁唑片的质量分析、差示分光光度法测定血浆中的水杨酸、高效液相色谱法测定血浆中的阿司匹林。通过本课程的学习，使学生具备强烈的药品全面质量控制的观念以及相应的知识技能，掌握常用的药物分析方法，熟悉药品检验工作的基本程序，能运用药物分析的基本理论及有关专业知识分析和解决实验中的问题，培养学生严谨的科学作风及独立解决问题的能力，为今后从事药品研究、生产、供应和临床使用过程中的分析检验工作打下实践基础。

**教材与教学参考书**

**教材：**《药物分析实验》南京中医药大学药物分析教研室自编

**教学参考书：**

《中华人民共和国药典》中国医药科技出版社，2010 年版，一部、二部、三部

《药物分析实验与指导》杭太俊主编，中国医药科技出版社，2003 年，第一版

《药物分析实验》宋粉云主编，中国医药科技出版社，2007 年，第一版

课程编码	048010			课程性质	必修/专业课		
中文名称	药学综合实验			英文名称	Pharmaceutical Experiments		
学 时	36	理论讲授		指导性自学		实验见习	36
先修课程	药物化学实验、药剂学或工业药剂学实验、药物分析学实验、药理学实验						

**内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）**

药学综合实验通过药物合成、药物制剂制备及质量评价、药理学或生物药剂学评价等几个实验单元，要求学生合成药物，然后选择合适的剂型与给药途径设计药物制剂，在制备制剂之后，通过药物分析的手段评价药物制剂的质量，最后通过动物实验证明其具有确切的疗效或改变了药物的体内过程。该实验的设立，主要是培养学生综合应用所学知识独立进行新药研究与开发的能力。

**教材与教学参考书**

**教材：**自编教材

**教学参考书：**

课程编码	040845	课程性质	必修/专业课			
中文名称	工业药剂学	英文名称	Industrial Pharmaceutics			

学 时	90	理论讲授	78	指导性自学	12	实验见习	
先修课程	物理化学、物理药剂学、药用高分子材料学等						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 工业药剂学是药剂学的核心，是药剂学的分支学科，是药物制剂专业的主干课程。通过本门课程的课堂讲授、实验教学和教学实习，使学生掌握常用剂型的概念、特点、制备工艺和质量要求等基础理论、基本知识和实验技能；学习并掌握现代药剂学的有关理论；学习常用剂型的辅料和设备的基本构造、性能和使用保养方法等内容。总的教学目的是使学生具有一定的制备剂型、研制新药和解决药剂中质量问题的能力，培养合格的药物制剂专业人才。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 胡容峰主编. 工业药剂学.第一版.北京: 中国中医药出版社, 2010 年 <b>教学参考书：</b> 1、崔福德主编. 药剂学. 第六版.北京: 人民卫生出版社, 2007 年 2、平其能, 等. 现代药剂学.北京: 中国医药科技出版社, 1998 年							

课程编码	040846			课程性质	必修/专业课		
中文名称	工业药剂学实验			英文名称	Industrial Pharmaceutics Experiment		
学    时	54	理论讲授		指导性自学		实验见习	54
先修课程	物理化学、物理药剂学、药用高分子材料学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>工业药剂学是药剂学的核心课程，是药物制剂专业的主干课程，同时也是执业药师考试课程。本门课程开设常用剂型与制剂的制备、药物制剂新技术的应用、药物制剂基本性质的测定等实验内容，着重培养学生掌握常用制剂的制备方法与制剂技术，掌握评价制剂质量的方法，熟悉各个剂型的特点与应用，了解现代药剂学的发展动态。本课程要求培养学生能够运用所学理论知识在实践过程中分析问题和解决问题的能力，要求学生最终能够掌握制剂实验的基本方法和技术，成为合格的药物制剂应用型高素质人才。</p>							
教材与教学参考书							
教材：药剂学实验. 校内教材, 2010 年							
教学参考书：							
1、崔福德主编. 药剂学实验 .北京：人民卫生出版社, 2007 年							
2、刘汉清主编. 中药药剂学实验. 北京：中国医药科技出版社，2001 年							

课程编码	040837			课程性质	必修/专业课		
中文名称	生物药剂学			英文名称	Biopharmaceutics		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	高等数学、生理学、解剖组胚学、工业药剂学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程主要研究药物及其制剂在体内的吸收、分布、代谢与排泄过程，阐述药物的剂型因素、机体生物因素和药物疗效的相互关系。在此基础上，应用化学动力学原理与数学分析手段来处理体内药物量经时动态规律，为药物制剂的设计、生产及临床合理应用提供科学依据。通过本课程的学习，要求学生掌握药物及其制剂的体内过程以及药物通过各种途径进入体内后体内药物量经时变化的动态规律。							
教材与教学参考书							
教材：林宁主编.生物药剂学与药物动力学.第一版. 北京：中国中医药出版社，2010 年							

**教学参考书：**

- 1、梁文权，等. 生物药剂学与药物动力学. 第三版. 北京：人民卫生出版社，2007 年 8 月
- 2、L.夏盖尔(李安良译).应用生物药剂学与药物动力学. 第五版.北京：化学工业出版社. 2004 年 8 月

课程编码	040449			课程性质	必修/专业课		
中文名称	制药设备与车间工艺设计			英文名称	Pharmaceutical Equipment and Design Technology of Workshop		
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	工程制图、工业药剂学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
课程性质： 《制药设备及车间工艺设计》是一门以药剂学、G M P（药品生产质量管理规范）、工程学及相关工程技术为基础来综合研究制药生产的应用性课程，为药物制剂专业的一门专业课，是在完成基础课和专业基础课程学习后开设的必修课程之一，主要介绍制剂生产设备的基本构造、工作原理，制剂车间工艺设计的G M P设计原则和方法，主要设备及工艺验证的方法以及与制剂生产工艺相配套的纯水制备系统、空调净化系统等公用工程的系统组成和工作原理。通过本课程的学习，学生应该全面了解制药工程领域的有关制药设备及车间工艺设计的知识，掌握药品生产中设备的工艺原理和选择要求，学会对其中相关设备进行选型和车间工艺设计。							
教材与教学参考书							
教材：《药物制剂工程技术与设备》张洪斌主编，化学工业出版社，2009							
教学参考书： 1、《制药工程学》王志祥主编，化学工业出版社，2003 2、《中药制药工程学》曹光明主编，化学工业出版社，2004 3、《制剂工程学》（电子教材）平其能主编，南京大学出版社，2004							

课程编码	010007			课程性质	限选课		
中文名称	音乐鉴赏			英文名称	Appreciation of Music		
学 时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程主要以讲座的形式，对各类中外音乐名作及重要作曲家作品进行音乐本体的分析和欣赏，介绍主要的音乐语言、音乐形式、音乐体裁和音乐风格，阐释音乐的形式美、内容美和意境之美，揭示音乐深层次的精神内涵和美学倾向。主要内容为：20 世纪交响乐、19 世纪浪漫主义民族乐派的交响乐、18 世纪维也纳古典乐派的交响乐、器乐和声乐作品、歌剧艺术等。							
教材与教学参考书							
1、《音乐欣赏十五讲》肖复兴 著 北京大学出版社 2003 年版							
2、《中外名曲赏析》茅原 著 江苏文艺出版社 1998 年版							
3、《西方音乐史》（美）唐纳德-杰-格劳特 著 人民音乐出版社 1996 年版							
4、《西洋歌剧故事全集》科贝 著 人民音乐出版社 2000 年版							
5、《未完成音乐美学》茅原 著 上海人民出版社 1998 年版							
6、《世界名曲欣赏》杨民望 著 上海音乐出版社 1992 年版							

课程编码	010019			课程性质	限选课		
中文名称	美术鉴赏			英文名称	Art Appreciation		
学    时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程以单元教学模式，选择若干重大主题，将同一主题的艺术作品并置，通过比较与分析，揭示其思维方式与表达方式的差异性及其与社会文化的深层关系。藉由单元教学的模式，课程重在增加教学内容的深度，并运用多种灵活的教学手段培养学生的发散性思维。 主要教学单元有“内容、形式和材料”、“宗教与艺术”、“记录”、“生命——惶恐与挣扎”、“鉴赏的方法”等。							
<b>教材与教学参考书</b> 《美术鉴赏》陈洛加著，北京大学出版社，2003 年 9 月版 《艺术鉴赏讲座》劳丽·斯切内特·亚当斯著（美），上海人民美术出版社，2004 年 1 月版 《世界美术名作二十讲》傅雷著，三联书店，1997 年第二版第 6 次印刷							

课程编码	110102			课程性质	限选课		
中文名称	影视鉴赏			英文名称	Appreciation of Cinematographic		
学    时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程主要以讲座的形式，以理论讲解结合影片分析的方法介绍电影的基本理论，并对各类中外电影名作及重要导演的作品进行分析和欣赏，介绍电影艺术的概念和内涵、电影的产生和发展、电影基本语言、几种有代表性的电影美学观、类型电影、中国电影概况以及电影和文化的关系，揭示影视艺术深层次的精神内涵和美学倾向。							
教材与教学参考书							
1、《电影世界的魅力》彭吉象  著  北京大学出版社  1996  年版							
2、《影视艺术鉴赏通论》张亚斌  著  北京师范大学出版社  2006  年版							
3、《认识电影》（美）路易斯-贾内梯  著  中国电影出版社  1997  年版							
4、《世界电影史》（美）克里斯汀·汤普森  著  北京大学出版社  2004  年版							
5、《中国电影文化史》李道新  著  北京大学出版社  2005  年版							
6、《世界电影理论思潮》游飞  蔡卫  著  中国广播电视出版社  2002  年版							

课程编码	110101			课程性质	限选课		
中文名称	书法鉴赏			英文名称	Calligraphy Appreciation		
学 时	36	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	18
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程采用鉴赏与实践相结合的教学方式，在理论方面重点介绍书法的发展演变过程，以及对各个历史时期的优秀书法艺术作品的鉴赏；实践方面重点教授书法基本书写方法，包括执笔运笔的原则，以及楷书、隶书、行书的书写方法。							
教材与教学参考书							
《中国书法史》7卷本，江苏教育出版社，1999年10月版							
《古代书法字里千秋》刘涛著，三联书店，2007年4月版							



《书法有法》孙晓云著，知识出版社，2003 年 2 月版

课程编码	110904			课程性质	限选课		
中文名称	戏剧鉴赏			英文名称	Appreciation of Drama		
学 时	36	理论讲授	36	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
采用单元教学的形式，以理论讲解结合具体作品分析的方法介绍世界戏剧艺术，尤其是话剧艺术的发展历史、基本理论和艺术特征。着重引导学生从审美的角度，赏析不同历史时期重要的戏剧流派的代表作品，着眼于开阔学生的视野，提高其审美感受力和鉴赏力。							
教材与教学参考书							
《戏剧艺术十五讲》，董健 马俊山著，北京大学出版社，2004 年版。							
《悲剧心理学》，朱光潜著，安徽教育出版社，1996 年版。							

课程编码	110906			课程性质	限选课		
中文名称	戏曲鉴赏			英文名称	Appreciation of Chinese Drama		
学    时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
采用单元教学的形式，以理论讲解结合具体作品分析的方法介绍我国戏曲艺术的发展历史、基本理论、艺术特征以及戏曲艺术在我国传统文化中的重要地位。着重引导学生从审美的角度，赏析不同历史时期重要的戏曲流派及戏剧家作品，揭示戏曲艺术特有的精神内涵和审美意蕴。							
教材与教学参考书							
《中国戏曲》，程芸  楚岩编著，湖北美术出版社，2005 年  版。							
《中国戏曲发展简史》，廖奔  刘彦君著，山西教育出版社，2006 年版。							
《歌尽桃花扇底风——戏曲艺术的现代解读》陈爱国著，黑龙江人民出版社 2002 年版。。							

课程编码	110905			课程性质	限选课		
中文名称	舞蹈鉴赏			英文名称	Dance appreciation		
学    时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程是以舞蹈作品为欣赏对象，通过舞蹈形象的感知与人物在舞台上的动作及其所表现的思想感情，使学生受到艺术的感染，激发起情感的冲动，进而理解体会所反映的生活内容和表现的主题思想。舞蹈欣赏也是一种具有创造性的活动，学生在欣赏舞蹈作品的过程中往往会联系自己的生活经历，激发起记忆中有关的印象经验，引起情感上的共鸣，通过一系列的想象、联想等形象思维活动来丰富和补充舞蹈作品中的舞蹈形象，从而能在观赏舞蹈作品的过程中体会到更为宽广的生活内容和深刻的思想意义。同时并能够根据一定的艺术原理和美学思想对舞蹈作品和生活中的舞蹈现象进行赏析和鉴别，进一步提高欣赏者的舞蹈文化和艺术欣赏水平。							
<b>教材与教学参考书</b> 《中外舞蹈作品赏析》矫立森主编，上海音乐出版社，2004 年 9 月版； 《舞蹈教育学》吕艺生著，上海音乐出版社，2004 年 2 月版；							

《舞蹈创作法》(日)江口隆哉著,北京学苑出版社,2005 年 7 月版;  
《舞蹈生理学》温柔著,上海音乐出版社,2004 年 9 月版。

课程编码	110907			课程性质	限选课		
中文名称	艺术导论			英文名称	Contemplation on art		
学 时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
《艺术导论》 是一门介绍关于艺术的基本原理和基本知识的课程。具体的讲，是以艺术现象为研究对象，从理论的角度对艺术的本质、艺术的特征、艺术的起源、艺术的分类、艺术的创作与欣赏、艺术思维等方面进行系统的分析与探讨。该课程的主要教学形式是理论知识讲授结合具体艺术作品分析。							
教材与教学参考书							
《艺术概论》彭吉象著，台湾淑馨出版社 1994 年 11 月版							
《新编艺术概论》林少雄主编，复旦大学出版社 2007 年 9 月版							
《现代艺术学导论》陈池瑜著，清华大学出版社 2005 年 10 月版							

课程编码	040510			课程性质	限选课		
中文名称	波谱学			英文名称	Spectroscopy		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	综合英语、无机化学、有机化学、分析化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程是药物制剂专业的专业基础课。通过本课程的学习，要求学生熟悉紫外光谱、红外光谱在化合物结构鉴定中的应用；掌握核磁共振氢谱、碳谱、质谱的基础知识及在化合物结构分析中的应用，培养学生通过光谱解析结构的能力，为今后学习天然药物化学打好基础。本课程以课程讲授为主。							
教材与教学参考书							
教材：有机波谱分析，孟令芝，武汉大学出版社，第二版							
教学参考书：有机光谱分析，张正行，人民卫生出版社，第一版							

课程编码	040047			课程性质	限选课		
中文名称	药学专业英语			英文名称	Professional Pharmaceutical English		
学 时	36	理论讲授	24	指导性自学	12	实验见习	0
先修课程	综合英语、无机化学、有机化学、分析化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求） 专业英语是一门必修专业基础课。主要包括各药学及相关专业的专业词汇及各种类型专业文章，均取自国外近年的药学书刊和杂志。本课程旨在培养学生阅读有关英语专业材料的能力，掌握必要的词汇、翻译技能及写作能力。							
教材：《药学英语》 南京中医药大学							
教学参考书：胡廷熹，药学英语，人民卫生出版社，第二版，2006							

课程编码	090006			课程性质	限选		
中文名称	药学文献检索			英文名称	Pharmacal information retrieval		

学 时	36	理论讲授	24	指导性自学	3	实验见习	9
授课对象	药学、药物制剂、制药工程、生物制药专业本科生						
先修课程	计算机应用基础、大学英语、药学及相关专业基础课程						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
《药学文献检索》为药学、药物制剂、制药工程、生物制药专业基础课程。通过课程的学习，使学生具备较强的信息意识，掌握药学文献检索的基础知识，掌握信息获取的途径与方法，熟悉药学相关工具书、数据库及网络资源，具有一定的信息评价能力，能够运用所学知识独立获取学习研究所需信息，并加以有效利用，以解决学习或研究中遇到的实际问题。							
教材与教学参考书							
教材：《药学文献检索与利用》，主编于占洋，中国医药科技出版社，2009，8							
参考书：《药学文献检索》，主编章新友，中国中医药出版社，2009，9							
《现代药学文献利用指南》，主编陈光、刘秉文，中国医药科技出版社，2009，11							

课程编码	041201			课程性质	限选课		
中文名称	科研设计与论文写作			英文名称	Research designing and paper writing		
学    时	18	理论讲授	18	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	药学文献检索						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
科研设计与论文写作是关于科研课题的研究和论文写作的一门课程。本课程主要讲述科研工作的基本概念和技能、课题申请、研究设计、结果整理、科研统计、论文写作等一系列科研必备的基本知识，以及药学文献检索、资料查询的基本方法。							
教材与教学参考书							
教材：郭政，医学研究生科研设计技巧，军事医学科学出版社，2004							

课程编码	010628			课程性质	限选/专业课		
中文名称	创造学			英文名称	Invention Science		
学 时	36	理论讲授	36	指导性自学	0	实验见习	0
先修课程							
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b> 本课程属于全校性公选课或社管学院院内选修课。创造学属于哲学、自然科学、社会科学、人文科学交叉的综合性、应用性新兴学科，特别有利于培养大学生的综合素质、创新精神和实践能力。开设本课程的目的是帮助学生了解发明创造的基本常识；理解创造活动的主体、过程、规律、原理和方法；帮助学生培养创造性人格（精神），培训创造性思维能力，掌握创造性方法，初步进行“五小”（小发明、小革新、小设计、小创议、小论文）创造活动的尝试，为今后参加各领域的创新活动打下基础，准备条件。							
<b>教材与教学参考书</b> <b>教材：</b> 甘自恒,《创造学原理和方法——广义创造学》（普通高等教育“十五”国家级规划教材），科学出版社，2003 年版 <b>教学参考书：</b> 傅世侠、罗玲玲著,《科学创造方法论》，中国经济出版社，2000 年 3 月版							

课程编码	040315			课程性质	限选课		
中文名称	药物合成反应			英文名称	Organic Reactions for Drug Synthesis		

学时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	无机化学、有机化学、分析化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>《药物合成反应》是制药工程专业、药学专业和药物制剂专业基础课，使学生在学习有关基础课程后能系统地掌握化学药物及其中间体制备中重要有机合成反应和合成设计原理，以利于培养学生在实际药物合成工作中的观察分析、思维理解和独立解决问题的能力。</p> <p>课程的教学目的是使学生在学习有关基础课后（如有机化学等），能较系统地掌握常见重要有机药物合成反应、反应的影响因素、反应的选择性及其实际应用，利于培养学生在药物合成中实际工作能力，并具有发现问题、分析问题和解决问题的初步能力。</p> <p>要求学生系统掌握重要药物合成反应及其在药物合成中的应用，了解其反应机理。掌握重要的人名反应。熟悉一些新试剂，新反应。掌握合成设计的基本原理，并能根据所学基本有机反应设计出目标化合物的合成方案（原料、试剂、反应条件等的优化）。对制药化学中常用的有机反应机理、官能团的活性及反应条件的选择有较系统的理论知识和基本技能，并初步具有分析问题和解决问题的能力。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《药物合成》吉卯社主编，中国中医药出版社							
教学参考书：							
<p>《药物合成反应》 闻韧教授主编 化学工业出版社</p> <p>《有机合成反应》王葆仁著 科学出版社</p> <p>《新编有机合成化学》黄宪编著 化学工业出版社</p> <p>《有机合成设计》S. Turner 著 罗宜德译 化学工业出版社</p>							

课程编码	040318			课程性质	限选课		
中文名称	药物设计			英文名称	Drug Design		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	无机化学、有机化学、生理学、生物化学、药物化学等						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>药物设计学是药物化学的分支学科，它是学生在今后医药领域中从事新药研究开发工作的基础，是药学院校学生的一门专业课程。通过教学使学生了解新药研究和开发程序，熟悉新药（先导化合物）发现途径，掌握药物设计的基本原理和方法，具有运用计算机进行合理药物设计的理论和发明创造能力，以适应 21 世纪我国新药研究开发的人才需求。主要授课内容有：药物的发现历史；先导化合物的筛选途径、优化，生命科学基础以及机体对药物的作用过程；药物设计原理和方法，酶抑制剂和肽拟似物的设计原理和方法，计算机辅助药物设计的有关理论基础等。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《药物设计学》仇缀百 主编，北京：高等教育出版社，2008 年第二版							
教学参考书：							
1、《药物设计学》仇缀百 主编，北京：高等教育出版社，1999 版							
2、《药物化学》姜凤超 主编。北京：化学工业出版社，2007 年版							
3、《药物设计学》徐文方主编。北京：人民卫生出版社，2007 版							
4、《现代药物设计学》张万年 主编。北京：中国医药科技出版社，2006 版							

课程编码	040446			课程性质	限选课		
中文名称	色谱分析			英文名称	Chromatographic Analysis		

学时	36	理论讲授	15	指导性自学	3	实验见习	18
先修课程	分析化学、分析化学实验、仪器分析、仪器分析实验、物理化学、物理学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>色谱分析是本专业的一门专业限选课。课程主要介绍色谱法的基本理论、色谱法的定性定量分析、气相色谱法及其在药物分析中的应用和高效液相色谱法及其在药物分析中的应用等。通过本课程的学习，使学生对色谱分析有较深入的了解，更加牢固地掌握色谱分析法的基本理论，定性定量的分析方法，各种色谱分析方法的原理及在药物分析中的应用，并通过实验加强色谱分析的操作技能，掌握色谱仪器参数设置、色谱条件试验的方法，为今后从事药品研究、生产、供应和临床使用过程中的分析检验工作打下理论与实践基础，并初步具备解决药物分析中的实际问题的基本思路和能力。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《药物色谱分析》丁黎主编，人民卫生出版社，2008 年，第一版							
教学参考书：							
《现代色谱法及其在药物分析中的应用》孙毓庆主编，科学出版社，2006 年，第一版							
《药物分析》安登魁主编，济南出版社，1992 年，第一版							
《现代药物分析选论》安登魁主编，中国医药科技出版社，2001 年，第一版							
《药物分析》盛龙生、何丽一、徐连连、沈文斌，化学工业出版社，2004 年，第一版							

课程编码	041038			课程性质	限选课		
中文名称	体内药物分析			英文名称	Biopharmaceutical Analysis		
学 时	18	理论讲授	15	指导性自学	3	实验见习	0
先修课程	分析化学、分析化学实验、仪器分析、仪器分析实验、药物化学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>体内药物分析是本专业的一门专业限选课，是一门研究生物机体中药物及其代谢物和内源性物质的质与量变化规律的分析方法学。课程主要介绍生物样品的制备方法和体内药物分析方法的建立等。通过本课程的学习，使学生掌握生物样品的制备方法和技术，掌握体内药物分析方法建立的一般步骤，熟悉体内药物分析方法的设计与评价，初步具备进行体内药物分析实验设计和临床用药监测的能力，成为在大、中型医院、药房、高等医药院校、医药科研机构、药品流通企业、药检与医药监督管理部门从事临床合理用药、治疗药物监测、新药临床评价和临床药学研究的药学专门人才。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《体内药物分析》李好枝主编，人民卫生出版社，2008 年，第一版							
教学参考书：							
《体内药物分析》张君仁、臧恒昌主编，化学工业出版社，2002 年，第一版							
《现代药物分析选论》安登魁主编，中国医药科技出版社，2001 年，第一版							

课程编码	0400602			课程性质	限选课		
中文名称	药用植物学			英文名称	Pharmaceutical Botany		
学    时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	药用拉丁语						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求） 药用植物学是药物制剂专业的限选课。通过教学使学生具备对药用植物进行分类鉴定和对中药材及其产品进行品质鉴定研究的基本知识和技能。课程内容分为药用植物细胞和组织的构							

造、器官的形态及其内部构造、药用植物的分类等三部分知识。课程教学包括课堂讲授、实验教学等环节。

#### 教材与教学参考书

**教材：**谈献和、姚振生. 药用植物学（全国普通高等教育中医药类精编教材）. 北京. 中国中医药出版社. 2009.5

#### 教学参考书：

- 1、江苏省植物研究所. 江苏植物志（上册）. 南京. 江苏人民出版社. 1977.10
- 2、江苏省植物研究所. 江苏植物志（下册）. 南京. 江苏科技出版社. 1982.8
- 3、姚振生. 药用植物学（十一五规划教材）. 北京. 中国中医药出版社. 2003.1

课程编码	040045			课程性质	专业限选课		
中文名称	药学研究进展			英文名称	Progress in Pharmaceutical Research		
学    时	18	理论讲授	15	指导性自学	3	实验见习	0
先修课程	药物化学、药剂学实验、药理学等各药学专业课						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求） 药学研究进展是介绍近年来国内外药学领域的进展与动态，包括药学研究现状和趋势、研究思路、研究新技术和新方法，通过课堂教学和指导性自学，开阔学生的视野。							
教材与教学参考书 自编教材							

课程编码	040007			课程性质	限选课		
中文名称	工程制图			英文名称	Engineering Drawing		
学 时	54	理论讲授	42	指导性自学	0	实验见习	12
先修课程	无						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>本课程是一门图示、图解空间几何问题和绘制、阅读工程图样原理及方法的技术基础课。主要内容包括用投影法在平面上图示、图解空间几何问题的基本理论和方法；立体的绘制及被截后立体的补全方法；轴侧图绘制的基本理论及方法；零件图和装配图的绘制理论及方法；了解绘制和阅读工程图样的理论、方法和有关国家标准。通过本课程的学习，培养学生空间想象、空间思维及创新能力；培养学生掌握和运用各种绘图方法来构思、分析和表达工程问题的能力，为后续学习药厂车间工艺设计、制药设备等课程打好基础。</p>							
教材与教学参考书							
教材：1、《制药工程制图》							

课程编码	022510			课程性质	限选课		
中文名称	电工学			英文名称	Electrotechnics		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0

<b>先修课程</b>	物理学
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b>	
<p>本课程通过本课程的学习，要求学生掌握直流电路的基本定律、基本理论和基本技能，特别是基尔霍夫定律和等效电源定理，了解瞬态分析的概念，并学会分析电路的瞬态过程，从而避免电路的瞬态过程对电路的不利影响，掌握三相交流电的基础知识，交流电路的分析方法及规律，以及工业用电和民用电的区别，了解变压器的变压原理和应用，掌握电动机的工作原理和应用特性，了解控制电路的设计等。为今后学习制药设备以及化工仪表与自动控制各科打好基础。</p>	
<b>教材与教学参考书</b>	
<b>教材：</b> 《电工学》唐介主编，高等教育出版社，2005 <b>教学参考书：</b> 《电工学》秦曾煌主编，高等教育出版社，1996	

课程编码	041405			课程性质	限选课		
中文名称	制药工艺学			英文名称	Pharmaceutical Technology		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	化工原理、药剂学、生物工程概论、药物合成基础						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>制药工艺学是研究药物的工业生产过程共性规律及其应用的课程，综合应用化学、生物技术、机械设备与工程单元操作等课程的专门知识，充分考虑药品的特殊性，针对生产条件、所需环境等的具体要求，研究药物制造原理、工艺路线与过程优化、中试放大、生产技术与质量控制，在新药的产业化方面具有不可替代的作用。本课程不仅具有坚实的基础理论，而且以典型产品的整个制造过程为例，力求适应现代制药企业对制药人才知识、能力和素质要求，体现制药领域的技术发展前沿。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《制药工艺学》元英进主编，化学工业出版社，2007							
教学参考书：							
1、《现代制药工艺学》（上、下）元英进主编，化学工业出版社，2004							
2、《生物制药工艺学》（第二版）吴梧桐主编，化学工业出版社，2006							
3、《化学制药工艺学》计志忠主编，化学工业出版社，2002							

课程编码	040018			课程性质	限选课		
中文名称	生物技术基础			英文名称	Basic Biotechnology		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程	生物化学、分子生物学、微生物学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
本课程是一门限选课。现代生物技术被世界各国视为一种高新技术，它是解决人类所面临的诸如食品短缺问题、健康问题、环境问题及资源问题的关键性技术。本课程主要讲述基因工程、细胞工程、发酵工程、酶工程、蛋白质工程的基本知识以及生物技术在医药等领域的应用，并介绍国内外生物技术药物研究的新进展和新成果。通过教学使学生掌握五大工程技术的基本理论知识，并了解其应用和发展的最新成果。							
教材与教学参考书							
教材：1. 罗贵民，酶工程，化学工业出版社，2003							
2. 曹军卫，微生物工程，科学出版社，2004							

3. 王大成, 蛋白质工程, 化学工业出版社, 2003
4. 徐永华, 动物细胞工程, 化学工业出版社, 2003
5. 元英进, 植物细胞工程, 化学工业出版社, 2004
6. 陆德如, 基因工程, 化学工业出版社, 2003

课程编码	040037			课程性质	限选课		
中文名称	生物制药			英文名称	Biopharmaceutics		
学 时	72	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	无机化学、有机化学、分析化学、生物化学、微生物学						
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
生物制药是一门专业课，本课程主要讲述了生物制药工艺基础、生物分离工程技术与重要生物药物制造工艺。通过本课程的学习，要求学生掌握生物药物现代分离纯化的重要基础理论与重要生物药物的制备工艺，使其具备一定的生物药物提取、分离、纯化、精制的能力，培养合格的现代生物制药专业人才。							
教材与教学参考书							
教材：1. 陆德如，基因工程，化学工业出版社，2003							
2. 顾觉奋，分离纯化工艺原理，中国医药科技出版社，2000							
3. 李良铸，最新生化工药物制备技术，中国医药科技出版社，2000							
4. 林元藻，生化制药学，人民卫生出版社，1998							

课程编码	020328			课程性质	限选		
中文名称	中医基础概论			英文名称	Introduction to Chinese Medicine		
学 时	54	理论讲授	48	指导性自学	6	实验见习	0
先修课程							
内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）							
<p>《中医基础概论》课程是为药物制剂专业学生概要性地了解中医学、中药学与方剂学的基础知识而设立的课程，是学习中医药专业课程的入门课，其主要内容包括中医学的基本特点、哲学基础（阴阳五行理论等）、中医学对正常人体的认识（脏象、气血津液、经络理论等）、中药四气五味、升降浮沉、归经、配伍禁忌等基本理论，掌握药物的分类、性能、功效、主治及配伍；掌握方剂的组成、功效、方解与应用；了解中药的来源、采收加工、产地、剂量等内容，为学习药用植物、中药鉴定、中药炮制、中药制剂等各门课程打下必要的中医理论基础。</p>							
教材与教学参考书							
教材：《中医基础理论》南京中医药大学自编							
教学参考书：							
《中药学》中国医药科技出版社，2010							
《方剂学》中国医药科技出版社，2003							

课程编码	040908			课程性质	限选课		
中文名称	中药炮制学			英文名称	Processing Chinese Crude Drugs		
学 时	54	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	18
先修课程	无机化学、物理学、有机化学、中医学基础概论、解剖组胚学、生理学、数理统计、生物化学、分析化学、物理化学、方药用植物学						
内容简介:							



中药炮制学为中药专业课，是专门研究炮制理论、工艺、规格标准、历史沿革及其发展方向的学科。其任务是继承传统炮制技术和理论的同时，应用现代科学技术对其进行研究。探讨炮制原理，改进炮制工艺，制订质量标准，提高临床疗效。中药炮制学是一门专业课，通过课程教学，能使使学生掌握中药炮制基本理论和技能。

#### 教材与教学参考书

**教材：**《中药炮制学》，蔡宝昌主编，科学出版社，2008 年版

#### 教学参考书：

《中华人民共和国药典》，国家药典委员会编，化学工业出版社，2005 年版

《中药炮制学》，龚千峰主编，中国中医药出版社，2003 年版

课程编码	040829	课程性质	限选课
中文名称	中药药剂学	英文名称	Chinese Pharmacy
学 时	36	理论讲授	30
指导性自学	6	实验见习	
先修课程	生药学，天然药物化学，工业药剂学等		

#### 内容简介

中药药剂学是以中医理论为指导，运用现代科学技术，研究中药药剂的配制理论、生产技术和质量控制等内容的综合性应用技术科学。本课程是药物制剂专业的限选课程，主要讲解中药制剂生产中药原料的粉碎、浸提、纯化、浓缩、干燥等制剂工艺操作，及常用中药剂型的概念、特点、制备工艺，介绍中药制剂质量评价方法。通过本课程的学习，要求学生熟悉中药制剂的常用生产技术，了解中药制剂质量评价方法。

#### 教材与教学参考书

**教材：**张兆旺主编.中药药剂学.第二版.北京：中国中医药出版社，2007 年 3 月

#### 教学参考书：

1、张兆旺主编.中药药剂学.北京：中国中医药出版社，2003 年 1 月；

2、范碧亭主编.中药药剂学.上海：上海科学技术出版社，1997 年 6 月

课程编码	041002	课程性质	限选课
中文名称	中药药理学	英文名称	Pharmacology of Traditional Chinese Medicine
学 时	54	理论讲授	48
指导性自学	0	实验见习	0
先修课程	解剖组胚学、生理学、药理学、生药学		

#### 内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）

中药药理学是以中医药基本理论为指导，运用现代科学方法，研究中药和机体相互作用及作用规律的一门课程。通过理论教学，使学生了解中药药性的现代认识、中药药理作用的特点，熟悉和掌握常用中药的药理作用、现代应用及不良反应。

#### 教材与教学参考书

**教材：**《中药药理学》，侯家玉、方泰惠主编，中国中医药出版社，第 2 版

#### 教学参考书：

《药理实验方法学》，徐叔云主编，人民卫生出版社，第 3 版

《中药药理研究方法学》，陈奇主编，人民卫生出版社，第 1 版

课程编码	040411	课程性质	限选课
中文名称	中药分析	英文名称	Analysis of Chinese Medicine
学 时	54	理论讲授	30
指导性自学	6	实验见习	18

<b>先修课程</b>	分析化学、中药化学、中药药剂学
<b>内容简介（含课程性质、课程主要内容、教学目标及教学基本要求）</b>	
课程性质：以中医药理论为指导，应用现代分析理论和方法，研究中药质量的一门应用性课程，是药物制剂专业的一门限选专业课。	
课程主要内容：包括药典介绍，中药定性鉴别、检查、含量测定、各类制剂及成分分析，质量标准制订等。	
教学目标：通过理论和实验学习，掌握中药分析的基本原理和基本技能，熟悉常用定性鉴别、检查和含量测定的方法，树立高度的药品质量观念，能正确使用及制订药品质量标准。	
教学基本要求：在学生掌握先修课程的基本理论和实验技能基础上，重点讲授中药分析的特点、方法和应用实例，注重能力培养。	
<b>教材与教学参考书</b>	
<b>教材：</b> 《中药制剂分析》蔡宝昌主编，高等教育出版社，2007，第一版	
<b>教学参考书：</b> 《中华人民共和国药典》（2010 版一部）	

课程编码	040802			课程性质	限选课		
中文名称	中成药学			英文名称	Chinese Traditional Patent Medicine		
学 时	36	理论讲授	30	指导性自学	6	实验见习	
先修课程	中医学基础概论、中药药剂学、工业药剂学						
内容简介							
中成药学是在中医药理论指导下，系统阐述中成药的组方原理、剂型选择、工艺设计、质量控制、临床应用及新品研发的综合性应用课程。本课程为限选课。通过本课程的学习，要求学生掌握中成药的含义、传统特性、生物有效性、稳定性等基础理论、基本知识和基本技能；熟悉中成药的命名和分类、中成药新药的研究方法、影响中成药药效的主要因素、常用中成药的名称、处方、剂型、规格、制备方法、质量控制、功能主治等；了解国内外中成药学发展概况。							
教材与教学参考书							
教材：							
刘汉清主编.中成药学.南京：南京中医药大学自编教材，2006 年 8 月							
教学参考书：							
张的风主编. 中成药学.北京：中国中医药出版社，2009 年 10 月							