

### 药学专业课程体系框架图

课程类别	课程名称	学时数	开课学期	设课目的(阐述该课程在培养学生品德、知识、能力、体育或美育的作用。在课程体系中与前后课程的关系)	所属课程群	开课学院
通识课程	大学英语 I-IV	192	第 1-4 学期	培养学生英语听、说、读、写、译的综合应用能力。	大学英语	外语学院
	体育 I ,II	64	第 1、2 学期	掌握体育与健知识,提高运动技能,增强体能;培养学生运动兴趣和爱好,形成坚持锻炼的习惯。	体育	体育部
	计算机基础/计算机基础实验	48 (24)	第 1 学期	使学生掌握计算机常用软件 Windows、Word、Excel、PowerPoint、FrontPage、Internet 等基础知识。	计算机	理信学院
	思想道德修养与法律基础	32	第 1 学期	掌握思想道德素质、掌握法律基础知识,使其成为道高德重、懂法守法的社会主义建设事业的合格人才。	思想政治理论	人文学院
	马克思主义基本原理	48	第 1 学期	掌握马克思主义的基本立场、观点和方法,树立正确的世界观、人生观、价值观。		人文学院
	中国近现代史纲要	32	第 2 学期	帮助学生了解国史、国情,树立在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的坚定信念。先修《马克思主义基本原理》。		人文学院
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	第 3 学期	让学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果,是中国共产党集体智慧的结晶。增强中国特色社会主义的道路自信、理论自信和制度自信。先修课程:《中国近现代史纲要》。		人文学院
	形势与政策	16	第 6 学期	帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,树立坚定的政治立场,具有较强的分析能力和适应能力。		宣传部
	大学语文	32	第 3 学期	培养学生高尚的思想品德和健康的道德情操;培养学生汉语言文学方面的阅读、欣赏、理解和表达能力。	大学语文	人文学院
大学生心理健康教育	24	第 3 学期	培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,切实提高心理素质,促进学生全面发展。	心理学	学工部	

	军事理论教育	16	第 1 学期	增强学生的军事素养、国防观念和爱国情操，提高其人文素养。	军事理论	学工部
	大学生就业指导	16	第 2、6 学期	培养大学生树立正确的择业观、求职的方法与技巧，增强择业意识，提高主动适应社会需要的能力。	就业创业	招生就业处
	创业基础	16	第 3 学期	使学生掌握创业知识，培养学生的创业能力和创业精神。		招生就业处
学科 (专 业) 基 础课程	高等数学 II、III	144	第 1、2 学期	使学生获得必要的基础理论和常用的运算方法，培养学生的运算能力和初步的抽象思维、逻辑推理及空间想象能力，从而使获得解决实际问题的初步训练，为学习后继《大学物理》、《物理化学》课程学习奠定必要的数学基础。	数学基础	理信学院
	线性代数	32	第 2 学期	培养学生严谨的逻辑推证、巧妙的归纳综合等能力，强化学生的数学训练，增强学生用线性化解决实际问题的能力。		理信学院
	大学物理 III	48	第 2 学期	传授自然界物质的结构、性质、相互作用及其运动的基本规律，为后继化学及化工相关《物理化学》、《仪器分析》、《波谱解析》课程的学习奠定必要的物理理论基础。	物理基础	理信学院
	大学物理 III 实验	16	第 2 学期	使学生掌握进行科学实验的基本知识、方法和技巧，培养学生敏锐的观察能力和严谨的思维能力，培养学生分析问题和解决问题的能力，为后续专业实验课程《仪器分析实验》、《药学专业综合实验》、《农药综合实验》的学习奠定基础。		理信学院
	分析化学 I	48	第 2 学期	使学生建立起准确的“量”的概念，掌握与此相关的基本理论、原理及实验技术，为后继《仪器分析》、《药物分析》、《农药分析》等课程的学习打好基础，提高学生分析化学问题与解决化学问题的科研能力。	化学基础	化药学院
	无机化学 III	64	第 1 学期	使学生较系统、全面地掌握无机化学的基本概念、基础理论、基本知识、重要化合物的性质。该课程为后续《有机化学》、《分析化学》、《物理化学》课程学习奠定基础。		化药学院

化学实验 I (1、2)	96 (96)	第 1、2 学期	使学生进一步加深对无机及分析化学基础理论和基本知识的学习和理解, 使学生受到系统、规范的化学实验训练, 掌握化学实验的基本操作技能, 掌握各化学实验基本仪器的使用方法, 为后续药物合成相关实验课程《药 学专业综合实验》、《农药综合实验》的学习奠定必要的基础。		化药学院
有机化学 I、II	96	第 3、4 学期	使学生系统地、扎实地掌握有机化学的基本原理和基本规律, 为后续《药 物化学》、《药物合成反应》课程的学习、继续深造以及将来解决有机化学 中的问题、奠定必要而坚实的基础。		化药学院
化学实验 II (1、2)	96 (96)	第 3、4 学期	使学生系统地、扎实地掌握有机化学的基本实验技能和操作, 培养学生独 立操作能力及动手能力, 特别是有机化合物的制备、分离、纯化和鉴定等 实验。为后续药物合成相关实验课程《药 学专业综合实验》的学习奠定必 要的基础。。		化药学院
物理化学 I、II	96	第 4-5 学期	使学生掌握物理化学的基本知识和基本原理, 加深对自然现象本质的认识, 学会物理化学的科学思维方法, 为后续《农药化学》、《药物化学》、《药物 合成反应》的学习奠定基础。		化药学院
化学实验 III (1、2)	104 (104)	第 4-5 学期	使学生系统地、扎实地掌握物理化学的基本实验技能和操作, 为后续《药 学专业综合实验》、《农药综合实验》实验课程的学习、继续深造以及将来 解决物理化学实验和实践中的问题、奠定必要而坚实的基础。		化药学院
基础生物化学	48	第 4 学期	使学生掌握生物化学的基础理论, 了解生物的化学组成、结构及生命过程 中各种化学变化等基本知识。	生物基础	生科学院
基础生物化学实验	24 (24)	第 4 学期	掌握生物化学实验的基本技能和操作, 培养学生良好的实验习惯和综合实 验素质		生科学院
药物合成反应	40	第 5 学期	较系统地掌握常见的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, 培养学生在药物合成中的实际工作能力, 并具有发现 问题、分析问题和解决问题的初步能力。先修课程:《有机化学》、《无机化 学》、《分析化学》。	药学基础	化药学院

专业课程	农药化学	48	第 6 学期	使学生了解农药的发展史、植保方针、农药化学的发展趋势；选用药剂的基本原则，施药时期问题及施药适期与环境。	农药学	化药学院	
	药物化学	40	第 5 学期	使学生系统地掌握药物结构、理化性质、构效关系、化学合成以及药物设计的基本原理、药物作用机制；掌握现代化学合成药物和天然药物提取、合成新工艺和手性技术的研究方法，培养能独立地、创造性地开展新药研究与开发，具有分析问题、解决复杂疑难问题的能力。	药学基础	化药学院	
	药物分析	32	第 5 学期	使学生系统的获得药品分析方法建立、药品质量标准制定、生物样品检验、药物代谢动力学研究、治疗药物监测、给药方案个体化实验等基本的理论知识、基本实验方法和基本实验技能，提高学生药物分析、检测和评价能力。		化药学院	
	药剂学	32	第 6 学期	使学生掌握药物制剂的配制理论，包括处方设计、制备、质量控制、合理应用等方面的基本理论，培养学生对新剂型、新技术的研究与开发能力。		化药学院	
	药理学	32	第 5 学期	培养、提高学生临床类工作能力，使学生面对患者能够合理正确的选择药、用药，制定安全、合理的用药方案。		化药学院	
	毒理学	32	第 7 学期	使学生掌握药物毒物的毒理学性质、作用方式及危害等基本知识，培养学生，熟悉对毒性作用进行定性和定量评价的方法，达到学以致用培养目的。		化药学院	
	生物制药	32	第 7 学期	使学生掌握生物工程实用技术、精通现代生物技术实验室和生物制品生产车间的管理、擅长生物制品推销的实用型人才。		化药学院	
	仪器分析 I	40	第 3 学期	使学生基本掌握常用仪器分析方法的基本原理、仪器的主要结构与性能、定性和定量分析方法，并能结合实际问题选择合适的仪器分析方法，提高学生的基本操作技能和正确处理实验结果的能力，并初步具有分析问题和解决问题的能力。先修课程：《分析化学》。		应用分析	化药学院
	仪器分析 I 实验	40	第 3 学期	使学生基本掌握常用仪器基本操作和使用，提高学生的基本操作技能和正确处理实验结果的能力，并初步具有分析问题和解决问题的能力。先修课			化药学院

				程：《分析化学》。			
	药学专业综合实验 I、II	128 (128)	第 5,6 学期	使学生系统的掌握药理学多学科的实验操作技能，培养学生创新意识和实践能力及独立思考和学习的能 力，为培养优秀严谨的实验技能人员提供良好的条件。	药学实验	化药学院	
	普通微生物学 I	40	第 6 学期	使学生系统的掌握微生物学的基本理论和基本知识，了解微生物细胞形态结构、生理生化、遗传变异及其生态环境和分类。	微生物学	生科学院	
	普通微生物学实验	16 (16)	第 6 学期	使学生熟练掌握微生物实验的基本实验方法和操作，提高学生在涉及微生物实验方面的动手能力。		生科学院	
专业拓展课程 (选修)	任选模块	实验设计与分析	32	第 4 学期	使学生掌握在科研、工程技术及产品开发过程中常用的正交试验、均匀设计等方案设计规则及相应的方差分析、回归分析、误差分析等数据处理方法，培养解决有关科研和实际生产中实验设计和工艺优化问题的能力。	应用数学	化药学院
		生理学	32	第 4 学期	使学生了解生物机体的生命活动现象和机体各个组成部分的功能，提高学生在此方面认识能力。	生物学	生科学院
		分子生物学	32	第 5 学期	进一步提高学生对生物在分子层次上的了解，同时对细胞中不同系统之间相互作用的理解，包括 DNA, RNA 和蛋白质生物合成之间的关系以及了解它们之间的相互作用是如何被调控的。		生科学院
		波谱解析	32	第 4 学期	掌握谱图解析方法和技巧，具备利用谱图对未知化合物进行结构分析的能力。先修课程：《有机化学》、《仪器分析》。	应用分析	化药学院
		药学文献检索	32	第 5 学期	使学生掌握文献检索的基本规律与方法，培养主动获取知识的能力。	计算机	化药学院
		天然药物化学	32	第 5 学期	使学生掌握天然产物化学主要类型化学成分的结构特征、理化性质，了解天然产物化学成分结构测定的一般原理方法，为以后从事天然产物有效成分的研究打下良好理论基础。	天然药物	化药学院
		天然药物化学实验	16 (16)	第 5 学期	使学生掌握天然产物的提取、分离、精制及鉴定的基本理论和实验技能，为以后从事天然产物有效成分在药物的开发利用打下良好实验基础。		化药学院

		病虫害概论	48	第5学期	使学生了解植物受到病虫害的侵染和不适宜环境条件影响的原因，植物正常生理活动遭到干扰，在生理、组织、形态上均发生一系列反常变化的现象。	农药学	植保学院
		药学专业英语	40	第5学期	培养学生用英文查阅、阅读化学化工文献，用英文叙述和记录实验过程和操作，能用英文简单书写科技论文，并具备一定专业交流的能力。先修四大化学课程。	专业英语	化药学院
	农药方向	农药分析	32	第6学期	使学生了解农药分析知识和分析项目，相关操作中的技能要求和注意事项。	农药学	化药学院
		农药制剂学	32	第6学期	使学生掌握农药制剂的配方组成和加工方法及质量检测等基本知识，从而提高学生的理论知识和实践技能，可为社会和企业培养农药制剂开发技术人才。		化药学院
		农药生物活性测定	16	第6学期	使学生了解测定药剂有无生物活性的基本方法，包括了解利用标准供试生物对农药有效成分含量的测定；农药在室内外对病虫草药的测定；农药在动、植物体内残留量的测定，对病虫草抗药性的测定，使学生提高此方面的能力。		化药学院
		农药毒理学	16	第6学期	使学生系统地了解农药对人类、对生存环境、对生物的影响，从而树立学生保护生物多样性、保护人类共同家园的思想与意识，开阔学生视野，增强学生的横向思维能力和社会发展能力。		化药学院
		农药残留分析	16	第7学期	使学生系统的了解农药分析、残留分析、数据处理、农药制剂分析方法与农药残留实验室质量控制等内容。		化药学院
		农药环境毒理学	16	第7学期	使学生了解农药对环境的污染及破坏的作用及机制，提高学生在制定防护措施与救治方案的能力。		化药学院
		农药综合实验 I、II	128 (128)	第6、7学期	培养学生在农药实验技能方面的全面实验操作能力，为培养优秀专业的农药实验技能人员提供很好的平台。		农药实验
		农药管理学	16	第7学期	可使学生系统的了解农药在管理与使用方面的相关知识，为以后走上社会	管理营销	化药学院

医(兽) 药方向					从事相关行业提供较为全面的理论知识做后盾。		
		农药营销学	32	第7学期	使学生了解农药经营与营销相关知识与法律,为以后走上社会及工作岗位提供相应的营销知识,培养学生在此方面的技能。		化药学院
		制药工艺学	48	第6学期	让学生掌握制药、生物制药技术等不同类型的制药工艺特点、基本原理,以及工业化生产的工程技术。	制剂工艺	化药学院
		中药学	48	第6学期	培养学生在中药的生产(栽培)、采制(采集、加工、炮制)、鉴定(真伪鉴别和品质评价)、化学成分、医疗用途、组织培养、资源开发与利用和新药创制等方面的能力。	植物药	化药学院
		药用植物学	32	第6学期	培养学生掌握药用植物学基本概念、药用植物的形态特征与鉴别依据等,使学生掌握并具有较为熟练的药用植物学实验操作的基本技能和植物分类检索表的使用方法,培养学生独立识别、鉴定药用植物种类的综合应用能力。		化药学院
		兽医药理学	32(12)	第6学期	使学生了解生化、解剖学、生理学、病理学、微生物学等方面的基础知识,培养学生学会正确选药、合理用药、提高药效、减少不良反应;并为未来进行临床前的药理实验研究、开发新药及新制剂创造条件。	医(兽)药 学	化药学院
		药用高分子材料	32	第6学期	使学生掌握高分子材料的基本理论和药物制剂中常用高分子材料的物理化学性质性能及用途,能够将高分子材料学的基础理论知识,在普通药物制剂、特别是在长效、控释及靶向制剂中应用,从而为药物新剂型的研究与开发奠定基础。		化药学院
		动物解剖学	32	第6学期	使学生熟悉动物有机体各器官的形态、位置、结构、功能及其相互关系,掌握形态学知识,使学生具有较强的分析问题和动手操作能力,培养其创新和开拓精神。		动科学院
		兽医学III	32	第7学期	使学生掌握预防和治疗家畜疾病的基本知识,培养学生严谨踏实的科学态度,提高理论知识与应用技能的综合运用能力,提高学生观察问题、分析		动科学院

					问题和解决问题的能力，从而提高学生的综合素质。		
		兽医生物制品学 I	32	第 7 学期	使学生掌握各类生物制品的特性和用途，掌握各类生物制品的基本制造理论、生产工艺流程等。为今后在从事畜牧兽医相关专业领域或生物制品制造与销售行业工作打下坚实的理论基础。		动科学院
		兽医临床诊断学 I	32	第 7 学期	使学生掌握兽医临床诊断的基本知识、基本技能及基本症状的辨认，重点掌握临床检查的基本方法和搜集症状的技能，使学生具有正确识别症状和建立初步诊断的能力。		动科学院
		医药市场营销	32	第 7 学期	使学生掌握营销学、医药学的基本概念、理论知识，初步具有分析医药市场营销经济现象的正确观点和基本方法，并对其发展趋势有一定了解。	管理营销 技术	化药学院
		兽（医）药物管理法 规	24	第 7 学期	让学生掌握新药、中药、现代药、特殊药品的管理，GMP，GSP 及药品管理立法，药品的商标、广告、价格等方面的知识。		化药学院
		药品综合知识与技能	16	第 7 学期	让学生掌握在药品生产、经营、使用中开展业务活动、从事药学服务的基本知识和技能，提高学生理论联系实际，独立解决和处理有关药品实际问题的综合能力。		化药学院
素质教育课程 (选修)	管理营销类课程		32/门	第 2-8 学期	培养大学生企业管理、公共管理、财务管理及市场营销知识。	管理营销	经管学院、人文学院
	文化素质类课程		32/门	第 2-8 学期	培养大学生的文化品位、审美情趣、人文素养。	人文艺术	人文学院、艺术学院、传媒学院
	自然科学类课程		32/门	第 2-8 学期	培养大学生自然科学素质。	自然科学	自然科学类学院