

植物保护专业课程体系框架图

课程类别	课程名称	学时数(其中实验)	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
	思想道德修养与法律基础	32	第 1 学期	培养大学生的思想道德素质和法律基础知识,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		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。后续课程:《中国近现代史纲要》。		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	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
	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。先修课程:《马克思主义基本原理》;后续课程:《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》。		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 2 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
	军事理论教育	16		培养学生的军事素养、国防观念和爱国情操,提高其人文素养。	军事理论	学工部
	创业基础	16	第 3 学期	掌握创业知识,培养学生的创业能力和创业精神。	就业创业	招生就业处
	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,掌握求职的方法与技巧,增强择业意识,提高主动适应社会需要的能力。		招生就业处
	大学生心理健康教育	24	第 2 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

	体育	64	第 1, 2 学期	掌握体育与健康知识及培养运动技能, 增强体能; 培养学生的运动兴趣和爱好, 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	掌握计算机基础知识和 Windows、Word、Excel、PowerPoint、FrontPage、Internet 软件的应用能力。	计算机科学	理信学院
学科 (专业) 基础课程	高等数学 I	64	第 1 学期	培养学生的运算能力, 抽象思维能力, 逻辑推理能力, 几何直观与空间想象能力, 为后续课程《线性代数》、《概率论》、《大学物理》以及《试验设计方法和数据分析》的学习奠定基础。	数学	理信学院
	线性代数	32	第 2 学期	掌握线性代数的基本知识和计算方法, 了解它们在农业生产和科研实践中的应用, 培养学生科学思维的能力, 增强运用数学解决实际问题的意识和能力。先修课程:《高等数学 I》。后续课程:《大学物理 II》和《试验设计与统计方法》。	数学	理信学院
	概率论	32	第 2 学期	使学生掌握概率论的基本知识和思想方法, 培养科学思维的能力, 而且可以培养学生运用数学解决实际问题的意识和能力。先修课程:《高等数学 I》。后续课程:《大学物理 II》和《试验设计与统计方法》。	数学	理信学院
	大学物理 II	32	第 2 学期	掌握物理学的基本概念和基本规律, 正确认识各种物理现象的本质, 掌握物理学研究问题的思想方法, 能对实际问题建立简化的物理模型, 并能对其进行数学分析。	物理学	理信学院
	大学物理 II 实验	16 (16)	第 2 学期	培养学生良好的实验习惯和科学的工作态度, 提高学生的逻辑思维能力、动手能力与科技素质。使学生掌握基本物理量的测量方法, 能够运用物理理论知识对实验现象进行初步的分析和判断, 能够正确记录和处理数据, 对结果的误差做出分析, 写出合格的实验报告。学会以物理实验的方法和手段去解决各自领域的问题。	物理学	理信学院
	普通化学 I	48	第 1 学期	初步掌握化学的基本原理和规律, 学会运用所学化学原理解决一些初步的化学问题, 并逐步掌握化学中思考问题的方法, 为以后学习后继课程的学习打下必要的化学基础。后续课程:《有机化学 III》、《分析化学 III》、《基础生物化学》。	化学	化药学院
	有机化学 III	48	第 2 学期	掌握有机化学基本理论、基本知识和基本技能, 同时锻炼各种能力, 特别是创新精神与能力的培养, 用有机化学的理论、知识及实验手段解决生物	化学	化药学院

				科学、农学等各学科中与有机化学相关的问题。后续课程：《生物化学》、《植物生理学》、《普通微生物学》、《普通遗传学》、《植物病理学》、《昆虫学》。		
基础化学实验 I /基础化学实验 II	72 (72)	第 2,3 学期		掌握一般化合物的分离、提纯技术，了解化合物的合成、制备方法及步骤，化学分析的基本操作，并能对分析数据进行分析、计算处理。掌握溶液配制、标定方法及分析天平、旋光仪、熔点仪、索氏提取器、滴定管、移液管、容量瓶等仪器的使用，培养学生基础化学操作技能。先修课程：《普通化学 I》、《分析化学 III》、《有机化学 III》。	化学	化药学院
分析化学 III	24	第 2 学期		学习该课程的目的是使学生建立准确的“量”的概念并掌握与此相关的基本理论、原理及实验技术，为后续课程及科研打好基础。它的任务是培养学生从事理论研究和实际工作的能力以及严谨的科学作风。后续课程：《普通植物病理学》、《普通昆虫学》、《农业植物病理学》、《农业昆虫学》和《植物化学保护》。	化学	化药学院
植物学/植物学实验	64 (24)	第 1 学期		认识植物的细胞、组织、器官的形态特征以及功能，掌握营养器官和繁殖器官形态解剖的基本知识、技能和技巧，熟练地运用分类学的原则、原理，识别和鉴别植物，初步了解植物各大类群及其相互之间的亲缘关系和系统发育的规律。后续课程：《植物生理学》、《普通微生物学》、《普通遗传学》、《植物病理学》、《昆虫学》、《杂草及防除》。	植物学	生科学院
基础生物化学/基础生物化学实验	72(24)	第 3 学期		全面了解生物体的基本化学组成，理解其主要组成物质的结构特点、性质和功能以及这些物质在体内的合成、降解和相互转化等的代谢规律，深入了解这些代谢活动与各种重要生命现象之间的关系；掌握常用的生物化学研究方法，学会综合运用所学的基本理论知识和技术来解决一些实际问题。先修课程：《普通化学 I》、《有机化学 III》、《分析化学 III》、《基础化学实验 I， II》；后续课程：《普通微生物学》、《普通遗传学》、《植物病理学》、《昆虫学》。	生物化学	生科学院
植物生理学/植物生理学实验技术	80(32)	第 4 学期		研究和了解植物在各种环境条件下进行生命活动的规律和机理，认识植物生理、生化过程和本质，在此基础上合理地利用光、气、水、土资源，发展农（林）业生产，保护和改造自然环境。是植物细胞生物学、遗传学、	植物学	生科学院

				分子生物学等后续课程的重要基础。先修课程：《植物学》、《普通化学 I》、《生物化学》等。后续课程：《普通微生物学》、《普通遗传学》、《植物病理学》、《昆虫学》等专业课程的学习奠定基础。		
	普通微生物学/普通微生物学实验	48/(16)	第 3 学期	了解微生物的细胞结构与功能、有代表性的细菌、真菌、藻类、原生动物的形态特征，生理特征，微生物生理学、遗传学、生态学和免疫学基本知识以及微生物的显微观察技术，细胞体积和数量测定技术，微生物培养技术等。后续课程：《普通遗传学》、《植物病理学》、《昆虫学》。	生物学	生科学院
	普通遗传学/普通遗传学实验	64/(16)	第 4 学期	研究生物遗传和变异规律的科学，系统阐述遗传学的基本原理和遗传分析的基本方法和理论，掌握遗传学实验技术和分析遗传学实验结果。后续课程：《普通昆虫学》、《普通植物病理学》、《农业昆虫学》和《农业植物病理学》。	生物学	生科学院
	作物栽培学III	32	第 4 学期	了解植物栽培基础知识，为重要作物病虫害的学习，以及毕业实习奠定基础。	农学	农学院
	农业气象学/农业气象学实验	48 (16)	第 4 学期	了解农业气象要素（光、热、水、气）对农业生物生长发育及产量形成影响的基本理论与基本规律、气象条件调控技术以及农业气象模式建立的基本方法。掌握面向区域、农田、土壤的天气要素的观测和分析能力。后续课程：《植物病理学》、《昆虫学》、《杂草及防除》。	农学	农学院
	试验设计与统计方法	56 (16)	第 5 学期	掌握国内外常用的各种生物统计软件的基本操作，具备应用软件解决农业试验的数据分析问题的能力，诸如统计数计算、各类统计假设检验和区间估计等，为后续科研训练和毕业实习的完成奠定基础。	统计学	农学院
	.土壤肥料学 II/土壤肥料学 II 实验	48 (16)	第 5 学期	能够进行土壤物理、化学、生物学属性的观测与分析；农田土壤的质量评价；肥料鉴别与质量评价。后续课程：《普通昆虫学》、《普通植物病理学》、《农业昆虫学》和《农业植物病理学》。		资环学院
专业课程	普通植物病理学 I /普通植物病理学 I 实验	56 (16)	第 3 学期	熟悉植物病害发生的病因，尤其是侵染性病害的病原微生物的分类、鉴定及识别；典型病害的发生发展规律、预测预报和病害的研究方法和各种防控技术。后续课程：《农业植物病理学》。	植物病理学	农学院
	普通植物病理学 II /普通植物病理学 II 实验	48 (16)	第 4 学期	掌握植物病害的调查、鉴定和诊断知识与技术；病害标本的采集与制作方法；病原菌的分离、培养和鉴定。后续课程：《农业植物病理学》。		

	农业植物病理学 I、II/ 农业植物病理学 I、II 实验	96 (32)	第 5、6 学 期	通过学习重要病害的为害、症状、病原、发生发展规律、预测预报和各种 防控技术,使学生能了解生产实际情况,因地制宜地设计相应的防治方案, 提高病害管理能力。前续课程:《普通植物病理学》、《普通植物病理学 实验》。		
	普通昆虫学 I、II/普通昆 虫学 I、II 实验	104 (40)	第 3、4 学 期	通过学习植物害虫的调查和识别知识与技术;虫害标本的采集与制作方 法;昆虫的饲养和鉴定;使学生能够掌握典型虫害的发生发展规律、预测 预报和虫害的研究方法和各种防控技术。后续课程:《农业昆虫学》。	昆虫学	
	农业昆虫学 I、II/农业昆 虫学 I、II 实验	96 (32)	第 5、6 学 期	通过学习生产上重要虫害的为害状、害虫的形态特征、发生发展规律、预 测预报和各种防控技术,使学生能够根据虫害的发生规律和特点,因地制 宜地设计相应的防治方案,提高虫害管理能力。前续课程:《普通昆虫学》、 《普通昆虫学实验》。		
	植物化学保护 I、II/植物 化学保护 I、II 实验	96 (32)	第 5、6 学 期	掌握常用化学农药的理化性状、毒力与药效、毒性与药害、作用机制、主 要加工剂型及使用等方法;明确不合理使用带来的环境污染、有害生物抗 药性、残留危害等弊端,树立科学合理的农药使用观念。后续课程:《生 物农药》、《农药环境毒理学》、《农药残留与检测技术》、《农药加工 技术》。	农药学	
专业拓展 课程(选 修)	植病研究法	40 (40)	第 5 学期	学习现代植物病理学研究方法、技术,是《普通植物病理学》及《农业植 物病理学》实验内容的补充和拓展。	植物病理学	农学院
	植病流行病学/植病流行学 实验	32 (8)	第 5 学期	了解植物病害发生与流行原因、流行规律、环境对病害发生与流行的影响 等;学习病害预测预报技术、植物病害的防控策略和制订各种防治措施的 依据;是联结植物病理学与实际植物病害防治的纽带课程。		
	菌物资源学/菌物资源学 实验	32 (8)	第 7 学期	了解资源菌物在农林业中的开发利用状况,掌握有用菌物的研究技术,为 培养从事菌物资源的保护和可持续发展的科技人才奠定基础。		
	植物病害生物防治/植物 病害生物防治实验	32 (8)	第 5 学期	了解植物病害生物防治的基本理论、实践应用和研究开发,并通过实验掌 握病害生防的各个环节和过程。对于深入理解病害综合防治和现代农业的 持续发展具有重要性		
	植物检疫/植物检疫实验	32 (8)	第 6 学期	是对植物病理学中检疫性病害和防控技术的深化,使学生进一步了解主要 的植物检疫法规、植物检疫体系和植物检疫程序;掌握有害生物风险分析		

				的方法和步骤，主要检疫性有害生物的检测方法和技术及主要的检疫除害方法和技术。	
植物免疫学/植物免疫学实验	32 (8)	第 7 学期		了解植物与有害生物之间的关系和互动，有利于防治策略和措施的制定，对专业课程学习、科研训练和毕业实习具有重要性。	
昆虫学研究法	40 (40)	第 6 学期		学习掌握昆虫标本的采集与制作技术，显微结构技术，昆虫分子生物学技术，实验设备使用的理论、技术与方法。	昆虫学
昆虫生态与预测预报/昆虫生态与预测预报实验	32 (8)	第 6 学期		学习掌握昆虫的生态学、模型建立及测报的理论、技术与方法。	
害虫生物防治/害虫生物防治实验	32 (8)	第 5 学期		学习害虫生物防治的基础知识，掌握害虫生物防治基本理论及方法，了解害虫生物防治的基本途径及生产中的应用。	
资源昆虫学	32	第 5 学期		学习掌握工业原料昆虫、药用食用昆虫、鉴赏昆虫、传粉昆虫、法医昆虫等的种类及饲养技术。	
农药环境毒理学/农药环境毒理学实验	32 (8)	第 7 学期		使学生掌握农药对环境及非靶标生物的影响，了解农药的管理法规等。	
生物农药/生物农药实验	32 (8)	第 6 学期		学习生物农药研究方法，了解生物农药品种及在有害生物防治中的作用。	
农药残留与检测技术/农药残留与检测技术实验	32 (8)	第 7 学期		了解国内外农药残留限量标准，了解农药残留常用检测技术。	
农药加工技术/农药加工技术实验	32 (8)	第 7 学期		使学生掌握农药剂型及制剂的设计、制备和生产、质量控制的理论知识，掌握相关的基本技能。先修课程：《植物化学保护》。	
文献检索	24 (8)	第 5 学期		查阅中外文资料，获取有关的信息；掌握植保相关文献检索、查询和存储方法，是开展科研训练和毕业实习的基础。	植物保护
植物保护专业英语	40	第 7 学期		(1) 掌握常用的专业术语；(2) 基本掌握病虫害危害症状、种类描述、侵染循环、治理防控、研究技术等方面专业英语表达的特点；(3) 基本掌握英文摘要的写作要点；(4) 巩固原有病虫害知识，对于查询英文资料，开展专业课程学习、科研训练和毕业实习具有重要性	
植保药械/植保药械实验	32 (8)	第 7 学期		本课程是在植物化学保护课的基础上进一步学习农药药械的课程，其目的在于让学生掌握农药药械的构造、工作原理、主要种类，明确药械性能与	

				农药药效之间的关系，具备从事药械研发、正确使用及安全维护的能力。		
	茶树病虫害防治/茶树病虫害防治实验	32（8）	第6学期	了解茶树病害、虫害种类、特征及生物学特性，掌握综合控制技术。		
	植保物联网	24	第5学期	使学生掌握综合植保病、虫、草害预测预报技术，利用互联网的优势，掌握发布病虫草检测数据和信息的能力。		
	农药营销学	32	第7学期	掌握营销理论与基本知识，了解农药企业的市场选择进入策略，学习最新的农药经营理念与营销策略。	推广学	
	生物信息学/生物信息学实验	32（8）	第7学期	利用计算机、生物、数学等多学科交叉，借助计算机科学、信息科学等领域的算法与工具解决生命科学中的问题。	生物学	
	杂草及其防除/杂草及其防除实验	32（8）	第6学期	使学生熟悉农田杂草的主要种类及其防除方法，拥有杂草识别、标本制作及开展药剂防除的能力。	杂草学/农药学	
	市场调查与预测	32	第7学期	充分认识市场，明确市场调查与预测在企业经营管理和组织工作中的地位和作用。培养学生深入实际，注重调查分析研究，提高学生分析问题，研究问题，解决问题的实际工作能力，为今后走上工作岗位从事实际管理工作打下基础。	管理学	经管学院
	合作社组织学	32	第7学期	学习合作社概论、组织形式、规章等内容，利用将来更好地从事植保推广工作。	合作社	合作社学院
	销售心理学	32	第7学期	了解消费者在消费活动中的心理现象和行为规律，提高销售技巧和效率。	心理学	人文学院
素质教育课程（选修）	管理营销类课程	32/门	第2-8学期	掌握企业管理、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