**2023年招收攻读博士学位研究生**

**招生专业目录**

**005食品科学技术学院（联系电话：0871-65228327）（招生人数待定）**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **083200食品科学与工程**  01食品资源与营养健康  02农产品加工与贮藏工程  03食品化学与营养代谢  04食品安全与信息化 | 盛 军\*  田 洋  邓明华  赵红业  黄艾祥\*  周红杰\*  桂明英\*  廖国周  龚加顺\*  范江平  赵 明  章 宇  胡永金  高 洪\*  杨林楠\*  林秋叶 | 1001 英语  2001食品化学与分子生物学  3001食品营养与功能  1001 英语  2001食品化学与分子生物学  3001食品营养与功能 或 3002食品工程信息技术基础 | **同等学力考生加试科目：**  食品生物技术  食品加工与安全  自然辩证法 |

**006农学与生物技术学院（联系电话：0871-65227731） (招生人数待定)**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **090101作物栽培学与耕作学**  01作物生理生态与产量品质形成  02作物多样性与山地可持续农业 | 郭华春\*  李 彤\*  毛自朝  陈军文  张广辉  范源洪\*  徐俊驹  安曈昕  刘鸿高 | 1001英语  2002 植物生理学  或  2003 遗传学  3003 作物学基础 | **同等学力考生加试科目：**  田间试验与统计分析  分子生物学  自然辩证法 |
| **090102作物遗传育种**  01作物遗传改良与杂种优势利用  02植物种质资源评价与利用 | 陈丽娟\*  邓华凤  李东宣  覃 鹏  李富生  番兴明  杨生超\*  文国松  赵昶灵  梁艳丽  郭华春\*  刘 涛 | 1001英语  2002 植物生理学  或  2003 遗传学  3003 作物学基础 | **同等学力考生加试科目：**  田间试验与统计分析分子生物学  自然辩证法 |

**009资源与环境学院（联系电话：0871-65227651）(招生人数待定)**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **090301土壤学**  01耕地水土保持与可持续利用  02土壤环境与土壤健康  03土壤改良与修复 | 李永梅  陈安强  张乃明  董战峰  湛方栋  何永美 | 1001英语  2007农业资源与环境  3014土壤学 | **同等学力考生加试科目：**  土壤地理学  农业资源与环境研究方法  自然辩证法 |
| **090302植物营养学**  01养分资源高效利用与绿色发展  02植物营养与病害控制  03植物营养生理与分子生物学  04农业废弃物资源化与新型肥料创制 | 赵正雄  续勇波  郑 毅  董 艳  范 伟  关文灵  汤 利  徐 智 | 1001英语  2007农业资源与环境  3008植物营养学 | **同等学力考生加试科目：**  土壤地理学  农业资源与环境研究方法  自然辩证法 |

**010植物保护学院（联系电话：15752042540）(招生人数待定)**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **090401植物病理学**  01生物多样性与病害控制  02寄主与病原的互作机制  03农业生物多样性的利用与保护  04有害生物综合治理 | 朱有勇\*  杨艳丽  何霞红  朱书生  杨 敏  李成云\*  陈剑平  李 凡\*  胡先奇  罗 琼  杨根华  杜云龙  王云月\*  姬广海 | 1001英语  2004植物保护学  3004植物病理学 | **同等学力考生加试科目：**  植物生理学  遗传学  自然辩证法 |
| **090402农业昆虫与害虫防治**  01生物多样性与害虫综合防治  02昆虫系统学与生物多样性  03农业有害生物的监测预警 | 李永和\*  陈 斌  陈国华  张宏瑞  李 强\*  吴孔明 | 1001英语  2004植物保护学  3005昆虫学 | **同等学力考生加试科目：**  植物生理学  害虫综合防治  自然辩证法 |
| **090403农药学**  01农药环境行为与化学生态  02生物农药研究与利用 | 肖 春  吴国星 | 1001英语  2004植物保护学  3006农药学 | **同等学力考生加试科目：**  植物生理学  仪器分析  自然辩证法 |
| **0904Z1入侵生物学**  01入侵生物种群形成与扩张机理  02入侵生物预警与可持续治理 | 桂富荣  刘雅婷 | 1001英语  2004植物保护学  3007入侵生物学 | **同等学力考生加试科目：**  植物生理学  植物检疫学  自然辩证法 |

**011动物科学技术学院（联系电话：0871-65227789）(招生人数待定)**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **090501动物遗传育种与繁殖**  01动物遗传资源评价、保护与利用  02遗传标记与动物育种 | 邓卫东\*  苗永旺  严达伟  鲁绍雄\*  魏红江\* | 1001英语  2005动物生物化学  3009动物育种学 | **同等学力考生加试科目：**  生物统计学  现代分子生物学  自然辩证法 |
| **090502动物营养与饲料科学**  01饲料资源利用与安全评价  02动物营养与资源利用  03动物营养与畜产品品质 | 冷 静  毛华明\*  赵素梅 | 1001英语  2005动物生物化学  3010动物营养学 | **同等学力考生加试科目：**  生物统计学  现代分子生物学  自然辩证法 |
| **090504 特种经济动物饲养**  01蜜蜂资源与授粉  02特种经济动物遗传育种与繁殖 | 董 坤  李亚辉 | 1001英语  2005动物生物化学  3011特种经济动物生产学 | **同等学力考生加试科目：**  生物统计学  现代分子生物学  自然辩证法 |
| **0905Z4 畜禽健康养殖**  01健康养殖与动物疫病控制  02 畜禽产品安全与公共卫生 | 尹革芬  张以芳  李小兵  邹丰才  舒相华 | 1001英语  2005动物生物化学  3015动物疫病防治 | **同等学力考生加试科目：**  生物统计学  现代分子生物学  自然辩证法 |
| **090900草学**  01草地植物资源与遗传育种  02草地生态与环境  03草坪科学与技术  04 饲草生产与利用 | 姜 华  吴红芝  李 元\*  祖艳群  文亦芾  任 健  罗富成  黄必志 | 1001英语  2006生态学概论  3012牧草饲料作物栽培学 | **同等学力考生加试科目：**  草地农业生态学  高级草坪学  自然辩证法 |

**020理学院（联系电话：0871-65220700）(招生人数待定)**

| 专业代码、名称及研究方向 | 指导教师 | 考 试 科 目 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- |
| **0832Z3转化营养与微生物工程**  01营养素功能与机制  02疾病的营养干预  03化合物合成的微生物工程 | 盛 军\*  王宣军  董 扬 | 1001英语  2001食品化学与  分子生物学  3013细胞生物学 | **同等学力考生加试科目：**  结构生物学  分子遗传学  自然辩证法 |

**注：**

**1.招生目录中各学院最终招生总人数以正式下达的招生计划文件为准。**

**2.招生目录中加\*的指导教师为2023年度具有招收“申请-审核制”博士研究生的资格的导师。**

**2023年博士学位研究生自命题科目**

**及考试内容范围**

|  |  |
| --- | --- |
| **考试科目** | **考试内容范围** |
| **2001食品化学与分子生物学** | 食品化学成分的结构特征与理化性质；食品成分在加工过程中的相互作用与品质关系、食品品质形成机制与调控方法；食品加工过程中有害物质形成规律及控制技术；食品成分的分离纯化、结构鉴定方法和技术；食品成分的创新利用；基因工程原理与相关技术方法；蛋白组学、基因组学和转录组学的分析原理与技术；本学科领域的科技研究进展。 |
| **2002植物生理学** | 水分生理、矿质营养、光合作用、呼吸代谢、植物激素、植物信号传导、植物开花生理、植物抗性生理等方面的主要理论和进展。 |
| **2003 遗传学** | 核基因的分离规律，自由组合规律，连锁与交换规律，伴性遗传，基因效应与互作，微效多基因遗传，质基因遗传和质核互作遗传规律，分子遗传基础，基因在群体水平上的遗传；基因突变，遗传重组，染色体数目变异，染色体结构变异；遗传学的进展。 |
| **2004植物保护学** | 植物保护的基本原理及研究内容，植物病害，植物虫害，农田草害，农业鼠害，农业有害生物的发生规律及预测，农业有害生物的防治技术与策略，主要作物病虫害综合治理，植物保护技术推广。 |
| **2005动物生物化学** | 蛋白质、核酸、糖、脂等生物大分子的结构与功能；酶的结构、功能、作用机理和酶促反应动力学特点；糖、脂和蛋白质（氨基酸）在动物体内的代谢过程以及与之相伴随的能量的产生、转移和利用；动物机体物质代谢间的相互关系及调节；DNA的复制、RNA的转录及转录后加工、蛋白质生物合成及合成初产物的后处理；基因表达的调控；基因工程的原理和应用；细胞信号转导机制；有关动物生物化学的前沿知识和相关技术。 | |
| **2006生态学概论** | 掌握生物与环境的相互作用原理；种群增长、调节理论、种群生活史及繁殖策略、种内与种间关系类型；生物群落的组成与结构、群落演替理论、种类组成数量分析、物种多样性维持理论；生态系统自我调节方法和原理、生态系统能流途径、初级和次级生产力测定方法、物质循环特点；陆地生态系统类型与稳定性维持的方法；环境保护与可持续发展的措施；现代生态学的发展趋势。 | |
| **2007农业资源与环境** | 考查农业资源利用与农业环境保护领域的基本概念、理论、原理和研究进展。主要包括土壤、植物营养、肥料的基础知识和理论；农业环境保护的基本理论、原理与方法；土壤改良与利用、养分资源高效利用、新型肥料开发与应用、农业有机肥废弃物资源化利用、农业面源绿色防控等研究方法、技术与发展趋势；与农业资源利用与农业环境保护领域相关的有机替代、农业绿色发展、土地资源可持续利用、生态环境保护等方面的国家政策和策略，以及国内外农业资源与环境领域研究的最新进展。 | |
| **3001食品营养与功能** | 食品营养成分在生物体内的代谢途径、代谢规律和调控方法；食品加工过程中五大营养成分变化与食品品质及功能之间的关系；营养与代谢性疾病预防；营养代谢组学分析原理及技术；食品中非营养成分(植物多酚、类胡萝卜素、膳食纤维、多糖、生物碱等)的代谢途径与功能作用机理；各类食品营养成分与肠道微生物的关系；本学科领域的科技研究进展。 |
| **3002食品工程信息技术基础** | 数据库、数据库管理系统等基本概念，数据库设计的基本内容，数据库表的基本操作等数据库技术；计算机的硬件组成及工作原理，内、外存储器的工作原理，中央处理器的功能和组成等基础概念；食品安全溯源系统的原理、方法和技术；食品工程信息的采集、存储、分析和应用的相关技术；计算机控制技术在食品加工中的应用，本学科领域的科技研究进展。 |
| **3003 作物学基础** | 作物栽培学、耕作学、作物育种学的基础理论知识及研究前沿。 |
| **3004植物病理学** | 植物病原学，病原物的致病机理，植物的抗病机制，植物与病原互作机理，植物抗病重要功能基因挖掘利用，植物病害流行及其防治策略研究。 |
| **3005昆虫学** | 昆虫形态学、昆虫生物学、昆虫生理学、昆虫分类学、昆虫生态学主要理论和研究方法及进展；害虫防治原理和方法，农业害虫主要类群和种类及其综合治理措施；课题研究实施方案的设计思路等。 |
| **3006农药学** | 农药的基本概念，农药剂型和使用方法，杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、除草剂、杀鼠剂及其他有害生物防治剂，植物生长调节剂，农业有害生物抗药性及综合治理，农药与环境安全，农药生物测定与田间药效试验，农药的科学使用，新农药的研究与开发。 |
| **3007入侵生物学** | 入侵生物学相关概念，入侵生物学的学科形成与发展，外来种的入侵过程，入侵种的生物学特性，入侵物种的扩张与分布格局及其与本地物种的相互作用，生态系统的可入侵性，生物入侵的预防与控制，全球变化对生物入侵的影响，生物入侵的管理，重要农林入侵物种的入侵生物学与防控技术等。 |
| **3008植物营养学** | 植物营养元素及其营养功能，植物细胞和根系的矿质养分吸收机制，短距离运输和长距离运输机理及其调节，矿质养分循环与再利用，根际与养分有效性，植物营养诊断，植物营养与植物病害的关系，植物对逆境土壤的适应性等方面的主要理论与研究进展。 |
| **3009 动物育种学** | 动物育种改良的遗传学基础；畜禽性能测定的基本方法；畜禽遗传评定、选种、选配的基本原理和方法；畜禽品系、品种培育的方法；杂种优势利用的原理和方法；动物遗传资源的保护的基本理论与方法；现代动物育种技术研究进展。 | |
| **3010动物营养学** | 动物营养基础理论，饲料营养特性及其营养价值评定；单胃动物营养、反刍动物营养；饲料配制原理与方法；营养调控；动物营养发展趋势及新技术。 | |
| **3011特种经济动物生产学** | 特种经济动物的遗传育种、饲料与营养、繁殖技术、环境控制和产品质量安全等方面的理论知识和研究进展。 | |
| **3012牧草饲料作物栽培学** | 了解国内外牧草及饲料作物的栽培现状和发展趋势；熟悉牧草饲料作物栽培学所涉及的基本概念；掌握牧草的类型，牧草饲料作物的生长发育和抗逆性，牧草饲料作物生产地小气候原理，间混套作和复种的原理和方法；饲草地建植和管理技术；牧草混播与草田轮作的理论与技术；牧草饲料作物种子生产技术要点。 | |
| **3013细胞生物学** | 细胞器结构、功能与进化；细胞代谢及其调控；细胞对环境的适应及其机制；细胞通讯和细胞信号转导；细胞增殖与细胞周期的调控；细胞的生长和分化；细胞的衰老和凋亡；干细胞及其应用；细胞工程；本学科领域的科技研究进展。 | |
| **3014 土壤学** | 考查土壤学的基本概念和理论知识，主要内容包括：土壤基本物质组成、基本理化性质、形成发育与分布规律；主要土壤类型成土因素、成土过程、剖面形态及理化性质。土壤水分和养分调控管理、土壤耕作、土壤资源保护与合理利用的基本理论与技术；土壤污染与修复、退化与生态恢复、培肥与改良的基本理论与技术。国内外土壤学领域研究的最新进展。 | |
| **3015 动物疫病防治** | 了解国内外畜禽重要疫病防制现状、发展趋势和前沿知识；熟悉动物疫病防制及动物源性食品安全涉及的基本理论和概念；掌握动物疫病、人畜共患病（寄生虫）病原特性、致病机理、疫病流行规律、诊断以及预防、控制原理及技术；兽医流行病学调查和分析能力。 | |

英语将在词汇、阅读、完型填空、翻译、写作等几大类型中出题