

◆设施农业科学与工程 (Protected agriculture science and engineering)

四年制本科 工学学士

学生主要学习农业保护设施的设计、制造和安装,设施栽培环境调控,设施作物生长模型与专家系统,种苗工厂化生产,无土栽培,设施农业经营管理等专业知识和技能,参加实验和实习等教学环节,具有温室等农业设施设计、建造、管理和设施作物栽培管理、品种选育、种子生产、种苗繁育、园区规划、设施农业经营的基本能力。

培养目标

本专业培养具备设施作物标准化生产管理、农业设施的设计与建造、设施环境自动控制、农业园区规划以及物联网农业的基本理论、基本知识与专业技能,能从事设施农业及相关领域的生产与设计、推广与开发、经营与管理及教学与科研的复合型应用人才。

专业特色

设施农业科学与工程是集农业科学、环境科学、信息科学、机械科学等为一体的多学科交叉专业,是我校农工结合的示范性专业。以设施农业研究为主的教授群体长期以来一直致力于现代设施农业的教学与科研;近年来我校各学院有近 50 名教师,都在直接或间接从事与设施农业有关的教学和科研工作。初步形成了学科交叉、知识结构和年龄结构较合理的师资队伍。现在已经拥有与设施农业有关的相关实验室总面积约 2000 m²,仪器设备价值 4000 多万元。建有校级园艺学重点学科、邯郸市设施蔬菜工程技术研究中心、土壤安全与生态修复工程双一流学科等科研平台,以及“太行山山地经济区创新联盟”和“京津冀区域农业科技协同创新联盟”2 个创新联盟。在实验基地建有现代化智能温室、日光温室及设施设备加工制造车间等校内实习实践基地。在校外配有 50 余家稳定的综合实力强的实践基地。

主干课程

英语、计算机、植物学、工程力学、农业设施工程学、农业设施设计与建造、设施环境与调控、设施蔬菜栽培学、设施花卉栽培学、设施果树栽培学、农业园区规划与管理、温室设计与建造、无土栽培学、工厂化育苗、设施农业经营与管理等。

就业方向

毕业生主要去向为科研院所、高等院校、企业部门和行政部门等,从事设施农业、现代农业等方面的管理、教学、科研、生产、开发和规划设计等工作。也可以继续深造读研、出国留学,毕业生可在植物科学类、工程科学类、环境科学类,如作物生理生态、保护设施设计与建造、设施环境调控、设施作物生产技术、无土栽培技术、资源综合利用等方向深造,从而成为相关学科的高级科研教学人才。