



作物生产技术专业 人才培养方案

保定职业技术学院



1 专业定位

1.1 培养目标

遵循党的教育方针，立足保定、面向京津冀区域农业行业企业，培养拥护党的基本路线，懂得马列主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论基本原理，具有良好职业道德和人文素养，拥有健全人格和健康体魄，掌握作物生产技术专业基本知识和基本技能，具备农作物及园艺作物生产、作物育种、种子生产与管理、作物病虫害防治、农资经营等等职业能力，德智体美全面发展的高素质技术技能人才。

1.2 就业方向

本专业毕业生主要就职于京津冀区域农作物及园艺作物生产单位（农业生产公司、科技园区、种植大户），种子公司，农资（种子、农药、化肥）生产与经营部门，作物育种单位，农业科研单位，县乡技术推广部门，从事农作物及园艺作物种植，作物品种培育，种子生产，种子检测，农资营销，农业技术推广，农业科研辅助等工作。

1.3 主要职业能力

1.3.1 核心能力

（1）自主学习：通过独立自主的阅读、听讲、观察、分析、质疑、探索、研究、实践等方式，获取新知识、新技术、新本领，实现学习目标和可持续发展。

（2）自我管理：通过自我认知/评估、自我监督/提醒、自我调控/克制、自我激励/鼓励、自我评价/反省等过程，循序渐进塑造自我、提升自我，不断做到自我实现、自我成就、自我超越。

（3）信息获取：通过传统媒体和新媒体等多种渠道，利用现代信息技术及各种工具，及时完整准确的获取、处理、表达、存储所需信息，为科学研究、管理决策、技术革新和生产实践等提供前瞻性的依据。

（4）创意创新：通过逻辑思维、形象思维、逆向思维、发散思维、系统思维、模糊思维以及直觉、灵感等常规、超常规甚至反常规的思维方式，思考问题、认识事物，提出与众不同的解决方案，形成新颖的、独到的、有社会意义的思维成果。

（5）沟通表达：通过口头、书面及形体等语言方式，抱持着谦逊、温和、尊重的态度，运用听、问、说等技巧，明确准确、言简意赅的表达自己的观点和意图，实现与



交流对象的有效沟通。

(6) 交往合作：通过真诚友善、积极乐观的与同学、同事、领导、朋友、合作伙伴等的交往，抱持着诚信、友爱、协作的态度，营造亲切友好的人际关系、工作环境和团队合作氛围。

(7) 组织协调：根据项目任务要求，制定周密行动计划，统筹安排、整合、调度人财物及各种资源，妥善协调上下、内外、左右各种关系，及时准确有效沟通信息、排除各种干扰和“内耗”，激励团队成员团结协作、各负其责，顺利实现组织的任务目标。

(8) 应急应变：面对紧急、突发情况或事件，沉着冷静、处变不惊，准确判断、迅速反应，控制事态、果断行动，以人为本、大局为重，轻重缓急、循序而定，多方协调、合作完成。

1.3.2 专业能力

(1) 了解作物生产最新发展动态，熟悉作物种子生产、销售相关法律法规及行业规范。

(2) 能够进行土壤理化性质测定，学会测土配方施肥技术。

熟悉农作物育种、繁种的程序与方法。

熟练进行农作物种子检测，掌握农作物种子生产与加工程序。

具备农作物种子生产与经营管理能力。

能够对农作物病虫草害进行识别与诊断。

能够依据当地病虫草害发生规律，正确制定相关防控技术方案并实施。

能够正确制定农作物生产计划、技术方案，准确进行苗情诊断，制定并实施栽培管理措施。

2 招生对象、修业年限

2.1 招生对象

通过当年全国统一高考、对口升学统一考试、高职院校单独招生考试的普通高中和职业高中毕业生。

2.2 修业年限



学制 3 年，修业年限 3-5 年。全学程时间分配一览见表 1、学分学时构成统计一览见表 2。

表 1 全学程时间分配表

学年	第 1 学年		第 2 学年		第 3 学年		合计
	一	二	三	四	五	六	
总周数	18	20	20	20	20	18	116
入学教育及军训	2						2
课内教学	12	16	16	16	16		76
课程考核	1	1	1	1	1		5
职业认知实习/社会实践	1	1	1	1	1		5
毕业（顶岗）实习						15	15
毕业教育/考核鉴定						1	1
教学机动	2	2	2	2	2	2	12

说明：①入学教育及军训环节由学工部负责；②课程教学由教务处根据人才培养方案下达教学任务，各系部制定授课计划并组织实施；③课程考核每学期安排 1 周时间，可根据课程进行情况确定考核时间；④职业认知实习/社会实践环节原则上安排在寒暑假中进行，由各系安排有关课程任课教师组织实施；⑤毕业顶岗实习按照人才培养方案由各系制定具体实习方案并组织实施；⑥教学机动时间一般用于国家法定假日和因故调课补课等方面。

表 2 学分学时构成统计表

总 学 分 150	课内学分 125 学时	公共课	必修：580 学时 25 学分 选修：72 学时 3 学分
		专业课	必修：1452 学时 74 学分 选修：60 学时 2 学分
		毕业设计/论文/实训	必修：216 学时 10 学分
		毕业顶岗实习	必修：10 学分
		毕业教育及鉴定	必修：1 学分
		课外学分 25	激励性学分(5)
	约束性学分(20)	出勤性学分：12 操行性学分：8	

3 课程设置及教学进程

本专业课程设置由公共基础及基本素质课程和专业课程两部分构成，二者既相对独立、又相辅相成，开课性质分必修和选修两种。课程设置和学分、学时分配及教学活动



进程一览见表 3（附件）。

3.1 公共基础和基本素质教育课程体系

突出思想道德素质、科学文化素质和身心健康素质及人文艺术素养方面的教育，同时注重自主学习、自我管理、信息获取、创意创新及沟通表达、交往合作、组织协调、应急应变等职业核心能力及素养方面的培养。

必修部分主要包括入学教育及军训、军事理论、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策教育和信息技术基础、英语、体育及职业生涯规划、心理素质教育、社交礼仪与交往艺术、创业就业指导等课程。

选修部分主要包括创业实务、创新思维训练、劳动合同法、女生课堂、传统文化与修身、《道德经》与人生智慧、演讲与口才、篆刻艺术、合唱艺术等多门人文艺术类课程。在第 2、3、4 学期开设，学生根据自身爱好及条件选修。

主要的课外实践活动：生涯规划大赛、法律知识竞赛、创新创业大赛、礼仪大赛、职业技能大赛等。

3.2 专业课程体系

根据本专业领域职业岗位及其典型工作任务，分析出应具备的主要技术能力，基于工作过程系统化构建专业课程体系。本专业面向的职业岗位（群）能力分析见下表。

表 3 职业岗位能力分析表

职业岗位	典型工作任务	主要专业能力	主要支撑课程
农业技术推广	大田作物栽培管理 果树栽培管理 蔬菜栽培管理 植物病虫害防治 种子生产 种子检测	具备作物新品种、农业新技术等试验推广及指导服务能力。	土壤肥料 种子生产与管理 作物栽培 果树栽培 蔬菜栽培 植物保护



农资经营	种子经营 农药经营 化肥经营	具备农资经营的能力（了解农资市场状况，掌握农资营销理论，能够进行农资市场营销）。	种子生产技术 种子贮藏与加工 土壤肥料 农资经营
种子生产与管理	作物良种繁育 作物育种 种子检测 种子贮藏与加工	具备管理大田作物制种技术、处理常见生产技术问题的能力；具备种子管理的能力。	种子生产与管理 种子贮藏与加工 作物育种
农作物及园艺作物生产与管理	大田作物栽培管理 果树栽培管理 蔬菜栽培管理 植物病虫害防治	具备大田作物及园艺作物田间管理技术能力（掌握主要大田作物及园艺作物生长发育规律和作物的田间管理技术，能够科学管理，实现作物高产稳产目的）。 具备作物病虫害防治能力（具有农药的基础知识，掌握病虫害的发生规律，选择正确的农药进行科学防治）。	作物栽培 果树栽培 蔬菜栽培 植物保护
科研辅助	作物良种选育与杂交育种 作物品种抗性鉴定 农资（肥料、农药、种子）型品种开发及	具备田间试验与统计能力（能够独立进行试验设计与田间调查，掌握农药、化肥、品种的基本试验设计与统计）。 具备配合作物育种技术人员开展作物良种选育与杂交育	作物育种 植物保护 田间试验与统计 土壤肥料



	利用研究	种的能力	
--	------	------	--

基于作物生产技术专业行业企业人才需求调研和本专业毕业生跟踪调查,经充分研讨论证,确定本专业核心课程为“作物育种”、“作物栽培”、“种子生产技术”、“土壤肥料”和“植物保护”五门课程。

实践教学活动主要包括专项技能训练、课程教学实训、综合实训、毕业设计和毕业顶岗实习。

3.3 专业核心课程及主要实践活动介绍

3.3.1 专业核心课程介绍

(1) 作物育种

主要学习主要农作物育种的基本原理和方法。在校内外建立作物育种试验田和教学生产基地,利用真实的生产环境开展实践教学,教学做一体化;根据生产活动、实践教学内容确定理论教学内容;在农闲季节进行系统理论授课。

(2) 作物栽培

主要学习河北省主要农作物生长发育规律及其与环境条件的关系,掌握农作物实现高产、优质、高效的栽培理论的技术。在校内建立小麦、玉米、棉花、花生、甘薯等教学生产田,利用真实的生产环境开展实践教学,力求做到教学做一体化;根据生产活动、实践教学内容确定理论教学内容;在农闲季节进行系统理论授课。

(3) 种子生产技术

主要学习主要农作物种子加速繁育并提高产量的技术,种子质量评价方法。在承德建立种子生产教学基地,利用真实的生产环境开展实践教学,力求做到教学做一体化;根据生产活动、实践教学内容确定理论教学内容;在农闲季节进行系统理论授课。

(4) 土壤肥料

主要讲解土壤理化性质、土壤肥力的变化规律,土壤合理利用与改良;常用肥料的主要性质及施用,肥料的合理分配及平衡施肥技术。以培养土壤肥力为教学主线,紧紧围绕提高土壤肥力措施开展教学,将测土施肥引入课堂,与生产实际相联系。

(5) 植物保护

主要学习植物病虫害特征、特性、发生规律、预测预报、科学防治的理论与技术。针



对大田作物、果树、蔬菜病虫害发生情况，采用教学做一体化教学模式，根据生产实际确定理论教学内容，根据病虫害发生季节确定讲授时间。

3.3.2 专业主要实践活动介绍

(1) 专项技能训练

根据作物生产和病虫草害防治工作任务，结合作物生产过程，在第二学期开展专项技能训练，使学生初步了解本专业工作任务及工作要求，巩固专业思想，明确学习目标，提升职业生涯规划能力。

(2) 课程教学实训

第二到第四学期，根据各课程具体教学内容，在校内实训中心与校外实训基地完成教学实训项目，主要培养学生的专业基本技能，采用“教学做”一体化教学方法，使学生熟练掌握职业岗位任职所必备的专业基本技能。

(3) 综合实训和毕业设计

第四、五学期，按照作物的生长周期，学生在企业的真实工作环境中，专兼职教师的联合指导下，在校外实训基地的生产岗位进行综合实训，完成相应岗位的工作任务，使学生在真实的岗位工作过程中积累经验，通过工作学会工作，培养职业道德和职业能力。

学生按照自己的职业生涯规划 and 就业意向，选择毕业设计（论文）题目，进行专项能力培养。在教师的指导下，查阅文献资料，掌握该方向的最新研究成果，结合生产实际制定相关技术措施，并通过实践进行验证。最后撰写毕业论文、通过教师的联合答辩，完成毕业设计任务。

(4) 毕业顶岗实习

第六学期，通过学校组织的“双选会”，学生按照自己的职业生涯规划 and 就业意向，完全自主地选择毕业顶岗实习企业，与企业 and 学校签订三方“毕业顶岗实习协议”，企业为每一名实习学生指定兼职教师，同时校内专任教师进行指导。在实习企业的生产岗位进行顶岗实习，完成相应岗位的工作任务，使学生在真实的岗位工作过程中进一步积累工作经验、提升职业能力，完成由学生到职业人的转化，实现毕业与就业的无缝对接。

3.3.3 专业教学效果考核评价方法介绍

专业课程的考核评价方法以学院课程考核管理办法为依据，结合课程性质，实施促



进学生多样化发展的、过程性考核与成果性考核并重的多元考核评价方法。将考核贯穿于教学的全过程、全方位，充分体现考核评价的即时性、时效性和针对性。灵活采用笔试、答辩、现场操作测试等多种形式进行考核评价，发掘学生潜能，重点从口头表达能力、书面表达能力、形体表达能力、实际操作能力、现场应变能力等多方面培养学生专长，促进学生个性成长和全面发展。

4 教学团队和教学资源

4.1 教学团队

本专业现有专业教师 10 余名、职称结构为教授、副教授、讲师；实训指导教师 5 名；85%为“双师型”教师。

4.2 教学资源

(1) 校内实验（实训）基地：化学实训室、植物及植物生理实训室、土壤肥料实训室、农业机械实训室、食用菌实训室、植物病理实训室、农业昆虫实训室、植物组织培养实训室、作物综合实训室、园艺综合实训室、农业气象实训场等。

校内生产性实训农场（果树、作物、种子、蔬菜、花卉、食用菌等生产工场）。

(2) 校外实习（实训）基地：石家庄源申科技种业有限公司，石家庄兆育种业有限公司，承德裕丰种业有限公司，张家口巡天种业有限公司及保定各市县农业生产基地等。

5 培养模式和学分制教学管理要点

5.1 培养模式概述

本专业人才培养模式是“教学与生产紧密结合双周期实践”。即根据作物生长规律，结合植物生长周期内作物生产工作任务，分别实施校内专项实训为主和校外综合实训为主两个周期的实践教学，教学与生产活动紧密结合，第一个周期内重点培养学生专项技能，第二个周期内突出培养学生的综合技能。该模式学生直接参与作物生产的时间可以达到两个植物生长周期以上，学生的实训环境除在实训室安排基本技能训练之外，全部安排在真实的生产现场进行完成工作任务的生产性实训，学生在工作中学习，使学习内容与工作实际紧密结合。具体教学组织安排形式如下：



第一周期实践(2~3学期):第2学期,在开设专业基础课程的同时,开设一门“专项技能实践”课程,根据作物生产和病虫草害防治工作任务,结合作物生产过程开展专项技能训练;第3学期,开设专业核心课程,结合各门课程教学继续开展专项技能训练,实现专业技能训练在一个植物生长周期内按照生产过程持续开展。

主要培养学生农作物及园艺作物播种育苗、土肥水管理、植株调控、花果管理,植物病虫害症状识别、诊断、防治,作物自交系繁育、作物杂交等专项技能。

第一周期实践(4~5学期):第4学期,缩短暑假,延长教学周数,在开设专业核心课程的同时,在4~5月份和6~7月份分别安排校外实习,深入农业生产一线开展综合实训。通过专业核心课程中的生产工作任务和综合实训,突出培养学生作物及园艺作物生产管理、作物育种、种子生产与管理、植物病虫草害防治等综合技能。第5学期开设专业拓展课程,进行拓展能力的培养,并由校内专业教师和校外行业专家对生产中的主要技术开展专题讲座。完成第二个植物生长周期的实践教学。

5.2 学分制教学管理要点

(详见《学分制实施方案》和《课程考核暂行规定》)

(1) 总学分要求:学生在修业年限内,修满150学分其中课内学分125学分、课外学分25学分,即达到毕业的必要条件。课内学分包括公共课、专业课、毕业设计/论文/实训和毕业实习等4部分学分;课外学分包括激励性和约束性两部分学分,由学工部门和各系按有关管理制度掌握。

(2) 学分的概念:计算学生学习数量的基本单位。课程学分因其课时量及难易程度、重要程度而异。所有课程均采用百分制考核,满60分即可获得该课程学分,不足60分不获得学分须补考或重修。

(3) 学分绩的概念:衡量学生学习质量的尺度,可用于学生综合成绩测评。学分绩分为课程学分绩和平均学分绩,平均学分绩又分学期平均学分绩、学年平均学分绩和累计平均学分绩,其计算方法如下:

① 课程学分绩=该课程考核成绩×该课程学分

② 学期平均学分绩= Σ 学期所学课程学分绩/ Σ 学期所学课程学分

③ 学年平均学分绩= Σ 学年所学课程学分绩/ Σ 学年所学课程学分

④ 累计平均学分绩= Σ 累计所学课程学分绩/ Σ 累计所学课程学分