

作物生产技术专业（蔬菜栽培方向）

扩招人才培养方案

一、专业名称 作物生产技术（蔬菜栽培方向）

二、专业代码 510101

三、招生对象 具有高中阶段学历或同等学力(初中毕业满三年)的企事业单位在职职工（或有转岗需求的职工）、现职农村“两委”班子成员、新型农业经营主体、乡村社会服务组织带头人、农业技术人员、乡村致富带头人、退役军人、返乡农民工等。

四、学制与学历 实行弹性学制，专科学历

五、学习形式 农学结合、半工半读，包括网络自学、远程集中、集中面授、分散实训和集中实训等形式。

六、就业面向 主要面向省内外蔬菜生产企业、加工销售企业、蔬菜生产合作社等，针对蔬菜生产，良种繁育、蔬菜及相关产品销售等岗位群，从事蔬菜栽培管理、良种繁育、新技术推广、蔬菜加工等工作。

七、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就（创）业能力和可持续发展的能力；掌握现代农业生产、经营、管理、服务等先进知识、先进技术，能从事专业化、标准化、规模化农业生产经营管理，爱农村、懂技术、善经营的高素质农民。

（二）基本规格

1、素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的

集体意识和团队合作精神；

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 具有一定的审美和人文素养。

2、知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(2) 土壤肥料与植物保护等专业基础知识以及蔬菜栽培、园艺产品加工、加工仪器维护、蔬菜及相关产品销售等专业知识。

3、能力

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

(4) 具有植物识别、肥料使用、农药使用等基本能力；

(6) 具有蔬菜栽培、土壤改良、病虫害防治等专业核心能力

(7) 具有蔬菜产品加工、贮藏与养护等基本能力；

(8) 具有蔬菜及相关产品经营与销售、农业机械使用，节水灌溉技术等专业拓展能力；

八、职业资格证书

该专业学生可考取相关专业技能等级证书。

九、课程体系与核心课程

(一) 课程体系

1、公共课（6 门）

形势与政策、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、计算机应用基础、应用文写作、办公自动化应用。

2、专业基础课（5 门）

植物生长与环境、农机运用与维修、乡村规划与生态保护、土壤肥料、园艺设施。

3、专业课（5 门）

蔬菜生产技术、农产品贮藏加工技术、农产品市场营销、食药菌生产技术、园艺植物保护技术。

4、拓展课（5 门）

职业发展与创新创业、农业经营与管理、节水灌溉、美丽乡村中华传统文化、农产品电子商务。

(二) 核心课程主要内容

课程名称	主要内容	课程目标	学分
蔬菜生产技术	掌握蔬菜生产的基本技术环节（包括合理安排茬口、整地施肥、播种、育苗、定植、田间管理、采收）；会瓜类蔬菜生产；会茄果类蔬菜生产；会豆类蔬菜生产；会白菜类蔬菜生产；会根菜类蔬菜生产；会葱蒜类蔬菜生产；会绿叶菜生产；会芽苗菜生产。	蔬菜生产的基础知识；蔬菜生产的基本技术环节；瓜类、茄果类、豆类、白菜类、根菜类、葱蒜类、绿叶菜类等蔬菜的生产技术。	4
农产品贮藏加工技术	掌握园艺产品采前因素对品质的影响；园艺产品的组成成分；贮藏原理；采后处理及运输；贮藏方式；贮藏方法。预处理及加工工艺；腌制；干制；糖制；速冻；饮料；罐藏。	本课程通过本实验课教学，培养学生的动手能力和应变能力，要求学生掌握园艺产品基本物理性状测定园艺产品基本组分测定，园艺产品贮藏环境中气体成分测定，园艺产品贮藏场所管理等贮藏等内容；同时要求学生能熟练掌握园艺产品腌制方法，园艺产品糖制方法，园艺产品罐藏方法，园艺产品干制方法等加工内容。在课堂教学和实验课基础上，使学生全面、连贯地运用所学知识，独立完成园艺产品加工的任务。	4
乡村规划与生态保护	农业生态系统，农业生态系统的生物与环境，农业生态系统的结构与功能，农业生态系统的调节与控制，农业生态系统与农业发展，农业资源的利用与保护，农业环境污及其防治，农业环境管理。	通过本课程的学习能够从农业生态学和农业环境保护两大应用领域来分析农业生态系统的基本原理和基本规律，通过对农业生态系统的科学管理和合理调控，以实现农业持续发展。	4
食药菌栽培技术	是农业技术员主要能力培养课程。通过学习食药菌栽培技术的基本原理，生产流程等技术，使学生学会常见食药菌栽培生产技术，并对生产过程中出现的问题能进行分析和解决。	通过学习掌握食药菌产业发展状况，了解食药菌的形态结构、生理生态、消毒灭菌技术、学会菌种生产技术、知道常见病虫害防治技术等。学会平菇、香菇、灵芝、金针菇等食药菌栽培技术。	4
园艺植物保护技术	学生学习完本课程后，能够识别果树、蔬菜和花卉中常见的有害生物；能根据有害生物的发生规律和植物的生长规律、田间环境制定出科学、合理的综合防治技术措施；能准确识别、选择和配制农药；能正确使用喷雾器械。	植物有害生物的识别与鉴定、田间有害生物的监测与预报、有害生物综合治理、农药的安全使用技术、果树、蔬菜和花卉中常见病虫害的综合防治技术。	4

（三）教学计划进度表

1、教学计划进度表

课程类别	序号	课程名称	学时	理论教学				实践教学			开设学期和周学时						学分	备注
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	小计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六		
公共课	1	形势与政策	48	38	34	4		10	10		√		√	√	√	√	3	
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	60	52	44	8		8	8			√					4	
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想	32	32		4	28						√				2	网络
	4	思想道德修养与法律基础	48	44	36	8		4	4		√						3	
	5	计算机应用基础	60	30	14	16		30	30		√						4	
	6	应用文写作	60	40	32	8		20	20					√			4	
	7	办公自动化	60	30	14	16		30	30						√		4	
	8	军事理论	36	36			36					√					2	网络
	9	历史	60	60			60					√	√				4	网络
	10	美育	60	60			60							√	√		4	网络
	11	信息检索与利用	36	36			36									√	2	网络
	12	社交礼仪	36	36			36									√	2	网络
	13	中华优秀传统文化	32	32			32									√	2	网络
	小计		628	526	288	64	256	102									38	

课程类别	序号	课程名称	学时	理论学时				实践学习			开设学期						学分	备注
				小计	远程集中	集中面授	自主学习	小计	分散实训	集中实训	一	二	三	四	五	六		
专业基础课	14	植物生长与环境	90	58	10	48	0	32	0	32		√					5	
	15	农机维修与运用	60	52	28	24	0	8	0	8			√				4	
	16	乡村规划与生态保护	60	44	20	24	0	16	16	0					√		4	
	17	土壤肥料	90	50	26	24	0	40	32	8	√						5	
	18	园艺设施	60	36	4	32	0	24	0	24				√			4	
专业课	小计		360	240	88	152	0	120	48	72							22	
	19	蔬菜生产技术	90	66	38	28	0	24	0	24			√				5	
	20	农产品贮藏加工技术	90	40	16	24	0	50	34	16						√	5	
	21	食用菌生产技术	90	40	8	32	0	50	34	16					√		5	
	22	农产品市场营销	90	58	34	24	0	32	24	8				√			5	
	23	园艺植物保护技术	90	38	14	24	0	52	36	16					√		5	
拓展课	小计		450	242	110	132	0	208	128	80							25	
	24	职业发展与创新创业	60	36	28	8	0	24	24	0				√			4	
	25	农业经营与管理	90	50	26	24	0	40	32	8						√	5	
	26	节水灌溉	60	36	36	0	0	24	24	0						√	4	
	27	农业气象	60	36	20	16	0	24	16	8			√				4	
	28	农产品电子商务	90	60	52	8	0	30	30	0			√				5	
	小计		360	218	162	56	0	142	126	16							22	
岗位实习			720								120	120	120	120	120	120	24	

总计	2518	970	256	1292		131	
----	------	-----	-----	------	--	-----	--

2、集中面授与集中实训安排表

课程类别	课程或实训项目名称	开设学期和天数												备注
		一		二		三		四		五		六		
		集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	集中面授	集中实践	
公共课	形势与政策	0.5												
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			1										
	思想道德修养与法律基础	1												
	习近平新时代中国特色社会主义思想					0.5								
	计算机应用基础	2												
	应用文写作							1						
	办公自动化									2				
专业基础课	植物生长与环境			6	4									
	农机维修与运用					3	1							
	农产品市场营销							3	1					
	土壤肥料	3	1											
	园艺设施							4	3					
专业核心课	蔬菜生产技术					3.5	3							
	农产品贮藏加工技术											3	2	
	食药菌生产技术									4	2			
	乡村规划与生态保护									3	0			
	园艺植物保护技术									3	2			

拓展课	职业发展与创新创业							1	0					
	农业经营与管理											3	1	
	农业气象					2	1							
	农产品电子商务					1								
	合计	6.5	1	7	5	10	5	9	4	12	4	6	3	

3、岗位实习安排表

开设学期	项目名称	项目内容	评价方式	备注
第一学期	当地土壤质地与肥力调查	土壤种类、质地及土壤供肥能力调查	调查报告	
第二学期	植物生长与环境条件的关系	植物生长与光、热、水、气的关系及调控办法	工作总结	
第三学期	机械化在蔬菜生产上的运用	结合自身实践，总结机械化在蔬菜生产上的运用	工作总结	
第四学期	当地常见病虫害及其防治措施	结合地方实际情况，更具所学内容，总结生产中常见病虫害及防治措施	工作总结	
第五学期	制定当地特色农产品营销方案	结合所学知识，试制定当地特色产品的营销方案	营销方案	
第六学期	现代农业发展	根据专业方向所学内容，结合自身实践，浅谈现代农业及其发展方向	论文	

（四）结构比例

1、课程学时结构比例

学习领域	公共课	专业基础课	专业核心	拓展课	岗位实习	合计
学分数	628	360	450	360	720	2518
%	24.9	14.3	17.9	14.3	28.6	100

2、理论与实践的比例

学时分配	理论教学课时	实践教学课时				合计
		小计	课程分散实训	课程集中实训	岗位实习	
学时数	1226	1292	404	168	720	2518
%	48.7	51.3	——	——	——	100

3、学制与学分要求

基准学制为3年，实行学分制教学管理模式，修业年限为3-6年。学生至少应修满131学分。

4、毕业条件

学员至少修满131学分，即可正常毕业。其中获得全国计算机等级证书的，可免修计算机应用基础课程；获得一种专业职业资格证书的，可免修一门专业核心课。

学生入学后，进行文化素质和专业技能测试，结合学生已有工作经历，换算为入学基础学分，替代部分课程。

基础学分计算办法如下：

按百分制折算，分数在85分以上，基础学分为8学分，可替换专业基础课和专业核心课程各一门；

按百分制折算，分数在70-84分，基础学分为4学分，可替换专业基础课或专业核心课程一门。

十、专业办学基本条件和教学建议

（一）专业教学团队

具备担任课程的专业教育背景和科研开发能力，具备必要职业技术教育学科和课程理论水平和教研能力，具备专业或企业一线工作经历。50%以上教师具备副教授以上职称及高级技师职业资格，80%以上教师具备讲师以上职称及技师资格。

40 岁以下教师具备硕士及以上学位。每个实训室和校内实训基地配备实训教师。

作物生产技术专业（蔬菜栽培方向）课程负责人一览表

序号	课程类别	课 程 名 称	课程负责人	校内教师	外聘教师
1	公共课	形势与政策	罗 晶	张胜闻、卫军利 祁彦恬 郭昱皓	许继平、祁建忠、史继荣、 温永明、孙小龙、王东成
2		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马凯丽	张胜闻、唐爱华、 卫军利、罗晶 柳娟娟、祁彦恬 郭昱皓	马小亮、马世奎、蒋俊明、 邵剑、徐涛、马正海、许 继平、曹泽
3		思想道德修养与法律基础	冯秀菊	柳娟娟、郭昱皓	李承军、陈锦霞、达朝 花、马小亮、刘小宏、李 明伟 牛选军、杨娇娜、魏存珍
4		计算机应用基础	张研	靳恒清、马红玲、 何万风、王一平、 汪利鸿、李芳、赵 鹏、李生民 杨多 海、张霖 巩国兴	张虎、雒满恒、王平、柴 小刚、席小勇、李珍兰、 杨丽、
5		应用文写作	郭晓雯	任向红、常红 田喆、余文娟	刘明民、郭海海、乔继泽、 马华、董昌阳、赵东风、 唐占艳、李杨
6		办公自动化	张 研	靳恒清、马红玲 何万风、王一平 汪利鸿、李 芳 赵 鹏、李生民 杨多海、张 霖 巩国兴	雒满恒、柴小刚、王平、 席小勇、杨选武、王玉芳、 吕福海
7	专业基础课	植物生长与环境	张新中	舒孝喜 岳金丽 沈文彤	董福祥
8		农机维修与运用	张晓东	康璟、郭成芳	陈丛林
9		乡村规划与生态保护	付蓉	王学芳、马冰、李 加林	方玲、赵林锁、祁金芳、 魏进禄、赵文艳
10		土壤肥料	范重秀 杨招弟	司强、张妍 赵晖	董福祥
11		园艺设施	张庆霞		
12	专业核心课	蔬菜生产技术	张桂芬	徐真	李统一
13		农产品贮藏加工技术	刘树攀	张怀珠 王炳文 邵晓庆 徐晓霞	陈丛林 达朝花 马进虎 黄妮
14		食药食用菌生产技术	马海渊	王学芳 姚友旭	王文昌 陈丛林
15		农产品市场营销	许开录	赵丽丽	魏锦堂 袁菁 马正海 马拥庆 马梦明 魏林军 杨丽 许国军
16		园艺植物保护技术	杨平科	郑生岳 王 斌 高 峰 王 萍 卢亚菲	李统一董福祥
17	拓展课	职业发展与创新创业	郑红	李明达、周文丽 路世武、马万峰 米海峰、张榕芳	马陇琴 魏进禄 常万广 马国栋 马娟 张海琴 刘 益明 李克军 张海琴 王 东成

18		农业经营与管理	许开录	权建萍、高丽莉 王彩虹	魏锦堂 袁菁 马正海 马拥庆 马梦明 魏林军 杨丽 许国军
19		节水灌溉	张正红		许国君 王小玲
20		美丽乡村与中华传统文化	郭晓雯	任向红	
21		农产品电子商务	赵珂巍	李泞汐、许延昭	陆伟、魏佳文 祁金芳、 马拥庆 王文俊、席海梅 李克军

（二）教学设施

1. 用于进行基本技能训练的化学实训室、土壤肥料实训室、食用菌生产实训室、组织培养实训室、园艺栽培实训室，校内教学实习农场有日光温室、现代化连栋温室等能够满足专业基础课、专业核心课和专业拓展课的实验、室内实训和室内技能训练要求。

2. 校外实训基地能够实施蔬菜生产及贮藏加工的全过程（覆盖主要典型工作任务）能够满足校外生产实训和技能训练要求。

3. 具备网络教学条件的信息技术设施。

作物生产技术专业（蔬菜栽培方向）实训条件一览表

序号	实训室名称	面积 m ²	承担课程	主要设备
1	作物生产实训室	100	药用植物栽培技术	人工气候箱、烘箱等
2	种子生产与检验实训室	100	农业生态与环保	电子天平、显微镜等
3	土壤肥料实训室	100	土壤肥料	微波消解仪、紫外可见分光光度计、自动凯氏定氮仪
4	植物保护实训室	100	中药材病虫害防治	解剖镜、显微镜、频振式杀虫灯等
5	农业机械实训中心	300	农机运用与维修	植保无人机、旋耕机等
6	食药食用菌生产实训室	100	药用菌生产技术	超净工作台、自动装袋机、高压灭菌锅等
7	植物与植物生理实训室	100	药用植物与中草药资源	显微镜、烘箱、中药材标本等

（三）教学资源

1. 国家规划教材与校本教材并行，能够反映生产、经营、管理和服务一线的最新要求。学校图书馆提供相应的图书借阅和资料查询。

2. 主要课程能够提供支持学生网络自主学习的数字化学习资源,包括人才培养方案和课程标准、教学方案、教学资料 and 多媒体资源、习题训练、模拟考核等内容。要求目标明确,内容理论实践兼顾,师生互动,更新及时。

作物生产技术专业(蔬菜栽培方向)信息化教学资源

序号	信息化资源名称	资源网址
1	“云班课”教学平台	https://www.mosoteach.cn/web/index.php?c=passport&m=index
2	中国大学 MOOC	https://www.icourse163.org/
3	“智慧职教”网络教学平台	https://www.icve.com.cn/
4	中国农村远程教育网	http://www.ngx.net.cn/
5	“爱课程”教育网	http://www.icourses.cn/home/

(四) 教学方法、手段与教学组织形式建议

适应扩招学生的特点,试行“农学结合、半农半读、工学交替”的人才培养模式。“农闲季节”开展学生专业理论知识培养,“农忙季节”开展专业实践教学。教学过程与农业生产过程结合。根据农业生产实际,开展针对性教学,一边从事生产,一边开展学习。根据学员工作时间,开展错峰教学(农忙与农闲、节假日)。具体教学组织形式包括:

1. 集中讲授:集中讲授分为集中面授和远程集中授课。其中集中面授按就近原则,在全省各地分设多个教学点进行现场教学。远程集中授课是指通过远程直播平台,按照人才培养方案教学进度,安排固定时间,通过网络进行集中授课。授课结束后,组织考试。

2. 自主学习:主要通过智慧职教、学习通等网络教学平台,学生按教学进度自行注册,并安排自主学习。学习内容包括视频、教学课件、作业、实训、测验等,课程结束后,教学平台自动自成学习成绩。

3. 实习实训:实操分为分散实训、集中实训和岗位实习三种。分散实习随课程进行安排,由任课教师通过网络课程平台发布实训作业,学员完成后通过网络平台提交实训成果,任课教师评定成绩;集中实训则由各教学点集中安排,实训结束后,单独评定成绩。岗位实习是结合某学期开设课程和岗位实际,学员完成规定实习内容,并通过网络教学平台提交实训成果,由课程负责人单独评定成绩。

(五) 教学评价、考核建议

采用“过程性评价+终结性考试”的考核方式，理论知识主要通过网络与自学方式进行，集中面授以实践教学为主，面授时间每学期安排 2-6 周，进行集中答疑、技能训练与考核以及毕业设计、终结性考试等。终结性考试方式除笔试外，还可以采取口试、答辩和现场测试、操作等多种考试形式。

（六）教学管理

建立规范的教学管理制度，规范校内生产性实训和企业顶岗实习期间的教学管理。学生必须按要求修够规定的学分才能毕业。

设立教学管理组织，实施校、系二级管理。教学督导室、教务处和各专业共同完成。教学督导室负责教学过程的全方位监督，以评估教师的教学质量为主，相关人员渗入教学各个环节，从教学过程到安全教学，发现问题及时反馈相关部门和人员调整或解决。教务处组织各系负责教学的日常运转和管理，并根据教学督导室发现的问题和意见，及时进行调整和改进。系部负责教学任务的具体落实、教学过程的具体运作和教学评价的具体执行，并评价学生的学习质量为主，教师是学生学习质量考核的主体，系部做好考核方案的制定和考核结果的认定。

十一、继续专业学习深造建议

毕业后学生可通过专升本考试进入本科阶段学习，或进行本科函授和成人教育等考试进入相关专业继续学习和深造。