

作物生产与经营管理专业人才培养方案

（五年制）

一、专业名称（专业代码）

作物生产与经营管理（410102）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

五年

四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别或 技术领域	职业资格证书或技能等级 证书举例
农林牧渔 (41)	农业类 (4101)	农林牧渔 (A01)	农林牧渔水利业生产人 员(5-01)	农业生产管理 农业技术指导 农资销售员 新品种繁育 家庭农场经营与管理 农业技术推广	家庭农场粮食生产经营 农业经济组织经营管理 农业技术员 农业经理人

五、培养目标与培养规格

（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，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向农业生产技术员、农产品销售员、新品种繁育员等职业岗位群，能够从事现代农业生产与经营管理、新品种的繁育与推广、农产品营销及售后服务等工作的高素质技术技能人才。

本专业人才培养方案围绕“乡村振兴”、“服务三农”的理念，围绕川粮油产业发展，服务成都“天府粮仓”建设发展，根据现代农业产业发展对“复合型、发展型、创新型”人才的要求，通过产教融

合，校企合作，构建了“五年贯通培养”的人才培养模式。如图 1。



图 1 作物生产与经营管理专业“五年贯通培养”人才培养模式示意图

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力等方面达到以下要求：

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，能够形成一两项艺术特长或爱好。

（7）具有环保意识、安全意识、绿色发展理念、信息素养、工匠精神、创新思维；

（8）具有主动对接产业前沿，开拓国际化视野，不断学习，努力创新、追求卓越的精神；

（9）培养学生热爱“三农”情怀和服务“乡村振兴”远大志向，勇于奋斗、乐观向上，具有吃苦耐劳、团结协作、开拓进取的职业素质，有较强的集体意识和团队合作精神。

（10）加强劳动教育，以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美，培养学生崇尚劳动，热爱劳动的意识。

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）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、劳动保护等知识。

(3) 具有英语、计算机应用、应用文写作等专业必备的基础理论知识。

(4) 具有农业基础化学、植物与植物生理、植物生长环境、田间试验与生物统计、微生物基础、遗传基础、管理学原理等专业基础知识。

(5) 掌握农作物栽培新技术、作物病虫害防治、现代农业机械、现代农业企业经营管理、设施栽培技术等专业理论知识。

(6) 了解特种经济作物栽培、植物组织培养、现代农业技术推广等相关知识。

(7) 具有本专业先进的和面向现代人才市场需求的科学知识。

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及计算机应用能力，具备国际交流的语言能力。

(3) 具备利用计算机常用软件进行文字和信息处理的能力。

(4) 具备从事农作物生产栽培、管理与农作物新品种、新技术推广的能力；具备农产品营销及售后服务的能力；具备现代农业机械使用及维修等职业核心能力。

(5) 具备特种经济作物栽培生产与管理的专业拓展能力。

(6) 具备自主创业的能力、具备一定农业企业及新型农业经营主体经营与管理的能力以及较强的心理承受能力。

(7) 具备针对农业生产实际问题开展田间试验设计及基本的应用研究、创新实践的能力；适应农业机械化、“种养加”生态农业、“互联网+农业”等现代农业新业态，能利用所学进行综合应用和技术革新，创新或优化现代农业生产技术、生产模式和管理模式的创新能力。

六、课程设置及要求

(一) 岗位工作任务与职业能力分析

表 1：本专业岗位工作任务与职业能力分析表

职业岗位（领域）	典型工作任务	核心职业能力	对应的课程
1. 农业生产技术员	1-1 作物生产管理（播种、育苗、移栽、田间管理、收获、贮藏）	具备从事农作物生产栽培、管理的能力；新型农业经营主体管理能力	1-1-1 作物生产技术 1-1-2 植物保护技术 1-1-3 设施栽培技术 1-1-4 现代农业机械 1-1-5 互联网+农业 1-1-6 农业企业经营管理
2. 农资营销员	2-1 种子销售 2-2 农药销售 2-3 肥料销售	具备农资营销及售后服务的能力	2-1-1 市场营销实务 2-2-1 植物保护技术 2-3-1 市场营销实务
3. 新品种繁育员	3-1 试验材料田间管理 3-2 新品种区域试验 3-3 技术咨询、技术培训	具备农作物新品种、新技术田间应用试验和技术推广的能力	3-1-1 种子生产技术 3-1-2 作物生产技术 3-2-1 田间试验与生物统计 3-3-1 作物生产技术

（二）课程地图

根据专业群课程体系整体构架，全面优化专业人才培养方案，做到专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，构建了有利于提高学生职业能力和职业素质的专业课程体系，其结构如图 2 所示。

人才培养模式		工学结合、产教对接、学做一体			
人才培养目标		培养能够从事作物生产、现代农业生产与经营管理、新品种的繁育与推广、农产品营销及售后服务等工作的高素质技术技能人才。			
可获取证书		无人机操作应用	家庭农场粮食生产经营	设施蔬菜生产	四期
职业能力要求	综合实践能力	中高职衔接综合技能训练、现代农业技术综合实训、毕业顶岗实习			五十期
	拓展能力	植物组织培养、农业法规与职业道德、种子贮藏与加工、农业互联网、农产品质量检测与认证、设施农业技术、蔬菜生产技术、林果生产技术、梨丰产栽培技术、优质猕猴桃栽培技术			四五六八期
	核心能力	作物生产技术、植物保护技术、现代农业机械、种子生产技术			八期
		作物生产技术、植物保护技术、设施栽培技术、农业企业经营管理			七期
	基本能力	植物遗传基础、植物与植物生理、农业微生物、管理基础、植物生产环境、田间试验与统计分析			二三四期
	综合素养	思政素养：形势与政策、爱国主义教育、职业道德与法治 人文素养：现代信息技术基础、数学、中华优秀传统文化、体育、美育、劳动专题讲座、中国特色社会主义、哲学与人生 职业素养：大学生职业生涯规划、大学生就业指导、大学生心理健康教育 创新创业能力：大学生创新创业基础实务			一二期
职业岗位群		作物生产岗位群	农产品销售岗位群	新品种繁育员岗位群	教学进程

图 2 作物生产与经营管理专业（五年贯通培养）课程地图

（三）课程设置与内容

1. 公共基础课程

公共基础课程包括公共基础必修课程和公共基础选修课，共计 77 学分，其中公共基础必修课程 20 门（71 学分），公共基础选修课程 4 门（8 学分），公共基础必修课程部分教学内容及要求如下：

序号	课程名称	主要教学目标	主要教学方法和手段	学时	学分
1	思想道德与法治	帮助学生了解掌握马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、实践教学法、头脑风暴法、小组讨论法	36	2
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	帮助学生了解掌握习近平新时代中国特色社会主义思想，帮助学生掌握这是我们党成功应对当今世情、国情、党情深刻变化的理论产物，是新时代的精神上的精华，是思想中把握到的时代，是一个体系严整、逻辑严密、内涵丰富、博大精深，是一个系统科学的理论体系，习近平新时代中国特色社会主义思想，是新时代中国共产党的思想旗帜，	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、实践教学法、头脑风暴法、小组讨论法	48	3

		是国家政治生活和社会生活的根本指针,是当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义,为实现中华民族伟大复兴提供了行动指南,为推动构建人类命运共同体贡献了智慧方案。进一步帮助大学生深入学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求,进一步增强大学生的“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”。			
3	形势与政策	培养学生了解掌握党的理论创新最新成果和从严治党党的重要生,了解掌握中国特色社会主义建设各方面的新举措、新成效,正确认识当今世界格局,懂得人类命运共同体的深刻内涵等知识,培养学生关心关注国家大事,切实增强作为新时代大学生的政治责任和历史使命,帮助学生树立远大抱负,把自己的前途命运与祖国的发展、民族的复兴重任紧密结合起来,脚踏实地,全面提升自己的综合能力,把自己培养成为高素质高技能的应用人才。	题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法	40	1
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	概括介绍马克思主义中国化的理论成果,帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系,引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好,坚定“四个自信”。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、实践教学、头脑风暴法、小组讨论法	32	2
5	英语	培养学生学习英语和应用英语的能力,培养学生职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善的学科核心素养,培养具有中国情怀、国际视野,能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的技能人才。	任务型语言教学、翻转课堂、情景教学	144	8
6	现代信息技术基础	让学生具有获取信息、传输信息、处理信息和应用信息的能力,教育学生正确认识和理解与信息技术相关的文化、伦理和社会等问题,负责任地使用信息技术;培养学生良好的信息素养,把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段,为适应信息社会的学习、工作和生活打下必要的基础。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、示范教学	72	4
7	中华优秀传统文化	增强学生自觉传承弘扬中华优秀传统文化和革命传统文化的意识,培育热爱祖国、热爱家乡、热爱国家语言文字的情感,以达到启发智慧、孝亲尊师、讲信修睦、温柔敦厚、有独立之思想、有完善之人格、高尚的审美趣味和良好的自我管理能力的目的,树立对中华优秀传统文化的认同感、自豪感和自信心。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法	32	2

8	大学语文	以传统语文知识为基础教学,提升学生人文素养和审美能力。通过对优秀文学作品的鉴赏和阅读,让学生感受美、鉴赏美、创造美。提高学生母语能力,具备正确运用汉语言文字的能力。熟练掌握日常应用文的写作,熟练正确运用汉语进行交流和写作,提高学生语言表达能力,帮助学生取得职业成功。	讲授法、案例教学法、练习法、互动教学法	32	2
9	劳动教育	以实践教育为主,理论教育为辅,开展专题讲座,培养学生的工匠精神和劳模精神,重塑学生的吃苦耐劳,无私奉献等优良的劳动品质,设立劳动实践周,并将劳动观念和行为融入到专业教育当中,为优良品质的传承和学生将来就业或创业奠定良好的基础。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法	90	5
10	体育	了解掌握体育锻炼基本规律,树立正确健康观和体育观,熟练掌握至少一项可以参与的体育运动技能,养成良好的体育卫生习惯。促进身体素质健康发展,强化克服困难的意志品质,建立良好的人际关系,激发努力拼搏、积极向上的人生观。	示范教学法、讲授法、练习法	108	6
11	大学生创新创业基础实务	通过把知识传授、价值塑造和能力培养有机统一起来,使学生掌握开展创新创业活动所需要的基本知识和相关技能方法,具备必要的创新创业能力。培养学生创业思维 and 创新创业意识,使学生树立科学的创新创业观念,能够主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求。	讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、角色扮演(模拟)法、理实一体	24	1.5
12	大学生就业指导	通过课堂教学和相应的实践活动,使学生了解就业形势,熟悉就业政策,提高就业竞争意识和依法维权意识;了解社会和职业状况,认识自我个性特点,激发全面提高自身素质的积极性和自觉性;了解就业素质要求,熟悉职业规范,形成正确的就业观,养成良好的职业道德;掌握就业与创业的基本途径和方法,提高就业竞争力及创业能力。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、角色扮演(模拟)法	8	0.5
13	心理健康教育	使学生明确心理健康的标准及现实意义,掌握并应用心理健康知识,培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野,培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力,全面提高学生心理素养,为学生全面发展奠定良好、健康的心理素质基础。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法	36	2

2.专业(技能)课程

专业(技能)课程包括专业基础课程、专业核心课程、综合实践课程(项目)、专业拓展课程,开设的专业基础课程共计6门(19学分),专业核心课程共计6门(24.5学分),综合实践课程(项目)共计1门(1学分),专业拓展课程共计13门(39学分),专业岗位实习1门(24学分)。

专业核心课程6门:《作物生产技术》《植物保护技术》《智能农机装备使用与维护》《现代农业技术推广》《种子生产技术》《农业企业经营管理》

《作物生产技术》课程内容与要求

开课学期	3、4	总学时	112	学分	7	考核方式	考试
课程目标	（一）知识目标 1. 能熟练掌握各个作物的形态特征。 2. 掌握各个作物生长发育的规律。 3. 掌握各个作物播种的技术要领。 4. 掌握各个作物田间管理的技术要领。 5. 掌握各个作物常发生的病虫害及防治技术。 6. 掌握各个作物不同时期的苗情特征及诊断标准。 （二）能力目标 1. 能进行几种常见作物的播前整地、施肥； 2. 能对几种常见作物进行播前种子处理，能采用适当方法进行播种； 3. 能对几种常见作物进行间苗、施肥等生长期的田间管理； 4. 能进行常见作物的收获。 （三）素质目标 1. 科学严谨的态度和优良的职业道德，认真踏实的工作作风，吃苦耐劳的精神。 2. 对科学方法论有进一步的认识，通过观察现象探索分析事物本质及其规律的科学观认识。 3. 培养良好的劳动纪律观念。 4. 培养团队协作精神。 5. 培养学农爱农的良好心态。						
主要内容	掌握农作物的种植理论、栽培模式、种植制度，主要农作物的生长发育特点，安全、高产栽培技术，并根据地域种植条件，科学选择种植环境，指导播前土地准备；选择推荐优良品种；指导和检查耕地、播种、间定苗及中耕质量；指导确定追肥、灌溉用量和适宜时间；指导农民实施无公害标准防治；掌握各类农作物各项生长发育指标调查技术、产量预测技术。熟悉土壤耕作、播种、植保、收获等过程，并检查记录作业质量；在作物生产中能对因土壤、作业质量、种子质量、灌溉、施肥、病虫害、自然灾害等因素造成对作物生长、产量、品质造成影响的原因进行分析，并能提出有效补救技术措施。						
教学要求	通过该课程学习，要求学生初步掌握作物的器官建成，产量、品质形成的基本规律与环境条件的关系及农艺措施的原理、效应等理论，初步具备制订大面积作物生产的技术措施，进行实际技术指导能力。 本课程还设有田间教学实践课，以加深理解学习实验技术，将理论教学与实践教学相结合，丰富实践经验，为农业生产服务。						

《植物保护技术》课程内容与要求

开课学期	3、4	总学时	112	学分	7	考核方式	考试
课程目标	（一）知识目标 1.掌握农业昆虫识别基本知识。 2.掌握作物病害诊断基本知识。 3.熟悉当地主要作物病虫的危害特点及发生规律。 4.掌握作物病虫害综合治理技术。 5.了解获取植保新信息的基本方法。						

	（二）能力目标 1.能在田间正确识别作物主要害虫种类。 2.能在田间正确诊断作物五大类病原所致的主要病害。 3.掌握农药的合理和安全使用技术。 4.具有对当地主栽作物常见病虫害进行无害化综合治理的能力。 5.熟练掌握作物病虫害防治的技能，为通过国家高级植保工职业技能鉴定奠定基础。 6.调查了解当地主要作物病虫害发生情况，具有综合分析和解决生产实际问题的能力，提高学生的就业、创业、创新能力。 （三）素质目标 1.培养学生具有良好的职业道德和绿色环保意识。 2.培养学生具有必要的基本理论知识和较强的实践能力，使其成为德、智、体、美等全面发展的高技术应用型专门人才。 3.培养学生具有实事求是的学风和开拓创业精神。 4.培养学生具有从事植物生产工作的事业心和责任感。
主要内容	植物保护技术认知、水稻病虫害识别与绿色防治；玉米病虫害识别与绿色防治；小麦病虫害识别与绿色防治；油菜病虫害识别与绿色防治；园艺植物病虫害识别与绿色防治、经济作物病虫害识别与绿色防治等7个项目。
教学要求	课程结合作物生产与经营管理典型工作岗位和现代农业发展需求，采用基于工作流程的模块化教学，加强岗位职业能力的培养，强化项目教学。在教学中应注意培养学生分析问题和解决问题的能力，注意培养学生解决主要农作物生产中病虫害实际问题的能力。教学过程中注重任务驱动法、现场教学法、案例法等多种教学方法的综合运用。

《种子生产技术》课程内容与要求

开课学期	4	总学时	32	学分	2	考核方式	考试
课程目标	（一）知识目标 1.了解种子产业的发展，种子法的颁布和加入 WTO 以及当前国际贸易摩擦对种子产业的影响； 2.掌握种子生产的基本原理，掌握主要作物常规种及杂交种生产技术； 3.掌握种子加工的基本原理和加工技术； 4.掌握种子净度分析、水分、发芽率、生活力测定的方法。 （二）能力目标 1.能进行主要作物常规种子及杂交种子的生产。 2.能进行种子净度分析、水分、发芽率、生活力测定。 3.能认识并使用常见种子加工设备。 （三）素质目标 1. 培养学生吃苦耐劳、严谨求实的精神。 2. 培养学生的创新创业素养和职业精神。 3. 增强学生的三农情怀。						
主要内容	本课程是在植物生长环境、作物栽培技术、植物与植物生理、遗传基础理论的基础上，研究种子生产和加工原理和技术的一门综合性应用技术学科，内容包括主要农作物常规种子及杂交种子生产技术、种子加工与检						

	验的方法。 通过本课程的学习，要求学生重点掌握主要作物种子生产的基本理论知识和各项技术，以培养农业产业转型升级和行业企业技术创新需要的发展型、复合型和创新型的高素质“三农”劳动者和技术技能人才，助力“乡村振兴”战略、四川省十大行动方案及成都市五大兴市战略。
教学要求	通过本课程的学习，让学生掌握现代多种作物种子生产的基本知识、种子生长与发育的基本规律；获得指导田间种子发芽、生产管理、收获等本专业必备的专业技能，能解决种子生产中的主要技术问题。

《智能农机装备使用与维护》课程内容与要求

开课学期	4	总学时	56	学分	3.5	考核方式	考试
课程目标	（一）知识目标 1. 掌握动力设备如内燃机和三项异步电动机的工作原理，结构特点及使用要点； 2. 掌握拖拉机的工作原理及驾驶技巧； 3. 了解耕整地机械及种植机械的工作原理及使用要点； 4. 掌握常用植保机械的结构、性能使用方法和维修技术； 5. 了解农业机械主要工作部件以及工作部件设计参数对工作质量的影响； 6. 掌握常用的、典型的田间作业机械的性能、类型、构造、工作原理、受力情况及使用、调整和维护保养。 （二）能力目标 1. 了解常用农业机械的性能测试项目和测试方法。 2. 了解犁体曲面、排种器、喷头、切割器、脱粒装置、清选筛、风机等的性能试验方法。 3. 掌握农用拖拉机驾驶技术。 4. 掌握常用农业机械的使用调整。 5. 识别各种植保机械的部件，并了解它们的性能，掌握常用植保器械的故障排除、使用维修技术。 6. 提高分析问题和解决问题的能力。 （三）素质目标 1. 培养学生具有农机操作安全意识；培养学生具有必要的基本理论知识和较强的实践能力，使其成为德、智、体、美等全面发展的高新技术应用型专门人才。 2. 培养学生具有实事求是的学风和开拓创业精神。 3. 培养学生具有良好的职业道德和生态环境保护意识。						
主要内容	动力设备如内燃机和三项异步电动机的工作原理，结构特点及使用要点、拖拉机的工作原理及驾驶技巧、耕整地机械及种植机械的工作原理及使用要点、常用植保机械的结构、性能使用方法和维修技术、典型的田间作业机械的性能、类型、构造、工作原理、受力情况及使用、调整和维护保养。						
教学要求	本课程是在实践教学的基础上，以实践教学带动理论教学，使学生掌握常见现代农业机械的基础知识、主要常用农业的使用与维护、现代农业装备发展现状和趋势；通过相应的实践教学，使学生能够熟练操作和维护保养常见农业机械的技能。						

《现代农业技术推广》课程内容与要求

开课学期	5	总学时	32	学分	2	考核方式	考试
课程目标	（一）知识目标 1. 农业推广基础理论。 2. 熟悉农业推广方法、程序。						

	3.了解农业推广评价方法。 4.了解现代农村社会基本状况。 （二）能力目标 1.能应用农业推广基础理论分析人的心理与行为。 2.能应用农业推广方法到推广工作中。 （三）素质目标 1.培养学生具备良好的思想品德修养及职业道德； 2.培养学生具备从事农产品质量安全管理岗位工作所应具有的第一、吃苦耐劳、团结协作、开拓进取的职业素质； 3.培养学生服务三农、保护生态环境、发展绿色农业的理念。
主要内容	农业推广基础理论；农业推广程序、方法与计划；农业推广模式；社会调查与课堂交流。
教学要求	项目 1 主要采用讲座结合分组讨论；项目 4 需要学生进行社会调查，写出报告，然后作 PPT 上讲台交流。

《农业企业经营管理》课程内容与要求

开课学期	3	总学时	32	学分	3	考核方式	考试
课程目标	通过本课程学习，使学生掌握农业产业化经营组织、农业企业的经营管理知识，具备农业企业、农业产业化联合体和其他社会化服务组织要素管理、流程控制与职能管理能力。						
主要内容	本课程教学内容确立为农业企业的设立、战略管理、生产管理、质量管理、人力资源管理、财务管理、营销管理、物流管理、品牌和文化建设等。						
教学要求	强调学生动手能力和实践中分析问题、解决问题能力的培养，充分发挥学生的主动性和创造性。						

七、教学进程总体安排

课程设置与教学进程表

课程类型	修学类型	序号	课程代码	课程名称	学分	学时分配			课程属性	考核方式	开课学期与周学时											
						总学时	理论学时	实践学时			1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学	7 学期	8 学期	9 学期	10 学期		
											18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	18 周	
		1		中国特色社会主义	2	36	36	0	A	KS	2*18											
		2		心理健康教育	2	36	36	0	A	KS		2*18										
		3		思想道德与法治	2	36	36	0	A	KS			2*18									
		4		哲学与人生	2	36	36	0	A	KS				2*18								
		5		语文	8	144	144	0	A	KS	2*18	2*18	2*18	2*18								
		6		数学	8	144	144	0	A	KS	2*18	2*18	2*18	2*18								
		7		英语	8	144	144	0	A	KS	2*18	2*18	2*18	2*18								
		8		体育	6	108	36	72	B	KS	2*9	2*9	2*9	2*9	2*9	2*9						
		9		现代信息技术	4	72	24	48	B	KS	2*18	2*18										
		10		历史	4	72	72	0	A	KS	2*18	2*18										
		11		艺术	2	36	36	0	B	KS			2*9	2*9								
		12		劳动专题教育	5	90	45	45	B	KS	2*18	2*9	2*9	2*9								
		13		化学	4	72	45	27	B	KS	2*18	2*18										
		14		中华优秀传统文化	2	32	28	4	B	KS					2*16							
		15	804007-01	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4	B	KS							4*8					
		16	804013-01	形势与政策 1	0.3	8	8	0	A	KC							4*2					
		17	806001	大学生心理健康教育	2	32	16	16	B	KS							2*16					
		18	809001	军事理论	2	36	36	0	A	KC							√					
		19	809002	军事技能	2	112	0	112		KC							√					
		20	801004	大学语文	2	32	22	10	B	KS								2*16				
		21	804008	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8	B	KS								4*12				
		22	804013-02	形势与政策 2	0.3	8	8	0	A	KC								4*2				
		23	808002	大学生创新创业基础实务	1.5	24	20	4	B	KC								2*12				
		24	804003-03	形势与政策 3	0.4	10	10	0	A	KC									5*2			
		25	808003	大学生就业指导	0.5	8	4	4	B	KC									2*4			
小计					75	1408	1054	354			18	18	14	14	4	2	6	8	0	0		

公共基础选修课程	公共基础限选课程 (美育、爱国主义教育)	1	《艺术导论》《音乐鉴赏》《美术鉴赏》《农业美学》《戏剧鉴赏》《舞蹈鉴赏》《书法鉴赏》《合唱艺术》《摄影美学》《美术基础》等美育课程					2	32	10	22		KC					√	√	√				
		2	《习近平文化思想》《习近平生态文明思想》《中国共产党党史》《中华优秀传统文化》《中国红色文化概论》《大国三农》《乡村振兴法律法规》等选择性必修课					2	32	32	0		KC					√	√	√				
	小计							4	32	10	22													
	公共基础任选课程	1	《阅读鉴赏与写作》《学业提升英语1》《学业提升英语2》《多元函数微积分》《微分方程与级数》《线性代数》《计算机高级应用》及跨专业选修课等20余门课程					2	32	32	0		KC					√	√	√				
								2	32	32	0		KC						√	√	√			
	小计							4	64	64	0											0		
单元小计							83	1504	1128	376			18	18	14	14	4	2	6	8	0	0		
专业基础课		1	23101004	植物遗传基础					2	32	26	6	B	KS						2*16				
		2	23101034	田间试验与统计分析					3	48	24	24	B	KS							3*16			
		3		植物与植物生理					3	48	32	16	B	KS				3*16						
		4		农业微生物					2	32	18	14	B	KS					2*16					
		5		管理基础					3	48	36	12	B	KS					4*12					
		6		植物生产环境					6	108	72	36	B	KS		4*14	4*14							
	小计							19	316	208	108			0	4	7	0	6	0	2	3	0	0	
	专业核心课程	1	23101025	大田作物生产技术1					3.5	56	28	28	B	KS							4*14			
		2	23103014	植物保护技术1					3.5	56	28	28	B	KS							4*14			
		3	23503010	农业企业经营管理					3	48	26	22	B	KS							3*16			
		4	23101026	大田作物生产技术2					3.5	56	28	28	B	KS								4*14		
		5	23101027	种子生产技术					3	48	24	24	B	KS									6*8	
		6	23103015	植物保护技术2					3.5	56	28	28	B	KS								4*14		
		7	23602030	智能农机装备使用与维护					3.5	56	32	24	B	KS								4*14		
8		23101028	现代农业技术推广					2	32	32	0	A	KS									4*8		
小计							25.5	408	226	182			0	0	0	0	0	0	11	12	10	0		
实践课程 (项目)	1	101035	现代农业技术综合实训					1	30	0	30	C	KC								√			
小计							1	30	0	30			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

专业方向或拓展课程	1	23101029	设施农业技术	2	32	24	8	B	KS							2*16				
	2	23101008	农业法规与职业道德	2	32	32	0	A	KS								2*16			
	3	23101010	植物组织培养	2	32	10	22	B	KS								2*16			
	4	23703220	农产品质量检测技术	2	32	16	16	B	KS									4*8		
	5	23101030	种子质量检测	2	32	20	12	B	KS									4*8		
	6	23605001	农业物联网技术	2	32	16	16	A	KS									4*8		
	7		优质猕猴桃栽培技术	5	90	40	50	B	KS				4*14	2*18						
	8		梨丰产栽培技术	4	72	32	40	B	KS				2*18	2*18						
	9		中草药种植	5	90	62	28	B	KS				2*18	2*18						
	10		蔬菜生产技术	4	72	40	32	B	KS	3*18	3*18	3*18	3*18							
	11		林果生产技术	4	72	34	38	B	KS	2*18	2*18									
	12		中高职衔接综合技能训练	3	48	0	48	A	KC							√				
	13	503057	农业经济组织经营管理	2	46	16	30	B	KS									2*8+30		
	14	101053	家庭农场粮食生产经营（含农作物种植技术）					B	KS											
	15	102029	设施蔬菜生产（含园艺生产技术）					B	KS											
	16	103035	无人机操作应用（含农作物植保或林业有害生物防治员）					B	KS											
	小计				39	682	342	340			5	5	3	11	6	0	2	4	12	0
	毕业顶岗实习	1	23101033	作物生产与经营管理专业岗位实习	16	576	0	576	C	KC						√			√	√
	单元小计				100.5	2012	776	1236			5	9	10	11	12	0	15	19	22	0
	学期周学时统计										23	27	24	25	16	2	21	27	22	0
总学分	其中	公共基础课程	专业（技能）课程	公共选修课		专业选修课		选修课合计			理论课合计			实践课合计						
183.5	学分	83	100.5	8		11		19												
	比例%	45.2	54.8	4.4		6.0		10.4												
总学时	学时	1504	2012	64		190		254			1904			1612						
3516	比例%	42.8	57.2	1.8		5.4		7.2			54.2			45.8						

八、实施保障

（一）师资队伍（参考）

为确保教学质量，专兼职教师原则上具备本科以上学历或具有丰富的生产管理经验，专任教师应具有高校教师资格和本专业领域有关证书，有理想信念、有道德，具有经营管理技术相关专业本科及以上学历，扎实的作物生产技术相关理论功底和实践能力，具有信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究，“双师”素质比例不低于 85%。

（二）教学设施

1.校内实践教学场地

表 3：作物生产与经营管理专业校内实训条件

序号	实训室/实训基地（中心）名称	实训项目、实践教学内容	适用课程
1	植物与植物生理实训室	1. 植物标本的采集与制作 2. 植物叶片组织水势的测定 3. 单盐毒害与离子拮抗现象的观察 4. 叶绿素的提取与测定 5. 滴定法测定呼吸速率 6. 种子活力的快速测定 7. 逆境（高温、低温）对植物伤害的观察	植物与植物生理
2	数码互动显微镜室	1. 数码互动显微镜的使用 2. 细胞有丝分裂的观察 3. 植物根、茎、叶、花药、子房解剖结构的观察	植物与植物生理
3	化学实验室	1. 仪器练习 2. 称量配液 3. NaOH 的标定 4. 氮的测定 5. 重铬酸钾测铁、磷的测定 6. 分光光度计的使用及测定 7. 醇的性质测定 8. 酚的性质测定 9. 羧酸及衍生物的性质测定 10. 糖的性质测定 11. 蛋白质的性质测定	农业基础化学
4	测土配方实训室	1. 土壤剖面观察 2. 主要造岩矿物的识别 3. 土样采集及土壤样品处理 4. 土壤含水量的测定 5. 土壤 pH 测定 6. 土壤有机质的测定	植物生长环境

		7. 土壤颗粒分析 8. 土壤（肥料）氮含量的测定 9. 土壤磷（肥料）含量的测定 10. 土壤（肥料）钾含量的测定 11. 土壤容重测定 12. 肥料分析	
5	植物生长环境实验室	1. 空气湿度测定 2. 农田小气候测定 3. 风速的测定 4. 光照度的测定	植物生产环境
6	农产品加工实训室	1. 农产品感官品质鉴定 2. 农产品物理检测 3. 农产品水份的测定 4. 农产品酸度的测定 5. 酸奶的制作 6. 面包的制作 7. 泡菜的制作 8. 果酱的制作 9. 萝卜干的制作 10. 蛋糕的制作	农产品贮藏与加工 农产品质量检测与认证
7	植物病理实训室	1. 油菜病害症状观察 2. 植物病原真菌开态观察 3. 水稻病害症状及病原观察 4. 小麦病害田间发生调查 5. 小麦病害药效的调查及标本制作 6. 小麦赤霉病调查	植物保护技术
8	农业害虫实训室	1. 昆虫外部形态特征观察 2. 昆虫各发育阶段形态特征观察 3. 园林昆虫重要目科的观察 4. 农药性状及加工剂型观察 5. 园林植物害虫识别 6. 波尔多液配制及质量检测 7. 病虫害标本的采集与制作 8. 石硫合剂煮制及质量检测 9. 病虫害标本的采集与制作	植物保护技术
9	微生物实验室	1. 显微镜的使用 2. 革兰氏染色 3. 培养基配制 4. 微生物状态观察和染色 5. 消毒和灭菌技术	农业微生物

10	作物栽培实训室	1. 主要作物的育苗技术 2. 主要作物室内考种 3. 主要作物选种技术	作物生产技术 特种经济作物栽培
11	种子检测实训室	1. 细胞分裂观察试验 2. 分离现象及分离规律的验证 3. 独立分配规律的验证 4. 连锁遗传规律的验证 5. 广义遗传力的估算 6. 油菜成熟期性状观察（室外考种） 7. 遗传及基因工程新技术收集整理 8. 基因突变及诱变育种工程了解 9. “三系”育种新技术	种子生产技术 种子质量检测
12	农业综合实训室	1. 植物化感作用研究 2. 生活废弃物再利用研究 3. 植物种子逆境萌发实验 4. 根系微生物培养	植物与植物生理 种子质量检测等
13	园区组培中心	1. MS 培养基母液配制 2. MS 培养基制作 3. MS 培养基灭菌 4. 外植体消毒 5. 外植体接种 6. 试管苗转接 7. 试管苗培养	植物组织培养
14	设施栽培技术实训场	1. 基质的选用与处理 2. 无土栽培设施建设 3. 无土育苗技术 4. 水培、基质培管理 5. 设施栽培的环境调控（风机、喷灌系统、内遮阳等）	设施栽培技术
15	农作物综合实训基地	1. 玉米生产 2. 水稻生产 3. 小麦生产 4. 油菜生产 5. 大豆生产 6. 马铃薯生产	作物生产技术 种子生产技术 植物保护技术 田间试验与统计分析
16	现代农业生产装备实习基地	1. 农机维修 2. 无人机飞防 3. 机耕、机播、机收等农机操作	现代农业机械
17	现代农业创新创业园区	1. 作物新品种 DUS 测试 2. 马铃薯脱毒栽培 3. 玉米、水稻、油菜等大田作物生产 4. 无人机飞防 5. 中草药种植	作物生产技术 特种经济作物栽培 植物保护技术

2.校外实践教学基地

表 4：作物生产与经营管理专业校外实践教学基地

序号	校外实践教学基地名称	合作企业名称	实践教学形式	提供实训岗位或训练项目
1	作物生产技术专业校外实践教学基地	广安缪氏庄园	专业认知、顶岗实习	设施栽培管理、杂草防除、大田生产管理等
2	作物生产技术专业校外实践教学基地	龙麟科技小院	专业认知、顶岗实习	科研助理、样品采集、样品处理及测定等
3	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川利尔作物科学有限公司	专业认知、顶岗实习	药效试验、杂草防除
4	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川康弘中药材种植有限公司	专业认知、顶岗实习	中药材种植与管理
5	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川川单种业有限责任公司	专业认知、顶岗实习	制种、种子销售
6	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川隆平高科种业有限公司	专业认知、顶岗实习	制种、种子销售
7	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川国光农化有限公司	专业认知、顶岗实习	药效试验、杂草防除
8	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川丰收农业发展有限公司	专业认知、顶岗实习	制种、种子销售
9	作物生产技术专业校外实践教学基地	四川合众源农业科技有限公司	专业认知、顶岗实习	制种、种子销售
10	作物生产技术专业校外实践教学基地	成都逸田生态农业科技有限公司	专业认知、顶岗实习	嫁接苗管理、设施育苗

（三）教学资源（参考）

1.教材选用

符合《成都农业科技职业学院教材建设及管理办法》相关规定，教材选用应优先选用列入教材征订目录中的教育部高职高专国家规划教材、国优、省优、部优教材。专业核心课教材原则上使用不得超过 5 年。

各门课程应根据教学计划和教学大纲（课程标准）的要求选用国家级一级出版社（全国百佳出版社）或其他著名行业、大学出版社出版，符合技术技能型人才培养目标和质量标准的高职高专教材，不得借用本科或者中专教材。如果没有合适的高职高专教材而选用本科教材的，需提交教材选用说明，由教研室、分院审核后交教务处备案，同时应由本专业组织教师对教材中个别不适用的章节及实践教学指导部分，编写补充讲义一并报教务处备案，同时组织人员编写校本教材在课程开设第二年使用。

2.专业图书资料

图书馆配置与专业学生规模相适应的作物生产与经营管理类专业图书，数量符合教育部相关规定，人均占有 10 册，近两年出版图书占有率达到 30%；配备中国知网、万方数据库、百度文库、超星汇雅电子书等数字资源。

3.数字化教学资源

本专业专业课程均依托超星泛雅网络教学平台建立以网络教学资源为特色的专业教学资源库，目前建有《植物与植物生理》等院级共享资源课，可以共享《种子加工技术》和《植物与植物生理》国家资源库，网址：www.icve.com.cn。

（四）教学方法

本专业注重产教融合开展三教改革，在教学内容选择上落实职业教育国家教学标准，对接职业标准（规范）、职业技能等级标准等，关注现代农业产业发展新业态、新模式，对接新技术、新工艺、新规范，结合专业特点，有机融入思想道德、劳动教育、工匠精神、职业道德等内容。

课程教学多采用项目化、模块化教学形式，积极采用信息化教学手段，通过超星学习通、智慧职教等

网络教学平台开展信息化教学，推广使用翻转课堂、项目实践教学、线上线下混合式教学等教学模式。

（五）学习评价

关注教与学全过程的信息采集，提倡全过程、多维度的考核评价模式，注重学生过程考核、技能考核，强化学生专业实践技能的掌握，教学过程中通过教师评价、企业导师评价、学生互评等多方进行学习效果评价，评价方式包括有线上评价和线下评价，评价内容有考核、作业、随堂测验、计划、总结、实践态度、实践效果等内容，建立统一评价标准，实现教学评价主体多元、评价载体多样与评价内容多面。同时注重即时反馈，根据评价中发现的问题，随时调整教学内容和策略。

（六）质量管理

1.基于专业教学标准，开展专业教学自我诊改。专业教学团队运用信息管理平台，实施一年一次专业教学自我诊改，通过对照专业教学标准检验毕业生能力要求指标点的达成度，修正培养目标，完善课程体系及教学标准，实现人才培养质量持续提升。

2.基于专业建设方案，定期进行专业考核。运用信息管理平台，实时采集专业建设状态数据，在对数据统计、分析的基础上，监测专业建设目标任务完成情况，实施三年一轮，吸收行企、政府、用人单位专家参与的专业考核，并及时反馈和改进；各二级学院组织专业团队面向多元利益相关主体，进行市场需求调研、就业市场分析、毕业生跟踪调研分析、用人单位满意度调查分析，修正人才培养目标。

3.职业资格证书

以国家 1+X 职业技能证书为导向，本专业毕业生除了获得毕业证书外，提倡至少获取一个与本专业相关的职业技能证书或资格证书，建议获得无人机操作应用、家庭农场粮食生产经营、设施蔬菜生产证书、农业经济组织经营管理等。鼓励学生获取《普通话》《英语》《计算机》等级证书，以提高综合职业能力，拓展就业创业本领。

为鼓励学生参加专业技能竞赛，对于获得省级竞赛三等奖以上名次的学生给予“技能对等”认定，可顶替专业职业资格证书，每一项奖励对应一个专业职业资格证。

表 5：学生获得职业技能等级证书一览表

序号	证书名称	等级	组织部门	评价（颁证）机构	备注
1	家庭农场粮食生产经营	中级	教育部	北大荒农垦集团有限公司	提倡获得
2	设施蔬菜生产	中级	教育部	山东省寿光蔬菜产业集团有限公司	提倡获得
3	农业经济组织经营管理	中级	教育部	北大荒农垦集团有限公司	提倡获得
4	无人机操作应用	中级	教育部	深圳市大疆创新科技有限公司	提倡获得
5	农作物植保员	3 级	四川省人力资源和社会保障厅	成都农业科技职业学院	提倡获得
6	农业技术员（农作物种植技术员、园艺生产技术员）	3 级	四川省人力资源和社会保障厅	成都农业科技职业学院	提倡获得

九、毕业要求

（一）课程学分要求

修业年限内修满 100.5 学分，其中公共选修课 8 学分（公共限选课不低于 4 学分）

（二）学生全面发展要求（含第二课堂）

学生全面发展成绩合格，具体按《成都农业科技职业学院学生全面发展标准实施细则》执行。

十、附录

（一）教学进程安排表

表 6：作物生产与经营管理专业教学进程安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一		☆	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	※	®
二	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	#	#	※	®
三	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	#	#	※	®
四	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	#	#	※	®
五	▲	▲	▲	▲	▲	▲	#	#	#	#	®	©	©	©	©	©	©	©	※	®
六	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©
七	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	※	®
八	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	※	®
九	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	※	®
十	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©

标识说明：☆：军事技能训练；▲：课程教学；#：实践、实习、劳动；©：顶岗实习；※：机动；®：期末考试；

（二）变更审批表

表 7：作物生产与经营管理专业人才培养方案变更审批表

序号	班级 名称	原专业人才培养方案						调整后专业人才培养方案						调整内容
		学 期	课 程 名 称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	学 期	课 程 名 称	学 分	总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时	
1														
2														
3														
4														
调整原因：														
二级学院意见：						教务处意见：						学校意见：		
签字（盖章）： 年 月 日						签字（盖章）： 年 月 日						签字（盖章）： 年 月 日		