

成都农业科技职业学院

2022 级人才培养方案

成都农业科技职业学院

二〇二二年

现代农业装备应用技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

现代农业装备应用技术专业（410113）

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

三年

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
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	农林牧渔专业及辅助性活动 (A05)	农机化服务人员 (50505)	农机维修	农机修理工

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，以健全德技并修、工学结合育人机制为导向，引导学生践行社会主义核心价值观，强化专业精神、职业精神和工匠精神，促进学生德智体美劳全面发展。本专业主要面向农业装备职业岗位群，能够从事农业装备生产、销售、使用、维护、维修、技术推广及管理等工作的高素质技术技能人才。

本专业人才培养方案围绕“聚焦三农工作，服务乡村振兴”的理念，根据成都市农业装备产业人才的实际需求，通过把工学结合和校企合作作为人才培养的切入点，提高学生整体能力和素质，构建了“产学研训一体、双能导向”的人才培养模式。如图 1。



图 1 现代农业装备应用技术专业“产学研训一体、双能导向”人才培养模式示意图

(二) 培养规格

本专业毕业生应在知识、能力、素质等方面达到以下要求：

1. 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) 具有机械基础、电工电子、液压等专业必备的基础理论知识。
- (4) 具有农机原理、构造等专业基础知识。
- (5) 掌握农机维护、检修等专业理论知识。
- (6) 具有农机管理与推广等相关的基础知识。
- (7) 具有本专业先进的和面相现代人才市场需求的科学知识。

2. 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) 具有农机使用、维护和保养的能力。
- (4) 具有农机故障诊断和检修的能力。
- (5) 具有农机销售、售后服务的能力。
- (6) 具有农机管理及推广能力。
- (7) 具有独立思考、独立判断以及创造性解决问题能力。

3.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) 具有良好的气质、仪表，较强的语言、文字表达和沟通能力。

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.农机生产	1-1 自动生产线操作 1-2 普通机床及数控机床操作。	机械零件加工、电子产品装接与测试	1-1-1 机械基础 1-2-1 金工实习 1-2-2 电子焊接实习
2.农机使用、维护与维修	2-1 农机操作 2-2 农机维修与维护	农机操作、日常维护、维修	2-1-1 拖拉机保养与维修 2-2-2 作业机械使用与维护 2-2-3 农产品加工设备
3.农机销售与服务	3-1 农机销售 3-2 农机配件销售 3-3 农机售后服务	销售服务流程、客户交流、客户管理	3-1-1 市场营销实务
4.农机管理	4-1 农业机械管理	熟悉农机管理工作内容、处理农机管理业务	4-1-1 管理基础
5.农机推广	5-1 农机应用与推广	农机推广法规、流程以及根据地域特征推广应用农机	5-1-1 农业法规与职业道德

(二) 课程地图

根据专业群课程体系整体构架，结合行业发展趋势及技术现状，构建了“宽基础、重素养”的专业课程体系，其结构如图 2 所示。

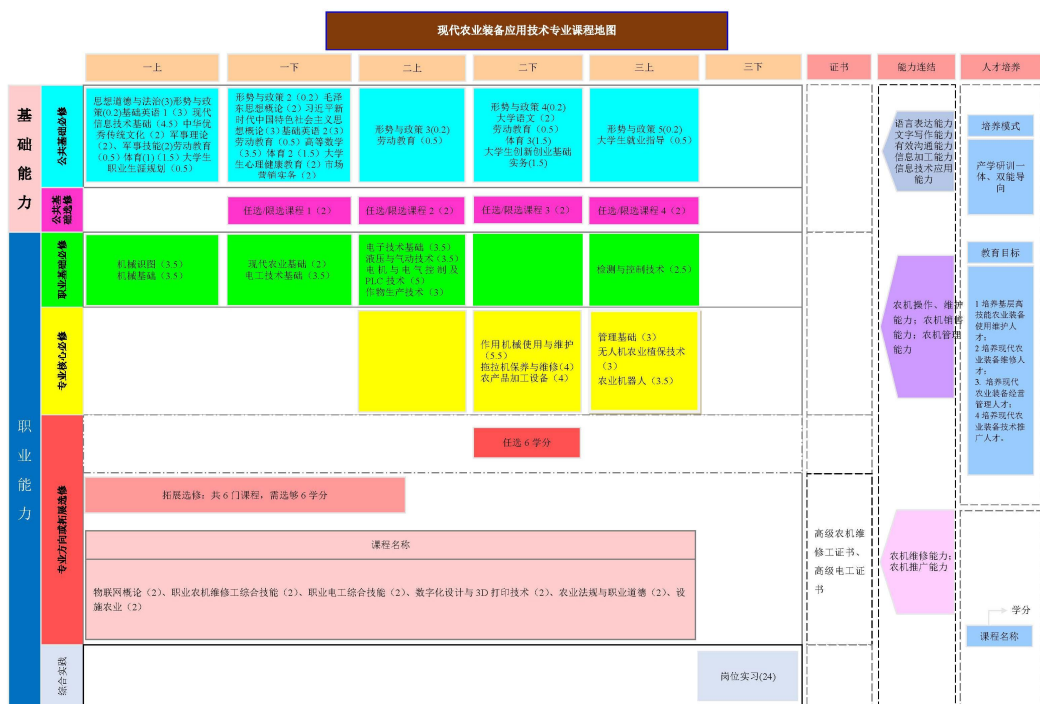


图 2 现代农业装备应用技术专业课程地图

(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 52 学分，其中公共基础必修课程 26 门（44 学分），公共基础选修课程 4 门（8 学分），公共基础必修课程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	48	3
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，是一个体系完整、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，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”。	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

2022 级人才培养方案

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	基础英语	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	108	6
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	4.5
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工	讲授法、案例教学法、练习法、互动教学法	32	2
9	军事课 (理论+技能)	以国防教育为主线,通过军事理论课教学和军事技能训练,使学生掌握基本的军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	专题讲授法、案例教学法、互动教学法、参与式教学、广仿真训练、模拟训练、现地教学	148	4

2022级人才培养方案

10	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	32	2
11	高等数学	掌握极限的思想与方法，掌握一元函数微积分的有关概念与方法，能用导数解决变量的瞬时变化率问题，解决实际生产、生活中的最优化问题，能用积分求简单不规则平面图形面积、旋转体体积，使学生形成用高等数学知识分析实际问题与解决实际问题的习惯和基本能力，培养辩证唯物主义世界观。	任务驱动教学法	56	3.5
12	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	4.5
13	大学生职业生涯规划	帮助学生认识自我，探索自我，认清职业环境，树立生涯意识，提升自我管理技能，寻找到正确的学业和职业发展道路，努力创造属于自己的精彩人生，把个人发展与社会进步紧紧联系起来，明晰人生规划，激发爱国热情。	讲授法、案例教学法、参与式教学、讨论、启发教学法、角色扮演（模拟）法	8	0.5
14	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。培养学生创业思维和创新创业意识，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
15	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
16	大学生心理健康教育	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	32	2
17	现代农业基础	使学生了解现代农业的概念、主要特点、发展趋势及对实现农业农村现代化的重要意义，熟悉现代农业的生产方式、手段和技术，为服务现代农业发展和促进乡村振兴奠定基础。	讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、任务驱动法	32	2
18	市场营销实务	课程通过理实一体教学，从市场调查、细分市场、寻求机会、确定目标市场、明确市场定位到具体营销策略制定，形成完整的教学过程，培养学生营销系统化思维，使学生正确认识市场营销，树立正确的市场营销观念，掌握市场营销的基本原理，并灵活运用于实践中，能够运用市场营销基本原理为现代农业、现代服务业服务。	讲授法、案例教学法、互动教学法、启发教学法、任务驱动法	32	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 9 门（30 学分），专业核心课程共计 6 门（23 学分），综合实践课程（项目）共计 3 门（5 学分），专业拓展课程共计 3 门（6 学分）。

专业核心课程 6 门：《作业机械使用与维护》《拖拉机保养与维修》《农产品加工设备》《管理基础》《无人机农业植保技术》《农业机器人》

《作业机械使用与维护》课程内容与要求

开课学期	4	总学时	84	学分	5.5	考核方式	考试
课程目标	1.知识：掌握作业机械的种类、结构、原理等知识。 2.能力：具有操作、维护、维修常用作业机械的能力， 3.素质：热爱农业，聚焦三农。具有生态优先，绿色发展的理念，致力于乡村振兴，						
主要内容	耕整机械使掌握作业机械的种类、原理、结构等知识。用与维护；播种机械使用与维护；田间管理机械使用与维护；排灌设备使用与维护；收获机械使用与维护。						
教学要求	通过对典型作业机械的使用、维护、拆装及检修，使学生掌握作业机械的构成、原理、检修方法，加强对学生实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以任务引领型案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关知识和技能。						

《拖拉机保养与维修》课程内容与要求

开课学期	4	总学时	64	学分	4	考核方式	考试
课程目标	1.知识：掌握拖拉机的种类、结构、原理等知识。 2.能力：具有操作、维护、维修拖拉机的能力， 3.素质：热爱农业，聚焦三农。具有生态优先，绿色发展的理念，致力于乡村振兴，						
主要内容	拖拉机内燃机的保养与维修；拖拉机底盘的保养与维修；拖拉机电气设备的保养与维修；拖拉机工作装置的保养与维修；拖拉机常见故障诊断与排除。						
教学要求	加强对学生实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以任务引领案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识与技能。						

《农产品加工设备》课程内容与要求

开课学期	4	总学时	64	学分	4	考核方式	考试
课程目标	1.知识：掌握农产品加工设备的种类、结构、原理等知识。 2.能力：具有操作、维护、维修常用农产品加工设备的能力， 3.素质：热爱农业，聚焦三农。具有生态优先，绿色发展的理念，致力于乡村振兴。						
主要内容	农产品加工机械与设备；物料输送机械与设备；清洗、清理与分级机械；分离机械；切碎、粉碎与磨碎机械；混合均质机械；干燥设备；食品包装机械；冷冻设备与冷藏设备。						
教学要求	以教学典型案例为引导、以多媒体现场教学为主，结合教师指导法、现场参观法、讲述法、任务教学法、演示法完成整个教学内容的教授，应坚持以能力为基础，融知识、实践技能和态度为一体。贯彻以学生为主体，教师为主导的指导思想。主要学习掌握农产品加工机械与设备;物料输送机械与设备；清洗、清理与分级机械；分离机械；切碎、粉碎与磨碎机械；混合均质机械；干燥设备;食品包装机械；冷冻设备与冷藏设备等相关设备的基本机构、工作原理和过程，学会使用方法及注意事项，了解使用新方法进行农产品改进的基本逻辑关联。						

《管理基础》课程内容与要求

开课学期	5	总学时	48	学分	3	考核方式	考试
课程目标	<p>1.知识：理解管理的概念，理解管理基本原理，掌握管理的计划职能的基本方法，理解组织结构内容与组织创新，理解领导的本质，了解领导方式理论，掌握激励的基本方式，了解激励基本理论，掌握沟通的基本方式，了解控制机制与控制的基本程序。</p> <p>2.能力：提升自我管理能力和初步具有综合运用管理原理分析管理现象的能力，具备决策能力，具备解决问题的能力</p> <p>3.素质：关注现实问题，树立正确的人生观、价值观、世界观，具有创业基本能力。</p>						
主要内容	认知管理，认知管理思想；管理者，管理者应具备的素质；目标管理、计划、决策，组织、组织规模、组织管理，有效领导、激励，有效控制、控制方法和技术。						
教学要求	根据岗位成才的培养理念，以培养职业能力为目标，对教学内容进行改革，教学内容要点化，把教学内容与企业实际管理技巧紧密结合。加强实训教学，将管理技巧实训设置为企业日常任务，实现“课堂-实训”紧密联系。						

《无人机农业植保技术》课程内容与要求

开课学期	5	总学时	48	学分	3	考核方式	考试
课程目标	<p>1.知识：掌握农用无人机飞行原理、农用无人机的种类、结构等知识。</p> <p>2.能力：具有操作农用无人机进行植保作业、能维护、维修常用农用无人机，具备一定的编程能力。</p> <p>3.素质：热爱农业，聚焦三农。具有生态优先，绿色发展的理念，致力于乡村振兴。</p>						
主要内容	无人机运行环境及法律法规；农用无人机分类及结构功能；无人机超低量防治技术；无人机播种技术；无人机多维制图技术及农业应用；无人机精准农业应用技术；当前农用无人机喷撒方式的利弊；农用无人机操作技术；基于无人机航拍航测在农业的应用分析。						
教学要求	农用无人机技术是一门实践性为主的课程，因此必须做到理论联系实际，根据农业生产特点，坚持以模拟野外实用技术为导向，按照野外真实情况，采取音像教学、集中讲授、实践操作和学生自学相结合的方式开展教学。						

《农业机器人》课程内容与要求

开课学期	5	总学时	56	学分	3.5	考核方式	考试
课程目标	<p>1.知识：掌握机器人原理、农用机器人的种类、结构等知识。</p> <p>2.能力：具有操作农用机器人、维护、维修常用农用机器人的能力，具备一定的编程能力。</p> <p>3.素质：热爱农业，聚焦三农。具有生态优先，绿色发展的理念，致力于乡村振兴。</p>						
主要内容	农业机器人概述；田间管理机器人；栽培机器人；收获机器人；分类机器人；畜牧业机器人；无人机。						
教学要求	加强对实际职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重以任务引领案例或项目诱发学生兴趣，使学生在项目活动中掌握相关的知识与技能。						

七、教学进程总体安排

2022 级人才培养方案

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	课程属性	学分	学时分配			考核方式	开课学期与周学时						主要教学方式	主要教学场所
							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 学期		
											15 周	16 周	16 周	16 周	16 周	18 周		
公共基础课程	公共基础必修课程	1	804005	思想道德与法治	B	3	48	40	8	S	4*12						◆	②⑥
		2	804002	形势与政策	B	1	40	40	0	C	4*2	4*2	4*2	4*2	4*2		●	②
		3	804007	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	28	4	S		4*8					◆	②⑥
		4	804006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	42	6	S		4*12					◆	②⑥
		5	803008	基础英语 1	B	3	54	46	8	S	4*13+2						◆	②③
		6	803010	基础英语 2	B	3	54	44	10	S		4*13+2					◆	②③
		7	604000	现代信息技术基础	B	4.5	72	24	48	S	4*14+16						◆	②⑥
		8	801001	中华优秀传统文化	B	2	32	28	4	S	2*16						◆	②
		9	801004	大学语文	B	2	32	22	10	S				2*16			◆	②
		10	809001	军事理论	B	2	36	36	0	C	√						●	②
		11	809002	军事技能	B	2	112	0	112	C	√						◆	⑥
		12	808005	劳动教育	B	2	32	16	16	C	2*2+4	2*2+4	2*2+4	2*2+4			●	②
		13	802004	高等数学	B	3.5	56	56	0	S		4*14					◆	①
		14	805001	体育 1	B	1.5	36	4	32	S	2*18						◆	⑥
		15	805002	体育 2	B	1.5	36	4	32	S		2*18					◆	⑥
		16	805003	体育 3	B	1.5	36	4	32	S				2*18			◆	⑥
		17	808001	大学生职业生涯规划	B	0.5	8	6	2	C	2*4						◆	②
		18	808002	大学生创新创业基础实务	B	1.5	24	20	4	C				2*12			◆	②
		19	808003	大学生就业指导	B	0.5	8	4	4	C					2*4		◆	②
		20	806001	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	C		2*16					◆	②
		21	502000	市场营销实务	B	2	32	16	16	S		2*16					◆	②
		小计					44	860	496	364		16	18	0	6	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》《农产品广告摄影与视频制作》《合唱艺术》等美育课程		XX	2	32	10	22	C	√	√	√	√	√	√	◆	②⑥
		2	《中国共产党简史》《中国近现代史》《大国三农》《红色文化概论》《中国自信》		XX	2	32	32	0	S		√	√	√	√	2*16	●	②
			小计					4	64	42	22							
	公共基础任选课程		课程 1		RX	2	32	32	0	S		√	√	√	√	2*16	●	②
		2	课程 2		RX	2	32	32	0	S		√	√	√	√	2*16	●	②
		小计					4	64	64	0								
		单元小计					52	988	602	386		16	18	0	6	0		

2022级人才培养方案

专业 (技能) 课程	专业基础课程	1	101040	现代农业基础	BP	2	32	28	4	S		2*16					●	②	
		2	602010	机械识图	B	3.5	56	28	28	S	4*14							●	②⑤
		3	602006	机械基础	BP	3.5	56	40	16	S	4*14							▼	②⑥
		4	603008	电工技术基础	BP	3.5	56	44	12	S		4*14						▼	②⑥
		5	603016	电子技术基础	BP	3.5	56	28	28	S			4*14					▼	②⑥
		6	602024	液压与气动技术	BP	3.5	56	32	24	S			4*14					▼	②⑥
		7	603012	电机与电气控制及 PLC 技术	BP	5	80	40	40	S			6*14					▼	②⑥
		8	603020	检测与控制技术	BP	2.5	40	32	8	S				5*8				▼	②⑥
		9	101055	作物生产技术	BP	3	48	24	24	S			4*12					▼	②⑥
	小计							30	480	296	184		8	6	18	0	5		
	专业核心课程	1	602030-01	作业机械使用与维护	BM	5.5	84	48	36	S			6*14					▼	②⑥
		2	602021-01	拖拉机保养与维修	B	4	64	32	32	S			5*14					▼	②⑥
		3	602084	农产品加工设备	BM	4	64	48	16	S			5*14					▼	②⑥
		4	503051-02	管理基础	B	3	48	36	12	S				6*8				▼	②⑥
		5	602042	无人机农业植保技术	B	3	48	36	12	S				6*8				▼	②⑥
		6	602080	农业机器人	BZ	3.5	56	28	28	S				7*8				▼	②⑥
	小计							23	364	228	136		0	0	0	16	19		
	实践课程(项目)	1	602050-1	金工实习	B	2	60	0	60	C		√						▲	⑥
		2	603031-01	电子焊接实习	B	1	30	0	30	C			√					▲	⑥
		3	602038	无人机飞行技术	B	2	60	0	60	C				√				▲	⑥
	小计							5	150	0	150		0	0	0	0	0		
	专业方向或拓展课程	1	605015	物联网概论	RX	2	32	16	16	C				3*11				▼	②⑥
		2	602027	职业农机维修工综合技能	RX	2	32	16	16	C			3*11					▼	⑥
		3	603023	职业电工综合技能	RX	2	32	16	16	C			3*11					▼	⑥
		4	602053	数字化设计与3D打印技术	RX	2	32	16	16	C								▼	②⑥
		5	101033-01	农业法规与职业道德	BP	2	32	32	0	C								●	②
		6	101005	设施农业	RX	2	32	16	16	C								▼	②⑥
小计							6	96	48	48		0	0	6	3	0			
实践性教育教学活动	1	601018	岗位实习	B	24	720	0	720	C										
单元小计							88	1810	572	1238		8	6	24	19	24			
学期周学时统计												24	24	24	25	24			
总学分	其中 学分	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											
140		52	88	8	6	14													
	比例%	37.14	62.86	5.71	4.29	10.00													
总学时	学时	988	1810	128	96	224	1174	1624											
2798	比例%	35.31	64.69	4.57	3.43	8.01	41.96	58.04											

说明：课程属性“B”表示必修课；“XX”表示限定性选修课；“RX”表示公共任选课；“P”表示平台课程；“Z”表示专创融合课程；“M”表示模块化课程。

考核方式“S”表示考试；“C”表示考查；“K”表示考证。

教学方式★表示工学结合；◆表示理实一体；■表示项目教学；●表示理论；▼表示理论+实践(实验)；▲表示实践教学

教学场所“①”表示普通教室；“②”表示多媒体教室；“③”表示语音室；“④”表示制图室；“⑤”表示机房；“⑥”表示实训实验场；“⑦”表示企业

八、实施保障

（一）师资队伍

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，具有现代农业装备应用技术技术相关专业本科及以上学历，扎实的现代农业装备应用技术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 90%。

（二）教学设施

1. 校内实践教学场地

表 3：现代农业装备应用技术专业校内实训条件

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			
1	机械加工（数控）实训室	机械加工	金工实习
2	电工电子实训室	直流电、交流电；模拟电路、数字电路、集成电路	电工技术基础、电子技术基础
3	液压气动实训室	流量控制、压力控制、方向控制	液压与气动技术
4	PLC 及单片机实训室	电机控制、维护；PLC 编程	电机与电气控制及 PLC 技术
5	电子焊接实训室	电子元件焊接	电子焊接实习
6	农业装备实训基地	农艺技术；耕种收机械使用维护；拖拉机使用、维护及检修；农产品加工技术与装备	农业概论、作业机械使用与维护、拖拉机结构、拖拉机保养与维修、农作物加工机械

2. 校外实践教学基地

表 4：现代农业装备应用技术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	农业装备销售及售后服务实训基地	吉峰三农科技服务股份有限公司	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	销售、维修
2	农业装备生产、销售及售后服务实训基地	四川川龙拖拉机制造有限公司	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	生产、销售、维修
3	农业装备使用维护实训基地	崇州市耘丰农机专业合作社	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	使用、维护、维修
4	农业装备使用维护实训基地	新都区高祖稻松农机作业专业合作	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	使用、维护、维修
5	农业装备使用维护实训基地	温江区开志农机服务专业合作社	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	使用、维护、维修
6	农业装备使用维护实训基地	通威股份有限公司	工学结合/顶岗实习/ 专业认知	使用、维护、维修

（三）教学资源

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现代农业装备应用技术类专业图书，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、超星汇雅电子图书等数字资源。

3.数字化教学资源

本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，目前建有拖拉机结构等院级共享资源课，可以共享现代农业装备应用技术国家资源库，网址：http://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=edagatuk87rm6vncqyvvrw

（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，关注农业装备产业发展新业态、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,建议获得维修电工、农机修理工证书等。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: 学生取得的职业资格及技能证书

序号	证书名称	等级	类别及组织部门	备注
1	维修电工	中级	劳动和社会保障部	提倡获得
2	农机修理工	中级	劳动和社会保障部	提倡获得
3	拖拉机驾驶证	G	市农机局	提倡获得

九、毕业要求

(一) 课程学分要求

修业年限内修满 140 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: 现代农业装备应用技术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	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©	©

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：现代农业装备应用技术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 ①增删内容；②学分调整；③学时调整；④时间调整	
		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）：						签字（盖章）：						签字（盖章）：			
年 月 日						年 月 日						年 月 日			