

2022 级种子生产与经营专业人才培养方案

一、专业名称及代码

1. 专业名称：种子生产与经营

2. 专业代码：410101

二、招生对象

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、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)	农业 (01)	种子(苗)繁育员 (5-01-01) 农作物植保员 (5-05-02-01) 农业技术员 (5-05-01-00) 农业技术指导人员 (2-03-02-00)	种子繁育 种子销售 种子质量检验 种子加工	农业技术员 农作物植保员

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养思想政治坚定，德技并修，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的能力；掌握种子生产与经营的专业知识和技术技能，结合 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书、1+X 家庭农场粮食生产经营职业技能等级证书等职业技能等级证书培训，掌握粮农食品生产、销售、检测、监管等的全产业链的理论与实践知识，面向种子行业种子生产、销售等岗位群，能够从事种子繁育、种子销售、种子质量检验、种子加工工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

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目运动技能，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。

2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉农业相关政策和法律法规，以及农业生态环境保护、种子安全生产知识；

（3）掌握农业化学、植物与植物生理基本知识；

（4）掌握土壤肥料、农业气象、作物遗传育种、田间试验与统计等基本知识；

（5）掌握农作物、蔬菜生产基础知识；

（6）掌握农作物种子生产、质量检测、加工贮藏、销售基础知识；

（7）掌握农作物病虫害识别、防治基础知识；

（8）熟知常见农药及类型，掌握农药安全使用知识；

（9）掌握种子法规与行政管理、质量认证知识。

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）熟悉农村工作方法，熟知生产技术规程，具有良好的语言表达和文字写作能力，能够在工作中进行有效沟通；

（3）具有一定的信息加工能力和信息技术应用能力；

（4）能够制定作物种子生产计划并指导农民进行种子生产、管理；

（5）熟悉作物遗传的基本原理，能够进行田间试验设计，采取科学方法调查、统计及数据分析；

（6）识别常见病虫害，结合生产实际，能够采取科学方法进行病虫害的预

测、防治；

(7) 熟悉农作物种子市场基本状况，熟知种子营销知识、技巧，能够根据不同农作物种子特点采取不同营销策略；

(8) 熟悉种子加工、贮藏的方法，能根据不同作物种子特点采取相应的加工、贮藏技术。

六、课程设置及要求

课程设置要求：强化课程思政。梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥课程承载的思想政治教育功能，推动专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行。

教学过程要求：进一步落实国家通用语言文字的规范和标准，推行教育教学语言文字规范。教师在教学中普通话标准，表达清晰流畅，板书清楚文字规范。

(一) 公共基础课

课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	学时
思想道德与法治	以社会主义核心价值观为引领，引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法律素质，培养学生良好的职业素养。培养学生的科学人文素养、批判思维和创新精神，树立对待人生历程中各种矛盾的正确态度和掌握科学的处理办法，把个人利益和集体利益结合起来，把个人梦与中国梦的实现结合起来，成为以民族复兴为己任的时代新人。	通过对教材中新起点新征程、走好新时代长征路、注入人生指路明灯、培育当代家国情怀、坚守价值观自信、引领道德风尚、尊法学法守法用法等内容的学习，引导学生深入了解和感悟新时代的内涵，树立中国特色社会主义的共同理想；引导大学生将远大的理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，弘扬民族精神和时代精神；帮助大学生深刻认识道德在社会生活中的重要作用，自觉继承中华民族优良道德传统，努力提高道德修养的自觉性；全面领会习近平新时代中国特色社会主义思想，懂得运用法律知识维护自身权利，能履行法定义务。	36
形式与政策	使学生较为全面系统地掌握有关形势与政策的基本概念、基本判断和基本结论，运用正确分析形势的方法、理解政策的途径，理解和掌握我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，形成正确的政治观，学会用习近平新时代中国特色社会主义思想的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。	通过从思想引领、经济改革、政治建设、稳定发展、筑梦青春、国际格局、进中求稳、合作共赢、地区热点、国际格局、国际、国内时事热点等十二个专题内容的系统学习，引导学生正确认识国际国内形势、正确理解党和国家方针、政策，用党的路线方针政策统一大学生的思想行动，逐步树立大学生的形势观、政策观，培养学生的家国情怀，坚定大学生的理想信念，做肩负民族复兴起历史使命	16

		的时代新人。	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	深刻理解毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观的科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点及中国特色社会主义建设的路线方针政策等，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的信念，运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决现实问题的能力，并且在未来的职业生涯中，坚定不移走中国特色社会主义道路，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而承担起历史使命。	通过对毛泽东思想（新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果）、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等内容的学习，使学生掌握马克思主义中国化的历程和理论成果，确立中国特色社会主义的共同理想和信念，坚定马克思主义信念，增强理解与执行党的基本理论、基本路线、基本纲领、基本经验的主动性和自觉性，认识和分析当今中国的实际、时代特征，进一步培养学生独立思考 and 解决问题的能力。	28
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容；掌握中国特色社会主义的总任务理论，“五位一体”总布局理论，“四个全面”战略布局理论，习近平的强军思想、经济思想、法治思想、生态文明思想和外交思想。培养学生善于发现问题、正确认识问题、分析问题和解决问题的能力；培养学生正确认识社会、积极面对社会、较好适应社会和服务社会的能力；培养学生的主人翁意识和强烈的社会责任感；培养学生的艰苦奋斗意识和吃苦耐劳的行为习惯；培养学生的大局意识和集体主义精神；培养学生的团结协作意识和奉献精神；培养学生爱校爱班、尊敬师长、关爱同学的文明意识和良好的道德情操；培养学生口头表达、语言文字、社会交往、办事、管理等具体能力。	课程紧紧围绕习近平新时代中国特色社会主义思想是党和国家必须长期坚持的指导思想这一主题，以“十个明确”和“十四个坚持”为核心内容和主要依据，对习近平新时代中国特色社会主义思想作了全面系统的阐述。通过学生对习近平新时代中国特色社会主义思想学习领会，明确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、二十一世纪马克思主义，树立实现中华民族伟大复兴的共同理想，坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信念，增强在党的领导下全面建设社会主义现代化国家的自觉性和坚定性，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。	48
“四史”——党史	通过对四史的学习，帮助大学生认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性；了解实行改革开放和现代化建设的重大意义，联系中国现代化建设事业取得的巨大成就，懂得中国选择社会主义的正确性；进一步树立“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”的信念，坚定不移的走中国特色社会主义道路。	中国共产党以马克思主义思想为指导，在实践中不断吸取历史经验，顺应时代变化来推进党的政治制度建设，成为具有强大政治领导能力的成熟政党；党的十八大以来，中国共产党提出深化经济体制改革，推进经济结构战略性调整，全面提高开放型经济水平，同时强调实施创新驱动发展战略的重要性，稳步向小康社会发展；改革开放，是十一届三中全会中国开始实行的对内改革、对外开放的政策，实质是在新的时代背景下为人民谋福祉，为民族谋复兴；建国以来，我国积极探索社会主义建设道路，改革开放四十年来，社会主义不	4

		再是外来的理论知识，而逐渐扎根于中国的土地，产生具有中国特色的社会主义，形成了毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，为世界社会主义再创辉煌。	
大学语文	在以往语文学习基础上，使学生具备日常生活和职业岗位所需的阅读、理解、欣赏、表达等语文能力。储备必要语文知识，为继续深造、终身学习奠定基础。通过文化熏陶，养成良好个性，形成健全人格，成为有担当，有创新意识，爱岗敬业的合格职业劳动者。	应用文常用类型写作、古今中外文学作品阅读与鉴赏、普通话及口语表达。 教学要求：感悟文学作品蕴含的美好情愫和人文关怀，明确社会人应具备的道德观和责任感。通过口语练习提高听说能力，通过应用文写作练习，能写出格式规范、符合要求的应用文。	48
大学英语	高等职业教育专科英语课程的目标是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，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高素质技术技能人才。	Book 1: Unit 1 Education、Unit 2 Friendship Unit3 Gifts、Unit4 Movies、Unit 5 Our Earth、Unit 6 Part-Time Jobs; Book 2: Unit 1 New Fashions、Unit 2 Our Living Environment、Unit 3 Fast Food、Unit 5 Modern Communication、Review Test 1、PRETCO. 教学要求：1. 坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；2. 落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；3. 突出职业特色，加强语言实践能力培养；4. 提升信息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变；5. 尊重个体差异，促进学生全面与个性化发展。	48
体育	培养健康第一的体育锻炼理念，增强学生体质，增进身心健康，提高体育理论知识与技能。激发学生体育运动兴趣，培养终身体育意识。	主要内容：足球、篮球、排球、羽毛球、健美操。 教学要求：依据课程标准制定教学计划，严格按照教学计划安排教学内容。	48
信息技术	通过本门课程的学习，学生应当了解计算机的基础理论知识，能掌握 Windows 操作系统的基本操作，能完成文字处理、表格设计、幻灯片制作、Internet 访问及电子邮件收发等基本操作。	计算机基础知识、Windows 操作系统、Word 字处理软件、Excel 电子表格、幻灯片的设计与制作、计算机网络基础。通过学习使学生熟练应用上述工具，处理日常工作。	48
职业生涯规划	培养大学生树立起职业生涯发展的自主意识和就业观念，促使大学生较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会职业环境；学会撰写适合自己职业发展的职业生涯规划书。	1.学习职业与职业生涯规划概念，树立正确的职业观和就业观。 2.培养职业生涯与职业生涯规划意识。 教学要求： 1.具有高尚的思想道德修养和政治素养，潜移默化的影响和规范学生的思	4 + 0.4

		想行为，提升学生的政治思想品质。 2.具备一定的职业生涯规划知识理论，为学生提供恰当的职业生涯规划 and 就业指导。 3.具备指导学生编制职业生涯规划书、熟悉职业生涯规划基本要求和流程，指导学生撰写职业生涯规划书的能力。	
创新创业指导与训练	<p>培养和提升大学生创新思维和创新意识的形成；激发学生的创新精神、创业精神、时代精神和团队精神，强化创业能力和创新创业自信心；提升学生的创新思维能力和创业能力；培养学生的职业道德、职业精神和行业操守；强化民族自信心和国家自豪感。</p>	<p>1.充分认识创新创业社会价值，树立正确的创新创业观念。 2.大学生创新人格的探索和培养途径。 3.培养大学生创新思维能力，打破思维定势障碍能力提升。 4.学会创新创业技术应用和创业能力培养。 5.学会编制创业计划书、了解路演展示基本要求。</p> <p>教学要求：</p> <p>1.具有高尚的思想道德修养和勤奋、创新的敬业精神。以自己的思想觉悟与政治素养，潜移默化的影响和规范学生的思想行为，发挥自身榜样的力量，提升学生的思想品质。 2.具备具备一定的创新创业知识理论结构，比较了解有关创新创业指导的理论、法律法规及国家政策。为学生提供恰当的创新创业指导和就业指导。 3.具备指导学生编制创业计划书、熟悉路演展示基本要求，指导学生参加创新创业大赛的能力。</p>	16
就业指导	<p>坚持以人为本为理念，以科学发展观为指导，以培养学生职业素质为出发点，以提高大学生就业竞争力为核心，全面提升大学生综合素质和就业能力，最终帮助大学生实现成功就业。</p>	<p>1.帮助大学生了解国家就业形势和政策，引导学生充分认识自我，合理调整职业预期，积极主动参与就业活动。 2.帮助大学生了解求职择业的基本常识，掌握简历技巧、招聘流程、职场礼仪、面试技巧等，提升就业竞争力。 3.帮助大学生熟悉就业的基本程序，把握求职机遇，树立法律意识和诚信观念，预防求职陷阱。</p>	16
心理健康教育	<p>宣传普及心理保健知识，学习并掌握自我心理调适方法；指导学生处理好学习成才、人际交往、情绪调节、恋爱情感和挫折应对等方面的困惑，化解心理问题，预防心理疾病和危机事件发生；指</p>	<p>围绕心理健康概述与自我意识、大学生学习心理与网络心理调适、大学生情绪管理与压力管理、恋爱心理与心理危机应对等心理知识进行讲授，同时开展大学生心理素质提升训练与实</p>	12

	<p>导大学生树立自我意识，学会正确认识评价自己，悦纳自我；增强社会生活的适应能力、自我管理能力、学习发展能力、人际交往能力、情绪管理能力、压力管理能力与问题解决能力；优化大学生心理品质，培养健全人格，开发大学生心理潜能，促进全面成才。</p>	<p>践。通过学习，使学生了解心理健康的基本知识，明确维护心理健康的重要性，掌握自我调适的方法；同时，培养学生社会生活的适应能力、自我管理能力、学习发展能力、人际交往能力、情绪管理能力、压力管理能力与问题解决能力，树立正确的心理健康观念，学会处理日常生活中的心理困惑，化解心理问题，预防心理疾病和危机事件发生。</p>	
军事理论	<p>通过理论课教学，使学生掌握基本军事理论，增强学生国防观念、国家安全意识和忧患意识，提高学生综合国防素质。</p>	<p>1.中国国防 2.国家安全形势与战略选择 3.军事思想--习近平强军思想的伟大力量 4.现代战争 5.信息化武器装备及其运用。</p>	12
中华优秀传统文化	<p>通过本课程学习，让学生了解中华优秀传统文化的思想精华。了解甘肃，热爱甘肃，建设甘肃。知道专业史所蕴含的文化现象和本质。提高文化素养，感知文化魅力，吸纳文化精髓。</p>	<p>中华优秀传统文化类型和儒佛道思想。学习儒家五常四维八德，体会传统思想在生活观念和社会习俗中的影响。了解甘肃地域文化特色及甘肃丰富旅游资源，梳理家乡文化的优势。了解农耕（园艺、园林、畜牧、饮食、养生等）文化或专业史中文化成果，明确文化是生产力。</p>	8
专业（实验室）安全与劳动	<p>通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。使学生对实验室有系统的了解，全面认识实验室工作的特点及安全要求；使学生具备基本的实验室安全知识，掌握应急及急救方法。</p>	<p>劳动精神、劳模精神、工匠精神。养成认真负责、吃苦耐劳的品质和职业意识；具有劳动自立意识和主动服务他人、服务社会的情怀；培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。使学生增强诚实劳动意识，积累职业经验，提升就业创业能力，树立正确择业观，具有到艰苦地区和行业工作的奋斗精神，懂得空谈误国、实干兴邦的深刻道理；注重培育公共服务意识，使学生具有面对重大疫情、灾害等危机主动作为的奉献精神。培养学生科学的生命观和实验观，强化学生实验室安全意识。</p>	6
国家安全教育	<p>通过国家安全教育学习，使学生能够理解中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。系统掌握总体国家安全观“十个坚持”的内涵和精神实质。理解中国特色国家安全体系，树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。</p>	<p>国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形式与特点，总体国家安全观“十个坚持”的内涵、重点领域（政治、国土、经济、网络、文化、社会、生态、生物安全等）和重大意义，以及相关法律法规。</p>	16

（二）专业基础课

课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	学时
植物与植物生理	通过本课程的学习，使学生能够正确观察和识别植物的形态结构、识别本地常见植物和田间杂草、具备植物与植物生理的基本知识、具备测定植物主要生理指标的能力、具备运用植物与植物生理知识和技能调控植物生长发育的能力，具备高级作物种子繁育员、农艺工、农作物植保员等职业素质所需的植物与植物生理方面的基础知识和基本技能。	观察识别植物的细胞和组织； 观察识别植物的营养器官； 观察识别植物的生殖器官； 观察识别本地常见植物及农田杂草； 植物代谢生理及植物生理指标测定； 认识植物生长发育的基本过程。 教学要求：实用为主、够用为度。	80
作物遗传育种	通过本课程的学习，使学生能够正确理解三大遗传规律和数量性状遗传规律，并能够运用遗传规律进行遗传试验和育种实践的具体分析；掌握自交系选育及杂交组合选配的基本原理和田间操作技术；较为熟练的进行育种试验的规划设计、实施及试验结果的正确分析；掌握杂交种选育的基本原理，合理配制杂交组合并选育优良杂交种。	遗传的细胞学基础； 作物育种的遗传原理； 变异的来源； 育种目标与品种资源； 引种与选择育种； 杂交育种； 杂种优势育种； 诱变育种和倍性育种。 教学要求：实用为主、够用为度。	82
土壤肥料	通过本课程的学习，使学生具备能够根据当地土壤资源利用情况，制定符合当地生产实际的保护措施方案，并能提出土壤可持续利用的对策及改良建议；具有应用所学的知识解释土壤结构、耕性、土壤保肥与供肥特性、作物生长障碍因子、土壤污染物的种类及防治措施等方面的能力；具有掌握施肥方式方法和合理施肥技术的能力；具有对主要农作物的测土配方施肥技术的能力；锻炼学生应用基础知识去分析、探讨和解决实际生产问题的能力。	土壤肥料基础； 土壤肥力评价与调控； 土壤资源与管理； 肥料的合理施用。 教学要求：实用为主、够用为度。	80
田间试验统计	通过本课程的学习，能解决生产和科研中的如品种退化和新品种培育问题，重点学习如何发现生产中品种问题对产量、品质的影响，如何解决品种和种子对生产的影响，并及时收集证据，分析资料，以科学合理的结论为服务生产和科研的新品种提供依据。	根据生产和科研需要，能拟订新品种比较试验方案，制定计划、实施试验计划；能准确收集各品种的生育特性和形态特征，对品种进行准确的评价。 根据种子生产的不同环节确定种子检验的内容；掌握正确的种子扦样、田间取样方法，收集资料，分析资料，做出科学结论应用于生产。 教学要求：实用为主、够用为度。	28

农业机械	通过本课程的学习，掌握典型设备使用及故障处理方法，熟悉农业生产中常用机械设备的结构、工作过程、操作技能及维护技术，从而使学习者能够正确、高效地运用各类农业机械为农业生产服务。	农业机械发展，内燃机，拖拉机，农用电动机，耕作机械，种植施肥机械，排灌机械，植保机械，园林园艺机械，收获机械。 教学要求：实用为主、够用为度。	48
------	---	--	----

(三) 专业核心课

课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	学时
大田作物栽培技术	通过本课程的学习，掌握北方主要栽培农作物、药用植物及牧草的高产栽培技术，包括选择品种、播前准备、规格播种，根据作物长势，适时进行环境调控、肥水管理；测定产量、产品收获等技术。	作物生产方案的制定、修改、确定、实施，并能对生产过程与作物产品进行检测与评估。作物栽培基本技术整地、起垄、做畦、播种、田间管理、病虫害防治、采收及采后处理等农事操作，作物生长环境调控。 教学要求：实用为主、够用为度。	82
大田作物种子生产技术	通过本课程的学习，能够协作完成主要农作物纯系品种和杂交种生产计划、生产规程的分析、修改、制定，并能对生产过程中的关键技术环节进行检测与评估，能熟练进行种子田面积的确定、隔离区的设置、播期调节、规格播种、去杂去劣、母本去雄、人工授粉（或辅助授粉）、父本的及时处理、肥水管理、测产、杂劣株及自交果（穗）的检查清理、及时采收等环节的实际操作；实施并完成生产任务。	品种试验及品种审定； 作物种子生产基本原理； 我国种子生产程序； 常规品种的原种、良种生产技术； 杂交种制种技术； 小麦原种、良种生产技术； 玉米自交系原种生产技术及其繁殖； 向日葵杂交种制种技术； 马铃薯混杂退化原因及脱毒种薯生产技术。 教学要求：实用为主、够用为度。	54
植物保护应用技术	通过本课程的学习，学生应当能够进行植物有害生物的识别、调查和防治作业，包括：发现植物有害生物并识别种类；调查（监测）植物有害生物发生的种类和为害情况；制定植物有害生物防治方案，实施和组织植物有害生物综合防治（IPM）；安全合理地使用农药防治植物有害生物。学习完本课程后，学生还应当具备继续学习制种植物及其它植物有害生物防治的有关知识、能力和态度的基础，成为更高级别的种子生产技术人员和植物有害生物防治技术人员。	种子生产过程中有害生物的识别、调查和防治作业； 农业昆虫识别； 植物病害识别； 植物病虫害调查； 农药使用； 农业害虫防治； 植物病害防治； 植物有害生物综合防治。 教学要求：实用为主、够用为度。	82
种子质量检验技术	通过本课程的学习，培养学生具备种子质量检验过程中田间检验、加工过程检验和产品室内检验能力；在种子生产、加工、贮藏、营销及经营贸易中做好种子质量控制，保证农业生产使用符合质量标准的种子。	种子检验概述，扦样，种子净度分析，种子发芽试验，种子生活力与活力测定，品种真实性及品种纯度测定，田间检验与品种纯度的种植鉴定，种子水分测定，种子健康检验，种子质量评定与签证。 教学要求：实用为主、够用为度。	54
蔬菜栽培	通过本课程的学习，让学生在教师的指导下，能按照种子生产过程完成种子生	蔬菜的分类；生育周期和栽培制种的环境因素；蔬菜种子和品种的概念；	26

与制种	产方案的制定，修改确定实施，使学生能够掌握完成蔬菜作物种子生产从土地准备到种子收获入库的技术环节，能够搜集种子生产地的气候和土壤信息，并根据亲本基本资料，制定常见蔬菜作物杂种一代种子生产基本的技术操作规程，并能结合当地种子生产的实际情况，解决生产上出现的问题，培养学生采集信息，整理资料分析和解决问题的能力，培养学生甘于奉献，爱岗敬业的职业道德，热爱农业，保护环境的职业情感。	蔬菜种子生产的特点；常见蔬菜的育苗，定植，田间管理等栽培技术；常见蔬菜的生殖生物学特性；常规种和杂交种生产技术环节。 教学要求：实用为主、够用为度。	
种子加工贮藏技术	通过本课程的学习，培养学生具备种子加工过程中果实加工、籽粒加工和设备使用维护能力；种子企业仓储过程中的半成品仓储、产品仓储和物料、器械仓储能力。	种子的物理特性，种子贮藏原理，种子干燥技术，种子加工原理与技术；种子仓库及其设备，种子的入库，种子贮藏期间的变化与管理，主要作物种子贮藏技术，种子贮藏期有害生物及其防治； 教学要求：实用为主、够用为度。	28

(四) 选修课

课程名称	课程目标	主要内容与教学要求	学时
农业设施	通过本课程的学习，使学生具备高素质劳动者和高级技术人员所必需的设施农艺的基础知识、环境调控的原理和技术措施，能够掌握主要的农艺设施的类型和结构，不同农业设施的特点，环境调控的技术措施。培养解决实际问题的能力，从而保证园艺植物设施栽培技术的掌握。在教学中注意渗透思想教育，逐步培养学生的辩证思维，加强学生的职业道德观念。	农业设施工程；设施的类型结构和性能、设施材料的种类和性能、设施的规划与设计、农业设施管理与种植技术；实施农业新技术、设施环境的变化规律及调控技术、设施育苗技术、无土栽培技术。 教学要求：实用为主、够用为度。	26
农业气象	通过本课程的学习，使学生全面掌握光、温、水、气、风等农业气象要素的意义、特征、变化规律及与农业生物的关系；初步弄清天气与农业天气、甘肃气候特点与农业气候的基本知识，掌握小气候与农业小气候的形成、变化规律及调节原理，学会基本的农业气象要素和小气候的观测原理、方法及气象资料的分析整理方法，明确气象条件在农业生态环境中的重要性。	农业气象要素、大气概况； 太阳辐射与农业生产； 温度与农业生产； 水分与农业生产； 气压与风； 天气与天气预报；甘肃省灾害性天气及其防御； 中国气候、甘肃气候； 农业小气候。 教学要求：实用为主、够用为度。	26
种子市场营销	通过本课程的学习，让学生认知了解企业营销机构设置与营销人员配备的规范要求，熟悉企业营销工作的基本流程，熟悉营销调查的方法并能进行市场调研、诊断与分析。掌握从事市场营销工作所必需的相关理论知识与业务技能，为学生从事市场开发与实战营销奠定专业基础，培养学生具备产品专员、品牌	市场营销的基础知识；现代营销与传统促销的区别；现代市场营销理念的建；企业营销环境分析；目标客户需求特点与购买行为分析；市场营销调研与企业营销诊断，市场细分与企业目标市场的确定；竞争对手界定与企业竞争战略的制定；企业的产品组合策略、专业化经营与多元化经营；企业的品牌策略与包	26

	专员、渠道专员、客户专员以及业务代表等工作岗位所需要的营销实战能力和综合业务能力，使学生能够胜任企业营销及其与营销相关的工作。	装策略；企业价格策略的制定；企业分销渠道策略的制定与营销体系的构建；企业促销策略与促销方案的制定；企业客户管理、忠诚客户培育与售后服务。 教学要求：实用为主、够用为度。	
节水灌溉	通过本课程的学习，要求学生掌握节水灌溉理论基础和一些节水灌溉新技术，并能在生产实践中加以运用。通过改变传统的漫灌技术，人为地确定作物适宜的灌水制度和灌水技术，从而达到作物节水、优质、高产的目的。同时锻炼了学生分析问题、解决问题、理实相结合的能力。	农田水分状况； 作物需水量； 作物灌溉制度； 地面灌溉节水技术； 喷灌工程技术；微灌工程技术； 管道输水、渠道防渗工程技术； 节水灌溉管理技术。 教学要求：实用为主、够用为度。	26
农业企业管理	通过本课程的学习，让学生认知农业生产经营的特点，明确农业企业经营管理的目标任务，熟悉农业生产经营的组织形式与经营方式，理解完善农业经营制度，发展农业新型经营主体，构建农业新型经营体系的政策意图与实操规范。掌握农业经营管理所必需的相关理论知识与业务技能，为学生创办组建农业新型经营主体，从事“组织化+标准化+规模化+产业化+品牌化”的现代农业经营管理工作奠定基础，培养学生具备农业新型经营主体带头人的决策能力、组织管理能力、资源整合能力、市场开拓能力与风险规避能力，使学生能够胜任现代农业经营管理工作。	农业企业经营管理的内容、任务方法； 农业企业的组织结构设计与制度建设； 农业企业的经营战略与经营决策； 农业企业的生产经营计划制定； 农业企业的生产组织形式与经营模式； 现代农业经营制度建立； 农业新型经营主体与新型经营体系； 农业产业化经营与标准化生产、订单农业与合同管理； 农业土地资源、劳动力资源的利用与管理； 农业资金的筹集与管理； 农业科技、信息资源的开发利用与管理； 农业生产经营成果的核算与成本效益分析等。 教学要求：实用为主、够用为度。	26

七、教学进程总体安排表

1、教学活动时间安排表

学期		一	二	三	四	五	六	合计
教学周数		20	20	20	20	20	20	120+6.2*
课堂理论与实验教学（周）		13.0	14.2	13.8	2.8	10.8		54.6
实践活动 （周）	教学实习	0.6	1.4	2.2	0.2	1.2		5.6
	顶岗（毕业）实习						18+1*	18+1*
	入学教育	1						1
	国防教育及军训	2+0.8*						2+0.8*
	毕业汇报及毕业教育						2	2
	公益劳动		0.4*					0.4*
	职业技能鉴定（含 1+X 证）					1		1
	职业生涯规划与就业指导	0.4			1			1.4
	生产性教学实习				16+2*	4+2*		20+4*
机动（周）		1	2	2		1		6
考试（周）		2	2	2		2		8
注：机动 1 周为上半年“五一”和运动会，下半年为“十一”。“*”为休息日或寒暑假。								

2、公共基础课和公共选修课

课程类别	编号	课程编码及名称	课程性质	总学时	理论学时	实验学时	教学实习周	周学时/上课周						学分	考核方式		备注
								一	二	三	四	五	六		考试	考查	
公共基础课	1	思想道德与法治	必修	36	36	4*		3/12						3	√		课外
	2	形势与政策	必修	16	16	8*		2/2	2/2	2/2	2/2			1		√	
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	28	28	4*			3/9					2	√		课外
	4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	48	48	4*			4/12					3	√		课外
	5	“四史”——党史	必修	4	4			2/2						0.2		√	课外
	6	大学语文	必修	48	48			2/12	2/12					3	2	1	
	7	大学英语	必修	48	48			2/12	2/12					3	1	2	
	8	体育	必修	48	8	40		2/12	2/12					3		√	课外
	9	信息技术	必修	48	18	30		4/12						3	√		
	10	职业生涯规划	必修	4	4		0.4	2/2						1		√	课外
	11	军事理论	必修	12	12			2/6						1		√	课外
	12	创新创业指导与训练	必修	16	16			2/8						1		√	课外
	13	心理健康教育	必修	12	12				2/6					1		√	
	14	就业指导	必修	16	10	6					2/8			1		√	讲座
	15	中华优秀传统文化	必修	8	8				2/4					0.5		√	课外
	16	专业（实验室）安全与劳动教育	必修	6	6	12*			2/2					0.3		√	
	17	国家安全教育	必修	16	10	6					2/5			1		√	讲座
	小计			414	332	82	0.4	17	15	0	2			28			
公共选修课	18	高等数学	选修	60*	60*						4/15			4			理工类
	19	大学语文	选修	12*	12*									0.3			文科类
	20	普通话与经典诗朗诵	选修	16	4	12		2/2	2/2	2/2	2/2			1		√	
	21	素质拓展	选修	6*		6*										√	随劳动
	22	人文素质通识课（网络）	选修	32	32			1-4 学期完成						2		√	
	23	美育（网络）	选修	32	16	16		1-4 学期完成						2		√	课外
		艺术限定性选修课（网络）															
	24	各类讲座、活动（思政实践）	选修	32*	16*	16*								2*			课外
	小计			80	52	28								5			

3、专业基础课、专业核心课和选修课

课程类别	编号	课程编号及名称	课程性质	总学时			教学实习 (周)	开设学期和周学时						学分	考核方式		备注
				合计	讲授	实验		一 13.0	二 14.2	三 13.8	四 2.8	五 10.8	六		考试	考查	
专业基础课	25	植物与植物生理	必修	80	66	14	0/0.4	4	2					5+0.4	√		
	26	作物遗传育种	必修	82	70	12	0.4/0.4	2	4					5+0.8	√		
	27	土壤肥料	必修	80	58	22	0.2/0.2	4	2					5+0.4	√		
	28	田间试验统计	必修	28	20	8	0.2		2					2+0.2	√		
	29	农业机械	必修	48	38	10	0.2/0.2				2/3	4		3+0.4	√		
	小计			318	252	66	2.2	10	10	0	2	4		20+2.2			
专业核心课	30	大田作物栽培技术	必修	82	78	4	0.2/0.4			2/14	4/3	4		5+0.6	√		
	31	大田作物种子生产技术	必修	54	50	4	0.4			4				3+0.4	√		
	32	植物保护应用技术	必修	82	70	12	0.4/0.2			2/14	4/3	4		5+0.6	√		
	33	种子检验技术	必修	54	46	8	0.4			4				3+0.4	√		
	34	蔬菜栽培与制种	必修	26	20	6	0.4			2/14				1.5+0.4	√		
	35	种子加工贮藏技术	必修	28	22	6	0.2		2					2+0.2	√		
选修课	小计			326	286	40	2.6	0	2	14	8	8		19.5+2.6			
	36	农业设施	选修	26	20	6	0/0.4				2/3	2		1.5+0.4		√	
	37	农业气象	选修	26	18	8	0.4			2/14				1.5+0.4		√	
	38	种子市场营销	选修	26	22	4				2/14				1.5		√	
	39	节水灌溉	选修	26	24	2				2/14				1.5		√	
	40	农业企业经营管理	选修	26	26	0					2/3	2		1.5		√	
小计				130	110	20	0.8	0	0	6	4	6		7.5+0.8			
合计				1268	1032	236	5.6	27	27	20	14	46		80+5.6			
实习	41	生产性教学实习	必修	600		600								20	校企评价		
	42	岗位实习	必修	540		540								18			
	43	寒暑假（生产性+顶岗）实习	选修	90*		90*								3*			
合计				1140		1140								38			
总计				2408	1032	1376	5.6	27	27	20	14	16		118+5.6			
文字符号说明：																	

4、教学实习周数分配表

序号	课程名称	各学期教学实习周数分配（周）						合计
		一	二	三	四	五	六	
1	植物与植物生理		0.4					0.4
2	作物遗传育种	0.4	0.4					0.8
3	土壤肥料	0.2	0.2					0.4
4	田间试验统计		0.2					0.2
5	农业机械				0.2	0.2		0.4
6	大田作物栽培技术			0.2		0.4		0.6
7	大田作物种子生产技术			0.4				0.4
8	植物保护应用技术			0.4		0.2		0.6
9	种子检验技术			0.4				0.4
10	蔬菜栽培与制种			0.4				0.4
11	农业设施					0.4		0.4
12	农业气象			0.4				0.4
13	种子加工贮藏技术		0.2					0.2
小计		0.6	1.4	2.2	0.2	1.2		5.6

5、公共选修课安排表

序号	课程名称	建议学时	理论学时	实践学时	学分	考核	备注
1	普通话与经典诗朗诵	16	4	12	1	考查	一年级随语文同开
2	人文素质通识课（网络）	32	32		2	考查	超星尔雅平台
3	艺术导论	32	16	16	2	考查	艺术限选课 （超星尔雅平台）
4	大学美育	32	16	16	2	考查	
5	音乐鉴赏	32	16	16	2	考查	
6	美术鉴赏	32	16	16	2	考查	
7	影视鉴赏	32	16	16	2	考查	
8	戏剧鉴赏	32	16	16	2	考查	
9	舞蹈鉴赏	32	16	16	2	考查	
10	书法鉴赏	32	16	16	2	考查	
11	戏曲鉴赏	32	16	16	2	考查	

备注：每个学生在校学习期间，至少要在艺术限选课程中选修 1 门并且取得 2 学分，其他选修课可根据学院每学期开设情况选修。

6、思想政治理论课实践教学

活动主题	活动形式	活动内容	活动目标	开设学期	活动地点
继往开来 不负青春	座谈沙龙、 观看影片、 红色故事 汇、道德小 品、演讲、 朗诵等形式	1. 开展“喜迎二十大·感悟祖国发展”专题实践活动 2. 开展“知农爱农强农兴农” 献礼学校 115 周年服务性学习专题实践活动 3. 开展“我们在行动”	深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，引导师生将“思政小课堂与社会大课堂”相衔接，将“知国、爱国、兴农”的爱国奉献精神，深化为新时代	1	校内
				1	
				1	

		志愿服务专题实践活动	“服务社会、热爱人民、复兴中华”的实际行动。	1	
永远跟党走 奋进新征程	大学生讲思政课	开展红色爱国主义、民族精神和时代精神、校园食品安全保障、乡村振兴等主题实践	全面推动党的二十大精神 and 习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，着力推动大学生日常思想政治教育和思想政治理论课深度融合，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识时代责任和历史使命，正确树立担当观，不断坚定四个自信。	2	校内
				2	
				2	
				2	

7、各类讲座

序号	主讲人	职称及专业	讲座名称	开设学期	地点	参加人员
1	教研室主任	讲师/农业	专业认知教育	1	校内	一年级新生
2	学院资深教师	副教授/不限	百年教稼故事	1	校内	一年级新生
3	专业教师	不限	农耕文化创新与发展	2	校内	农业类专业学生
4	专业教师	不限/农业	“互联网+”农业新模式探析	2	校内	农业类专业学生
5	企业专家	不限/农业	甘肃农业特色产业发展	3	校内	农业类专业学生
6	企业专家	不限/农业	创新中国与智慧农业	3	校内	农业类专业学生
7	系主任	讲师/农业	如何尽快适应实习生活	4	校内	农业类专业学生
8	专业教师	不限	大学生参军与就业政策解读与指导	4	校内	农业类专业学生

8、各类活动

活动主题	活动形式	活动内容	活动目标	开设学期	活动地点
入学教育	讲座与参观	学习校规校纪，参观校史馆	使学生了解各项校规校纪、各种政策、学院历史与发展过程	1	校内
中秋诗词朗诵大赛	比赛	中华经典诗词诵读与学习	使学生了解中国传统节日和文化	1	校内
职业生涯规划系列活动	讲座、比赛	学习职业与职场的特点，练习职业生涯规划的方法与步骤等	使学生意识到确立自身发展目标的重要性，思考未来理想职业与所学专业的关系，逐步确立长远稳定的发展目标	2	校内

传承农耕文化系列活动	讲座、展览、比赛等	学习中华农耕文化，了解中国农耕文明的起源发展，及其与现代农业的关系	传承中华农耕文化，树立民族自信心	2	校内
“庆和杯”大学生创新创业竞赛	比赛	学习创新创业知识，探索创新创业项目	通过系内创新创业大赛，使学生对创新创业有更深入的认识，并进行实践	3	校内
“迎新杯”系列体育活动	比赛	全系学生参与的篮球、拔河、跳绳等体育比赛	加强学生体育锻炼，增强身体素质，培养团队协作精神	3	校内
“青春飞扬”系列文艺活动	比赛	全系学生参与的大合唱、校园歌手比赛、校庆文艺汇演等	加强学生艺术修养，增强集体荣誉感，培养团队协作精神	4	校内
“美丽人生，从“心”开始”大学生心理健康系列活动	心理咨询活动、征文等	与大学生学习、生活、实习、就业有关的心理咨询活动、征文活动等	通过活动了解学生的心理状况，引导学生有正确的世界观、人生观、价值观、就业观等，对重点学生进行一对一疏导	4	校内

9、课程、学时结构比例

(1) 课程结构比例

课程类别	公共基础课	专业基础课	专业核心课	选修课	合计
学时数	494	384	404	154	1436
%	34.4	26.8	28.1	10.7	100

(2) 学时结构比例

类别	理论课	实践课（实验+教学实习）	合计
专业课学时	648	294（126+168）	942
比例（%）	68.8	31.2	100
类别	理论课	实践课（生产性+岗位+实验+教学实习）	合计
总学时	1032	1544（1376+168）	2576
比例（%）	40.1	59.9	100

八、实施保障

(一) 师资队伍

1、专业师生比：专业教师数与在校学生数比例达到 1:4。每门课程具备任课资质的教师不少于 3 人，每教师每周任课时数不超过 16 学时。

2、专任教师：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。

3、兼职教师：顶岗实习指导教师具备中职以上学历和 3 年以上企业一线工作经历。

专业课兼职教师具备大专以上学历和 5 年以上企业一线工作经历。4、专职实训教师：每个实训室和校内实训基地配备实训教师。

（二）教学设施

1、种子、土壤改良与施肥、植物保护应用技术应用技术应用技术、植物及植物生理、市场营销实战沙盘实训室能够满足职业基础课、职业能力核心课和职业素质拓展课的实验、室内实训和室内技能训练要求。

2、种子生产校内实训基地能够实施作物生产及种子（含蔬菜）生产的全过程（覆盖主要典型工作任务）校内生产实训和技能训练要求。

3、校外实训基地能够满足覆盖种子生产全过程的顶岗实习和种子加工贮藏实训要求。

4、具备网络教学条件的信息网络技术设施。

（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。

（四）教学方法

1、主要采用工学结合的项目教学法、任务引领教学法等基于工作过程的理论与实践一体化的教学方法，重视技能训练和职业核心能力培养。

2、以学生自主学习为中心，网络数字化学习资源和多媒体教学手段为常规教学手段。

（五）学习评价

1、课程教学采用学生、教学系统和督导系统 3 渠道评价方式。人才质量保障采用学校、企业、教育行政部门和社会 4 方评价方式。

2、考核采用理论考试、实践考核结合，教师评价与学生评价结合，灵活选择闭卷考试、作业评价、实训报告评价、技能考核、过程评价等多种方式进行。

（六）质量管理

1、以专业人才培养方案和课程标准为质量评价标准，采用多方多渠道分工合作，按照评价规范保障人才培养质量。

2、以专业建设规划和建设方案为依据，采用多方多渠道分工合作，按照评估规范保障专业建设、课程建设、师资建设、实训基地建设等建设质量。

九、毕业要求

- 1、思想素质：操行评定合格。
- 2、身体素质：达到教育部、国家体育总局颁布的《国家学时体质健康标准》的要求。
- 3、学制：基准学制为 3 年，实行学分制教学管理模式，修业年限为 3-5 年。
- 4、学分：学生在校期间完成专业人才培养方案所规定课程学习且成绩合格，至少应修满 123.6 学分。
- 5、证书：在校期间取得全国计算机等级考试一级合格证书。