中等职业学校种植专业课程设置

　　一、招生对象与学制

　　(一)招生对象

　　本专业招收初中毕业生或具有同等学历者。

　　(二)学制

　　全日制学制3年。学校可以实行学分管理的弹性学制，也可以根据农事季节，工学交替分阶段完成学业。

　　二、培养目标与业务范围

　　(一)培养目标

　　培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德智体美等方面全面发展，具有综合职业能力，在种植业第一线工作的植物生产、服务和经营人员。

　　具体要求是:具有科学的世界观、人生观，并具有爱国主义、集体主义、社会主义思想以及良好的职业道德和行为规范;具有基本的科学文化素养，掌握必需的文化基础知识和从事种植业所必需的基础理论、专业知识和比较熟练的职业技能:具有继续学习的能力和适应职业变化的能力:具有创新精神和实践能力、创业能力:具有健康的身体和心理:具有基本的欣赏美和创造美的能力。

　　(二)业务范围

　　1. 自主择业

　　而向农业生产第-线， 应聘(应用)于县(市)、乡(镇)农业生产和技术推广部门，国营、私营及各种股份制公司的种植类岗位群，从事植物类栽培、病虫草害防治、农业推广服务和生产经营等工作。

　　2.自立创业

　　围绕种植业从事自立创业活动，如承包具有一定规模的农林场地， 开办民营性质的农业经营服务公司等。

知识结构、能力结构及人才规格要求
(一)知识结构
1.基础知识
 德育、语文、数学、外语、计算机应用基础、体育与健康、化学等。
2.专业必修知识
植物生产与环境、农业生物技术、农业经营与管理、农业机具使用与维护、农业科学实验与新技术推广等。
3.专业知识
根据岗位的具体要求确定。如农作物生产技术、植物保护技术、蔬菜生产技术、林果生产技术、农产品贮藏加工等。
4.职业技能
根据岗位的具体要求确定。如农作物及相应工种的职业技能。
5.选修其他学科的知识
如选修养殖专业的课程等。
（二）能力结构
1.通用能力
 1)文字和口头表达能力。

2)分析问题和解决实际问题的能力。
3)竞争与合作能力。
4)实践能力和创业能力。
5)信息的获取、分析与处理能力。
6)计算机、外语等的基本应用能力。
7)终身学习能力和适应职业变化的能力。
 2.专业能力
1)识别植物、土壤类别等的能力。
2)组织培养的操作及应用能力。
3)农业科学实验和新技术开发推广能力。
4)农业经营管理能力。
5)农业机具的使用与维护能力。
6)农作物生产技术的应用能力。
7)植物保护技术的应用能力。
8)蔬菜生产技术的应用能力。
9)林果生产技术的应用能力。

10)农产品贮藏加工的初步能力。
(三)人才规格要求
1.心想政治素质方面
 热爱祖国、热爱社会主义、有农学、爱农、立志务农的思想基础，有为农业、农村、农民服务的思想和艰苦奋斗的精神，有较强的事业心和责任感，具有良好的社会公德和职业道德，具有科学的世界观，人生观和价值观。
 2.文化素质方面人生观和价值观。
 掌握文化基础知识，为专业课程的学习和终身学习打下基础:掌握一门外语(英语)，并具备简单的会话能力和借助辞典阅读本专业一般性英文资料的初步能力;具备计算机、多媒体和网络等信息技术方面的应用知识，并通过计算机初级水平考试:具有宽的知识面，了解经济、管理、法律、公关礼仪、哲学、美育等人文社会科学方面的知识。
 3.身体素质方面
 有健康的体魄，良好的心理素质，能经受挫折。达到国家制定的体育锻炼标准。
 4.专业素质方而
 掌握与种植职业或岗位有关的专业理论和专业技能:具有组织实施并指导技术性生产与示范推广农业新技术的能力:具有设计生产方案和总结成功经验的能力:熟悉种植行业的生产、经营与管理。通过考核获得国家行业工种的中级工资格证书。
 四、课程设置及教学要求
 课程设置的基本原则是:基础理论教学做到以应用为目的，以必需、够用为度:专业课不单纯追求学科的系统性和完整性，而应加强针对性和实用性。强化实践教学，形成一个以能力培养为中心的教学体系。
整个教学活动分为5个模块，每-模块包含若干课程。
 (一)文化课模块
 教学目标:以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导，通过教育教学活动，引导学生树立科学的世界观、人生观和价值观，提高其科学文化素养，打好学习专业知识、掌握职业技能和接受继续教育的基础，以提高专业学习的质量和效率，为学生的终身学习奠定知识和能力基础。
 教学要求:文化课教学应与专业课教学相结合，应加强能力的训练和培养，并与学生生活和社会实践紧密联系，要加强实践教学环节，各级课程教学之中都应重视融入德育内容。
文化课课程设置及学时(含实验时数)分配见表1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 课程名称 | 学时数 |
|  文化必 修 课  | 1 | 德育 | 150 |
| 2 | 语文 | 198 |
| 3 | 数学 | 144 |
| 4 | 英语 | 144 |
| 5 | 体育 | 144 |
| 6 | 历史 | 90 |
| 7 | 艺术 | 52 |
| 8 | 物理 | 54 |
| 9 | 化学 | 54 |
| 10 | 计算机 | 144 |

德育

1. 职业道德与职业指导

职业道德与职业指导是中等职业学校学生必修的一门德有课程，旨在对学生进行职业道德教育与职业指导。其任务是:使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识要求，树立正确的职业理想，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质，自主创业、立业创业的自觉性。
 (2)法律基础知识
 法律基础知识是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行法律基础知识教育。其任务是:使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力:指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、法做事、依法维护权益、依法同违法行为作斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。

(3)经济与政治基础知识
经济与政治基础知识是中等职业学校学生必修的一德育课程。其任务是:根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育:引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。
 (4)哲学基础知识
哲学基础是中等职业学校学生必修的德育课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是:通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与自己的社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识:引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析最常见的社会生活现象:初步树立正确的世界观、人生观和价值观，为将来从事社会实践打下基础。
 2.语文

在初中语文的基础上，进一步加强现代文和文言文阅读训练，提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力:加强文学作品阅读教学，培养学生欣赏文学作品的能力;加强写作和口语交际训练，提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。通过课内外的教学活动，使学生进一步巩固和扩展高尚的审美观，养成自学和运用语文的良好习惯，接受优秀文化熏陶，形成高尚的审美情趣。

1. 数学

在初中数学的基础上，进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容:集合与逻辑用语、不等式函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容:极限与导数、导数的应用、用统计。通过学习，提高学生的数学素养，培养学生的基本运算、基本计算 ，空间想像、数形结合思维和简单实际应用能力，为学习专业课打下基础。
 4.英语
任初中英语的基础上，巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法:培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力:能听懂简单对话和短文，能围绕日常话题进行初步交际能读懂简单应用文，提高学生自主学习的能力，为学习专为学习专业英语打下基础。
 5.计算机应用基础
在初中相关课程的基础上，进步学习计算机的基础知识、 常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用，使学生掌握计算机操作的基本技能，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取、整理、加工能力，网上交互能力，为学生以后的学习和工.作打下基础。
 6.体育与健康
在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯:培养自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会适应能力，为终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。
 7.化学
在初中化学的基础上，进一步学习本专业所必需的无机化学、有机化学的基础知识、基本理论和基本操作技能，包括化学基本概念、物质结构基础、溶液、化学反应速度与化学平衡、电解质溶液、胶体、重要的金属和非金属元素及其化合物、有机化合物烃、烃的衍生物、糖类、蛋白质和生物碱等内容，为学习专业课打下基础。
 8.人文科学概论
主要使学生了解中国历史、文化知识和美育知识等。

1. 专业通修课模块

教学目标:通过传授从事专业所必需的基础知识和基本技能，为学生学习专业知识和技能奠定基础。
 教学要求:向学生传授本专业所必需的专业基础知识，课程内容应对各专业课程具有针对性和连贯性。
 本模块课程应以综合化课程为主。其中，植物生产与环境课程综合了植物学、植物生理学、基础生物化学、土壤肥料、农业气象的基本知识和技能:农业生物技术课程综合了作物遗传、作物育种、农业微生物、作物组织培养的基本知识和技能:农业科学实验与新技术推广课程综合了田间实验设计与统计分析、农业推广的基本知识和技能。

专业通修课课程设置及学时（含实验、学习时数）分配见表2

表2 专业通修课课程设计及学时分配

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 课程名称 | 课时数 |
| 必 修 课 | 1 | 植物生产与环境 | 117 |
| 2 | 农业生物技术 | 110 |
| 3 | 农业科学实验与新技术推广 | 90 |
| 4 | 农业经营与管理 | 60 |
| 5 | 农业机具使用与维护 | 70 |
| 6 | 创业教育与就业指导 | 45 |
| 合计 |  | 492 |

1.植物生产与环境肥等环境元素对对植物主要作用，使学生掌握植物生长发育的基本知识，了解光、温、水、的途径转移，对植物发育的影响及调控，以及合理开发和利用环境资源与实现农业可持续发展的途径等，为学习专业课奠定基础。

2.农业生物技术
主要使学生了解作物遗传变异和作物育种的基本知识和技能，了解农业微生物的基本知识和技能，基本掌握作物组织培养的基本知识和技能及常见食用菌的栽培技术等。
 3.农业科学实验与新技术推广
主要使学生了解田间试验的基本原理和方法，基本掌握常用的田间实验设计和一般生物统计方法，了解农业新技术推广的基本原理、程序和方法以及农业推广计划的编制和项目管理等。

4.农业经营与管理
主要使学生了解经营管理的原理，市场预测和经营决策的方法，资金、劳动力管理和签订经济合同等知识，以及农业生产诸要素的合理组织和开发利用的知识。

5.农业机具使用与维护
主要使学生了解常用的农用动力机械，基本掌握常用农机的结构、基本操作、调整及护、保养方法，合理使用农业机械，初步掌握农机故障的检查及修理方法。

6.创业教育与就业指导
主要使学生了解时代发展对人才的要求，国家的就业政策与就业观念，职业素质、创业意识、创业品质与创业能力的培养，以及创业技巧等知识。
 (三)专业课模块
教学目标:

通过传授从业所必需的专业知识和技能，使学生具有过硬的专业综合能力和职业适应能力，掌握现代化的生产技术和必需的经营管理知识。
教学要求:

各课程模块的内容要紧绕培养目标，以当地农业生产和农村经济发展以及农业产业化进程对人才的需求来确定教学内容。要紧密结合生产实际，传授新知识、新技术、新方法、要体现实用性，并有一定的超前性。要增加课程内容的科技含量，使学生真正具备致富和创业本领。
专业课课程设置及学时（含实验、实习时数）分配见表3

表3 专业课课程设置及学时分配

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 课程名称 | 课时数 |
| 必 修 课 | 1 | 农作物生产技术 | 120 |
| 2 | 植物保护技术 | 80 |
| 3 | 蔬菜生产技术 | 70 |
| 4 | 林果生产技术 | 75 |
| 5 | 农产品贮藏加工 | 70 |
| 合计 |  | 395 |

农作物生产技术

主要使学生基本掌握当地主要农作物的生物学特性、生长发有规律，了解农产品品质标准，播种、育苗、水肥管理、收获等高产、优质、高效的栽培技术，了解当地主要农作物的良种引进与繁育技术及品种良种化、种子标准化技术体系。
 2.植物保护技术
 主要使学生基本掌握当地主要植物病、虫、草、鼠害的发生发展规律和有效的防治方法以及预测、预报的基本知识和方法等。
 3.蔬菜生产技术
 主要使学生基本掌握当地主要蔬菜的种类、生物学特性、生长发有规律以及高产、优质、高效的栽培技术。
 4.林果生产技术
 主要使学生基本掌握当地主要林果的种类、生物学特性、生长发育规律以及高产、优质、高效的栽培技术。
 5.农产品贮藏加工
 主要使学生了解农产品贮藏和加.的基本理论和技术。
 专门化方向(见教育部颁布的(《中等职业学校专业目录》)的课程设置及学时分配可参照上述要求确定。
 (四)技能实训课模块
 教学目标:

围绕专业通修课和专业课的教学目标，着重培养学生的实践动手能力，强化学生分析问题和解决问题的能力，提高学生的全面素质和综合职业能力，增强学生毕业后的就业竞争力和创业能力。
 教学要求:

通过技能实训、职业技能培训、鉴定以及各类岗前培训等，使学生基本具各职业岗位(岗位群)所要求的应职岗位能力。
技能实践分两部分安排，一部分开设综合实践课，主要训练学生的专业基本技能，安排在第1-5学期进行，每周2学时，根据教学进程和农事季节组织安排;另一部分为生产实习，主要训练学生的综合技能，在第3-5学期共安排8周，第6学期安排14周。

技能实践课项目安排及学时分配见表4。

表4 技能实践课项目安排及学时分配

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 学期 | 技能实践项目 | 地点 | 周期 | 学时数 |
| 专业技能 | 1 | 综合实践 | 校内 |  | 32 |
| 2 | 综合实践 | 校内 |  | 38 |
| 3 | 植物生产与环境 | 校内外 | 1 |  |
| 3 | 农业生物技术 | 校内外 | 0.5 |  |
| 3 | 农业科技实验与新技术推广 | 校内外 | 0.5 |  |
| 3 | 综合实验 | 校内 |  | 30 |
| 4 | 农业机具使用与维护 | 校内外 | 1 |  |
| 4 | 农作物生产技术 | 校内外 | 1 |  |
| 4 | 植物保护技术 | 校内外 | 1 |  |
| 4 | 蔬菜生产技术 | 校内外 | 1 |  |
| 4 | 综合实验 | 校内 |   | 30 |
| 5 | 林果生产技术 | 校内外 | 1 |  |
| 5 | 农产品贮藏技术 | 校内外 | 1 |  |
| 5 | 综合实践 | 校内 |  | 30 |
| 4-5 | 暑期生产实践 | 校内外 | 3 |  |
| 6 | 毕业生产实习（综合实习） | 校内外 | 14 |  |
| 合计 |  |  | 25 | 160 |

专门化方向的技能实践项日安排和学时分配可参照上述要求确定。
国家劳动与社会保障部目前已经公布的种植类考工工种有:农艺工、农业实验工、园艺工、花卉工、绿化、草坪工、果树工、蔬菜工、食用菌工、种苗工、制茶工、茶叶枝培工、 拖拉机(联合收割机)驾驶员、农机修理工和农机燃油系修理工等。学生可根据所学的专业(专门化方向)自行选择其中的一至几个工种申请培训、考核和鉴定。
 (五)选修课模块
 教学目标:本模块是专业课模块的拓展、补充和完善。主要是向学生提供专业(专门化方向)课模块以外的有关课程，培养学生一专多能，使其成为复合型人才，增强学生毕业后的适应能力和就业竞争力以及自主创业能力。
教学要求:学生应根据当地区域经济特色、自己的爱好和发展方向等在备选课中选择课程，为发展其个性特点提供条件。
选修课模块总学时数为315学时。各校还可根据实际情况增加选修课程。
选修课课程设置及学时分配见表5。

表5 选修课课程设置及学时分配

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 序号 | 课程名称 | 学时数 |
| 选 修 课 | 1 | 美育 | 40 |
| 2 | 音乐 | 40 |
| 3 | 应用物理 | 60 |
| 4 | 公关礼仪 | 40 |
| 5 | 公文写作 | 60 |
| 6 | 市场营销 | 40 |
| 7 | 经济学基础 | 60 |
| 8 | 股份经济概论 | 40 |
| 9 | 农村社会学 | 60 |
| 10 | 经济法概论 | 60 |
| 11 | 乡镇企业管理 | 60 |
| 12 | 统计基础 | 60 |
| 13 | 会计基础 | 60 |
| 14 | 农业产业化经营 | 40 |
| 15 | 农业政策法规 | 40 |
| 16 | 农业信息处理技术 | 40 |
| 17 | 农业系统工程 | 40 |
| 18 | 节水农业 | 40 |
| 19 | 未来农业发展 | 40 |
| 20 | 电子商务 | 40 |
| 21 | 绿色食品 | 40 |
| 22 | 农产品质量检查 | 40 |
| 23 | 农用机电维修 | 60 |
| 24 | 测量与绘图技术 | 60 |
| 25 | 农业生态与环境保护 | 60 |
| 26 | 草坪养护 | 60 |
| 27 | 盆景制作 | 60 |
| 28 | 插花艺术 | 60 |
| 29 | 观赏植物栽培 | 60 |
| 30 | 野生植物开发利用 | 40 |
| 31 | 无土栽培技术 | 40 |
| 32 | 食用菌栽培 | 40 |
| 33 | 畜禽养殖技术 | 60 |
| 34 | 水产养殖技术 | 60 |
| 35 | 名、优、特菜和果、瓜栽培技术 | 60 |

1. 教育教学活动时间安排
2. 教育教学时间分配

3周年总周数约为150周。其中入学与毕业教育1周，军训1周，教学时间约为106周，劳动5周，复习考核5周，寒暑假26周，机动约为5周，具体时间分配见表6。

表6 教育教学时间分配（供参考）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学年 | 学期 | 时间分配/周 |
| 入学教育 | 军训 | 课程教学 | 公益劳动 | 专业技能实训 | 成绩考核 | 机动 | 寒暑假 | 毕业教育 | 合计 |
| 一 | 1 | 0.5 | 1 | 16 | 1 |  | 1 | 0.5 | 6 |  | 26 |
| 2 |  |  | 19 | 1 |  | 1 | 1 | 4 |  | 26 |
| 二 | 3 |  |  | 15 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |  | 26 |
| 4 |  |  | 15 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 |  | 26 |
| 三 | 5 |  |  | 15 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |  | 26 |
| 6 |  |  | 4 |  | 14 | 1 | 0.5 |  | 0.5 | 20 |
| 总结 | 0.5 | 1 | 84 | 5 | 22 | 6 | 5.0 | 26 | 0.5 | 150 |

1. 教学学时比例
 教学活动总学时数为3287。文化课与专业课程(含专业通修课、专业课、技能实训课和选修课)的学时比例约为4:6，即文化课为1 265 学时，专业通修课为492学时，专业课为395学时，技能实训课为820学时，选修课为315学时，见表7。专业通修课、专业课和选修课的理论教学时数(762学时)与各类实践教学时数(1180学时)之比约为1 : 1.5。理论教学(含实验、选修课)每周学时数为28~30，教学实习、综合实践原则上按每周30~40学时安排。学生在校学习(包括教学实习)时间原则上为5学期，集中综合实习时间一般不超过1学期。

表7 教学教时比例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 学时数 | 百分比% |
| 文化课 | 1265 | 38.5 |
| 专业通修课 | 492 | 15.0 |
| 专业课 | 395 | 12.5 |
| 技能实训课 | 820 | 25.0 |
| 选修课 | 315 | 9.5 |
| 总计 | 3287 | 100 |

1. 教学时间安排

六、组织教学
 1. 合理安排教学时间，原则上第1-3学期以文化课为主，第34学期以专业通修课为主，第4-5学期以专业课程为主，第6学期进行毕业综合实践。具体安排时，应以专业教学为中心，按照农事季节组织教学，但应注意学生技能形成的顺序性、衔接性和整体性，使教学过程各部分的内容尽量自然、连贯。
 2. 学校应在学期结束前3-5周内公布下学期各年级必修课、选修课开设情况，将学生中报情况汇总后，由学校教务部门在放假前公布选修结果。
 3. 转变教学观念，改变教学方法，努力实现学习目标、学习内容、学习方法和教学媒体的有效组合，充分发挥现代教育技术和手段的作用。
 4.教学主管部门要对教学过程进行有效的控制，保证教学活动按计划顺利执行。
 七、成绩考核
 1.对本课程设置所确定的必修课和选修课，应进行理论知识或职业技能考核。理论成绩考核采取考试、考在两种方式，每学期考试课程般为3门， 其余均为考在课程。考试成绩采用百分制评定，考查成绩与实训技能成绩按优、良、 及格、不及格4级标准评定。
 2.每一个门课程均应按照教学人纲要求的标准和考核方式进行严格的考核，成绩合格的学生，可取得毕业资格。允许学生对不合格课程进行补修和补考。
 3.对学有余力的学生，应鼓励选修第二专业或其他课程，经学校批准可提前参加毕业实习社会实践和创业实践等。
 4.对于在规定年限内难以达到毕业要求的学生，发给结业证书。学生可在结业后2~3年内，参加学校认可的培训和考核，成绩达到规定合格标准的，可换取毕业证书。