

# 2023 级园艺技术专业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

(一) 专业名称：园艺技术

(二) 专业代码：410105

## 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、修业年限

基本学制为三年；实行弹性学制，学生总修业时间（不含休学）不得超过六年。

## 四、职业面向

### (一) 职业岗位群

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)	职业技能等级证书、 社会认可度高的行 业企业(人才)标准 或证书举例
农林牧渔大类 (41)	农业类 (4101)	水果种植 (015)	园艺技术人员 (2-03-04-00)	果树生产 观光果园经营管理 果树良种苗木生产 果品调运与销售 果树常用农药销售	园林绿化养护师 园林绿化设计师 室内绿化装饰师 花卉工 绿化工

### (二) 专业面向岗位(群)能力分析

职业岗位类别	人才层次	能力	
		通用能力	专业技术能力
果树生产	技术层	1. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，分析问题及解决问题能力；	1. 果树种类及品种识别能力； 2. 果树病虫害防治能力； 3. 果树栽培管理技术； 4. 具备基本计算机操作能力。
	管理层	2. 具有探究学习及终身学习能力，信息技术应用及维护能力，独立思考、逻辑推理、	1. 具有制定果树栽培和管理方案能力； 2. 策划及实施工作计划能力； 3. 任务分配能力； 4 评估工作结果能力；

		信息提炼加工能力等	5. 熟悉果树生产作业流程。
观光果园经营管理	技术层		1. 果树种类及品种识别能力； 2. 果树病虫害防治能力； 3. 果树栽培管理技术； 4. 具备基本计算机操作能力。
	管理层		1. 制定观光果园规划、实施及管理工作能力； 2. 任务分配能力； 3. 熟悉经营管理流程； 4. 果园宣传与营销能力； 5. 评估工作结果能力。
果品调运与销售	管理层		1. 掌握果品贮运保鲜能力。2. 客户及产品跟踪能力 3. 营销策划及培训能力。4. 销售制定计划及推进能力。5 熟悉相关的法律法规。6. 果品识别鉴定能力。
果树良种苗木生产	技术层		1. 果树育苗技术； 2. 果树种类及品种识别能力； 3. 果树栽培管理技术； 4. 果树病虫害防治能力。
	管理层		1. 制定种苗生产规划、实施及管理工作能力； 2. 任务分配能力； 3. 熟悉经营管理流程； 4. 熟悉种苗生产作业流程； 5. 评估工作结果能力。
果树常见病虫害防治	技术层		1. 果树病虫害田间诊断（识别）能力； 2. 制定果树病虫害防治方案的措施能力。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和园艺基本理论知识，具有果树生产、果园经营管理、果树苗木生产、果品调运与销售、果树常用农药销售等生产经营管理能力，具有工匠精神和信息素养，能从事相关专业方向果树生产、果园经营管理等现代园艺科技推广、产业开发、经营管理、教学科研等工作的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质

##### （1）思想政治素质

树立马克思主义的世界观、人生观、价值观，拥护中国共产党的领导，拥护社会主义制度，热爱祖国，热爱中华民族，具有中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，积极践行社会主义核心价值观。

#### （2）职业素质

具有良好的职业道德、职业态度和团队精神等职业素养，具有正确的择业观和创业观。坚持职业操守，爱岗敬业、诚实守信、脚踏实地、严谨求实、勇于创新；具有本专业的专业知识和专业技能、具有从事园艺技术（果树方向）专业各职业岗位的实际工作能力；具有较强的沟通与协作、协调与组织能力，并有良好的团队精神。

#### （3）人文素养与科学素质

具有融合传统文化精华、当代中西文化潮流的宽阔视野；文理交融的科学思维能力和科学精神；具有健康、高雅、勤勉的生活工作情趣；具有适应社会主义核心价值观体系的审美立场和方法能力；奠定个性鲜明、善于合作的个人成长成才的素质基础。

#### （4）身心素质

具有一定的体育运动和生理卫生知识，养成良好的锻炼身体、讲究卫生的习惯，掌握一定的运动技能，达到国家规定的体育健康标准；具有坚韧不拔的毅力、积极乐观的态度、良好的人际关系、健全的人格品质。

#### （5）创新创业素质

关心本专业领域的发展动态，具有服务他人、服务社会的情怀；积极参与，乐于分享，敢于担当，具有良好的沟通能力与领导力；掌握创新思维基本技法，具有良好的分析能力、主动解决问题的意识与建构策略方案的能力；思维活跃、行动积极，具有自我成就意识。

## 2.知识

#### （1）公共基础知识

- ①掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华民族优秀传统文化知识等；
- ②熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

#### （2）专业基础知识

- ①掌握果树生理、生态与环境基础知识；
- ②掌握主要果树种类、品种的识别知识；
- ③掌握果树病虫害的基础知识。

#### （3）专业知识

- ①掌握主要果树种类和品种的生产技术；
- ②掌握观光果园的经营管理技术；
- ③掌握果品的保鲜贮运加工技术；
- ④掌握主要果树病虫害的防治技术；
- ⑤具备农业推广的基础知识。

### 3.能力

#### (1)通用能力

- ①具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，分析问题及解决问题能力；
- ②具有探究学习及终身学习能力，信息技术应用及维护能力，独立思考、逻辑推理、信息提炼加工能力等。

#### (2)专业技术技能

- ①具备分析解决本专业生产实践问题的能力；
- ②具备果树生产的能力；
- ③具备观光果园经营管理的能力；
- ④具备果树良种苗木生产与管理的能力；
- ⑤具备果品贮运保鲜与销售的能力；
- ⑥具备果树常见病虫防治能力；
- ⑦具备推广农业新技术的能力。

## 六、课程设置

课程设置公共基础课程和专业（技能）课程两类。

### (一)公共基础课程

本专业开设的公共基础课包括公共基础必修课和公共基础选修课。

#### 1.公共基础必修课

本专业开设的公共基础必修课，见表1。

表1 园艺技术专业开设的公共基础必修课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
1	思想道德与法治（含廉洁修身）	4	62	针对大学生开展马克思主义的世界观、人生观、价值观教育，使学生成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	人生的青春之问；坚定理想信念、弘扬中国精神、践行社会主义核心价值观；明大德守公德严私德、尊法学法守法用法。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	34	掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，提高分析问题的能力，成为中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。	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理论成果；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。	

3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	重在增强学生的使命担当意识，重点引导学生系统掌握马克思主义中国化的理论成果，认识世情、国情、党情。深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、21世纪马克思主义，培养学生运用马克思主义立场观点分析和解决问题的能力，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。	习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持和发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。
4	形势与政策	1	48	了解国内外重大时事，全面认识和正确理解党的基本路线、重大方针和政策，认清国际国内形势发展的大局和大趋势，全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，激发爱国热情，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护稳定大局，确立建设有中国特色社会主义的理想和信念。	国内形势及政策；国际形势及对外政策；根据中宣部、教育部和省委宣传部、省委高校工作委会和省教育厅的有关精神，针对学生思想实际，统一进行的规定教育内容；学生关心的社会热点难点问题。
5	职业规划与就业指导	1	18	激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和职业生涯管理能力。	正确认识自我，适应大学生活；职业与成才的关系，职业生涯规划的意义与基本内容；如何做好职业生涯规划，职业生涯规划书的制作；就业形势分析，就业政策；求职准备与求职技巧，就业权益保护等。
6	创新创业基础	1	18	培养学生创新意识，树立创新强国的理念，掌握开展创新创业活动所需的相关知识，锻炼学生发现问题并创新地解决问题的能力。	通过痛点分析、创新性地寻找解决方案、商业模式分析等步骤，从0到1开发一个创新创业项目，撰写商业计划书并完成路演。
7	高职英语	4	62	掌握英语学习的方法和策略，具有较强的英语听、说、读、写、译能力，能够运用英语在日常生活和职业领域开展交际活动。	以职场共核情境英语为主线，以若干个子情境学习任务为导向，构建“基础英语+职业英语”融合进阶式英语学习模式，涵盖词汇拓展、句型巩固、项目设计和职

					场情境演绎等内容。	
8	信息技术	4	62	使学生初步掌握计算机原理、Windows 操作系统、计算机信息处理技术、计算机网络安全等基本知识 with 操作技能，了解信息技术的基本原理及应用。	计算机语言简介、计算机软硬件组成；Windows 操作系统的基本功能与使用方法；WORD 文档的综合排版、PPT 的设计与制作、EXCEL 综合数据处理；网络的基本概念、IP 地址的概念与配置、病毒与木马的防治、信息安全法规、自我信息安全的保护。	
9	军事技能 (含理论)	4	148	掌握军事基础知识，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，激发爱国热情，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。	国防法规、国防建设、武装力量、国防动员；国家安全形势、国际战略形势；外国军事思想、中国古代军事思想、当代中国军事思想。	
10	大学生心理健康与安全教育	2	32	树立心理健康与安全意识，掌握维护健康与安全的知识和技能，提高应对健康与安全风险的能力。	健康生活方式、疾病预防、心理健康、性与生殖健康、安全应急与避险；心理健康与身体健康的关系，自我心理调适与技能，缓解不良情绪的基本方法，维护良好人际关系与有效交流的方法，珍爱生命。	
11	高等数学	2	28	为专业课程的学习及学生未来的发展提供工具并奠定基础；培养学生的思维、逻辑推理、抽象想象、创新、应用知识解决实际问题等的的能力；养成学生的科学精神。	一元函数微积分学的基本概念、基本思想、基本性质、基本方法及计算和应用；二（多）元函数微分学、积分学的概念、思想、性质、方法及应用。	
12	劳动专题教育	1	16	认识劳动创造美好生活，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。	日常生活劳动教育、生产劳动教育、服务性劳动教育。	
13	实验实训安全教育	1	12	通过实验实训安全教育课程，加强学生实验实训安全意识和能力，保证师生人身安全、学校实验实训安全。	包括通识安全知识如实验室防火安全知识、应急处理措施，以及各专业实验实训安全知识。	
14	体育	6	96	通过合理的体育教育和科学的体	学生以身体练习为主要手段，以	

				育锻炼,达到增强体质、增进健康,培养终身体育意识,促进学生全面发展。	体育与健康知识、技能和方法为主要学习内容;通过身体活动,将思想品德教育,文化科学教育,生活与运动技能教育有机结合,促进身心和谐发展。
15	劳动(实践)	0	0	通过劳动实践,培养学生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。	分为校内劳动实践和校外劳动实践两部分。校内劳动实践包括:实训室、课室、洗手间、楼道,周边草坪及指定区域的清洁;校外劳动实践包括:暑假自主参加实习、实训或其它有益于身心发展的劳动实践。

## 2.公共基础选修课

公共基础选修课包括全校性公共选修课和综合素质课外训练项目。

本专业开设的公共基础选修课,见表2。

表2 园艺技术专业开设的公共基础选修课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
1	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	认清马克思主义在不同时代的具体形态;强化学生使命担当;深化对习近平新时代中国特色社会主义思想理解。	19世纪科学社会主义的创立;五四精神;新中国建立、社会主义建设;改革开放时代;中国特色社会主义新时代;新时代我国社会主要矛盾;建设美丽中国;中国特色社会主义文化自信;构建人类命运共同体;中国共产党领导等,并关联青年使命。	限选
2	公共艺术选修课	2	30	强化普及艺术教育,推进文化传承创新,引领学生树立正确的审美观念、陶冶高尚的道德情操、塑造美好心灵。	开设音乐、美术、舞蹈、戏剧、戏曲、影视、书法等公共艺术课程,重点突出公共艺术课程的实践性。	
3	综合素质课外训练项目	2	30	扩大学生的知识面、完善学生知识能力结构,培养和发展学生的兴趣和潜能。	自我管理 with 学习能力、问题思考与解决能力、团队协作与执行能力、人际交往与沟通能力、组织领导与决策能力、职业发展与创新能力、中华文化与历史传承、科学与科技、社会与文化、经济管	

					理与法律基础、艺术鉴赏与审美体验等十一类课程。
4	综合素质公共选修课	2	30	培养学生德智体美劳全面发展的综合实践能力。	思想政治与道德素质、社会实践与志愿服务、职业技能、科学技术、创新创业、文化艺术与身心发展、社团活动与社会工作、国际交流、辅修专业学习等九大类的第二课堂实践活动或竞赛活动。

## (二) 专业课程

### 1. 专业基础课

本专业开设的专业基础课，见表3。

表3 园艺技术专业开设的专业基础课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
1	园艺学概论	2	34	通过学习，使学生获得园艺技术的相关知识和技能；具有所学知识分析问题的能力，运用所学技能解决实际问题的能力，安全生产、文明生产、产品质量意识强。	园艺以及园艺学的基本知识、园田作物生产的技能和艺术、园艺发展趋势、无公害食品、绿色食品和有机食品的概念以及区别、园艺植物分类、园艺植物种类学名构成。	
2	植物与植物生理	4	56	让学生掌握植物形态、解剖、分类的基本知识和理论，了解植物的生长发育规律，并掌握有关实验技能的基本方法，熟悉常见的植物种类，认识植物体内进行的物质代谢、能量转换及信息传递过程，认识植物生长、发育规律及植物与环境的关系。掌握植物体内所进行的各种物质代谢、能量转换及信息传递规律，并能以此来解释植物的生长发育过程，为后续课程打下基础。	植物的形态构造、生理机能、生长发育规律，植物与环境的相互关系以及植物的分布规律、植物的进化与分类和植物资源利用。植物生理学的定义和研究内容、植物生理学与农业生产、植物的水分代谢、植物的矿质营养、植物的光合作用、植物的呼吸作用、植物体内有机物的转化和运输、植物体内的细胞信号传导、植物生长物质、光形态建成、植物的生长以及生殖生理、植物的成熟与衰老生理、植物的抗性生理。	



3	园艺设施与装备	2	34	使学生具备高素质劳动者和高级技术人员所必须的设施园艺的基本知识、环境调控的原理和技术措施，能够掌握主要的园艺设施的类型和结构，不同园艺设施的特点，环境调控的技术措施。	园艺设施发展概况、园艺设施类型、结构、性能及应用、设施栽培节水灌溉、设施育苗专用设备、设施蔬菜移栽设备、设施栽培机械设备。
4	遗传育种	4	68	使学生学会综合运用遗传育种的理论知识和技术手段，对园艺植物进行有效的遗传改良，从而为园艺植物生产提供优良新品种打下基础。	园艺植物种质资源概念、收集、保存、研究及利用的原理和方法，引种、选种、杂交育种、诱变育种、倍性育种以及良种繁育的基本原理和技术。
5	生物化学	4	56	让学生了解生物化学组成、生物大分子的结构与功能、物质代谢的基本规律、遗传信息的传递及重要的专业词汇，理解基因表达及其调控机理，了解基因工程的基本理论和基本技术，了解本学科前沿和发展动态。	生物大分子的结构与功能、物质代谢及调节、遗传信息传递、生物化学基本实验方法。
6	测量学	4	68	通过本课程的学习，使学生能够进行从测量三大方法和三大原则展开在园艺技术专业上的测量操作，从测绘和测设两方面重点灵活运用钢卷尺、纤维尺、自动安平水准仪等测量工具及仪器。	园林测量相关知识技能、距离测量与花杆直线定线定向、自动安平水准仪的使用、全站仪的使用、大比例尺现场图测绘整理(含导线建立)、小型设计平面图(含平面花坛)平面放样等。
7	土壤肥料	4	56	让学生掌握本专业所必需的土壤肥料理论知识、土壤和植物营养与施肥的基本理论与原理，具备土壤农化测试新技术、土壤评价新技术、土壤利用改良规划新技术、植物营养诊断技术、肥料合理使用技术、测土配方施肥	土壤的形成、分类与分布，土壤的物质组成，土壤的基本性状及调控，植物营养特性与施肥原理，科学施用化学肥料，科学施用有机肥料，测土配方施肥技术，改良低产土壤与土壤资源保护。

				技术等多种技能。		
8	农业生态学	2	34	经过该课程学习，让学生在掌握农业生态学的一般理论、方法基础上，深入认识关于农业生态学的重要性，可以自觉地运用生态学的知识来剖析农业环境问题和指导农业生产，并具备解决有关农业生态环境问题的能力。	农业生态学概述、农业生态系统、农业生态系统的结构、农业生态系统的能量流动、生态系统的物质循环、农业生态系统的评价与调控、农业资源利用与保护、农业环境污染及防治、农业环境的修复、可持续发展与生态农业、食品安全与有机农产品开发等理论知识和实践实训内容。	

## 2.专业核心课

本专业开设的专业核心课，见表4。

表4 园艺技术专业开设的专业核心课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
1	果树栽培	8	136	使学生掌握果树栽培的基本理论，包括我国果树种类与分布、果树生长发育规律、育苗建园、土肥水管理、花果管理、整形修剪等栽培管理技术及其运用，以及我国南方主栽果树的种类、品种及其栽培技术，能以广东果树高产稳产优质低耗栽培管理。	总论着重阐述果树栽培的生物学基础，果树与环境条件的关系和果树栽培管理基本技术；各论介绍南方主栽果树以及近几年引进的珍稀小水果的实用栽培技术。掌握常南方果树和珍稀小水果各2~3种的栽培技术。	
2	植物保护	8	136	使学生了解农业昆虫的外部形态、解剖生理及生物学特性，掌握昆虫主要目、科特征；理解和掌握植物病害相关的概念与病害发生流行过程，熟知植物病害病原特征及其所致病害症状表现，掌握植物病虫害的田间诊断（识别）方法及防治方法；	植物保护的概念和任务，植物保护学的研究内容，植物有害生物的基础生物学、植物有害生物的发生规律和预测技术、植物保护策略以及防治有害生物使用的各种技术，果树、蔬菜、花卉和设施农作物的病虫害及其发生特点与综合治理技术，植物保护技术推广的方式及体系，植保器械的使用和管理。	

				能识别田间杂草，并制定防除方案。	
3	果品贮运保鲜与加工	4	68	通过本课程学习，使学生掌握园艺产品加工的基本原理及加工产品的质量标准；能够确定采收方案、运输工作方案，跟车管理；熟悉主要果蔬产品贮藏所需的温度、湿度、气体成分等环境条件；掌握常用贮藏保鲜设施的关键管理技术；熟悉果蔬产品贮藏保鲜过程中的各种质量问题及预防措施。	主要介绍果品采后生理变化及影响果品贮藏保鲜的因素、果品采收及采后商品化处理技术、保鲜运输及销售、加工，重点介绍南方主要果品的采后处理及贮运保鲜加工技术。
4	蔬菜生产技术	6	102	通过本课程的学习，使学生了解南方地区主栽蔬菜的种类、品种、分布以及生长习性，掌握常规生产基础及技术，熟悉和运用蔬菜无公害生产技术规范和方法；具备广东省及周边地区常见蔬菜苗木和产品标准化生产与管理的能力。	蔬菜生产的基本原理、主要设施、基本技术、蔬菜栽培制度与生产计划的制定以及瓜类、茄果类、白菜类、根菜类、葱蒜类、绿叶菜类、豆类、薯芋类、水生蔬菜、多年生及其他蔬菜的生产理论与技术。
5	观赏植物栽培	4	68	通过本课程的学习，使学生了解常见观赏植物的种类和栽培方法，掌握常见观赏植物的生物学特性、繁殖方法、栽培管理技术的理论知识和实操技能。	观赏植物的分类、与环境的关系、繁殖方法，不同观赏植物的栽培与管理及园林应用等内容。

### 3.专业综合技能（含实践）课

本专业开设的专业综合技能（含实践）课，见表5。

表5 园艺技术专业开设的专业综合技能（含实践）课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
----	------	----	----	------	------	----

1	果树栽培综合实训	6	102	通过实训，让学生掌握广东省常见的果树品种的栽培管理技术。	根据校内实训场地栽培的果树品种，分别对柑橘类、枇杷、杨桃、芒果、龙眼、荔枝、杨梅等果树进行修整形剪、水肥田间管理、疏花保果、套袋技术及采收训练。
2	园艺作物病虫害防治综合实训	6	102	通过实训，让学生掌握常见的果树、蔬菜以及花卉病虫害的防治技术。	根据校内实训场地栽培的果树、蔬菜以及花卉品种病虫害防治措施的实训。
3	毕业顶岗实习	12	392	让学生在专业相关行业实际工作环境中学习、运用和巩固加深专业技能和专业知识；同时，学会分析问题、解决问题的能力，培养团队合作精神。深入了解蔬菜、食用菌及园艺作物种植行业，培养学生正确的劳动观念，使学生养成敬业爱岗、吃苦耐劳的良好习惯。深入社会，培养学生社会适应能力。	根据顶岗实习职位，学生对果树生产技术、观光果园经营管理、果树良种苗木生产、果品贮运保鲜加工与销售及农药使用与销售进行实践。
4	毕业设计	6	112	运用所学知识结合毕业课题在毕业设计中综合运用，做到设计理论论据充分，提高专业技能；培养学生面对项目任务实际独立实施工作能力，以严谨的科学态度和正确的思想完成任务，为实际工作打下良好基础。	园艺植物栽培管理技术、提高产量的方法、改善果品的技术如：储存、运输及保鲜技术等的研究。

#### 4.专业拓展课

本专业开设的专业拓展（含专业群综合项目）课，见表6。

表6 园艺技术专业开设的专业拓展（含专业群综合项目）课

序号	课程名称	学分	学时	课程目标	主要内容	备注
----	------	----	----	------	------	----

1	农产品市场营销	2	34	通过课程学习，让学生获得营销活动的基本工作思路，市场营销的基本知识和基本技能，具有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力，以及创新意识和职业道德意识。	主要以果品为销售对象，介绍市场及市场营销的基本知识，重点介绍服务营销以及目前果品市场营销发展出现的新趋势。
2	观光果园规划与经营	2	34	通过学习，使学生熟悉观光果园规划设计的要求，了解果树的美学价值及在观光、旅游、休闲农业上的应用，掌握观赏果树和园艺景区于一体的园艺观光园规划设计方法，掌握观光果园要素、栽培管理等方面的技术，能够完成观光果园要素的规划和建设；能够将观光果园规划设计进行推广到广大的农村中去，利用农村的丰富的人力和原料资源，推动农村的经济发展。	主要介绍如何利用自然生态资源和丰富的果树资源，运用现代园林规划设计的表现手法，模拟乡村田园风光，并结合园区地形地貌、水体、生物、道路等来组织果树植物景观，在广度和深度上拓展果树产业领域，获取最佳经济效益。
3	植物组织培养技术	4	68	通过本课程学习，让学生掌握组织培养的基本理论、培养基各成分的功能、接种的流程及注意事项、驯化移栽的流程及注意事项；学会组培实验室设计与管理；能进行组培最佳方案筛选与设计；会进行培养基配制；能够进行无菌操作与培养；能够处理常见植物的组织培养方法与易发问题；能够进行组培苗驯化移栽。	组培实验室设计与管理、培养基的配制、无菌操作技术、常见植物组培方法与易发问题处理、植物脱毒技术、组培苗驯化移栽、组织培养工厂化生产。
4	果蔬嫁接技术	2	34	通过本课程的学习让学生掌握果蔬嫁接的基础知识，掌	果蔬嫁接的基础知识、果蔬嫁接前准备及嫁接方法、果蔬各类砧木苗、嫁接苗

				握果树及蔬菜的嫁接方法及砧木苗、接穗苗的培育，并能具备一定的推广能力，将果蔬嫁接方法应用到实际生产中去。	的培育、果蔬根接育苗与子苗嫁接育苗、主要果蔬高接换种更新品种、嫁接后管理、果蔬嫁接的应用。
5	草花生产技术	2	34	通过学习，让学生了解我国草花生产现状及其存在的问题，掌握一二年生草本花卉生产技术、病虫害防治技术、育苗技术、栽培管理及花期调控的方法，并能熟知常见草本花卉的栽培养护技术和常见病虫害防治方法。	草本花卉生产技术概述、一二年生草本花卉栽培设施及设备、一二年生草本花卉生产要素、一二年生草本花卉育苗技术、栽培管理及花期调控、多年生宿根花卉育苗、栽培管理及花期调控技术，一二年生草本花卉常见病虫害防治技术、常见一二年生草本花卉生产技术。
6	花卉学	2	34	让学生能够识别 100 种以上的常见的花卉；掌握常见花卉的生态习性、生长发育规律、栽培养护（包括修剪整形、盆栽养护等），能制定花卉生产计划，熟知不同类型花卉的生态习性和园林应用。	花卉的概念、作用，中国花卉种质资源的特点、中国花卉栽培简史及国内外花卉产业发展概况；花卉的分类原理及方法、影响花卉生长发育的生态因子、花卉的生态习性、生长发育规律、花卉栽培的设施与设备、花卉的繁殖、栽培管理、花期调控等内容；常见露地花卉与温室花卉的形态特征、生态习性、繁殖及栽培管理、常见种类的园林应用等。
7	插花与盆景技艺	4	68	通过本课程的学习，使学生掌握树桩盆景和山水盆景不同款式的创作过程、方法，熟练掌握攀扎及修剪、石料锯截、雕琢、胶合等基本技能，以及盆景的布局、构图、点缀、绿化、命名、陈设与鉴赏等，同时还使学生掌握插花创作的基本方法、步骤，熟练掌握花材的整理与加工，了解古典东西方基本花型以及现代自由式插花花型，掌握常见花型的插作方	插花的基本技艺、插花的艺术表现、插花的色彩运用以及各类型插花的基本技艺以及插花作品鉴赏；盆景的形成与发展、盆景的艺术流派、盆景的艺术表现和各类型盆景的制作技艺以及盆景艺术欣赏等。

				法。		
8	食用菌栽培	2	34	使学生能对食用菌进行分类识别,掌握食用菌生产的基础知识、常见食用菌的生物学特性及其栽培管理关键技术,制订食用菌生产计划,解决食用菌生产中的技术问题。	食用菌基础知识、食用菌菌种生产、木腐型食用菌栽培、草腐型食用菌栽培、珍稀食用菌栽培、药用食用菌栽培。	

### (三) 职业技能等级(资格)证书与相关专业课程的关系

学生获得以下职业技能等级(资格)证书(须提交证书原件验证),可获得本专业相关1门或多门专业课程学分,见表7。

表7 园艺技术专业职业技能等级(资格)证书与相关专业课程的关系

序号	证书名称	证书等级	颁证单位	置换课程名称	学分	备注
1	绿化工等级证书	高级	人力资源和社会保障局	果树整形修剪	2	
				果树盆栽技术	2	
2	花卉工等级证书	高级	人力资源和社会保障局	花卉学	2	

## 七、教学进程总体安排

本专业教育教学活动时间安排表,见表8。

表8 园艺技术专业教育教学活动时间安排表

序号	教育教学活动		各学期时间分配(周)						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	教学活动 时间	理论教学、实践教学、职业技能等级(资格)考证培训	14	17	17	17	17	18	100
2	其它教育 活动时间	考核	2	2	2	2	2		10
3		机动	2	1	1	1	1	1	7
4		入学教育、军事技能训练	2						2
5		毕业教育、毕业离校						1	1
合 计			20	20	20	20	20	20	120

## **八、实施保障**

### **(一) 师资队伍**

#### **1.队伍结构**

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### **2.专任教师**

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有园艺技术、作物生产技术、生态农业技术、植物保护与检疫技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### **3.专业带头人**

专业带头人原则上应具有副高级以上职称，能够较好地把握园艺及其服务行业现状及发展态势，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### **4.兼职教师**

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

### **(二) 教学设施**

#### **1.专业教室基本条件**

专业教室共 20 间，每个专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、一体机（投影设备）、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施；

每个专业教室安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

#### **2.校内实训室（中心、基地）**

##### **(1) 果树实训基地**

规模：可供 200 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了解果树形态特征、学习植物病虫害防治、果树整形修剪、果树嫁接、田间管理、水果套袋等实训。

主要设备：果树苗木、田间管理场地。

##### **(2) 现代农艺温室大棚**



规模：可供 200 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供掌握无土栽培技术、营养液配置方法、果蔬花卉温室培养等实训。

主要设备：室内气候环境调控设备、给排水及水肥施灌设备、电气及自动控制设备、生产作业及温室维护机具、物料搬运及输送等实训设备。

### （3）植物保护实验 1、2 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供植物保护学实验、植物保护通论实验、普通昆虫学实验和农业昆虫学实验的实训。

主要设备：有冰箱、诱虫灯、连续变倍体式显微镜、生物显微镜、人工气候箱、鼓风干燥箱、昆虫标本等仪器设备

### （4）花卉实验 1、2 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供花卉育种、花卉的栽培养护技术（包括修剪整形、盆花养护等），树桩盆景和山水盆景创作、插花创作，了解古典东西方基本花型以及现代自由式插花花型等实训。

主要设备：生物显微镜、体视显微镜、显微镜成像系统、人工气候箱、自动电位滴定仪、十万分之一天平等实训设备。

### （5）土壤肥料实验 1、2 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供了土壤农化测试新技术、土壤评价新技术、土壤利用改良规划新技术、植物营养诊断技术、肥料合理使用技术等实训。

主要设备：土壤水分测定仪、土壤养分检测仪、PH 计、TDS 计、取土钻、土壤粉碎机、电子天平、移液器、水浴锅及铁架台实训设备。

### （6）果树栽培学实验 1、2 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供果树物候期观察、果树嫁接、果树根系生长特性观察、柑橘、柚子等主要品种果实形状记载等实训。

主要设备：嫁接刀、放大镜、游标卡尺、显微镜、计数器、修剪刀、糖度计、果树标本等实训设备。

### （7）组织培养实训 1、2、3、4、5、6 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供培养基的配制、无菌操作技术、常见植物组培方法与易发问题处理、植物脱毒技术、组培苗驯化移栽等实训。

主要设备：高压灭菌锅、超净工作台、双筒实体显微镜、人工培养箱、培养架、摇床、恒温培养箱、接种盘、显微镜、分析天平, 电子天平、PH 计、蒸馏水器、烘箱或玻璃仪器烘干器、电炉、冰箱、恒温振荡器，磁力搅拌器，离心机，培养基定量灌装机等设备。

(8) 公共技能实验 1、2 室

规模：可供 80 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供盆景插花、果蔬嫁接、种子检测等实训。

主要设备：分析天平、干燥箱、光照培养箱、PH 计、恒温培养箱、冰箱、人工气候箱、自动电位滴定仪等实训设备。

(9) 化学实验 1、2 室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供掌握农用化学基础知识的基本操作技能等实训。

主要设备：电子天平、烧杯、酸度计、实验台、移液管、漏斗、容量瓶、滴定管、加热器、铁架台等实训设备。

(10) 农药室

规模：可供 40 名学生进行实训教学。

功能：为学生提供农药基础知识实训。

主要设备：旋转蒸发仪、高效液相色谱仪、多功能振荡器、制冰机、比表面积测定仪、烧杯、漏斗、容量瓶等实训设备。

### 3.校外实训基地

(1) 梅州市佳仙食品有限公司实训基地

规模：可供 100 名学生实训教学。

功能：通过顶岗实训，为学生学习水果产品加工、果品调运与销售技能。

(2) 广东宏标生态农业开发有限公司实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过顶岗实训，为学生学习果树生产技术、果树病虫害防治技术、育苗技术、植物组织培养技术、园艺植物销售技术。

(3) 广东神石生态农科股份有限公司实训基地。

规模：可供 100 名学生实训教学。

功能：通过顶岗实训，为学生学习果树生产技术、育苗技术、果树病虫害防治技术、植物组织培养技术、园艺植物销售技术。

(4) 广州市卡玛园艺有限公司实训基地

规模：可供 100 名学生实训教学。

功能：通过顶岗实训，为学生学习育苗技术、园艺植物病虫害防治技术、植物组织培养技术、园艺植物销售及其销售计划技术。

(5) 缤纷园艺（中国）有限公司实训基地

规模：可供 200 名学生实训教学。

功能：通过顶岗实训，为学生学习育苗技术、植物组织培养技术、园艺植物病虫害防治技术、园艺植物销售及其销售计划技术。

#### **4.支持信息化教学方面的基本要求**

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

### **（三）教学资源**

#### **1.教材选用基本要求**

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。

#### **2.图书文献配备基本要求**

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：农艺类专业书籍、园艺类期刊等。

#### **3.数字教学资源配置基本要求**

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

### **（四）教学方法**

1. 课程教学实施建议设计有若干任务。

2. 每项任务开始时，先对学生进行分组，主讲教师提出相应问题，提供有关资源（照片、动画、在线内容及视频、示范操作等），引发学生思考、讨论、实际操作。

同时，主讲教师和辅助教师一起巡视把控、回答疑问、参与交流、查看、汇总；接着，逐组就本项任务初始问题进行展示、补充完善；最后，主讲教师进行点评，精炼讲授与该项任务相关的学科知识；对本项任务涵盖内容进行总结。

3. 尽量采用线上线下混合式教学、翻转课堂等先进教学方法。

在课堂中为学生提供与本堂课相关的视频，图片等资料。

通过任务的发布或者其他形式，激发学生的学习积极性，驱动学生自主学习，独立思考。让学生们对于课堂内容有着自己的理解与思考，并且在完成任务的过程中动手实操，提升学生实操水平，培养实操意识。

当学生们对于课堂内容有了一定的了解，教师进行归纳总结，引导学生学习思路，帮助学生构建科学合理的知识体系，达到学而能思，思而不殆的教学目标。

### **（五）学习评价**

教学评价主要包括教师教学评价和学生学业评价两部分。

#### **1. 教师教学评价**

教师教学评价主要包括学生评、教学督导评、行业企业专家评等部分。教师教学评价指标主要

包括教学能力评价（综合素养）、教学过程（行为）评价和教学目标评价三部分。

## 2. 学生学业评价

多元化评价方式引导学生形成个性化的学习方式。评价标准多元化：对学生考核评价兼顾认知、技能、情感等多个方面；评价主体多元化：采用学生自评与互评、教师点评、家长评、社会评等评价主体；评价形式多元化：采用观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价方式；评价方式的多元化，实行过程评价和结果评价相结合。

（1）理论课程采用平时作业成绩（个人书面作业、平时实训项目作业、出勤及纪律）占 30%、理论考试占 70%的形式进行考核，考试主要题型包括填空、选择、判断、简答、论述题等，全方位对学生学习情况进行评价和考核。

（2）实训课程采用了平时成绩（平时实训作业、项目任务考核、出勤及纪律）占 30%，实训操作考核占 70%，以实操任务完成情况为标准进行考核。考核过程综合考虑原材料成本、操作工艺规范、成品质量和出品效率，全方位对学生实际操作能力进行评价和考核。

## （六）质量管理

### 1. 过程评价/抽样评价

方案实施过程中，采取抽样提问、操作等方式获得学生对完成教学环节接受/掌握程度反馈。

### 2. 全面评价

方案实施到特定阶段时，采用学生评价/意见表收集其对已完成教学环节评价/意见。

### 3. 综合评价

方案实施过程中，组织学生通过选拔参加省级职业技能竞赛、参与职业技能等级证书考证等，通过第三方考评结果来反馈检验学生在校阶段培养质量。

### 4. 社会评价

方案实施接近尾声，组织学生参加顶岗实习，通过向实习/就业单位调查，获得学生学校培养质量评价数据。

### 5. 持续改进

基于以上评价获得的数据/信息，对人才培养方案持续进行局部改进，为下一次人才培养方案修订完善提供有力支撑依据。

## 九、毕业要求

学生通过规定修业年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到专业人才培养目标和培养规格的要求以及《国家学生体质健康标准》相关要求，准予毕业，颁发毕业证书。

### （一）学分要求

本专业按学年学分制安排课程，学生最低要求修满总学分 139 学分。（详细见附表二）

必修课要求修满 122 学分，占总学分的 87.77%。其中，公共基础课要求修满 36 学分，占总

学分的 25.90%；专业课要求修满 86 学分，占总学分的 61.87%；

选修课要求修满 17 学分，占总学分的 12.23%。其中：公共基础课要求修满 7 学分，占总学分的 5.04%；专业课要求修满 10 学分，占总学分的 7.19%。

允许学生通过创新实践、发表论文、获得专利、技能竞赛和自主创业等方面的成绩获得学分，具体认定和转换办法见《广东梅州职业技术学院学分认定和转换工作管理办法（试行）》。

## **（二）体能测试要求**

体能测试成绩达到《国家学生体质健康标准（2018 年修订）》要求。

测试成绩按毕业当年学年总分的 50%与其他学年总分平均得分的 50%之和进行评定，成绩未达 50 分者按结业或肄业处理。

## **十、附录**

（一）附表一 园艺技术专业课程设置与教学安排表

（二）附表二 园艺技术专业各类课程学时学分比例表

附表一 园艺技术专业课程设置与教学安排表

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	核心课程	学分	计划学时			教学周学时/教学周数						考核评价方式	备注		
							总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六				
										14周	17周	17周	17周	17周	18周				
公共基础课	必修课	1	001A01a	思想道德与法治 I (含廉洁修身)		2	28	20	8	2							考试	实践/网络学时在课外安排	
		2	001A02a	思想道德与法治 II (含廉洁修身)		2	34	30	4	2							考试		
		3	001A03a	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	◎	3	48	32	16				2						考试
		4	001A04a	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	◎	2	34	34	0			2							考试
		5	001A05a	形势与政策 I		0.2	8	8	0	2/4									考查
		6	001A06a	形势与政策 II		0.2	8	8	0		2/4								考查
		7	001A07a	形势与政策 III		0.2	8	8	0			2/4							考查
		8	001A08a	形势与政策 IV		0.2	8	8	0				2/4						考查
		9	001A09a	形势与政策 V		0.1	8	8	0					2/4					考查
		10	001A10a	形势与政策 VI		0.1	8	8	0						2/4				考查
		11	002A01a	职业规划与就业指导		1	18	10	8						2/9				考查
		12	002A02a	创新创业基础		1	18	10	8						2/9				考查
		13	002A03a	高职英语 I		2	28	28	0	2									考查
		14	002A04a	高职英语 II		2	34	34	0		2								考查
		15	002A05a	信息技术 I		2	28	14	14	2									考查
		16	002A06a	信息技术 II		2	34	17	17		2								考查
		17	002A07a	军事技能 (含理论)		4	148	36	112	2周									考查
		18	002A08a	大学生心理健康与安全教育 I		1	16	16	0	2/8									考查
		19	002A09a	大学生心理健康与安全教育 II		1	16	16	0		2/8								考查
		20	002A10a	高等数学		2	28	28	0	2									考试

	21	002A11a	劳动专题教育 I	0.3	4	4	0			2/2				考查		
	22	002A12a	劳动专题教育 II	0.2	4	4	0			2/2				考查		
	23	002A13a	劳动专题教育 III	0.3	4	4	0					2/2		考查		
	24	002A14a	劳动专题教育 IV	0.2	4	4	0						2/2	考查		
	25	002A15a	实验实训安全教育	1	12	12	0	2/2		2/2		2/2		考试		
	26	002A16a	体育 I	2	28	2	26	2						考查		
	27	002A17a	体育 II	2	34	2	32		2					考查		
	28	002A18a	体育 III	2	34	2	32			2				考查		
	29	002A19a	劳动（实践）												每年 1周	
	小计			36	684	407	277	12	10	6	4	2	2			
选修课	1	001A11b	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	20	20	0								限选	
	2		公共艺术选修课必选 2 学分	2	30	10	20	音乐、舞蹈、美术、书法、戏剧、戏曲等								
	3		综合素质课外训练项目必选 2 学分	2	30	10	20	创新创业、技能竞赛、社会实践、国际交流、社团活动、科技活动及其他素质拓展活动								
	4		综合素质公共选修课必选 2 学分	2	30	10	20	国家安全教育、节能减排、绿色环保、人文艺术等课程								
	小计			7	110	50	60									
专业课	基础课	1	003D01a	园艺学概论	2	34	34	0	2						考查	
		2	003D02a	农业生态学	2	34	34	0		2					考查	
		3	003D03a	园艺设施与装备	2	34	24	10		2					考查	
		4	003D04a	土壤肥料	4	56	30	26	4						考试	
		5	003D05a	植物与植物生理	4	56	30	26	4						考试	
		6	003D06a	生物化学	4	56	40	16	4						考查	
		7	003D07a	测量学	4	68	34	34		4					考查	
		8	003D08a	遗传育种	4	68	40	28		4					考试	
		9	003D09a	观赏植物栽培	⊙	4	68	40	28			4				考试
		10	003D10a	植物保护 I	⊙	4	68	46	22		4					考试

核心课	11	003D11a	植物保护 II	⊙	4	68	44	24			4				考试
	12	003D12a	蔬菜生产技术 I	⊙	2	34	22	12			2				考试
	13	003D13a	蔬菜生产技术 II	⊙	4	68	30	38				4			考试
	14	003D14a	果树栽培 I	⊙	4	68	44	24			4				考试
	15	003D15a	果树栽培 II	⊙	4	68	46	22				4			考试
	16	003D16a	果品贮运保鲜与加工	⊙	4	68	40	28				4			考查
综合技能课	14	003D17a	果树栽培综合实训		6	102	0	102					6		考查
	17	003D18a	园艺作物病虫害防治综合实训		6	102	0	102					6		考查
	18	100A01a	毕业顶岗实习		12	392	0	392						14周	其他
	19	100A02a	毕业设计		6	112	0	112						4周	其他
	小计					86	1624	578	1046	14	16	14	12	12	
拓展课	1	003D19b	农产品市场营销		2	34	24	10							考查
	2	003D20b	花卉学		2	34	20	14							考查
	3	003D21b	观光果园规划与经营		2	34	24	10							考查
	4	003D22b	食用菌栽培		2	34	18	16							考查
	5	003D23b	植物组织培养技术		4	68	38	30							考查
	6	003D24b	插花与盆景技艺		4	68	30	38							考查
	7	003D25b	果蔬嫁接技术		2	34	14	20							考查
	8	003D26b	草花生产技术		2	34	18	16							考查
	小计（要求必选 10 学分）					10	170	120	50	0	0	4	6	0	0
总学分、总学时、必修课周学时合计					139	2588	1155	1433	26	26	20	16	14	2	

注：实践教学每周折合 28 学时



附表二 园艺专业各类课程学时学分比例表

课程类别		小计		小计		备注
		学时	比例%	学分	比例%	
公共基础课	必修课	684	26.43	36	25.90	
	选修课	110	4.25	7	5.04	
专业课	基础课	406	15.69	26	18.71	
	核心课	510	19.70	30	21.58	
	综合技能课	708	27.36	30	21.58	
	拓展课	170	6.57	10	7.19	
合计		2588	100	139	100	
理论实践教学比	理论教学	1155	44.63			
	实践教学	1433	55.37			
合计		2588	100			