

湖南省“楚怡工匠计划”人才培养方案

园艺专业（090102）

联合制订单位：湖南人文科技学院

娄底职业技术学院

2025年6月

前 言

一、“楚怡工匠计划”职业本科人才培养的意义

“楚怡工匠计划”是为加快推进本科层次技术技能型人才培养，湖南省于2023年出台的普通高校招生计划，由省属本科高校和高水平高职院校联合培养具有高尚的职业道德、先进的职业理念、较高的文化水平、熟练的专业技能、创新的思维能力的高素质本科层次技术技能人才。“楚怡工匠计划”主要聚焦服务“三高四新”、乡村振兴战略的专业，是湖南实施职业教育“楚怡”行动，构建具有湖南特色的现代职业教育体系的又一有力行动。是对现行教育体系的积极完善，符合高等教育大众化后教育改革发展方向，有利于明晰不同层次职业教育的地位和作用，提升职业院校办学质量；有利于促进本科高校分类改革和转型发展，提升应用科技创新能力，改变重学术、轻应用、学生实践能力不足等问题；有利于优化高职阶段教育结构，拓宽基础教育阶段学生学业进阶路径，实现各层次教育人才培养互通立交的多赢，增强教育服务产业能力，更好地适应区域经济社会发展需要。

二、两个合作学校的专业优势分析

（一）湖南人文科技学院园艺专业的基本情况

1. 发展现状 园艺专业2017年3月获湖南省教育厅批准（湘教通[2017]99号），2017年9月开始面向全国招生，在校本科生320人，已毕业学生216人。园艺专业作为学校大力支持的新兴专业，师资队伍、办学条件等方面均实现了跳跃式发展，目前有果蔬研究室、瓜类研究室、园林绿化实训中心等3个研究室，有园艺考种及资源室、园艺栽培及科研基础实验室等12个实验室，有林海苗木花卉创新创业教育基地、园艺生产与加工类创新创业教育中心5个省级教学中心。

2. 师资力量 本专业专任教师21人，副高及以上职称教师9人，具有硕士学位、博士学位的比例为90%（博士17人，其中在读博士5人，占比81%），毕业于武汉大学、中国科学院、中国农业大学、厦门大学、中南大学等高校及科研机构。

3. 特色优势 重视基本技能的培养，注重生物技术和信息技术在园艺中的应用，强化园艺产业的旅游观光和生态功能；建有3个相关研究室（瓜类研究室、果蔬研究室、园林绿化实训中心），5个省级教学中心（基地）如“园艺生产与加工类创新创业教育中心”、“林海苗木花卉创新创业教育基地”等；构建省内外多家相关企事业单位（安徽江淮园艺、江苏农科院园艺所、湖南友邦园林、湘潭市农科所、娄底市园林科研所等）校外实习实训基地。

4. 考研与学科竞赛 本专业2021年首届毕业生78人，有27人被录取为硕士研究生，录取率34.6%；2022届毕业生65人，有22人被录取为硕士研究生，录取率33.8%，2023届毕业生73人，有25人被录取为硕士研究生，录取率34.25%，其中2人考上中国农业大学，2人考上华中农业大学。教师以科研项目引导学生积极参与科学研究实践，近四年学生获全国生命科学竞赛优胜奖、全国大学生生命科学创新创业大赛奖等学科竞赛9项。

6. 就业创业 近三年，就业率保持在93%以上。园艺本科生就业方向有：各省市园林局、绿化处、公园、风景区管理、市政工程类或相关行业主管部门；各省市园林绿化、景观类设

计、施工、园林监理类企业；其它企事业单位的景观配套设计、居民区环境设计、小区植物栽培养护、苗木苗圃生产等部门；园艺园林类教学、科研机构等。

（二）娄底职业技术学院园艺技术专业的基本情况

1. 发展现状 我校园艺技术专业的前身可以追溯到 1958 年的原邵阳专区农学院，学校先后开设农学、园艺等专业，60 年的专业办学积淀和教师积极投身农学类专业建设与改革，已为湖南省各市区培养了数千名农业干部和技术人才。高职园艺技术专业 2019 年 6 月获湖南省教育厅批准开办，2019 年 8 月开始面向全国招生，在校专科生 125 人，已毕业学生 60 人。园艺技术专业为湖南省高水平专业群——农村新型经济组织管理专业群中的特色专业，为学校重点支持发展的专业，校内拥有占地 30 余亩的农林实训基地和“教学做合一”的植物组织培养中心、园林园艺基础综合实训室、花艺实训室、植物病虫害防治实训室等实训室，建有湖南省绿一佳农业科技发展有限公司、娄星区智慧农业产业园、新化县青丰农业科技发展有限公司、娄底万乐福农业科技有限公司等 12 个校外实习实训基地，涵盖花木生产、果蔬生产、生态种养、园艺产品营销、创新创业教学。

2. 师资力量 现有专业教师 12 人，教授 4 人，副教授 3 人、讲师 2 人、助教 3 人，实训基地管理及实训指导 1 人，副高及以上职称教师占 58%，具有硕士学位、博士学位的比例为 90%（博士 1 人，硕士 9 人）；湖南省农业职教名师 2 人，湖南省三区科技人才、省科技特派员 3 人；有企业工作经历的教师 6 人，其中有三年以上企业工作经历的专职教师 6 人；行业企业兼职教师 2 人。

3. 特色优势 根据企业和用人单位岗位典型工作任务，紧紧围绕岗位核心任务来设计课程体系，“四阶段三循环、实践不断线”工学交替创业型人才培养模式，突出学生的职业能力和职能素质培养。课程教学团队不断挖掘课程思政元素，更新教学内容并有机融入教学过程中，将“课堂建在田野”，培养学生学农、爱农的职业理念及服务“三农”的职业理想；爱岗敬业，具有积极乐观、吃苦耐劳的工作态度，具有工匠精神等。依托学校的乡村振兴定向定点服务“十百工程”，构建了“党小组+团队+专业”育人模式，园艺技术专业党员教师、专任教师，带领学生深入园艺生产一线，行程超过 10 万公里，服务周边 5000 多亩园艺基地，助力脱贫攻坚服务乡村振兴战略，园艺技术专业所在学院是全省高校党建“标杆院系”。

4. 职业技能竞赛 本专业学生积极参加湖南省职业技能竞赛，先后获得“高职组植物组织培养”、“高职组艺术插花”项目三等奖 4 个。

6. 就业创业 近三年，就业率保持在 95%以上。园艺专科生面向专业大户、家庭农场、农民专业合作社、农业产业化龙头企业等新型农业经营主体，从事现代园艺植物生产栽培、技术推广及园区管理、园艺产品销售与经营及绿化管理等工作。利用校内外实训基地实践项目开展双创型人才培养，园艺园林专业毕业生先后有曾华、赵光辉、陶林、惠兴灿、平措旺堆、洛桑顿珠等 50 多个学生返乡创业，带领乡亲走向致富路。

三、人才培养方案对接原则

1. 联合培养贯通性原则

培养模式将采取“4+0”模式（4年均在职院校培养），毕业后颁发本科高校本科文凭。两校专业教师共同制定人才培养方案及专业课程标准；本科高校选派本科院校教师承担核心课程20%左右的教学任务；本科高校选派本科院校教师加强对学生在“大创”、“学科竞赛”、“创新创业大赛”及考研等方面专业理论知识的指导。通过以上措施实现两校师资共享。利用同城优势，实行两校实验室、实训室、实习实训基地、实践教学上的资源共享；以娄底职业技术学院农林实训基地为依托进一步推进两校共建实训基地，在突出职业教育特色——突出实践能力培养，同时注重提高学生应用能力，提高分析问题解决问题的能力。确保适合按专业长线培养工程型、高层次技术型以及其他应用型、复合型人才。

2. 可操作性原则

组织教师深入湖南省大中型农资经营、种子种苗生产及园艺行业企事业单位进行调研，充分研究园艺行业职业标准和行业规范，明确培养过程中的人才培养定位。人才培养方案的内容和要求具体化、可操作、可检验，有利于不同学段教育教学改革，适应学生自身发展和企业岗位的实际需要。

3. 实践导向教学原则

现代农业的快速发展急需大批技能型应用人才。园艺课程设计以增进学生能力为主线，理论与实践课程穿插进行，实施理论实践一体化教学。根据专业人才培养需要，专业课以工作过程为导向，以典型工作项目为主体，按照专业方向及工作任务的逻辑关系和生产、工艺的演进规律进行设计，形成以典型工作项目为主体的新型模块化课程体系。同时本专业采用“小学期分段育人、真实岗循环进阶”的现代学徒制人才培养模式，在正常学期之间设有小学期，其中4.5为学徒初阶、6.7学期为学徒进阶、8学期为学徒升阶岗位培养暨毕业论文（设计）。学徒初阶岗位培养、学徒进阶岗位培养，利用暑假时间，一共16周的岗位培养。学徒升阶岗位培养暨毕业论文（设计）安排在第8学期共16周，毕业论文（设计）可由学徒初阶、学徒进阶培养过程中结合实践进行选题，学徒升阶岗位培养中同步完成毕业论文（设计）内容。

4. 双导师制培养原则

在现代学徒制人才培养的三个阶段，每个学生配备校企双导师，校内教师负责专业基础指导，企业技术人员提供技术应用辅导，定期开展技术研讨会与生产项目实训。同时，毕业论文（设计）在4.5学期学徒进阶期间开始，设计过程由校企双导师共同指导。

5. 可持续性原则

职业教育本科人才培养坚持产教融合。专业与产业对接、学校与企业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。坚持能力体系与知识体系并重，围绕职业能力使课程设置、学时安排更加科学合理，教学内容的深度和广度更加适宜。注重职业情境中实践能力的养成，培养学生在复杂的工作过程中作出判断并采取行动的综合职业能力。

一、教学计划

（一）专业名称及专业代码

1.专业名称：园艺专业

2.专业代码：090102

（二）招生对象与学制

1.招生对象

省内应届高中毕业生

2.学制

四年，修业年限 3-6 年。

（三）毕业与授予学位要求

本专业的学生，在校期间必须修满本培养方案所规定的 177 学分方能毕业，其中必修课 151 学分，公共选修 10 学分，专业选修课 16 学分。此外还必须修满第二课堂 10 学分。

符合国家学位规定和湖南人文科技学院学位授予条件者，授予农学学士学位。

（四）培养目标

本专业培养适应现代农业发展需求，德智体美劳全面发展，掌握现代农业生物科学知识和技术，具备从事园艺作物生产与管理、新品种选育、园艺产品贮藏与加工、种子生产和种苗繁育、设施园艺生产与管理等方面的基本能力；能在园艺植物生产、园艺产品贮藏与加工、园艺产品质量检测及相关领域从事科技推广、产业开发、经营管理等工作岗位的高素质应用型人才。

本专业学生在毕业后 5 年预期实现以下目标：

目标 1：具有良好的道德修养和职业素养，强烈的社会责任感，遵纪守法，能够积极践行社会主义核心价值观，做德智体美劳全面发展的社会主义事业建设者和接班人。

目标 2：具有较宽广的人文科学、社会科学、自然科学基础知识。具有调查和发现园艺相关领域存在的问题及开展相关理论研究探索和实践应用的能力。

目标 3：具备较扎实的园艺专业基础理论、基本知识和实践技能。能够独立完成生产任务，具备良好的交流、组织协调和团队合作能力，能在专业相关领域的生产、管理、教育科研、技术推广等部门成为技术骨干或管理负责人。能有效地运用 AI 技术与农业大数据分析相结合，集成创新发展减肥增效、节水灌溉、绿色防控、智能农业等现代农业新技术，实践生态农业。

目标 4: 具有良好的职业素养、创新创业精神, 与时俱进, 能够创新性开展园艺相关工作, 能将 AI 技术与传统农业技术相结合, 实现智慧农业技术应用于现代农业生产和科学研究中。

目标 5: 具有较宽广的国际视野和终身学习的能力, 能够通过继续教育或自我学习不断更新知识, 提高业务能力, 适应园艺专业新理论和新技术的发展, 满足个人和社会的发展需求。

就业岗位分析、职业能力要求和相关典型职业资格证书见下表。

就业岗位、典型工作任务、职业能力及职业资格证书一览表

就业岗位	典型工作任务	职业能力	职业资格证书
园艺植物生产	1. 蔬菜生产	1. 会整地、播种、育苗; 2. 会蔬菜的田间管理; 3. 会蔬菜病虫害防治。	1. 农作物植保员; 2. 农业技术员; 3. 有害生物防制员。
	2. 果树生产	1. 会果树基地规划; 2. 会果树苗木生产; 3. 会果树的田间管理; 4. 会果树病虫害防治。	
	3. 花卉生产	1. 会常见花卉繁殖; 2. 会营养土配制和苗床准备; 3. 会花卉的田间管理; 4. 会花卉病虫害防治。	
	4. 食用菌生产	1. 会食用菌菌种制作; 2. 会食用菌菌棒或发酵料生产; 3. 会食用菌发菌及出菇过程的管理; 4. 会食用菌工厂化生产。	
园艺植物种子生产与管理	1. 种子生产基地的建设; 2. 种子生产、检验、贮藏与加工; 3. 种子经营管理。	1. 会种子生产基地建设; 2. 会种子生产、检验、贮藏与加工; 3. 会种子经营管理。	1. 农作物植保员; 2. 农业技术员; 3. 有害生物防制员。
园艺产品及农资营销	1. 园艺产品及农资市场推广; 2. 园艺产品及农资销售; 3. 园艺产品及农资售后服务。	1. 能进行园艺产品及农资市场推广; 2. 会园艺产品及农资销售; 3. 能进行农资售后服务。	1. 农作物植保员; 2. 农业技术员; 3. 有害生物防制员。
农业园区生产与管理	1. 园区的生产规划; 2. 园区的生产管理。	1. 能进行园区的生产规划; 2. 会园区园艺植物管理。	1. 农作物植保员; 2. 农业技术员; 3. 有害生物防制员。
园艺产品质量检测	1. 园艺产品的感官检验; 2. 园艺产品的品质检验; 3. 园艺产品有毒、有害物质检验。	1. 能进行园艺产品的感官检验; 2. 能进行园艺产品的品质检验; 3. 会园艺产品有毒、有害物质检验。	1. 农产品食品检验员; 2. 有害生物防制员。
园艺产品贮藏加工	1. 园艺产品的贮藏与保鲜; 2. 园艺产品的加工。	1. 会园艺产品的贮藏、保鲜; 2. 会园艺产品的加工。	1. 农产品食品检验员; 2. 有害生物防制员。

(五) 毕业要求

本专业毕业生通过对园艺作物新品种选育、繁育、生产管理、园艺作物生产实训等方面的理论学习和实践认知，具有良好的园艺专业背景，具备从事园艺作物生产、管理和运营、新品种选育、园艺产品贮藏和加工、种子生产和种苗繁育、设施园艺生产与管理等方面的基本能力。

毕业要求 1：具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德和职业素养，遵纪守法，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观。

1.1 具有坚定正确的政治方向、良好的思想品德，树立正确的世界观和人生观，践行社会主义核心价值观。

1.2 遵纪守法，遵守行业规范和法律法规，懂得农业相关法律与政策，遵守职业规范，具有较好的职业道德和职业素养。

1.3 坚定“四个自信”，具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农”情怀，有为国家农业发展和乡村振兴而艰苦奋斗的社会责任感和奉献精神。

毕业要求 2：具有良好的心理素质、军事素养、健康体魄、安全意识和劳动观念，具有正确的审美观念和良好的人文素养。

2.1 具备良好的心理健康素养、心理调适能力和安全意识，具备一定的国防意识、军事知识和战略思维能力。

2.2 具备科学锻炼身体的基本技能，养成良好的生活习惯，具有吃苦耐劳的精神品质和劳动基本技能。

2.3 具备良好的人文素质，继承和发扬中华民族优秀传统文化。

毕业要求 3：具备较扎实的理学基本理论，能够应用于现代农业科研与生产实践。

3.1 具备植物生产类专业所需的数学、化学、生物学等自然科学基础知识与实验技能。

3.2 具有运用数理化等自然科学领域理论知识，对农业领域相关问题进行分析、评价和开展研究与应用的能力。

毕业要求 4：具有外语和信息技术应用的能力，能够恰当地应用外语和现代信息技术手段和工具解决农业领域相关问题。

4.1 具备计算机信息技术基础、程序语言设计的基本理论知识和基本操作技能，

4.2 具备现代信息技术和专业软件的应用能力，能有效开展文献资源检索、查阅、学习和工作，具备将现代信息技术与传统农业相结合改造提升传统农业的能力。

4.3 具备良好的外语听说读写能力，能进行植物生产类专业文献的阅读与写作。

毕业要求 5：具备植物生产类相关领域基础理论、专业知识和实验、实践技能，能够基于知识背景发现、辨析和评价本专业相关领域的现象和问题，并形成解决方案。

5.1 具备植物学、植物遗传学、植物生理学、基础生物化学、生物统计学、农业微生物学、农业生态学、土壤肥料学、农业气象学等专业基础知识及实践应用能力。

5.2 具备园艺作物栽培学、园艺作物育种学、园艺产品贮藏加工学、设施园艺学、园艺植物保护学、蔬菜栽培学、果树栽培学、花卉学、观赏树木学、园艺植物生物技术等专业核心课程基本理论知识，实验操作技能和专业实践能力。并运用相关理论与技能开展科学研究和指导生产，拥有胜任岗位职责的相关工作技能。

5.3 熟悉园艺产品分类、包装技术和储运要求，掌握园艺产品及农资的营销方法、定价策略、营销渠道和网络营销、电子商务等新型营销技术。

5.4 能够运用园艺专业知识和技能对园艺领域复杂问题进行综合分析、研究与诊断，并提出相应对策和建议，形成解决问题的能力。

5.5 能够独立设计与实施田间试验，完成试验调查，并能对调查结果进行统计分析。

5.6 熟悉精准农业技术、农业物联网、遥感监测技术，具备进行传感器部署与农业数据采集等专业拓展能力；

5.7 会智能农机操作、农业无人机应用，具备进行自动化灌溉系统设计等专业拓展能力；

5.8 具备农业大数据分析能力、熟悉 AI 在农业中的应用、农业管理信息系统。

毕业要求 6：具有批判性思维和创新能力，能够发现、辨析、质疑、评价园艺专业领域的现象与问题，表达个人见解；具备创业的基本素质和能力。

6.1 具有批判性思维、审辩思维、创新意识，能够将创新思维、创新能力与园艺及相关领域的科学研究和生产实践相结合。

6.2 能够基于已有知识背景从多视角发现、辨析、质疑、评判园艺专业领域的现象和问题，并结合文献，提出独立性的见解或应对措施。

6.3 具有创业相关知识和基本的创业实践能力，具备基本的农作物产品经营、农业管理与决策、农业技术推广与服务的能力。

毕业要求 7：具有较强的沟通表达能力，能够通过口头和书面表达形式与同行、社会公众进行有效沟通。

7.1 具备一定的人文社科知识，具有良好的语言文字综合运用及人际沟通的能力，乐于分享与交流。

7.2 具备通过口头和书面表达形式，与园艺及相关领域业界同行开展学术交流与研讨的能力。

毕业要求 8：具有良好的团队合作能力，能够与团队成员和谐相处，协调合作，具备一定的组织和管理能力。

8.1 具有团队协作精神和良好的组织协调能力，并作为成员或领导者在团队活动中发挥积极作用。

8.2 正确理解园艺领域相关多学科背景专业知识，具有与其他领域人员共同开展工作的能力。

毕业要求 9：具有国际视野和国际理解能力，了解国际动态，关注全球重大问题，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。

9.1 关心国际重大时事，关注全球人口、资源、环境、农业可持续发展等与专业相关重大事件的发生与发展。

9.2 理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性，具有基于国际视角参与园艺领域相关的沟通和合作能力。

毕业要求 10：具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够通过不断学习适应社会，实现个人持续发展。

10.1 具有自主学习和终身学习意识，具备科学的学习方法、自我管理及主动更新知识结构能力。

10.2 从乡村振兴中的产业振兴、文化振兴、生态振兴、人才振兴、组织振兴五大维度为出发点，自主了解园艺及相关领域的行业动态，在政策支持、技术赋能、产业升级的背景下，能成为“新农人”、参与乡村农旅、投身农村电商、成为乡村发展的“技术员”，实现个人持续发展。

（六）主干学科

生物学、园艺学。

（七）专业核心课程

园艺植物病虫害防治、花卉生产技术、果树生产技术、蔬菜生产技术、园艺植物生物技术、园艺作物育种技术、园艺设施、园艺产品贮藏加工技术、农村电子商务等。

（八）毕业要求与培养目标的对应关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求 1	√		√		√
毕业要求 2	√	√	√		
毕业要求 3	√	√	√	√	√
毕业要求 4	√	√	√	√	√
毕业要求 5	√	√	√	√	√
毕业要求 6	√	√	√	√	√
毕业要求 7	√	√	√	√	√
毕业要求 8	√	√	√	√	√
毕业要求 9	√	√	√	√	√

(九) 园艺专业课程与毕业生能力要求的对应关系

序号	课程名称	毕业要求																									
		1			2			3			4			5			6			7		8		9		10	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2
1	思想道德与法治	H	M																								
2	马克思主义基本原理	H														H	M										
3	中国近现代史纲要	H				M										M	H										
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			H		H											H								M		
5	形势与政策		H																				H	M	M	H	
6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H		H													H								M		
7	军事理论			H																		M			H		
8	军事技能训练	H																				M			H		
9	国家安全教育	H																				M			H		
10	劳动教育						H		H			H				H			H		M				M		
11	大学生心理健康教育	M			H																						
12	大学体育（一）	M			M																					M	
13	大学体育（二）	M			M																					M	
14	大学体育（三）	M			M																					M	
15	大学体育（四）	M			M																					M	
16	大学英语（一）									H														H	M		
17	大学英语（二）									H														H	M		
18	大学英语（三）									H														H	M		

序号	课程名称	毕业要求																									
		1			2			3			4			5			6			7		8		9		10	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2
39	园艺植物病虫害防治		M											H	M												
40	果树生产技术													H	M												
41	蔬菜生产技术													H	H	M											
42	花卉生产技术													H	M												
43	园艺作物育种技术													H	M												
44	园艺设施													H	M												
45	农村电子商务			M			M			H			H			H			M							H	
46	园艺产品贮藏加工技术													H	M												
47	学徒初阶岗位培养（校企合作课程）			M											M		H			M		H					
48	学徒进阶岗位培养（校企合作课程）			M											M		H			M		H					
49	学徒升阶岗位培养（校企合作课程）			M											M		H			M		H					
50	毕业论文（设计）			M									H	H	H	H	H	H	H	M	M	H	H			H	H

备注：H表示支撑程度高，M表示支撑程度中，L表示支撑程度低，空白表示无支撑。

(十) 园艺专业学时学分构成表、实践学时学分构成表

课程平台	课程性质	课程类型	第一学期		第二学期		第三学期		第四学期		第 4.5 学期		第五学期		第六学期		第 6.7 学期		第七学期		第八学期		总学分	总学时	理论学时	实践学时	学分占比 (%)	实践学分占比 (%)
			学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时						
通识教育平台	必修	课堂教学(节)	14	256	8.5	168	8	144	4	80			3.5	56	2	48			0.5	8			40.5	760	496	264	23.14%	9.61%
	必修	集中实践(周)	1	3W																			1	3W		3W	0.57%	0.56%
	选修	课堂教学(节)					2	32	2	32			2	32	2	32							8	128	128	0	4.57%	
	选修	集中实践(周)																									0.00	
专业课程平台	必修	课堂教学(节)	7	112	13.5	216	12	192	13	208			14	224	14	224			2	32			75.5	1208	720	488	43.14%	15.96%
	必修	集中实践(周)									8	8W					8	8W			10+8	16W	34	672	0	672	19.43%	19.21%
	选修	课堂教学(节)											2	32	2	32			12	192			16	256	160	96	9.14 %	3.39%
	选修	集中实践(周)																										
课堂教学(节)合计			22	368	22	384	22	368	19	320			21.5	344	20	336			14.5	232			141	2352	1504	1520		
集中实践(周)合计			1	3W							8	8W					8	8W			18	16W	34	672	0	672		
合 计			22	368+3W	22	384	22	368	19	320	8	224	21.5	344	20	336	8	224	14.5	232	18	224	175	3024	1504	1520	100%	48.73%

备注：1.本专业采用“小学期分段育人、真实岗循环进阶”的现代学徒制人才培养模式，在正常学期之间设有小学期，其中4.5为学徒初阶、6.7学期为学徒进阶、8学期为学徒进阶岗位培养暨毕业论文（设计）。其学时、学分均计入实践学时与学分。

2.关于学时、学分的特别说明：学徒初阶岗位培养、学徒进阶岗位培养，利用暑假时间，一共16周的岗位培养，每周计1学分，28学时，共计16学分，448学时。学徒进阶岗位培养暨毕业论文（设计）安排在第8学期共16周，其中毕业论文（设计）计10学分不计学时，学徒进阶岗位培养，计8学分，224学时。

3.毕业论文（设计）在4.5学期学徒进阶期间开始，设计过程由校企双导师共同指导，第8学期最后两周集中指导毕业论文（设计）修改并答辩。

4.专业实践学分占比为48.73%。

(十一) 园艺专业各学期教学活动安排表

学期名称	集中实践		集中实践环节					学时学分数				
	周数	学分	军训	专业实习与实践	课程实践	创新创业	校企合作课程暨毕业论文(设计)	学分数	学时数	理论学时数	实践学时数	周学时数
一	3W	1	3W					22	368	258	110	23
二								22	384	242	142	22
三								22	368	242	126	23
四								19	320	182	138	20
四、五 (7-8月)	8W	8					8W					
五								21.5	344	212	132	21
六								20	336	220	116	20
六、七 (7-8月)	8W	8					8W					
七								14.5	232	148	84	14
八	16W	18					16w	34	672	0	672	
合计	32W	35	3W				32W	175	3024	1504	1520	143

备注：1.本专业采用“小学期分段育人、真实岗循环进阶”的现代学徒制人才培养模式，在正常学期之间设有小学期，其中4.5为学徒初阶、6.7学期为学徒进阶、8学期为学徒升阶岗位培养暨毕业论文（设计）。其学时、学分均计入实践学时与学分。

(十二) 园艺专业课程设置与教学进程计划表

课程模块	课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	总学分	总学时	学时分配		考核方式	开课学期	周学时	备注
							理论	实践				
通识教育课程平台	思想政治理论课模块	0823991101	思想道德与法治	必修	3	48	40	8	试	2	3	
		0823991102	马克思主义基本原理	必修	3	48	40	8	试	1	3	
		0823991103	中国近现代史纲要	必修	3	48	40	8	试	4	3	
		0823991104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	40	8	试	3	3	
		0823991105	形势与政策	必修	2	32	32	0	查		0	1、3、5、7学期开课. 讲座
		0823991106	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	40	8	试	6	3	
	军事安全	2223990101	军事理论	必修	1	32	32		查	1	2	网络教学
		2223990102	军事技能训练	必修	1	3W		3W	查	1	0	
		2223990103	国家安全教育	必修	1	24	24		查	6	0	网络教学
	心理健康	1823990104	大学生心理健康教育	必修	2	32	20	12	查	1	2	
	劳动教育	1823990105	劳动教育	必修	1	32	8	24	查	2	0	
	体育课程模块	0923993101	大学体育(一)	必修	1	32	2	30	查	1	2	
		0923993102	大学体育(二)	必修	1	32	2	30	查	2	2	
		0923993103	大学体育(三)	必修	1	32	2	30	查	3	2	
		0923993104	大学体育(四)	必修	1	32	2	30	查	4	2	
	语言类课程	0523992101	大学英语(一)	必修	2.5	40	28	12	试	1	3	
		0523992102	大学英语(二)	必修	2.5	40	28	12	试	2	3	

课程模块	课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	总学分	总学时	学时分配		考核方式	开课学期	周学时	备注
							理论	实践				
	模块	0523992103	大学英语（三）	必修	2.5	40	28	12	试	3	3	
		0923992107	大学语文	必修	2	32	32	0	查	1	2	
	信息类	0323994101	信息技术基础	必修	2	32	8	24	试	1	2	
		1023454232	园艺 AutoCAD	必修	3	48	12	36	试	5	3	
	创新创业类	2623999101	大学生创新创业基础	必修	1	16	16	0	查	2	1	
		2623999102	创新创业实务	必修	1	16	16	0	查	3	1	
		0823999103	就业指导	必修	1	24	16	8	查	6	1	
	通识教育选修课模块	**239811**	人文社科类	选修	2	32	32		查	3	2	所有学生必须从中选取 10 学分，采取学科交叉选取的原则。学生必须修读美育艺术类课程 2 学分。
		239821	美育艺术类	选修	2	32	32		查	3	2	
		239831	创新创业类	选修	2	32	32		查	4	2	
		239841	科学技术类	选修	2	32	32		查	4	2	
		239851	社会发展类	选修	2	32	32		查	5	2	
		239861	教师教育类	选修	2	32	32		查	5	2	
		239871	经济管理类	选修	2	32	32		查	6	2	
		239881	个性发展类	选修	2	32	32		查	6	2	
通识教育课程小计					54.5	968+3W	668	300+3W				
专业课程平台	专业基础课	0923995207	高等数学 D	必修	3	48	48	0	试	1	3	
		1023454201	园艺专业发展与职业生涯规划	必修	1	16	16	0	查	1	1	
		1023454233	大国三农	必修	2	32	20	12	查	2	2	

课程模块	课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	总学分	总学时	学时分配		考核方式	开课学期	周学时	备注
							理论	实践				
		1023454234	耕读教育	必修	2	32	20	12	查	6	2	
		1023454235	乡土文化	必修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882204	农业微生物	必修	3	48	36	12	试	2	3	
		1023882201	植物学	必修	3	48	24	24	试	1	3	
		1023882206	基础生物化学	必修	3.5	56	40	16	试	2	4	
		1023454236	植物组织培养	必修	3	48	24	24	试	6	3	
		1023882207	生物统计	必修	4	64	40	24	试	3	4	
		1023454263	植物营养与土壤肥料	必修	2	32	16	16	试	2	2	
		1023882208	植物遗传学	必修	3	48	36	12	试	3	3	
		1023882205	植物生理学	必修	3	48	36	12	试	2	3	
		1023882211	农业生态	必修	2	32	20	12	试	6	2	
	专业核心课	1023454237	园艺植物病虫害防治(上)	必修	2	32	16	16	试	3	2	
		1023454238	园艺植物病虫害防治(下)	必修	3	48	24	24	试	4	3	
		1023454239	花卉生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	3	3	
		1023454240	花卉生产技术(下)	必修	2	32	16	16	试	4	2	
		1023454241	果树生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	4	3	
		1023454242	蔬菜生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	4	3	
		1023454202	园艺植物生物技术	必修	2	32	20	12	试	4	2	
1023454264	园艺作物育种技术	必修	3	48	32	16	试	5	3			

课程模块	课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	总学分	总学时	学时分配		考核方式	开课学期	周学时	备注
							理论	实践				
		1023454243	园艺设施	必修	2	32	20	12	试	5	2	
		1023454244	果树生产技术（下）	必修	3	48	24	24	试	5	3	
		1023454245	蔬菜生产技术（下）	必修	3	48	24	24	试	5	3	
		1023454246	园艺产品贮藏加工技术	必修	4	64	32	32	试	6	4	
		0423454247	农村电子商务	必修	3	48	32	16	试	6	3	
	专业实践课	1023454248	学徒初阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	8W		224	查	4.5	0	7月-8月
		1023454249	学徒进阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	8W		224	查	6.7	0	7月-8月
		1023454250	学徒升阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	16W		224	查	8		第八学期
		1023454220	毕业论文（设计）	必修	10				辩	8	0	
	专业方向选修课	1023454251	盆景艺术	选修	2	32	20	12	查	7	2	选修 16学分
		1023454224	插花艺术	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454228	现代家庭园艺	选修	2	32	20	12	查	5	2	
		1023454230	植物景观设计	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882226	农庄规划与管理	选修	2	32	20	12	查	6	2	
		1023454252	食用菌栽培技术	选修	2	32	20	12	查	5	2	
		1023454253	特种蔬菜栽培技术	选修	2	32	20	12	查	5	2	
		1023454254	有机蔬菜生产原理与技术	选修	2	32	20	12	查	6	2	
		1023454255	农业物联网技术	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454256	蔬菜无土栽培技术	选修	2	32	20	12	查	7	2	

课程模块	课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	总学分	总学时	学时分配		考核方式	开课学期	周学时	备注
							理论	实践				
		1023454257	数据分析与决策	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454258	特种果树栽培技术	选修	2	32	20	12	查	5	2	
		1023454259	果树育种技术	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454260	设施果树栽培	选修	2	32	20	12	查	6	2	
		1023454226	微生物资源及利用	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882210	植物资源开发与利用	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454261	药用植物栽培	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454262	茶树栽培技术	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882219	农业法规与标准化	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882217	农业推广	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882213	现代农业信息技术	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023882223	农业经济管理	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454251	文献检索与科技论文写作	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		1023454224	农业装备与机器人	选修	2	32	20	12	查	7	2	
		专业课程小计			122.5	2088	868	1220				
		合计			177	3056+3W	1528	1528+3W				

(十三) 园艺专业分学期课程设置教学进程计划表

学期	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实践学时	考核方式	周学时	开课单位	备注
第一学期	0823991102	马克思主义基本原理	必修	3	48	40	8	试	3	思政课教学部	
	2223990101	军事理论	必修	1	32	32	0	查	2	保卫处 (武装部)	
	2223990102	军事技能训练	必修	1	3W	0	3W	查	0	保卫处 (武装部)	
	1823990104	大学生心理健康教育	必修	2	32	20	12	查	2	学生工作处(部)	
	0923993101	大学体育(一)	必修	1	32	2	30	查	2	公共课教学部	
	0523992101	大学英语(一)	必修	2.5	40	28	12	试	3	文化传播学院	
	0323994101	信息技术基础	必修	2	32	8	24	试	2	电子信息工程学院	
	0923992107	大学语文	必修	2	32	32	0	查	2	公共课教学部	
	1023454201	园艺专业发展与职业生涯规划	必修	1	16	16	0	查	1	农林工程学院	
	0923995207	高等数学D	必修	3	48	48		试	3	公共课教学部	
	1023882201	植物学	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023991105	形势与政策(一)	必修	0.5	8	8	0	查		思政课教学部	讲座
	小计				22	368+3W	258	110+3W		23	
第二学期	0823991101	思想道德与法治	必修	3	48	40	8	试	3	思政课教学部	
	1823990105	劳动教育	必修	1	32	8	24	查	0	学生工作处(部)	1-6 学期
	0923993102	大学体育(二)	必修	1	32	2	30	查	2	公共课教学部	
	0523992102	大学英语(二)	必修	2.5	40	28	12	试	3	文化传播学院	
	2623999101	大学生创新创业基础	必修	1	16	16	0	查	1	团委(创新创业学院)	
	1023454233	大国三农	必修	2	32	20	12	查	2	农林工程学院	
	1023882204	农业微生物	必修	3	48	36	12	试	3	农林工程学院	
	1023882206	基础生物化学	必修	3.5	56	40	16	试	3	农林工程学院	
	1023882205	植物生理学	必修	3	48	36	12	试	3	农林工程学院	
1023454263	植物营养与土壤肥料	必修	2	32	16	16	试	2	农林工程学院		

学期	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实践学时	考核方式	周学时	开课单位	备注
	小计			22	384	242	142		22		
第三学期	0823991104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	40	8	试	3	思政课教学部	
	0923993103	大学体育(三)	必修	1	32	2	30	查	2	公共课教学部	
	0523992103	大学英语(三)	必修	2.5	40	28	12	试	3	文化传播学院	
	2623999102	创新创业实务	必修	1	16	16	0	查	1	团委(创新创业学院)	
	239811	人文社科类	选修	2	32	32		查	2	湖南人文科技学院	选修2学分,非艺术类专业必选美育艺术类课程2学分
	239821	美育艺术类									
	1023882207	生物统计	必修	4	64	40	24	试	4	湖南人文科技学院	
	1023882208	植物遗传学	必修	3	48	36	12	试	3	农林工程学院	
	1023454239	花卉生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454237	园艺植物病虫害防治(上)	必修	2	32	16	16	试	2	农林工程学院	
	0823991105	形势与政策(二)	必修	0.5	8	8	0	查		思政课教学部	讲座
	小计			22	368	242	126		23		
第四学期	0823991103	中国近现代史纲要	必修	3	48	40	8	试	3	思政课教学部	
	0923993104	大学体育(四)	必修	1	32	2	30	查	2	公共课教学部	
	1023454240	花卉生产技术(下)	必修	2	32	16	16	试	2	农林工程学院	
	1023454238	园艺植物病虫害防治(下)	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454241	果树生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454242	蔬菜生产技术(上)	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454202	园艺植物生物技术	必修	2	32	20	12	试	2	湖南人文科技学院	
	239831	创新创业类	选修	2	32	32		查	2	湖南人文科技学院	选修2学分
	239841	科学技术类									

学期	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实践学时	考核方式	周学时	开课单位	备注
	小计			19	320	182	138		20		
第 4.5 学期	1023454248	学徒初阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	8W		8W	查	0	农林工程学院	7月-8月
	小计			8	8W		8W		0		
第五学期	0823991106	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	40	8	试	3	思政课教学部	
	0823991105	形势与政策（三）	必修	0.5	8	8	0	查		思政课教学部	讲座
	1023454232	园艺 AutoCAD	必修	3	48	12	36	试	3	农林工程学院	
	239851	社会发展类	选修	2	32	32	0	查	2	湖南人文科技学院	选修 2 学分
	239861	教师教育类									
	1023454243	园艺设施	必修	2	32	20	12	试	2	农林工程学院	
	1023454264	园艺作物育种技术	必修	3	48	32	16	试	3	湖南人文科技学院	
	1023454244	果树生产技术（下）	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454245	蔬菜生产技术（下）	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	1023454252	食用菌栽培技术	选修	2	32	20	12	查	2	农林工程学院	选修 2 学分
	1023454228	现代家庭园艺									
	1023454258	特种果树栽培技术									
	小计			21.5	344	212	132		21		
第六学期	0823999103	就业指导	必修	1	24	16	8	查	2	思政课教学部	
	1023882211	农业生态	必修	2	32	20	12	试	2	农林工程学院	
	1023454246	园艺产品贮藏加工技术	必修	4	64	32	32	试	4	湖南人文科技学院	
	0423454247	农村电子商务	必修	3	48	32	16	试	3	商学院	
	1023454234	耕读教育	必修	2	32	20	12	查	2	农林工程学院	
	1023454236	植物组织培养	必修	3	48	24	24	试	3	农林工程学院	
	239871	经济管理类	选修	2	32	32	0	查	2	湖南人文科技学院	选修 2 学分
	239881	个性发展类									
	1023454260	设施果树栽培	选修	2	32	20	12	查	2	农林工程学院	选修 2 学分
	1023454254	有机蔬菜生产原理与技术									

学期	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实践学时	考核方式	周学时	开课单位	备注
	1023882226	农庄规划与管理									
	wb23990103	国家安全教育	必修	1	24	24	0	查	0	保卫处 (武装部)	1-6 学期
	小计			20	336	220	116		20		
第 6.7 学期	1023454249	学徒进阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	8W		8W	查	0	农林工程学院	7月-8月
	小计			8	8W		8W		0		
第七学期	1023454235	乡土文化	必修	2	32	20	12	查	2	农林工程学院	
	1023454251	盆景艺术	选修	2	32	20	12	查	7	农林工程学院	选修 12 学分
	102345462	茶树栽培技术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023882216	文献检索与科技论文写作	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454224	插花艺术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454230	植物景观设计	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454253	特种蔬菜栽培技术学	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454261	药用植物栽培	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023882223	农业经济管理	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454257	数据分析与决策	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454255	农业物联网技术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454256	蔬菜无土栽培技术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454259	果树育种技术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023454226	微生物资源及利用	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023882210	植物资源开发与利用	选修	2	32	20	12	试	2		
1023882219	农业法规与标准化	选修	2	32	20	12	查	2			

学期	课程编号	课程名称	课程性质	学分	学时	理论学时	实践学时	考核方式	周学时	开课单位	备注
	1023882217	农业推广	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023882213	现代农业信息技术	选修	2	32	20	12	查	2		
	1023882218	农业装备与机器人	选修	2	32	20	12	查	2		
	0823991105	形势与政策（四）	必修	0.5	8	8	0	查	0	思政课教学部	讲座
	小计			14.5	232	148	84		14		
第八学期	1023454250	学徒升阶岗位培养（校企合作课程）	必修	8	16W		16W	查	0	农林工程学院	
	1023454220	毕业论文（设计）	必修	10		辩		0			
	小计			18	16W		16W		0		

二、 实施保障

（一） 师资配备标准

本专业坚持优势互补、“校-企-校”联合培养原则，打造结构合理、素质精良、专兼结合、具有创新意识和创新创业能力的教学团队。

每门课程均应配备符合条件的课程负责人和专兼职主讲教师。课程负责人、主讲教师和辅导教师应具备大学本科以上学历及相应的专业水平；要求专任教师师德高尚、实践教学经验丰富、教学效果好、科研能力强；兼职教师一般为企业生产技术人员，中级（或技师、工程师）以上技术职称，具有3年以上企业一线经验，兼职教师承担实践类课程比例达到50%以上，教学水平达到专业教师的要求。

1. 专业教学团队构成标准

专业师资配备的专业教师比例如下：

专业带头人：3人（校内高职专业带头人1人、本科专业带头人1人、校外兼职专业带头人1人）。目前，本专业的3位专业带头人分别为湖南人文科技学院的龚意辉副教授、娄底职业技术学院的张文泉教授，湖南紫湘缘生态农业科技发展有限公司总经理柳成。

专兼教师比：1：1（建成30人左右相对稳定的兼职教师资源库）。

专任教师职称比例：高级（博士）/中级（农艺师）/初级 30%/40%/30%；

双师资格：娄底职业技术学院园艺技术专业专任教师中获得职业资格证书（或考评员）或农艺师系列专业职称证书达到90%以上；专任教师每年实践锻炼时间累计不少于2个月。

2. 专业带头人基本要求

具备高等教育认识能力，拥有先进的职教理念，能够熟练掌握专业发展动态和前沿知识，熟悉行业新技术、新工艺；

具备专业发展方向把握能力、专业资源整合能力、工学结合课程开发能力、组织协调能力，能够引领专业发展；

具备教研教改能力和经验，具有先进的教学管理经验；

具备较强专业水平、专业能力，具备创新理念；

具备超前的规划、建设思路，主持专业建设各方面工作；

具有较高的专业学术水平，能够带领教学团队开展专业建设、师资队伍建设等方面的工作；

能够基于企业实际工作过程，进行专业核心课程和教材的开发和建设；

能够主持及主要参与应用技术开发课题；

具备相关企业工作经验，具有丰富的现场管理经验和专业技能，能够解决生产现场的实际问题。

专业带头人配备情况一览表

序号	专业带头人	职务/职称	学历/学位	工作单位
1	龚意辉	副教授	硕士生导师/博士	湖南人文科技学院
2	张文泉	教授	硕士研究生/博士	娄底职业技术学院
3	柳成	总经理	本科/学士	湖南紫湘缘生态农业科技发展有限公司

3. 骨干教师基本要求

职业院校骨干教师要求：

能够较好的把握本专业发展的方向、具备一定的组织协调能力；具有国内进修经历，在专业带头人的指导下，完成工学结合专业课程开发和建设；具备教研教改能力和经验，具有一定的教学管理经验；进行工学结合人才培养模式改革、课程体系和教学内容改革，获院级以上优秀教学成果奖或教学质量奖；具有一定的相关企业经验，具有一定的现场生产管理组织经验和专业技能，获得相关工种职业资格证书，能够解决生产现场的实际问题。

目前，湖南人文科技学院和娄底职业技术学院园艺专业骨干教师均有园艺专业相关工作经历，并具有国内高校的进修经历，能够独立的从事专业课程的建设和讲授，能够解决园艺植物等生产过程中的实际问题。

4. 专任教师、兼职教师基本要求

职业院校专任教师要求：

校内专任教师要满足在校学生“楚怡工匠计划”培养的教学需要，原则上应毕业于园艺、园林等相关专业，具备工学结合课程开发能力，能够完成2门以上专业核心课程的理实一体教学。

职业院校兼职教师要求：

专业实践教学课程及部分专业课程需配备校外兼职教师。校外兼职教师要满足在校学生“3+2”对口贯通分段培养的教学需要，原则上来自园艺企业一线技术人员和能工巧匠，具备专业实践类课程教学能力和工学结合课程开发能力，熟悉所教授课程涉及的各个生产环节，擅长工艺设计、应用性教学项目开发和顶岗实习指导等工作。

目前，湖南人文科技学院和娄底职业技术学院的园艺专业专任教师和兼任教师均满足以上条件。

5. 师资队伍改进措施

本专业坚持优势互补、“校-企-校”联合培养原则，在现有师资队伍基础上，继续优化团队结构。湖南人文科技学院和娄底职业技术学院与合作企业共同制定师资队伍培养计划，坚持资源共享，通过教师互派、学历进修、国内外培训、产学研合作、企业实践锻炼等形式，继续提升专业教师的教学能力、实践能力、技术应用和创新能力，不断优化教学团队职称、学历、学缘及专兼结构，确保专业教学团队形成结构科学合理、专兼教师素质优良、老中青可持续发展的梯队格局，配备与“楚怡工匠计划”培养应用型本科人才教学组织与实施相适应的师资条件。

(二) 实验(实训)室及设备配备标准

由湖南人文科技学院和娄底职业技术学院校内实践教学条件共同保障专业实践环节教学的实施。

1.校内主要实践教学设施及仪器配备标准

娄底职业技术学院校内主要实践教学设施及仪器配备一览表

序号	实训室名称	主要实训项目	配置要求		服务课程
			主要设备/仪器	人数/工位	
1	植物组织培养中心	培养基制作、接种、培养	超静工作台 10 台、高压灭菌锅 3 个、培养架 20 个、臭氧灭菌器 3 个等	20/20	园艺作物组织培养
2	农林实训基地	园艺作物组织培养移栽驯化； 果树生产； 花卉生产； 蔬菜生产； 园艺植物育苗	扦插繁殖种植池 4 个、日光温室 1 个、塑料大棚 4 个、移动苗床 5 个、水肥一体化设施、区域气象观测站、太阳能杀虫灯、旋耕机、割草机等	50/50	园艺作物组织培养、果树生产技术、花卉生产技术、蔬菜生产技术、园艺种子种苗生产
3	园艺基础实训室	园艺作物识别； 肥料的配制；	工作台 12 个、酸度计 5 个、分光光度计 1 个、电子天平 5 台、糖度计 3 台	48/48	植物与植物生理、植物营养与肥料
4	园艺植物病虫害防治实训室	农药的配制； 园艺植物病害的防治； 园艺植物虫害的防治	工作台 12 个，病虫标本、背负式机动喷雾器、小型电子天平（1%）、分析天平、微量移液器等。	48/48	园艺作物病虫害防治
5	农产品电子商务实训室	园艺产品营销	电脑 40 台、摄像机 1 台	40/40	农产品电子商务
6	菌类生产实训室	菌种生产； 食用菌栽培	工作台 12 个，装袋机 3 台、扎口机 3 台、搅拌机 3 台、灭菌高压锅 3 台、粉碎机 3 台、烘干机 1 台	50/50	食用菌生产技术
7	园艺产品贮藏与加工实训室	园艺产品贮藏与加工	配备红外果蔬呼吸测定仪、分析天平、糖度计、手持料理棒、电磁炉、电陶炉、螺旋榨汁机、冷库及制冷系统仪器设备	50/50	园艺产品贮藏与加工
8	景来园林发展中心生产性实训基地	园林植物的栽培养护、园林景观的规划设计、园林植物识别、农林实训基地植物景观营造	温室大棚 1 个；成套打印机 1 套；计算机 4 台；枝剪、平剪、花铲、花锄、花洒、打药机等工具若干。	20/20	植物与植物生理、园林植物景观设计与、园林植物栽植与养护、园林规划设计

9	显微镜实训室	显微镜使用、植物组织学观察、园艺作物病虫害检测、农业微生物教学等	显微镜数码互动全套系统1套，生物光学显微镜41台	40/40	植物学、农业微生物、园艺作物病虫害防治
10	动物疫病检测中心	玻璃器皿的洗涤、烘干与灭菌、培养基制备、细菌分离培养、细菌培养性状观察、培养物的涂片、染色、镜检、微生物实验室培养物的处理	对流免疫电泳仪1台、ELISA分析仪1台、API细菌鉴定仪1台、数显不锈钢电热恒温培养箱1台、核酸检测仪1台、可摄像显微镜1台、生物安全柜3台、高压灭菌锅4个	40/40	植物学、农业微生物、园艺植物生物技术

2.校外实习基地

建设12个稳定的校外实习实训基地，能够开展园艺技术专业相关实训活动，能提供园艺作物栽培、育苗、农业技术推广等实习岗位，均配备相应数量的指导教师对学生进行指导与管理，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

娄底职业技术学院园艺专业校外实习实训基地一览表

序号	实习基地名称	合作单位名称	主要实习(训)项目
1	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底市经济开发区中阳村	蔬菜生产技术；果树生产技术；毕业设计
2	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	双峰县贤才果蔬合作社	蔬菜生产技术；毕业设计；岗位实习
3	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	湖南硕泰农业综合开发股份有限公司	果树生产技术；毕业设计；岗位实习
4	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底祥兴农业股份有限公司	果树生产技术；毕业设计；岗位实习
5	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底市娄星区伍妹子休闲农庄	果树生产技术；园艺产品营销；毕业设计；岗位实习
6	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	博盛农庄	蔬菜生产技术；果树生产技术；花卉生产设计；毕业设计、岗位实习
7	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底万乐福农业科技有限公司	园艺产品营销；岗位实习
8	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	湖南省九耳金地蔬菜示范基地	蔬菜生产技术；岗位实习
9	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	双峰县招通农业综合开发有限公司	蔬菜生产技术；岗位实习
10	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底五良生态农业有限公司	蔬菜生产技术；果树生产技术；岗位实习
11	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄星区智慧农业产业园（湖南紫湘缘生态农业科技发展有限公司）	蔬菜生产技术；岗位实习
12	娄底职院园艺技术专业校企合作基地	娄底市景来园林工程有限公司	绿化养护；花卉生产；毕业设计；顶岗实习等

(三) 教学资源

1.教材选用基本要求

建立健全教材选用制度，严格按“凡选必审”程序，公开、公平、公正选择高质量教材。原则上选用近三年出版的教材，以国家规划教材、重点建设教材和校企双元建设教材为主，专业核心课程和公共基础课程教材优先从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用，国家和省级规划目录中没有的教材，在职业院校教材信息库选用；鼓励教师充分关注行业动态，紧跟行业前沿技术，适时更新教材；在深入理解教材的基础上，“校-企”联合开展活页式、工作手册式、智慧功能式新形态教材建设。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，为师生查询、借阅提供方便。专业类图书文献主要包括：《园艺疗法》《无公害农产品标准体系》《中国绿色食品标准》《有机农产品认证标准》等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

湖南人文科技学院图书文献资源一览表

序号	中文数据库	外文数据库	试用资源数据库
1	CNKI——中国学术期刊网络出版总库	NextLib 网络文献全文数据库	AI 素养与技能提升数据库
2	CNKI——中国博硕士学位论文全文数据库	worldlib 人工智能在线咨询平台	泛研全球科研项目数据库
3	超星电子图书	OFB 外文文献库	“掌阅精选”数字图书馆
4	万方数据知识平台		博文资源库
5	龙源期刊数据库		智汇三农
6	国家法规数据库		万方知识服务平台

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与园艺技术专业有关的音视频素材、教学课件、教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，开发园艺生产“三新”案例库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学要求。

1.智慧职教：（娄底职业技术学院）

<https://www.icve.com.cn/index>

2.中国大学 MOOC：

<https://www.icourse163.org/>

3.园艺技术国家级专业教学资源库：

https://www.icve.com.cn/portalproject/themes/default/1lmjaowkiyznknhec-ue-g/sta_page/index.html?projectId=1lmjaowkiyznknhec-ue-g。

4. 园艺园林病虫害识别与防治虚拟仿真软件（娄底职业技术学院）

5. 阵列艺术插花三维仿真软件（娄底职业技术学院）

6. 园林景观设计与施工虚拟仿真软件（娄底职业技术学院）

7. 中国高等教育资源网课件库：（湖南人文科技学院）

<http://sync.hnadi.cn>

8. 百科视频（湖南人文科技学院）

<http://bksp.hnadi.cn/>

（四）教学方法

任课教师依据园艺专业培养目标、课程标准、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。充分发挥教学名师、企业名匠及身怀绝技绝艺的教师特长，一门课程由校内教师和企业兼职教师分工协作，按照就业岗位、典型工作任务、职业能力与课程的内在关系组建课程教学团队，开展“生产任务为载体、成果（产出）为导向”教学模式改革，园艺植物生产类课程分春、秋两学期开展教学。全面推行基于职教云、MOOC 学院等平台的信息化教学手段，在智慧教室“翻转课堂”、“即扫即学”，实现线上线下无障碍融通教学。推行因材施教、因需施教；鼓励大胆创新教学方法和策略，落实工学结合人才培养模式和课程思政育人理念；落实实践育人主线，坚持学中做、做中学，采用理实一体化教学、项目教学等多种育人方法，达到以劳树德、以劳增智，服务高素质技术技能人才培养。

（五）质量保障

1.建立学校、二级学院和教研室三级专业教学质量监控管理制度，健全园艺专业建设和教学质量诊断与改进机制，依据国家标准与省级标准制订相应的课程标准、岗位实习考核评价标准、毕业设计考核标准等标准体系及其质量保障和检查评价制度，按照 PDCA 循环方式，在教学实施、过程监控、质量评价和持续改进等环节进行有效诊断与改进，达成人才培养规格。

2.完善学校、二级学院和教研室三级教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，健全巡课、听课、评教、评学机制，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动，加强师资队伍

伍建设，提高教师的业务水平和教学水平，引进具有丰富实践经验的专家学者，增加实战教学的比重，培养学生的实践能力，确保人才培养质量。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，分析生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等，通过第三方评价机构定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一年度人才培养方案的修订提供依据。学校还可以加强对学生的职业生涯规划指导，帮助学生树立正确的就业观念，指导他们规划自己的职业发展道路，为他们的就业打下良好基础。

4.专业教学团队充分利用评价反馈结果有效改进专业教学，加强与企业的合作，开展产教融合式的培养模式，与企业建立紧密的合作关系，让学生在校期间接触实际工作环境，了解企业需求，提高学生的就业竞争力。开设更多的实践性课程，如田间实习、园艺设计比赛等，让学生在实操中学习和提升技能，培养学生的实践能力和创新精神，持续提升人才培养质量。

三、说明

“楚怡工匠计划”“4+0”实施校企合作高职与本科贯通的园艺专业人才培养模式，以应用能力培养为主线，以就业为导向，体现以工作过程导向的教育理念，重点突出职业素质和职业技术能力的培养，体现人才培养的“高等性”与“职业性”，形成基础扎实、能力突出、素质优良的人才培养特色。

本培养方案实施时，应注重以下几点：

1. 由湖南人文科技学院和娄底职业技术学院共同制定专业教学管理制度和教学文件，共同组织、实施、监控教学过程，双方根据教学要求统一安排授课，实现优质教学资源共享。

2. 坚持“强实践、重应用”。实践教学过程要立足于加强学生实际操作能力和应用能力的培养，充分利用两校的校内、校外实践教学条件，强调“做中学，学中做，边做边学”，让学生获得工作过程知识、技能和经验。

3.湖南人文科技学院和娄底职业技术学院共同制定师资培训计划，深化校企合作，坚持“校-企-校”联合培养原则，打造与“楚怡工匠计划”“4+0”培养要求相适应的优秀教学团队。由湖南人文科技学院和娄底职业技术学院、企业兼职教师共同承担专业教学任务。

4. 学生管理制度适应职业本科培养的需求，双方协商制定适合本科层次高级应用型人才学籍管理制度、学生实训实习管理制度等。注重培养学生心智水平，将素质教育贯穿人才培养始终，促进学生可持续发展。

5. 建立由二级学院（系）院长（主任）领衔的项目小组，小组成员由湖南人文科技学院和娄底职业技术学院教务部门及各二级学院（系）专业骨干教师组成。具体负责研究、商定合作专业培养方案、课程设置、教学要求等有关内容。

6. 实施“校企互动、工学结合”人才培养模式，通过“校-企-校”联合培养，集中湖南人文科技学院、行业企业、娄底职业技术学院优质教学资源，培养“综合素质+专业素养+行业体验+实践技能”的高级应用性人才，突出“融入区域经济、对接产业需求、基础扎实、素质与技能并重”的教学特色。