

《柑橘单芽劈接》教学设计（示 1 节课）

（原课程名称：园林苗圃）

课程性质：专业核心课程

授课对象：23 风景园林班

教学方式：理论+实践

课程负责人签字：杨潇

一、课程简介

本课程是依据三年制高职茶叶生产与加工技术、园艺技术、林业技术和风景园林等专业人才培养目标及植物种苗繁育岗位需求设立的专业核心课程。教学学期安排 72 学时，其中理论教学占比 30%，实践教学占比 70%，课程设计注重实践性，结合现代农林发展需求，整合苗圃建立、苗木种子生产、播种育苗、营养繁殖育苗、大苗培育、苗木出圃与检疫、设施育苗等关键环节的理论知识及技能，形成系统课程体系。要求学生理论联系实际，通过课堂讲授、媒体教学资源学习、现场观摩和实操等教学环节吸收理论知识，解决生产实际问题，并结合生产实践中的具体问题启发思考，培养学生的创新能力。

作为直接面向植物种苗生产岗位的课程，其兼顾职业性、实践性、开放性和技术性，以就业为导向、职业技能为核心。基于岗位生产过程，紧扣任职岗位要求，通过项目实践操作融入对应理论依据，实现理论实践一体化，重点强化学生的苗圃建设管理能力、苗木培育能力

和种子处理能力，融合国家职业资格技能鉴定对知识、技能和态度的要求，培养学生从事植物种苗生产与管理的职业能力和专业素养，使其能胜任相关岗位工作。

课程立足西双版纳“国家生态文明建设示范区”定位，深度融合热带雨林生物多样性保护、边疆绿色产业发展需求，旨在培养掌握现代种苗技术、具备生态伦理观的“绿色工匠”，服务“一带一路”热带农业合作与乡村振兴战略。

二、“课程思政”总体设计情况

通过本课程的学习，以期培养学生良好的职业素养、创新意识、工匠精神、沟通能力和理论联系实际的学风；培养学生发现植物种苗生产过程中存在的问题、分析问题出现的原因、并科学合理地解决实际问题的能力，能独立进行植物种苗生产工作的高技能应用型人才。

以课程标准作为“领航者”，在包含知识、技能、素养的基础上，突显价值引领作用，要给专业课堂注入时代元素。引导学生爱国、爱校、爱专业，学文化、学技术、学做人，成为合格人才。为此，在教学中，我们摒弃惯性思维和惰性思维，坚守课程定位，进一步凝练课程思政教学目标，明确本课程的课程思政建设目标主要由以下5点构成：

1. 根据我国植物种苗生产技术的发展历史及其在人类历史长河中发挥的重要作用融入思政建设点，培养和巩固学生的专业思想，激发学生的爱国情感和民族自豪感；

2. 根据我国植物种苗资源种类和分类研究成果融入思政建设点，培养学生自主学习和自主探索能力，培养创新意识，强化创新能力；

3. 根据新中国成立以来各类植物种苗生产和管理关键技术的创新与进步，不断融入创新素养、文化自信、乡村振兴理念、生态文明理念、道德修养等思政元素。

4. 在课程项目实践实习活动过程中，培养学生“执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越”的工匠精神，“爱岗敬业、争创一流、艰苦奋斗、勇于创新、淡泊名利、甘于奉献”的劳模精神，“热爱劳动、崇尚劳动、尊重劳动”的劳动精神。

5. 在课程教学过程中，通过典型案例研讨的形式，强化学生对植物种子种苗生产管理制度及法规的认识，自觉践行国家和人民利益至上，做知法守法敬法的社会主义接班人。

三、“课程思政”教学实施思路

课程思政建设是高等院校课程教学的重要构成部分，具体就是将思想政治教育元素融入各门课程的理论教学和实践教学，潜移默化地对学生的思想意识、行为举止产生影响，对此做出如下计划。

1. 教学团队对《植物种苗生产技术》课程进行全面剖析和碎片化整理，将课程分为若干项目任务，邀请合作企业共同制定课程标准；

2. 修正、精简和提炼思政元素，将课程思政元素有机融合到上述的若干个项目任务之中；

3. 根据这若干个项目任务，完善学习通线上课程《植物种苗生产技术》和教案内容，提高教学过程的针对性和学生参与度，达到传授专业知识的同时培养学生高尚情操、优秀品德和强烈的责任感等；

4. 提高教学团队课程思政建设理念和专业水平。加强团队教师思想政治理论的学习，深入领会党的教育方针政策和社会主义核心价值观，同时具备扎实的专业技术和服务意识，积极实践新的教学方法手

段，建立与行业企业及社会的广泛联系，以适应时代发展和社会需求的新变化，是实现课程思政育人的重要保障措施。

5. 课程的考核由平时课堂表现、实验与实习实训报告、实训项目完成情况、技能大赛获奖和职业资格证书取得情况、考试与测验等构成，将过程性评价、成果性评价和总结性评价有机结合，着眼于全面评价学生的学习成果，并邀请行业专家、企业代表等第三方参与具体考核方案制定和考核测评，提高考核评价的客观性和公正性，使学生的学习过程和学习结果都能得到更为科学、全面的评估。这种考核评价方式不仅有助于提升职业教育的质量和水平，更能为学生的全面发展提供有力保障，为培养高素质的技术技能人才奠定坚实基础。

四、教学特色与创新

与中国科学院西双版纳热带植物园、云南省热带作物科学研究所和景洪砾缘园林园艺绿化工程有限公司等单位开展合作交流，共同参与课程标准制定，使实际课程内容更贴近真实岗位需求，课程思政与课程内容结合自然，学生积极参与到课堂教学和课后活动中，体现出学生乐观、进取、爱国、友善的品质，也是本课程思政改革效果的有力证明，获得业内好评。同时本课程的内容体系已交流至合作单位，如景洪砾缘园林园艺绿化工程有限公司就将本课程相关教学成果用于指导公司的花卉育苗实际工作中，同时接纳毕业生实习和就业工作。

五、课程思政案例

章节：营养繁殖育苗 5.2 嫁接育苗

课时：2 学时

授课形式：实践课

具体案例：

“嫁接育苗”课程思政教学设计

——以“柑橘单芽劈接”为例

生命科学学院 杨潇

一、案例主题

1. 案例的基本情况

“柑橘单芽劈接”，为嫁接中枝接的最常用方法，而单芽劈接又是目前果树苗木嫁接生产中普及率最高的一种苗木生产方式，同时也是行业类各级比赛的主要内容和苗木养护工的最基本技能之一。引导学生正确认识嫁接在农业生产中发挥的重要作用以及面临的挑战和严峻形势，理解我们国家在苗木产业上取得的巨大成就和贡献，从而对该技能的学习充满热情，能理解苗木工人的工作价值和意义，进而唤起同学们对这门课程的学习兴趣并培养他们喜爱农业技能劳动，乐于服务社会，为中国农业现代化的进程和祖国的强大奋发图强，同时通过练就高超的植物嫁接技术，为实现未来美好生活，为家乡和亲朋好友更好的服务和关切树立目标和情怀。

(1) 知识目标：所有学生掌握劈接、切接技术操作步骤和技术要领；

(2) 技能目标：培养学生发现问题的能力，90%的学生能独立完成劈接、切接操作，形成层对齐误差 $\leq 1\text{mm}$ ，绑扎密封性达标；30%的学生能按照云南省技能大赛的操作要求完成嫁接操作，并对操作技术细节能巧妙处理。

(3) 思政目标：树立崇尚科学、和创新的科学态度，培养吃苦耐劳和团结合作的精神，增强经受挫折的能力，树立"大国工匠"职业精神，培育雨林生态守护意识和操作安全意识。

(4) 价值目标：理解苗木嫁接工作价值和意义，培养使命意识，坚定社会主义核心价值观信仰。在实践活动中，能分析自己的成功与不足，能发现问题、分析问题，并采取正确的解决措施。

2. 思政内容融入的理念和思路

通过植物嫁接能增强植物抗性、提高品质、缩短生产周期，创造更大经济价值等，引导学生思考当下存在的农业生产问题，探讨解决策略；再者通过植物嫁接方式可以生产出更优秀新植株的启示和亲身感悟，引导学生实践“近朱者赤、近墨者黑”的良好社交生活习惯养成。具体融入思路如下：

(1) 工匠精神：强调接穗削面的平滑程度，要求反复训练做到一刀成形不重刀；

(2) 生态责任：带领学生宣誓自愿成为"雨林守护者"。“我们承诺：将雨林知识转化为行动力，以科学为剑，以教育为盾，让雨林经济从‘索取’转向‘循环’，让守护行动既有温度又有创新”；

(3) 乡村振兴使命：通过嫁接技术的合理运用，响应西双版纳州委州政府的规划，助力乡村东试早柚产业蓬勃发展。

3. 教学实践情况

班级授课、分组讨论以及学生独立实操和思索相结合的教学方式，以“集中讲解演示——感性体验——理性领悟——人生浸润——价值认同”的渐进式教学方法，化解学生在经典学习中的知识障碍和畏惧

心理，帮助学生理解嫁接的综合作用，感知从事苗木产业的意义和情感价值。

4. 案例的思政教学目标

1) 在讨论嫁接作用时，引导学生认识和理解党为人民谋幸福的初心与使命。

2) 在演示和讨论嫁接技术和嫁接在农业生产中的推广应用内容时，引导学生感受中国农耕博大精深，增强文化自信、乡村振兴使命和民主自豪感。

3) 在嫁接操作过程中对技术细节的严格要求和教学废弃物处理方式的安排上，塑造学生的工匠精神和生态环保意识养成。

4) 在阐释嫁接苗木生产是国民经济重要组成部分时，引导学生感知社会主义制度所具有的巨大优越性，进而培育学生的家国情怀。

二、教学策略与课程思政教学实施过程设计

1. 教学策略

采用“课堂演示说明”与“课堂实操讨论”相结合的授课方式，在授课过程中牢牢把控“立德树人”的根本任务，将思政元素融入课程教学之中。通过现场演示和实操讨论等方式激发学生学习兴趣，提升学习主动性，使学生深入体会思政教育内容，学会用全面的眼光和辩证的思维分析和解决问题。

2. 课程思政实施过程设计

1) 课程导入（10 分钟）

痛点对比：对比传统柑橘（柚子）实生苗（五年挂果）与嫁接苗（东试早柚三年挂果）的生态与经济效益差异；

任务发布：发放"雨林修复工程苗木订单"，明确成活率 $\geq 85\%$ 的质量标准；



图 1 利用多媒体短视频和图片直观展示传统实生苗和嫁接苗效益差异

2) 课程内容演示讲解（10 分钟）

① 嫁接环境要求

季节、天气、周边小环境等对嫁接的影响。（在讲授过程中注意切入思政元素，引导学生思索如何借助现代化手段改善环境条件，实现全季、全天候嫁接。实现农业现代化的背后有党的伟大贡献）

调节环境即生态作用，能起到间接发展经济的作用。（引导学生认识到过分强调经济建设而忽视环境保护的弊端，只有听从党的领导，合理开发利用资源，保护资源，经济建设才能稳步前行，生活才会更加富有，我们也将赢来更为健康的体魄和生活方式。）

② 接穗和砧木的选择

接穗和砧木选择的条件，亲和性与嫁接成活的关系、砧木与接穗的预处理方法。（通过砧木和接穗的选择方法，引发学生思考人际交往的重要性，大国外交的立场和原则。）

③ 柑橘单芽劈接现场操作演示（快、准、光、净、紧）

工具准备----工具、操作员的消毒（干净卫生）----剪砧木和批砧木（方法要点及注意事项）----削接穗（削面光滑无补刀）----插接穗（贴合时映出形成层概念和露白的作用等知识点）---捆绑（要快要紧要密封严实）。（通过每一步的操作，看似简单但隐藏着许多技巧，培养学生做事一丝不苟、精益求精、锲而不舍的工匠精神。）



图 2：教师现场对柑橘的嫁接各步骤操作演示

3）学生分组实操与探讨（40 分钟）

角色分工：操作员（标准化实施）、记录员（数据采集）、质检

员（操作质量检测）；

进阶任务：

① 基础组：采用果树枝条模拟砧木，完成 5 株苗木的劈接，5 株苗木的切接操作；

② 挑战组：抽取 1/3 技术掌握好的同学尝试雨林珍贵树种的劈接和切接仿真生产实际开展嫁接工作任务；

（在练习过程中同学们相互交流和帮忙，共同探讨难点和分享成功的喜悦。增强了同学之间的友谊和团结协作精神，培养了学生热爱劳动、尊重劳动和崇尚劳动的劳动精神，也使同学们增强了专业认同感，认同和佩服嫁接工人的劳动和技能。）



图 3 学生分组（左侧挑战组，右侧基础组）实操

4) 领学活动（10 分钟）

① 生态责任：带领学生宣誓自愿成为"雨林守护者"。

“我们承诺：将雨林知识转化为行动力，以科学为剑，以教育为盾，让雨林经济从‘索取’转向‘循环’，让守护行动既有温度又有创新。”

② 乡村振兴使命：向同学们介绍西双版纳州热带水果产业高质量发展三年行动计划（2023-2025），鼓励同学们努力学习，将来助力乡村东试早柚产业蓬勃发展。



图 4 师生共同宣誓自愿成为"雨林守护者"，发展生产、保护环境

5) 课堂总结与课后安排（10 分钟）

总结知识点，强调典型错误的发生和纠错办法。同时要求每一位学生在学习通的热点讨论中谈一谈今天嫁接实操的主要收获和困难。

（通过课堂总结和课后安排，引导学生遵守职业道德，有正确的价值观和发现问题解决问题的能力。）



图 5 总结知识点，强调典型错误的发生和纠错办法



图 6 课后组织学生将苗木搬运至实训基地假植，用于检验成活情况

三、教学反思

1. 实施成效

1) 价值塑造成效

课程进程中引导学生用全面的、辩证的眼光去看待问题、分析问题和解决问题；又有权利、义务、责任关系的解读，对于培养学生的家国情怀、社会责任感和历史使命感等具有积极的教育作用；也有生态观的输入，教育学生树立生态意识，坚持可持续发展观；还有端正价值站位，引导学生坚持正确规划开发价值立场的“职业道德”观念，能够将“立德树人”融入专业课中。

2) 知识传授成效

本堂课教学内容形式丰富多彩，案例运用得当，实践演示针对性强，能够使学生更容易理解教学内容，并形成深刻印象。通过看、听、练、讨论、总结反思的全方位学习，能够激发学生关注苗木嫁接相关行业前沿动态问题和深入思考嫁接技术相关问题的兴趣，纵向拓展专业知识。

3) 能力培养成效

通过案例分析思考和课堂讨论教学法，学生收集提供了大量素材信息，锻炼了学生发现问题、分析问题、总结问题的能力，同时也训练了学生动手能力和表达的能力，以及分组讨论和协作实践过程中培养出团队协作等能力。

2. 改进思路

通过专业知识点引出的思政元素较多，但不够集中，造成重点思政内容讲解不够深入；课前没有让学生做足功课，导致教学过程中学

生的知识储备不足，知识点讨论流于表面不够深入具体，导致学生的发挥受限；未能充分考虑学生间的差异性分组，导致教学中厚此薄彼的现象发生，部分学生的学习能力未能充分体现，今后小组讨论发言时可考虑自主发言和随机抽答相结合的方式加以改进。

课程思政已逐步成为一种教学趋势，也是我们教学改革的方向，今后要进一步挖掘专业课程中蕴含的思政元素，将其有机地融合进教学过程中，将思政教育潜移默化地渗透在课程教学之中，真正做到培根铸魂与立德树人同步。

五、案例支撑

1. 授课教师（团队）情况

教师团队

 杨潇 职称：副教授 单位：西双版纳职业技术学院 部门：生命科学学院 职位：生命科学学院副院长	 丰伟 职称：教师
 宁德富 职称：教师	 杨冬富 职称：教师
 张慧艳 职称：教师	 罗健伟 职称：教师

教师团队 6 人，其中高级职称 3 人，占比 50%，双师型教师 1 人，占比 16.7%，硕士研究生 5 人，占比 83.3%，青年教师 3 人，占比 50%；

2. 教学环境条件

校内教学实训基地（苗圃地、塑料育苗大棚、智慧农业大棚、沙床、种质资源圃、拖拉机等设施设备）、植物种苗生产实训室、多媒

体教室、植物生理实验室、植物保护实验室、可提供观摩和岗位实践的校外合作苗木生产企业等。

3. 超星学习通线上资源



资源评审网址: <https://mooc1.chaoxing.com/course-ans/ps2/34773>