

《园林花卉》课程标准

总学时：78 学时

理论课学时：54 学时 实训课学时：24 学时

一、课程的性质、地位和任务

《园林花卉学》是一门综合性较强的学科，它是建立在生物学、环境科学及相关学科基础之上，研究花卉的种类、形态、生物学特性、生态学特性、繁殖、栽培和应用管理的一门科学，它是园林专业的一门专业课，通过本课程的学习，使学生能够识别常见的花卉种类，了解各类花卉的生物学特性、生态学特性，并能够掌握花卉的繁殖、栽培和应用的原理和技术。

二、课程教学的基本要求

（一）理论知识方面

- 1、掌握花卉栽培的意义及生产类型。
- 2、掌握花卉的种类与识别。
- 3、了解花卉植物生长发育的生态条件。
- 4、掌握花卉繁殖的方法。
- 5、掌握花卉的栽培与管理技术。
- 6、了解花卉栽培设施及设备。
- 5、掌握花卉景观设计与建植。

（二）实践技能方面

- 1、利用花卉分类的方法对常见花卉进行分类与识别；
- 2、掌握花卉播种育苗技术；
- 3、掌握扦插育苗技术；
- 4、掌握分株技术；
- 5、掌握花卉培养土的配制方法；
- 6、掌握上盆技术；
- 7、掌握盆花整型与管理；
- 8、掌握花坛设计；

（三）素质技能方面

- 1、培养学生的创新思维与实践能力，鼓励学生结合所学知识进行创新性思考，探

索花卉新品种、新技术、新应用的可能性；通过实践操作和项目研究，培养学生的动手能力和解决问题的能力，将理论知识转化为实践成果。

2、培养学生的职业道德和社会责任感，树立诚信、敬业、负责的职业态度。

3、引导学生关注园林花卉产业的社会效益和生态效益，积极参与社会服务和公益活动，为社会做出贡献。

4、培养学生环保意识与可持续发展观念，强化学生的环保意识和可持续发展观念，认识到花卉栽培与园林建设对生态环境的影响。

三、理论教学内容及学时分配（54 学时）

第 1 章 花卉认识与欣赏（5 学时）

第一节 花卉栽培的意义及生产类型

第二节 中国花卉栽培历史及种质资源

第三节 国内外花卉产业概况

第 2 章 花卉的种类与识别（7 学时）

第一节 花卉的分类

第二节 花卉植物原产地气候类型

第三节 花卉在我国的分布

第 3 章 花卉植物生长发育的生态条件（10 学时）

第一节 气候条件

第二节 土壤环境

第三节 营养条件

第 4 章 花卉繁殖（10 学时）

第一节 种子繁殖

第二节 嫁接繁殖

第三节 自根繁殖

第 5 章 花卉的栽培与管理（14 学时）

第一节 露地花卉的栽培与管理

第二节 温室花卉的栽培与管理

第三节 鲜切花卉的栽培与管理

第四节 花期调控

第6章 花卉的景观应用（6学时）

第一节 花坛

第二节 花境

第三节 花丛

第四节 盆花的景观应用

第五节 立体绿化

总复习（2学时）

四、各章节三维培养目标及思政元素

第1章 花卉认识与欣赏

（一）知识目标

1、花卉基础知识：了解花卉的基本概念、分类体系以及国内外花卉产业的发展概况。

2、花卉种类识别：掌握并能识别一定数量的常见花卉种类，包括一二年生花卉、宿根花卉、球根花卉、水生花卉及盆栽花卉等，了解它们的形态特征、生态习性和观赏特性。

3、花卉文化与价值：了解花卉在人类文化中的地位、作用及象征意义，以及花卉在园林景观、环境美化、室内装饰等方面的应用价值。

（二）技能目标

1、花卉识别能力：通过实践训练，学生能够熟练掌握常见花卉的识别方法，能够准确识别并命名花卉种类。

2、花卉鉴赏能力：培养学生对花卉的审美能力，能够欣赏花卉的色彩、形态、质感等美学特征，理解花卉在园林景观中的布局 and 搭配原则。

3、资料搜集与整理：学会利用图书馆、网络等资源搜集花卉相关信息，并进行整理和分析，为花卉学习和研究打下基础。

（三）素质目标

1、观察与记录能力：培养学生细致观察花卉的习惯，学会记录花卉的生长过程、形态特征等关键信息，为科学研究和实际应用提供准确依据。

2、审美素养：通过花卉的欣赏与学习，提升学生的审美情趣和艺术修养，培养对自然美的热爱和追求。

3、环保意识：了解花卉在生态系统中的作用，增强保护生态环境、合理利用花卉资源的意识。

4、创新能力：鼓励学生在花卉认识与欣赏的过程中，发挥想象力和创造力，探索花卉的新用途和新形式，为园林设计和花卉产业发展贡献新思路。

（四）思政元素

1、文化传承与自信方面

花卉文化脉络彰显底蕴：诸多花卉承载深厚中华文化内涵，借介绍不同花卉花语、花精神让学生领悟传统文人风骨，体会中华文化借花卉寄情表意、托物言志传统，明晰传承文化使命，珍视民族文化瑰宝，增强文化自信。

2、民俗花卉延续传统纽带

如春节的水仙、端午的艾草菖蒲等，在岁时节日具特殊意义，使学生感受民俗传承力量，强化对传统习俗尊重守护意识，维系民族情感纽带。

3、花卉见证爱国情怀：

借此类典故让学生感受先辈以花卉为“使者”，背后蕴含爱国、促进友好交流精神，激发爱国热情与国际友好交流愿景。

4、花中气节彰显民族脊梁：

菊花在寒霜挺立，陶渊明“采菊东篱下，悠然见南山”赋予其隐逸洒脱又有傲霜骨气内涵，讲述中凸显民族历经磨难不屈、坚守操守气节，激励学生传承刚正不阿、逆境坚守精神。

第2章 花卉的种类与识别

（一）知识目标

1、花卉分类体系：掌握花卉的分类原则和方法，包括按生活类型、观赏特性、园林用途等多种分类方式，理解每种分类方式的意义和适用范围。

2、花卉种类认知：熟悉国内外常见的花卉种类，包括一二年生花卉、宿根花卉、

球根花卉、水生花卉、木本花卉、室内观叶植物等，了解它们的中文名称、学名、科属关系及基本特征。

（二）技能目标

1、花卉识别能力：通过实践训练，学生能够熟练掌握常见花卉的识别技巧，包括观察形态特征、比对标本、查阅资料等方法，能够准确快速地识别出花卉种类。

2、分类应用技能：学会将所学的分类知识应用于实际情境中，能根据生态环境条件选择合适的花卉种类进行栽培。

3、信息搜集与整理：培养学生利用图书馆、网络等资源搜集花卉相关信息的能力，并学会对搜集到的信息进行整理、分析和归纳，形成系统的知识体系。

（三）素质目标

1、观察与分析能力：通过花卉识别训练，培养学生的观察力和分析能力，使其能够细致入微地观察花卉的形态特征，并准确分析出不同种类花卉之间的差异。

2、科学态度与严谨性：在花卉识别过程中，要求学生保持科学严谨的态度，尊重事实、尊重数据，不主观臆断、不随意猜测。

3、环保意识与责任感：通过学习花卉的生态习性和栽培管理知识，增强学生的环保意识，使其认识到保护生态环境、合理利用花卉资源的重要性，并承担相应的社会责任。

4、自主学习能力：鼓励学生自主学习，通过查阅书籍、网络资源等途径不断拓宽知识面，提高自我学习和自我发展的能力。

（四）思政元素

1、科学精神

严谨分类的科学态度：花卉种类繁多，其分类系统是经过无数科学家严谨的观察、研究和分析而建立的。在讲解花卉分类依据，如根据形态特征所反映出的植物界的亲缘关系（界门纲目科属种）、花期（春夏秋冬）、观赏部位（花、叶、果、根等）分类时，引导学生认识到科学研究需要严谨、细致的态度。每一个分类标准都需要精确的界定，就像科学家在面对复杂的花卉世界时，不能有丝毫马虎，这种态度有助于培养学生在学习和未来工作中的科学精神。

2、探索意识

鼓励探索发现新物种：向学生介绍花卉种类识别是一个不断发展的过程，还有许多未被发现和准确分类的花卉品种。这可以激发学生的好奇心和探索欲望，鼓励他们积极

参与到自然观察和科学研究中。例如，一些植物学家在野外探险中发现新的花卉物种，这些发现对于生物多样性的研究和保护具有重要意义，借此鼓励学生保持对未知世界的探索热情。

3、爱国主义与文化自豪感

我国丰富花卉资源的骄傲：我国地域辽阔，气候多样，花卉自然分布极为丰富。通过介绍我国不同区域花卉的自然分布，让学生了解到我国是花卉资源大国，激发学生的爱国主义情怀和对祖国壮丽山河的热爱，为我国拥有如此丰富的自然资源而感到自豪。

4、生态保护意识与可持续发展理念

生态系统完整性的重要性：花卉的自然分布与生态系统息息相关。每种花卉都在其原生环境中扮演着特定的生态角色，它们与周围的生物、土壤、气候等因素相互作用，构成完整的生态系统。例如，高山花卉对于维持高山生态系统的稳定性至关重要。了解花卉自然分布，能够让学生认识到保护生态系统完整性的重要性，树立生态保护意识。

5、可持续利用花卉资源

在介绍花卉植物原产地气候型以及在我国的自然分布时，强调合理开发和利用花卉资源的必要性。对于一些经济价值较高的花卉，如云南的山茶花，要引导学生思考如何在开发其观赏、药用等价值的同时，避免过度开发导致生态破坏，培养学生可持续发展的理念。

第3章 花卉植物生长发育的生态条件

（一）知识目标

1、理解生态条件对花卉生长发育的重要性：学生应认识到花卉的生长发育不仅受遗传因素影响，还极大地依赖于外部环境条件，包括光照、温度、水分、土壤、空气等。

2、掌握主要生态条件对花卉的影响：如光照、温度、水分、土壤、空气等。

3、了解生态条件间的相互作用：理解光照、温度、水分等生态条件之间并非孤立存在，而是相互影响、相互制约的，共同构成花卉生长发育的复杂环境。

（二）技能目标

1、分析花卉生长环境：学生能够根据花卉的种类和生长发育阶段，分析其所处的环境条件是否适宜，并提出相应的改进措施。

2、实践操作与调整：通过实践操作，学生能够根据花卉的实际生长情况，灵活调整环境调控方案，确保花卉能够健康生长。

（三）素质目标

1、科学思维与创新能力：培养学生的科学思维，使其能够运用所学知识实际问题，并在实践中不断创新，探索更加高效、环保的花卉栽培管理方法。

2、环保意识与可持续发展观念：增强学生的环保意识，使其认识到合理利用生态资源、保护生态环境的重要性，并树立可持续发展的观念。

3、责任心与耐心：花卉栽培管理需要细致入微的观察和耐心的照料，这一过程有助于培养学生的责任心和耐心，使其能够认真对待每一项工作。

4、团队合作能力：在小组讨论、实验操作等环节中，培养学生的团队合作能力，使其能够与他人协作完成任务，共同解决问题。

（四）思政元素

1、生态保护意识

强调花卉植物生长发育对生态环境的依赖，引导学生认识到生态环境的重要性。例如，适宜的温度、光照、水分和土壤条件是花卉生长的基础，而这些生态条件的稳定又依赖于整个生态系统的平衡。通过讲解花卉与生态环境的关系，培养学生的生态保护意识，让他们明白保护生态环境就是保护花卉植物的生存基础，也是保护人类自己的生存环境。

2、可持续发展理念

讲解花卉植物的可持续栽培方法，如合理利用水资源、减少化肥和农药的使用、采用生态友好的栽培技术等。引导学生思考如何在满足人们对花卉需求的同时，实现花卉产业的可持续发展，培养他们的可持续发展理念和责任感。

讨论花卉资源的保护和合理利用，强调保护野生花卉资源的重要性，避免过度开发和破坏。引导学生树立正确的资源观，认识到可持续利用自然资源是实现经济、社会和生态可持续发展的关键。

第4章 花卉繁殖

（一）知识目标

1、理解花卉繁殖的基本概念：学生应明确花卉繁殖是花卉种群延续和品种改良的重要手段，了解繁殖在花卉生产中的基础地位。

2、掌握花卉繁殖的主要方式：熟悉有性繁殖（如种子繁殖）和无性繁殖（如扦插、嫁接、分株、压条、组织培养等）的基本原理、特点及应用范围。

3、了解影响花卉繁殖的因素：包括遗传特性、环境条件（如温度、光照、水分、土壤等）以及繁殖技术等因素对花卉繁殖成功率的影响。

4、学习花卉新品种的培育方法：了解杂交育种、诱变育种、基因工程等现代生物技术手段在花卉新品种培育中的应用。

（二）技能目标

1、掌握花卉繁殖的基本技术：学生能够根据花卉种类和繁殖方式的不同，熟练掌握相应的繁殖技术，如种子的采集与处理、扦插基质的准备、嫁接接穗与砧木的选择与处理等。

2、进行实践操作与观察：通过实验室或田间实践，学生能够独立完成花卉的繁殖过程，并观察记录繁殖过程中的关键现象和数据，如发芽率、成活率等。

3、解决繁殖过程中的问题：学生能够针对繁殖过程中出现的问题（如病虫害、生长不良等）进行分析，并提出相应的解决方案。

（三）素质目标

1、培养科学严谨的态度：在花卉繁殖过程中，学生应始终保持科学严谨的态度，尊重实验数据，避免主观臆断。

2、增强创新意识：鼓励学生尝试新的繁殖方法和技术手段，探索提高繁殖成功率和繁殖效率的新途径。

3、培养团队合作精神：在繁殖实践中，学生应学会与他人协作，共同完成任务，分享经验和成果。

4、提升职业素养：通过花卉繁殖的学习和实践，学生应增强对花卉产业的认知，提升从事花卉生产、科研和管理工作的职业素养。

（四）思政元素

1、尊重自然规律

讲解花卉繁殖的各种方式，如有性繁殖和无性繁殖，强调每种繁殖方式都是花卉在长期进化过程中适应自然环境的结果。引导学生认识到自然规律的客观性和不可违背性，培养他们尊重自然、顺应自然的意识。

2、创新与实践精神

花卉繁殖技术不断发展和创新，如组织培养、种子处理技术等。介绍这些新技术的应用和发展前景，激发学生的创新思维和探索精神。鼓励学生在学习和实践中勇于尝试新方法、新技术，提高花卉繁殖的效率和质量。

3、责任感与可持续发展

强调花卉繁殖的质量和安全性，如选择健康的母株、采用无污染的繁殖材料等。引导学生树立质量意识和安全意识，认识到自己的工作对于花卉产业和消费者的重要性。同时，培养他们的职业道德和社会责任感，确保花卉繁殖工作的规范和可持续。

4、团队合作与交流分享

花卉繁殖工作往往需要团队合作，如组织培养需要多人协作完成各个环节的操作。安排学生进行团队合作的花卉繁殖项目，培养他们的团队合作精神和沟通能力。让学生学会分工合作、相互支持，共同完成花卉繁殖的任务。

第5章 花卉的栽培与管理

（一）知识目标

1、理解花卉栽培与管理的基本原理：学生应明确花卉栽培与管理是确保花卉正常生长、开花、繁殖及提高观赏价值的关键环节，理解其基本原理和重要性。

2、掌握花卉生长发育规律：了解不同花卉的生长发育特点、生长周期及对环境条件的需求，为后续的栽培管理提供科学依据。

3、熟悉花卉栽培管理技术：包括土壤管理（如土壤改良、施肥等）、水分管理（如灌溉、排水等）、病虫害防治、修剪整形等方面的知识。

（二）技能目标

1、熟练掌握花卉栽培管理技术：通过实践操作，学生能够熟练掌握土壤改良、施肥、灌溉、排水、病虫害防治、修剪整形等关键技术，确保花卉的健康生长。

2、应对栽培管理中的常见问题：学生应能够识别并解决花卉栽培管理过程中出现的常见问题，如生长不良、病虫害等，采取适当的措施进行防治。

（三）素质目标

1、培养细心观察与耐心照料的能力：花卉栽培管理需要细致入微的观察和耐心的照料，这一过程有助于培养学生的细心观察和耐心照料的能力。

2、增强责任感与敬业精神：花卉作为有生命的植物，其栽培管理需要高度的责任感和敬业精神。学生应认识到自己的职责所在，认真对待每一项工作。

3、提升审美能力与艺术修养：通过学习花卉的栽培与管理，学生可以更加深入地了解花卉的美学特征，提升审美能力和艺术修养，为未来的园林景观设计等工作打下坚实的基础。

4、培养团队协作精神：在栽培管理实践中，学生往往需要与他人协作完成任务。这一过程有助于培养学生的团队协作精神，学会与他人沟通、协调和合作。

（四）思政元素

1、责任感与敬业精神

花卉栽培与管理需要投入大量的时间和精力，从播种、浇水、施肥到病虫害防治等各个环节都需要认真对待。这可以培养学生的责任感，让他们明白对自己所从事的工作负责是一种重要的品质。

精心呵护花卉的生长过程，体现了敬业精神。就像对待一份职业一样，只有全身心地投入，才能收获美丽的花朵。教导学生在未来的工作中，要热爱自己的职业，敬业爱岗，为社会做出贡献。

2、尊重劳动与珍惜成果

花卉栽培是一项劳动密集型的工作，学生通过亲自参与栽培过程，能够体会到劳动的艰辛和价值。从而培养他们尊重劳动、尊重劳动者的意识。

3、科学精神与创新意识

花卉栽培与管理需要掌握一定的科学知识，如土壤酸碱度、光照需求、水分管理等。这促使学生以科学的态度去对待工作，培养他们的科学精神。

4、生态环保意识

合理使用肥料和农药，避免对环境造成污染，体现了对生态环境的保护。让学生认识到人类与自然环境的相互依存关系，增强他们的生态环保意识。

选择适合本地生长的花卉品种，有助于保护当地的生态平衡。引导学生关注生态问题，积极参与到生态保护行动中。

5、团队合作与沟通能力

在花卉栽培与管理的实践活动中，学生们可以分组进行，共同完成任务。这培养了他们的团队合作精神，学会分工协作、相互支持。

第6章 花卉的景观应用

（一）知识目标

1、掌握花卉景观的基本类型：熟悉花坛、花境、花丛、花池、花篱、花架、垂直绿化等常见的花卉景观形式及其特点和应用场景。

2、了解花卉的观赏特性与景观效果：掌握不同种类花卉的色彩、形态、质感、花

期等观赏特性，以及它们在景观中形成的视觉效果和意境表达。

3、学习花卉景观设计的原则与方法：理解花卉景观设计的生态性、艺术性、文化性、经济性等原则，掌握设计的基本流程、构图方法、色彩搭配等技巧。

（二）技能目标

1、能够进行花卉景观的初步设计：学生应能够根据景观环境、功能需求、观赏特性等因素，进行花卉景观的初步设计和布局。

2、掌握花卉景观的施工与管理技术：了解花卉景观施工的基本流程、材料选择、施工技术，以及后期养护管理的要点，确保花卉景观的观赏效果和持久性。

（三）素质目标

1、培养审美情趣与创新能力：通过学习花卉的景观应用，提升学生的审美情趣和创新能力，使其能够在设计中融入个人风格和创意元素，创造出独具特色的园林景观。

2、增强生态意识与环保意识：在花卉景观的设计、施工和管理过程中，强调生态优先和环保理念，培养学生的生态意识和环保意识，促进可持续发展。

3、提升团队协作能力与沟通能力：花卉景观的设计往往需要多学科的交叉和团队的协作，通过课程学习和实践项目，提升学生的团队协作能力和沟通能力，学会与他人共同完成任务并分享成果。

4、培养责任心与敬业精神：花卉景观的维护和保养需要长期的投入和关注，通过课程学习，培养学生的责任心和敬业精神，使其能够认真对待每一项工作并追求卓越。

（四）思政元素

1、生态和谐之美

花卉在景观中的应用强调与自然环境的融合，体现了尊重自然、顺应自然的理念。通过合理搭配不同种类的花卉，营造出生态平衡的景观，让学生认识到人类与自然和谐共生的重要性。

花卉景观可以改善生态环境，如净化空气、调节气候、保持水土等。这让学生明白保护生态环境是每个人的责任，培养他们的生态环保意识。

2、文化传承与创新

不同地区的花卉景观往往蕴含着丰富的地域文化特色。例如，中国传统园林中的花卉配置常常体现了中国传统文化的审美观念和哲学思想。通过学习花卉景观的文化内涵，学生可以更好地了解 and 传承传统文化。

3、审美教育与人文关怀

花卉景观的美丽和多样性可以培养学生的审美能力，让他们学会欣赏自然之美和艺术之美。通过欣赏花卉景观，学生可以放松心情，缓解压力，提高生活质量。

4、劳动创造价值

花卉景观的营造需要大量的人力、物力和财力投入，其中包括花卉的种植、养护、管理等工作。让学生认识到劳动的价值和意义，培养他们尊重劳动、热爱劳动的品质。

五、评分标准

总成绩=平时分（40 %）+期末考核（60 %）

平时分（40 %）：（按最终比例算）

考勤：以到课率为准、缺一次，扣1分，迟到一次0.5分，上限扣10分，占10%；

实训及实训报告：占平时分15%；

课后作业及PPT汇报：占平时分8%；

组内成员互评：7%

期末考核（60 %）： 考试

六、教材

教材：《花卉栽培技术》陶正平 主编，中国农业出版社

《园林花卉》实验（实训）教学大纲

课程名称：园林花卉学

学时学分：78 学时（理论 54 学时，实验实训 24 学时）

课程类别：必修

考核方式：考试

适应专业：园林技术专业

编制人：方怡然

一、课程的性质和任务

《园林花卉学》是一门综合性较强的学科，它是建立在生物学、环境科学及相关学科基础之上，研究花卉的种类、形态、生物学特性、生态学特性、繁殖、栽培和应用管理的一门科学，它是园林专业的一门专业课，通过本课程的学习，使学生能够识别常见的花卉种类，了解各类花卉的生物学特性、生态学特性，并能够掌握花卉的繁殖、栽培和应用的原理和技术。

二、教学目标及要求

（一）理论知识方面

- 1、掌握花卉栽培的意义及生产类型。
- 2、掌握花卉的种类与识别。
- 3、了解花卉植物生长发育的生态条件。
- 4、掌握花卉繁殖的方法。
- 5、掌握花卉的栽培与管理技术。
- 6、了解花卉栽培设施及设备。
- 7、掌握花卉景观设计与建植。

（二）实践技能方面

- 1、利用花卉分类的方法对常见花卉进行分类与识别；
- 2、掌握花卉播种育苗技术；
- 3、掌握扦插育苗技术；
- 4、掌握分株技术；
- 5、掌握花卉培养土的配制方法；

- 6、掌握上盆技术；
- 7、掌握盆花整型与管理；
- 8、掌握花坛设计；

（三）素质技能方面

1、培养学生的创新思维与实践能力，鼓励学生结合所学知识进行创新性思考，探索花卉新品种、新技术、新应用的可能性；通过实践操作和项目研究，培养学生的动手能力和解决问题的能力，将理论知识转化为实践成果。

2、培养学生的职业道德和社会责任感，树立诚信、敬业、负责的职业态度。

3、引导学生关注园林花卉产业的社会效益和生态效益，积极参与社会服务和公益活动，为社会做出贡献。

4、培养学生环保意识与可持续发展观念，强化学生的环保意识和可持续发展观念，认识到花卉栽培与园林建设对生态环境的影响。

三、实验内容与学时分配

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
1	利用花卉分类的方法对常见花卉进行分类与识别	<p>一、知识目标</p> <p>通过对校园里常见的一二年生花卉、多年生花卉、木本花卉、藤本花卉进行分类，训练花卉的分类技能，如何根据花卉的分类方法特别是生活型和生态习性选择方法对常见花卉分类，并了解它们的形态特征，生态习性、自然花期与观赏用途。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够准确识别常见花卉的种类，通过观察花卉的形态特征、生长环境等进行判断。</p> <p>掌握花卉分类图表的制作方法，能够将常见花卉进行合理分类并以图表形式呈现。</p> <p>具备运用花卉分类知识进行园林花卉规划设计的初步能力。</p> <p>三、素质目标</p>	<p>1、科学精神</p> <p>在实训过程中，引导学生运用科学的方法进行花卉分类与识别，培养学生的科学精神和严谨的治学态度。</p> <p>2、创新意识</p> <p>鼓励学生在掌握传统分类方法的基础上，尝试运用新的技术手段和方法进行花卉分类，如利用人工智能、大数据等技术进行花卉识别，培养学生的创新意识和实践能力。</p>	3	钢卷尺、直尺、卡尺、切花花卉、盆栽花卉、露地花卉等。

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>培养学生的观察能力和分析能力，通过对花卉的细致观察和比较，提高学生的观察力和思维能力。</p> <p>提升学生的团队合作精神和团队协作能力，在实训过程中以小组为单位进行活动，培养学生的沟通协作能力和团队意识。</p> <p>激发学生的学习兴趣和创新意识，通过对花卉分类与识别的深入学习，引导学生探索新的分类方法和应用领域</p>			
2	花卉播种育苗技术	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解花卉播种育苗的基本原理和方法，包括种子的选择、处理、播种时间、播种方式、种的深度及覆土的厚度等。</p> <p>掌握不同类型花卉种子的特点和适用的播种方法。</p> <p>熟悉花卉播种育苗过程中的环境要求，如温度、湿度、光照等。</p> <p>学习花卉幼苗的养护管理知识，包括浇水、施肥、病虫害防治等。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够正确选择和处理花卉种子，根据种子特性和实际情况选择合适的播种方法进行操作。</p> <p>熟练掌握花卉播种育苗的各项技术环节，如播种、覆土、浇水等。</p> <p>学会观察和判断花卉幼苗的生长状况，及时进行养护管理。</p> <p>具备一定的问题解决能力，能够应对花卉播种育苗过程中出现的常见问题。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>在讲解花卉播种育苗技术时，强调可持续发展的理念，引导学生选择环保的种子处理方法和养护方式，减少对环境的污染。</p> <p>培养学生对自然资源的珍惜和保护意识，让学生明白花卉播种育苗需要合理利用土地、水资源和种子资源等。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过花卉播种育苗实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生树立正确的劳动观念，尊重劳动成果，体会劳动创造美好生活的意义。</p> <p>3、科学精神与创新意识</p> <p>在实训过程中，培养学生严谨的科学态度和实事求是的精神，要求学生认真记录实验数据，分析问题并寻找科学的解决方法。</p> <p>鼓励学生勇于创</p>	3	花卉种子、喷壶、培养土、铁锹、筛子、花盆、苗盆、农药等。

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>心，花卉播种育苗需要精心呵护和耐心等待，让学生在实践中养成良好的品质。</p> <p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高学生的技能水平。</p> <p>提升学生的团队合作精神，在实训过程中可以分组进行，共同完成任务，培养学生的沟通协作能力。</p> <p>激发学生的创新意识和探索精神，鼓励学生尝试不同的播种方法和养护管理方式，寻找更优的解决方案。</p>	<p>新，尝试新的技术和方法，提高花卉播种育苗的效率和质量。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>花卉播种育苗需要学生认真负责地对待每一个环节，培养学生的责任感和担当精神。</p> <p>引导学生将花卉播种育苗技术应用到实际生活中，为美化环境、改善生态做出贡献。</p>		
3	分株技术	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解分株繁殖的基本原理，包括植物分生组织的特点和分株的生物学基础。</p> <p>掌握不同类型花卉适合分株繁殖的时期和条件。</p> <p>熟悉分株繁殖的操作流程，从母株选择、分离方法到后续养护管理。</p> <p>学习分株繁殖过程中可能出现的问题及解决方法。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够正确选择适合分株的花卉母株，并准确判断分株的最佳时机。</p> <p>熟练掌握分株的操作技巧，包括小心分离、保护根系等。</p> <p>学会对分株后的植株进行合理的养护管理，如浇水、施肥、遮荫等。</p> <p>具备处理分株过程中突发问题的能力，如伤口处理、病虫害防治等。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细心，分株操作需要精细的动作和耐心的等待。</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>强调分株繁殖是一种环保的繁殖方式，减少对自然资源的消耗。</p> <p>培养学生对植物资源的保护意识，引导学生合理利用分株技术进行花卉繁殖。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过分株实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生尊重劳动成果，体会劳动创造美好的意义。</p> <p>3、科学精神与创新意识</p> <p>培养学生严谨的科学态度，要求学生在分株过程中遵循科学方法。</p> <p>鼓励学生在实践中探索创新，提高分株繁殖的效率和质量。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>分株操作需要学生对植株负责，培养学生的责任感和担当精神。</p>	3	姜花、杀菌剂、木炭粉、利刀、枝剪、喷壶、培养土等。

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高技能水平。</p> <p>提升学生的团队合作精神，在实训中可以分组进行，共同完成任务。</p> <p>激发学生的创新意识和探索精神，鼓励学生尝试不同的分株方法和养护策略。</p>	<p>引导学生将分株技术应用到实际中，为美化环境、推动花卉产业发展贡献力量。</p>		
4	扦插育苗技术	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解扦插繁殖的原理，包括植物细胞的全能性和不定根的形成机制。</p> <p>掌握不同类型花卉适合扦插的季节、部位及扦插基质的选择。</p> <p>熟悉扦插繁殖的操作流程，包括插穗的选取、处理、扦插方法及后期管理。</p> <p>学习扦插过程中常见问题的预防和解决方法，如插穗腐烂、生根困难等。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够正确选取适合扦插的花卉插穗，并进行合理的修剪和处理。</p> <p>熟练掌握不同扦插方法，如枝插、叶插等的操作技巧。</p> <p>学会配制适宜的扦插基质，并进行正确的扦插操作。</p> <p>具备对扦插苗进行科学管理的能力，包括浇水、施肥、遮荫、病虫害防治等。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细心，扦插过程需要精细操作和耐心等待插穗生根。</p> <p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高技能水平。</p> <p>提升学生的团队合作精神，在实训中可以分组进行，</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>强调扦插繁殖是一种环保的繁殖方式，减少对种子资源的依赖，降低对环境的影响。</p> <p>培养学生对植物资源的保护意识，引导学生合理利用扦插技术进行花卉繁殖，促进生态平衡。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过扦插实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生尊重劳动成果，体会劳动创造美好生活的意义。</p> <p>3、科学精神与创新意识</p> <p>培养学生严谨的科学态度，要求学生在扦插过程中遵循科学方法，认真观察和记录实验数据。</p> <p>鼓励学生在实践中探索创新，尝试新的扦插技术和管理方法，提高扦插繁殖的效率和质量。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>扦插操作需要学生对插穗和扦插苗负责，培养学生的责任感和担</p>	3	灰莉、夹竹桃、一串红、虎尾兰、刀片、枝剪、插床、拱棚、喷壶、杀菌剂等。

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>共同完成任务。</p> <p>激发学生的创新意识和探索精神，鼓励学生尝试不同的扦插方法和基质配方。</p>	<p>当精神。</p> <p>引导学生将扦插技术应用到实际中，为美化环境、推动花卉产业发展贡献自己的力量。</p>		
5	花卉培养土的配制	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解花卉培养土的组成成分及其作用，包括土壤、腐殖质、蛭石、珍珠岩等。</p> <p>掌握不同花卉种类对培养土的要求，如酸碱度、肥力、透气性等。</p> <p>熟悉培养土配制的原则和方法，包括材料的选择、比例的确定、混合的方式等。</p> <p>学习培养土的消毒方法，以防止病虫害的发生。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够根据不同花卉的需求，准确选择和搭配培养土的材料。</p> <p>熟练掌握培养土的配制流程，包括材料的称量、混合、消毒等操作。</p> <p>学会使用工具对培养土进行搅拌和分装，确保培养土的均匀性。</p> <p>具备判断培养土质量的能力，通过观察颜色、质地、湿度等指标进行评估。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细心，配制培养土需要精确的操作和认真的态度。</p> <p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高技能水平。</p> <p>提升学生的团队合作精神，在实训中可以分组进行，共同完成任务。</p> <p>激发学生的创新意识和</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>强调使用环保材料配制培养土，减少对自然资源的消耗和对环境的污染。</p> <p>培养学生对土壤资源的保护意识，引导学生合理利用培养土，促进可持续发展。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过培养土配制实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生尊重劳动成果，体会劳动创造美好生活的意义。</p> <p>3、科学精神与创新意识</p> <p>培养学生严谨的科学态度，要求学生在配制培养土过程中遵循科学方法，认真记录实验数据。</p> <p>鼓励学生在实践中探索创新，尝试新的培养土配方和消毒方法，提高花卉的生长质量。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>配制培养土需要学生对花卉的生长负责，培养学生的责任感和担当精神。</p> <p>引导学生将培养土配制技术应用到实际中，为花卉的健康生长和美化环境贡献自己的</p>	3	园土、珍珠岩、椰糠、珍珠岩、泥炭土、锄头、铁铲等。

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		探索精神，鼓励学生尝试不同的材料组合和配制方法。	力量。		
6	上盆技术	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解花卉上盆的时机和重要性。</p> <p>掌握不同花卉种类对花盆的选择要求，包括材质、大小、形状等。</p> <p>熟悉花卉上盆的操作流程，包括准备工作、植株处理、填土方法等。</p> <p>学习上盆后花卉的养护要点，如浇水、施肥、光照等。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够正确判断花卉上盆的最佳时机。</p> <p>熟练挑选适合不同花卉的花盆。</p> <p>准确进行花卉上盆操作，包括修根、定植等环节。</p> <p>掌握上盆后花卉的日常养护技能。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细心，上盆过程需要精心操作，避免损伤花卉。</p> <p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高技能水平。</p> <p>提升学生的团队合作精神，在实训中可以分组进行，共同完成任务。</p> <p>激发学生的创新意识和探索精神，鼓励学生尝试不同的上盆方法和养护策略。</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>强调合理选择花盆材质，减少不可降解材料的使用，注重环保。</p> <p>培养学生对花卉资源的保护意识，引导学生通过正确的上盆和养护，延长花卉寿命，减少资源浪费。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过花卉上盆实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生尊重劳动成果，体会劳动创造美好生活的意义。</p> <p>3、科学精神</p> <p>培养学生严谨的科学态度，要求学生在上盆过程中遵循科学方法，认真观察和记录花卉的生长变化。</p> <p>鼓励学生在实践中探索创新，尝试新的上盆技术和养护理念，提高花卉的生长质量。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>上盆操作需要学生对花卉的生长负责，培养学生的责任感和担当精神。</p> <p>引导学生将花卉上盆技术应用到实际中，为美化环境、推动生态文明建设贡献自己的力量。</p>	3	枝剪、刀片、喷壶、移植铲、碎盆片、多菌灵等消毒剂、花苗
7	盆花整型与管理	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解盆花整型的目</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>强调合理使用农药</p>	3	支架、枝剪；有机

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>的意义，掌握不同类型盆花的整型方法。</p> <p>熟悉盆花生长发育规律和对环境的要求，以便更好地进行管理。</p> <p>掌握盆花常见病虫害的识别与防治方法。</p> <p>学习盆花施肥、浇水、修剪等日常管理的技术要点。</p> <p>二、技能目标</p> <p>熟练掌握盆花的日常管理技能，包括正确浇水、施肥、防治病虫害等。</p> <p>学会观察盆花的生长状态，及时发现问题并采取相应的措施。</p> <p>具备制定盆花管理计划的能力，确保盆花健康生长。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的耐心和细心，盆花整型和管理需要精细操作和持续关注。</p> <p>增强学生的动手能力和实践操作能力，通过实际操作提高技能水平。</p> <p>提升学生的审美能力，培养学生对盆花造型的艺术感知。</p> <p>激发学生的创新意识和探索精神，鼓励学生尝试不同的整型方法和管理策略</p>	<p>和化肥，减少对环境的污染，培养学生的生态环保意识。</p> <p>引导学生通过科学的管理方法，促进盆花的健康生长，发挥盆花在改善环境中的作用。</p> <p>2、劳动教育</p> <p>通过盆花整型与管理实训，让学生体验劳动的过程和价值，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>引导学生尊重劳动成果，体会劳动创造美好生活的意义。</p> <p>3、科学精神</p> <p>培养学生严谨的科学态度，要求学生在整型和管理过程中遵循科学方法，认真观察和记录盆花的生长变化。</p> <p>鼓励学生在实践中探索创新，尝试新的整型技术和管理理念，提高盆花的观赏价值和生态效益。</p> <p>4、责任感与担当精神</p> <p>盆花整型和管理需要学生对花卉的生长负责，培养学生的责任感和担当精神。</p> <p>引导学生将盆花整型与管理技术应用到实际中，为美化环境、推动生态文明建设贡献自己的力量。</p>		肥料、化学肥料等。
8	花坛设计与组建	<p>一、知识目标</p> <p>学生了解花坛的类型、特点和功能。</p> <p>掌握花坛设计的基本原则和方法，包括色彩搭配、</p>	<p>1、生态环保意识</p> <p>在花坛设计中，引导学生选择生态友好的植物材料，减少对环境的影响。</p>	3	纸笔、盆花、推车等

编号	实验项目	实验目标	思政元素	学时	实验用具
		<p>植物选择、构图布局等。</p> <p>熟悉常见花卉的生态习性和观赏特性，以便合理选择花坛植物。</p> <p>学习花坛施工的流程和技术要点。</p> <p>二、技能目标</p> <p>能够根据不同的场地条件和设计要求，进行花坛的方案设计。</p> <p>熟练运用绘图软件或手绘工具，绘制花坛设计图。</p> <p>学会组织和指导花坛施工，确保设计方案的顺利实施。</p> <p>具备对花坛进行养护管理的能力，保证花坛的景观效果。</p> <p>三、素质目标</p> <p>培养学生的审美能力和创造力，通过花坛设计提高学生的艺术修养。</p> <p>增强学生的团队合作精神，在实训过程中分组协作，共同完成花坛设计与施工任务。</p> <p>提升学生的沟通表达能力，能够清晰地阐述设计理念和方案，与团队成员和客户进行有效的沟通。</p> <p>激发学生的责任心和敬业精神，认真对待每一个设计环节和施工细节，确保花坛的质量和效果。</p>	<p>强调合理利用水资源和土壤资源，推广可持续的花坛养护管理方法。</p> <p>2、文化传承与创新</p> <p>结合地域文化特色，设计具有文化内涵的花坛，传承和弘扬优秀传统文化。</p> <p>鼓励学生在设计中融入创新元素，展现时代精神和个性特色。</p> <p>3、劳动教育</p> <p>通过花坛施工和养护管理的实践，让学生体验劳动的价值和意义，培养学生的劳动意识和劳动习惯。</p> <p>4、社会责任与担当</p> <p>培养学生的社会责任感，设计出既美观又实用的花坛，为城市环境建设和公众生活品质提升做出贡献。</p>		

说明：实验实训项目可根据教学的具体情况做适当调整。

四、教学方式及考核办法

- 1、以现场实训为主，主要在校内苗圃实训基地进行。
- 2、实验考核办法，主要包括以下内容：
 - ①学生在实训过程中的考勤情况，占 10%。
 - ②学生在实训过程中的态度和表现，占 10%。

③学生在实训过程中的动手操作能力及操作技能要点的准确与否，占 60%。

④学生在实训过程中提出问题及解决问题的能力，占 10%。

⑤实验报告完成情况，占 10%。

五、评分标准

实训 1：利用花卉分类的方法对常见花卉进行分类与识别

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	利用花卉分类的方法对常见花卉进行分类与识别	对 50 种校园花卉进行分类与识别	1、识别花卉数量不够扣 10 分 2、花卉的分类与识别不正确扣每个扣 1 分	60		
备注	合计			60		
	教师签字				年 月 日	

实训 2：花卉播种育苗技术

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	整地	将深度 20-30cm 的表土翻耕，去除杂物，打碎、整平。	1、整地深度不够扣 2 分， 2、去除杂物，打碎、整平步骤每个步骤没完成好扣 2 分	10		
2	土壤处理	应用化学或物理的方法，消灭土壤中残存的病原菌、地下害虫或杂草等。	1、无对土壤进行处理扣 5 分	10		
3	做床和做垄	根据育苗的不同要求把育苗地做成床或垄。	1、苗床高度不适合扣 2 分 2、苗床宽带不适合扣 2 分 3、苗床间无过道扣 2 分	10		
4	种子处理	种子消毒和催芽	1、种子消毒和催芽过程操作不当各扣 2 分	5		
5	播种	根据种子大小采用不同播种方式、并根据实际情况调整播种深度和播种量	1、采用不当的播种方式扣 5 分 2、采用不当的播种深度扣 5 分 3、采用不当的播种量扣 5 分	15		

6	养护管理	主要掌握刚播种完的水分管理	1、无适当的浇水分扣 10 分	10		
备注				合计	60	
				教师签字	年 月 日	

实训 3：分株技术

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	姜花的分株	掌握姜花和蜘蛛兰分株育苗的原理和分株育苗的方法。	1、脱盆或从地里挖掘苗株方法不正确扣 10 分 2、分株时未正确剪切分组扣 10 分 3、未去掉老叶、黄叶，剪去老根、腐烂根系扣 10 分 4、上盆或者定植步骤不正确，基质填装合理株行距、深度不合理等扣 10 分 5、未正确淋水扣 10 分 6、未放置荫处缓苗扣 10 分	60		
备注				合计	60	
				教师签字	年 月 日	

实训 4：扦插育苗技术

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	扦插苗床的整理	掌握扦插苗床的整理方法	1、未对苗床进行去除杂物，打碎、整平等操作扣 10 分	10		
2	绿枝、叶片等扦插材料的剪切	掌握枝插、叶插正确的剪切方法	1、不能选择恰当的枝条扣 5 分 2、插条分剪切方式不正确扣 10 分	10		
3	根系生长激素的配置	能正确配制生长激素：	1、未正确配置根系生长激素扣 10 分	10		

4	扦插育苗	掌握枝插、叶插正确的扦插方法	1、未使用正确的扦插方法扣 20 分	20		
5	扦插后的管理	掌握枝插、叶插后的遮阴、水分管理	1、扦插后浇水不当扣 5 分 2、扦插后无遮阴处理扣 5 分	10		
备注	合计			60		
	教师签字				年 月 日	

实训 5：花卉培养土的配制

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	花卉培养土的识别	掌握泥炭土、珍珠岩、椰糠等常见基质的辨认	1、花卉培养土辨认错误扣 5 分	10		
2	不同花卉培养土基质性质的了解	了解不同花卉培养土基质的性质	1、对不同栽培基质性质描述不正确扣 5 分	10		
3	花卉培养土的配制	掌握不同花卉及同一种花卉在不同生产时期的培养土的配制方法	1、同一种花卉在不同生产时期的培养土的配制方法不恰当扣 10 分 2、不同花卉在相同生产时期的培养土的配制方法不恰当扣 10 分	30		
4	培养土的消毒	掌握常见培养土的消毒方法。	1、培养土消毒方法不当扣 10 分	10		
备注	合计			60		
	教师签字				年 月 日	

实训 6：上盆技术

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	花盆的识别与使用前的处理	能识别各种花盆（包括陶盆、瓷盆、熟料盆等），并能正确处理使用前的花盆	1、未正确识别各种花盆扣 5 分 2、未正确处理使用前的花盆扣 5 分	10		
2	花盆的选择	选择大小适宜的花盆进行上盆	1、未正确选择大小适宜的花盆进行上盆扣 10 分	10		
3	垫底、装土	掌握正确的垫底、装土方法	1、未正确进行的垫底和装土扣 10 分	10		
4	起苗	掌握正确的起苗方法	1、未正确掌握的起苗方法扣 10 分	10		
5	栽植	掌握正确的栽植方法	1、未正确掌握栽植方法扣 10 分	10		
6	管理	掌握上盆后的遮阴、水分管理	1、上盆后浇水不当扣 5 分 2、上盆后无遮阴处理扣 5 分	10		
备注	合计			60		
	教师签字				年 月 日	

实训 7：盆花整型与管理

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	盆花整型与管理	能对盆栽花卉进行整枝；能对盆栽花卉进行合理的摘心与抹芽剥蕾；能对盆花进行肥水等进行管理。	1、未正确对盆栽花卉进行整枝扣 20 分 2、未正确对盆栽花卉进行合理的摘心与抹芽剥蕾扣 20 分 3、未正确对盆花进行肥水等进行管理扣 20 分	60		
备注	合计			60		
	教师签字				年 月 日	

实训 8：花坛设计与组建

序号	主要任务	考核要求	评分标准	配分	扣分	得分
1	花坛设计与组建	能对盆栽花卉的摆放进行设计和组建。	1、未画出盆栽花卉花坛摆放设计图的扣 30 分。	60		

	建					
备注			合计	60		
			教师签字	年 月 日		

六、主要参考书目

教材：《花卉栽培技术》中国农业出版社，陶正平主编

其它参考书：

- 1、王朝霞. 花卉栽培技术[M]. 大连理工大学出版社, 2012.
- 2、白成元. 花卉栽培技术[M]. 云南大学出版社, 2015.
- 3、张俊叶. 花卉栽培技术[M]. 中国轻工业出版社, 2014.