

《设施园艺学》课程教学大纲（2020 版）

| 课程基本信息 (Course Information) | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------|----|---------------|---|
| 课程代码 (Course Code) | PL401 | *学时 (Credit Hours) | 32 | *学分 (Credits) | 2 |
| *课程名称 (Course Name) | (中文) 设施园艺学 | | | | |
| | (英文) Science of Protected Horticulture | | | | |
| 课程类型 (Course Type) | 专业必修课 | | | | |
| 授课对象 (Target Audience) | 植物科学与技术专业本科生 Plant Science and Biotechnology undergraduates | | | | |
| 授课语言 (Language of Instruction) | 中文 Chinese | | | | |
| *开课院系 (School) | 农业与生物学院 School of Agriculture and Biology | | | | |
| 先修课程 (Prerequisite) | 植物学 (botany); 植物生产学原理 (Principles of Plant Production)、植物生理学 (phytophysiology) 等 | 后续课程 (post) | 无 | | |
| *课程负责人 (Instructor) | 王世平 Shiping Wang | 课程网址 (Course Webpage) | 无 | | |
| *课程简介 (中文) (Description) | <p>(中文 300-500字, 含课程性质、主要教学内容、课程教学目标等)</p> <p>《设施园艺学》为园艺专业本科生的必修课。随着社会经济的发展, 设施园艺生产面积将不断扩大, 设施栽培的植物种类也越来越广, 设施材料和设施装备不断进步, 智能化水平不断提高, 设施生产是现代农业的标志和发展的必然。因此, 学生本科毕业后的工作中会用到许多设施园艺方面的知识。本课程是植物生产等农科专业的主要专业课程, 也可作为生物学科的通识课程。掌握和了解设施园艺的基本原理、技术和现代设施产业的基本状况, 培养学生设施设计和制造、设施环境控制和实施作物管理的基本技能。让学生掌握和了解设施园艺的基本原理、基本技术以及现代设施产业的基本状况, 培养学生设施设计和制造、设施环境控制和实施作物管理的基本技能等。</p> | | | | |
| *课程简介 (英文) (Description) | <p>(英文 300-500字)</p> <p>"Science of Protected Horticulture" is a mandatory course for all of the horticulture majors during the 7th semester. With the development of the social economy, the area of horticultural production of facility horticulture will continue to expand, cultivation of plant species more widely, facilities and material facilities and equipment continue to progress, and the level of intelligence will be constantly improved. It is a sign of the production facilities and the development of modern agriculture inevitable. Thus, the knowledge of facility horticulture could be used in work after</p> | | | | |

graduation. This course is main courses of agricultural science which is important in professional plant production, but also as a core curriculum of biological science. Learning and understanding of the basic principles of horticulture, basic facilities and modern industrial technology, the basic skills of design and manufacturing facilities, facilities horticulture environmental control and implementation of basic skill of crop management. Learning and understanding of the basic principles of horticulture, basic techniques and basic condition of modern industrial facilities, improving the design and manufacturing facilities of student, environmental control facilities and basic skills to implement crop management and so on.

课程目标与内容 (Course objectives and contents)

***课程目标 (Course Object)**

结合本校办学定位、学生情况、专业人才培养要求，具体描述学习本课程后应该达到的知识、能力、素质、价值水平。

本课程的具体学习目标如下：

1. 了解技术和现代设施产业的基本状况 (A2、A3)
2. 掌握设施园艺学基本定义、基本原理 (B1、B2)
3. 掌握园艺设施的基本特征、技术参数和设施环境控制原理、技术 (B1、B2)
4. 了解实施设施环境下作物管理的基本技术 (C3)

| *教学内容进度安排及对应课程目标 (Class Schedule & Course Objectives) | 章节 | 教学内容 (要点) | 学时 | 教学形式 | 作业及考核要求 | 课程思政融入点 | 对应课程目标 |
|---|----|----------------|----|------|-------------|----------------------|----------|
| | 1: | 绪论 | 2 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 1 |
| | 2 | 园艺设施的类型、结构与性能 | 8 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 2、3 |
| | 3 | 覆盖材料 | 4 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 2、3 |
| | 4 | 园艺设施内的环境条件及其调控 | 8 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 3 |
| | 5 | 无土栽培 | 6 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 4 |
| | 6 | 工厂化育苗技术 | 4 | 讲授 | 根据思考题熟悉授课内容 | 了解产业状况，培养为园艺产业服务的情怀。 | 课程目标 4 |

| | |
|---|---|
| | 注 1: 建议按照教学周学时编排。 注 2: 相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。 |
| *考核方式 (Grading) | (1) 课堂提问 10 分 (2) 考勤 10 分 (3) 期末考试 80 分 |
| *教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials) | I. 教材 设施园艺学 (张 福墀 主编第二版, 中国农业大学出版社, 2010) ISBN978-7-81117-835-7 II. 教学参考书 1. 施設園芸ハンドブック (四訂) (社) 日本施設協会 編集、園芸情報センター 発行 (1998)。 2. 新施設園芸学、古在豊樹等著、株式会社朝倉書店発行、2000 年第 5 印刷, ISBN4-254-41014-X 3. 新果樹園芸学、杉浦 明 等著、株式会社朝倉書店発行、1991 年第 1 印刷, ISBN4-254-41012-3 |
| 其它 (More) | |
| 备注 (Notes) | |

备注说明:

1. 带 *内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字; 课程大纲以表述清楚教学安排为宜, 字数不限。