

《植物生产综合实验》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	PL345	*学时 (Credit Hours)	64	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	(中文) 植物生产综合实验				
	(英文) Experiments of Plant Production				
课程类型 (Course Type)	专业实践类实验必修课				
授课对象 (Target Audience)	植物科学与技术专业本科生				
授课语言 (Language of Instruction)	中文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	植物学、植物生理学	后续课程 (post)	/		
*课程负责人 (Instructor)	谢强	课程网址 (Course Webpage)	/		
*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>植物综合生产植物生产学原理是针对植物科学及其他生命科学类专业的本科专业性课程, 是学生学习了解植物生产技术原理的主要课程。其主要内容包括植物生长发育规律、产量和品质形成规律及其与环境条件的相互关系, 实现高产、优质、高效栽培的基本理论和技术体系。为适应社会经济发展对人才需求的多样化, 加大宽口径、广适应人才的培养, 将植物生产的共性原理与具体植物生产技术的特殊性有机结合起来, 使同学们更好地理解植物生产原理, 初步了解植物生产的理论体系和操作技能, 提高对植物生产类学科的认识。</p>				
*课程简介 (英 文) (Description)	<p>(英文 300-500 字)</p> <p>Principles of plant production is the key course for undergraduates of plant science and other life-related science, focus on the learning and understanding the principles of plant production and technology. Its main contents include the law of plant growth, yield and quality formation and its relationship with environmental conditions, the basic theory and technology system of how to achieve high yield, high quality and efficient cultivation. In order to adapt to the needs of talent for the social and economic development, increase the personnel culture for wide</p>				

adaptability. It combine the common principle of plant production and specific plant production technology, students can better understand principles of plant production, learning of the theory and operating skills of plant production, improve the knowledge of the subject of plant production.

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。

1. 了解掌握常规作物生产的基本生物学特性与目标 (A5)
2. 掌握植物产品器官形成的生物学基础，果树整形与修剪。(B2, D1)
3. 了解温室小气候对植物生产的影响 (B2, B3, B4)
4. 掌握及运用植物生产技术及制度的基本原理 (B2, B3, B4)
5. 通过课程学习和讨论，培育学生认识发现问题、收集提炼信息及团队合作能力。(C2, C3, C5, D3)

	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
*教学内容进度安排及对应课程目标 (Class Schedule & Requirements & Course Objectives)	1	种子催芽技术与设备	4	课堂理论教学; 实验室及温室操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	A5、B2, B3, B4、C2, C3, C5, D3
	2	工厂化育苗(观摩)	4	课堂理论教学; 实验室及温室操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, B3, B4
	3	植物主要病虫害识别与防治	4	课堂理论教学; 温室及试验田操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	C2, C3, C5, D3
	4	无土栽培	4	课堂理论教学; 实验室及温室	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差	A5、B2, B3, B4

				操作	查	异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	
5	果实的采摘与储藏 (脱水蔬菜、聪明鲜)	4		课堂理论教学; 实验室及温室 操作	作业; 报 告; 课堂抽 查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	B2, D1
6	草皮的生产与管理	4		课堂理论教学; 温室内操作	作业; 报 告; 课堂抽 查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	A5、B2, B3, B4
7	主要蔬菜栽培管理 (番茄、黄瓜、茄子)	4		课堂理论教学; 实验室操作	作业; 报 告; 课堂抽 查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	B2, B3, B4
8	果实品质分析(番茄 的糖、酸、花色苷、 Vc)	4		课堂理论教学; 实验室操作分 组完成	作业; 报 告; 课堂抽 查	通过比较国内外技术发展差异，明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	B2, C2, C5, D3
9	园艺生产观摩 (一)	4		生产企业考察	作业; 报 告; 课堂抽 查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、	B2, B3, B4, D1

						职业发展方向。	
10	园艺生产观摩 (二)	4	生产企业考察	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, B3, B4, D1	
11	园艺植物嫁接 (葡萄)	4	课堂理论教学; 田间操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, D1	
12	葡萄夏季修剪与膨大处理	4	课堂理论教学; 田间操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, D1	
13	桃树、梨树夏季修剪与疏花疏果	4	课堂理论教学; 田间操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, D1	
14	作物表型信息检测	4	课堂理论教学; 温室内操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素, 确立自己的学业、职业发展方向。	B2, B3, B4	
15	作物生育环境调控	4	课堂理论教学; 温室内操作	作业; 报告; 课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异	B2, B3, B4	

					查	异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	
	16	作物-环境信息耦合分析	4	课堂理论教学； 温室内操作	作业；报告；课堂抽查	通过比较国内外技术发展差异明确国内产业的困境与受限因素，确立自己的学业、职业发展方向。	B2, B3, B4
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 30 分 (2) 出勤 10 分 (3) 作业+实验报告 30 分 (4) 大报告 30 分						
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	(必含信息：教材名称，作者，出版社，出版年份，版次，书号) 《植物生产学》，董树亭，高等教育出版社，2003 年 8 月，ISBN: 7-04-012183-2						
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。