

## 《农业生态学》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
*课程代码 (Course Code)	PL316	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	(中文) 农业生态学				
	(英文) Agricultural Ecology				
课程性质 (Course Type)	专业选修课				
授课对象 (Audience)	面向资源环境科学专业本科三年级学生				
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)	生态学等				
授课教师 (Instructor)	赵琦	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>农业生态学是运用生态学的原理和系统论的方法，研究农业生物与其自然社会环境的相互关系的应用性科学。农业生态学主要研究由农业生物与其环境构成的农业生态系统的结构、功能及其调控和管理途径。学习农业生态学的主要目的有两个：一是要了解有关农业生态系统的概念、结构和功能特点、理论与方法，明确自然环境、人工环境和生物组份对整个系统的作用特点及其相互关系，把握农业生产的“生态-技术-经济”复合系统的相互作用关系与特点，二是要运用农业生态学的原理和方法分析农业领域中的生态问题，探讨协调农业生态系统组分结构和功能，促进农业生产的持续高效发展和循环发展的途径。它不能仅仅是作为基础性的理论进行研究，更要为发展农业生产能够提出切实可行的技术途径，将理论与实践有机紧密的结合起来。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Agricultural ecology is to study the relationship between agricultural biology and its natural social environment based on the ecological principle and the method of system theory. The main content of this course is to study the structure, function, regulation and management of the agricultural ecology system consisted of agricultural biology and its environment. The purpose of this course is: 1. understanding the concept, structure, function of the agricultural ecosystem and its theories and methods, the role of the natural environment, artificial environment and biological components in the whole system and their relationship, and grasping the relationship and characteristics of the "eco - technology - economic" system in agricultural production. 2. Analyzing the ecological problems in agriculture field, the structure and function of agriculture system, and discussing the way to promote the sustainable development and circulation of agriculture eco-system. It can't just be</p>				

	studied as the basic theory, but also to propose the practical and feasible technical way to develop the agricultural production.
--	---

课程教学大纲 (course syllabus)

*学习目标(Learning Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握农业生态系统的基本概念、基本功能、基本关系和调控机制 (A3, A5)</li> <li>2. 了解农业生态学的基本分析方法 (A5.2)</li> <li>3. 了解国内外生态农业的现状和我国生态农业的实践 (B9, C7)</li> <li>4. 能够应用农业生态学的原理, 解决我国农业中实际出现的问题 (B2, B9, B10, C4)</li> </ol>
--------------------------	---

*教学内容、进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
	第一章 绪论	2	多媒体授课		了解农业生态学的基本概念, 以及在整个资源环境专业课程体系中的地位	
	第二章 农业生态系统的种群与群落	4	多媒体授课		掌握农业生态系统的种群和群落特点及其与自然生态系统的异同	课堂提问
	第三章 第一节 农业生态系统的结构	4	多媒体授课	课外作业	掌握农业生态系统的结构特点, 它的物质流, 能量流和经济流	课堂提问; 课外作业完成情况
	第三章 第二节 农业生态系统的功能	4	多媒体授课	课外作业	掌握农业生态系统的功能特征	课堂提问; 课外作业完成情况
	第四章 农业生态系统的调节与	6	多媒体授课 + 课堂讨论		了解农业生态系统中的调节	课堂提问

	控制				手段与控制方法	
	第五章 农业资源利用与环境保护	6	多媒体授课 +PPT 报告		利用农业生产的“生态-技术-经济”复合系统的相互作用关系与特点,明确农业资源利用与环境保护的途径与方法	PPT 的完成及演讲情况
	第六章 国内外典型生态农业的实例	2	多媒体授课 +课堂讨论	无	了解国内外生态农业的发展和模式	课堂提问
	第七章 利用农业生态学原理解决我国农业中实际问题	4	多媒体授课 +PPT 报告		能够初步利用农业生态学原理解决农业生产中实际遇到的问题	PPT 的完成及演讲情况
<b>*考核方式 (Grading)</b>	<p>最终成绩由平时成绩与期末考试成绩组合而成。各部分所占比例如下： 平时成绩包括课堂讨论、课外作业、出勤率、PPT 报告等，占 40%。主要考核对知识点的掌握程度、分析解决问题、创造性工作、处理信息、口头及文字表达等方面的能力。 期末考试占 60%。主要考核对农业生态学的基本原理、基础知识和思维方式的掌握程度。</p>					
<b>*教材或参考资料 (Textbooks &amp; Other Materials)</b>	<p>《农业生态学原理》，曹林奎主编，是我校教师，上海交通大学出版社，2011 年 3 月，第一版，ISBN: 978-7-313-07098-2，至少使用 9 届，非外文教材，非国家级规划教材</p> <p>《农业生态学（第三版）》，骆世明主编，非我校教师，中国农业出版社，2017 年 3 月，第三版，ISBN: 9787109133075，至少使用 7 届，非外文教材，是国家级规划教材</p> <p>《农业生态学（第 2 版）》，陈阜主编，非我校教师，中国农业大学出版社，2011 年 8 月，第二版，ISBN: 9787565503382，至少使用 7 届，非外文教材，非国家级规划教材</p>					

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。