

《科技创新（资源环境科学）》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	AB025	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	3
*课程名称 (Course Name)	科技创新（资源环境科学）				
	Innovation Science and Technology				
课程性质 (Course Type)	各类实习、实践必修课				
授课对象 (Audience)	资源环境科学专业本科生				
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)	环境化学、无机化学、有机化学				
授课教师 (Instructor)	沈国清等资源与环境系各导师	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p style="text-align: center;">（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>本课程是农业与生物学院资源环境科学本科专业的实践性和创新性专业课程，学生在教师指导下，针对资源与环境领域存在的突出问题，通过查阅国内外相关科学文献，选择研究课题，参加科研实践工作，了解国内外资源与环境研究现状，学会研究、分析问题的过程和演绎推导方法，使学生自己真正掌握资源环境科学研究方法；同时通过研究式的钻研、探索乃至犯错误的过程中，培养从错综复杂的现象繁杂无序的结果数据中，寻找与总结内在关系和规律的能力，并体会科学研究的艰辛和乐趣，培养在科学研究上百折不挠、持之以恒的毅力和意志，激发大学生的创新思维和创新意识，提高其创新实践能力</p>				
*课程简介 (Description)	<p>This course is a practical and innovative course for the undergraduate majors of resource and Environment Science in the School of Agriculture and Biology. Under the guidance of teachers, students will select research topics and participate in scientific research practice in view of the prominent problems in the field of resources and environment. Therefore, students will understand the research status of resources and environment at home and abroad and learn the process of research, analysis and deduction methods.. At the same time, through the research-type research, exploration and even error-making process, cultivate the ability to find and summarize the internal relations and laws from the complex and disorderly results of complex phenomena, and experience the hardship and fun of scientific research, and cultivate indomitable in scientific research. College students'innovative, thinking innovative consciousness and persistent perseverance will be stimulated. Their innovative practice ability also will be improved</p>				

课程教学大纲 (Course Syllabus)						
*学习目标(Learning Outcomes)	1. 对大学期间所学专业课程知识的综合测试和运用 (A3、A4、A5.1、A5.2); 2. 学习和掌握文献检索、文献综述和论文的写作技能技巧 (B1、B2、B9、B10); 3. 培养学生的实践能力和创新能力以及外文文献的翻译能力 (B1、B2、B3、B9); 4. 锻炼学生与他人合作交流的能力, 是对学生专业水平和其他素质的综合检验 (A5.2、B3、B4、C1、C4)					
*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
	科技创新启动工作 (1-2周)	4	组织指导教师申报科技创新题目及相关内容。	导师下达科技创新任务。题目由学生与指导教师双向选择	每位导师限定 2-3 个题目, 指导学生不得超过 2 人。	师生互选
	研究方案制定与实施 (3-8周)	22	在查阅文献的基础上, 撰写研究方案, 制定合理设计内容与研究方案	重点考核创新研究的意义、创新性 及选题与学科方向的一致性。	要求研究内容具体、可行; 研究目的意义简单明确, 技术路线清晰。	专家打分
	中期检查 (9周)	2	考核科技创新的整体进度	应完成总体内容的 60-80%, 完成文献综述、大部分实验内容。	考核研究结果、数据图表分析的准确性与科学性	专家打分 (满分 100 分): 研究进展 60%; 中期汇报 40%
	方案实施与课程总结 10-18周)	20	科技创新总结定稿, 进行 ppt 汇报:	科技创新总结报告规范撰写, 参考文献合理,)。	总结撰写的规范性、图表数据分析的准确性与科学性。要求汇报思路清晰	专家打分: 整体创新性与系统性 30%; 工作量与完成度 30%; 工作量 20%; 答辩表现与 PPT 质量 20%
.....						

*考核方式(Grading)	满分 100 分。平时表现（导师打分）占 60%，汇报 40%
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	无
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。