

# 肇庆学院资源环境科学专业培养方案

## 一、培养目标

本专业旨在培养具有良好的思想素质、人文社科素养、职业道德和心理素质，具备可持续发展意识，掌握资源科学、资源利用技术与工程、资源管理与保护、环境质量分析、评价与保护等方面基础知识，能够从事与资源开发利用与管理、资源规划与评价、资源政策制定、资源与环境教育等领域技术开发和管理工作的工程人才。

## 二、培养要求

通过四年的学习，使学生能够树立起社会和经济的可持续发展是与资源的合理利用相辅相成的科学观，全面掌握本专业的基本理论，拥有扎实的基础知识和基本技能，具备良好的资源政策分析和资源管理的素养，以及科学研究和资源利用技术开发能力，能够从事资源科学研究、资源技术开发和资源管理工作。

毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

1. 具备扎实的数学、化学和生物学等基本理论知识；
2. 掌握资源环境科学的基本理论与方法；
3. 掌握涉农资源管理利用及相关环境保护等方面的基本知识；
4. 掌握与土地资源、养分资源、生物资源开发与管理，相关环境的分析、评价与保护等方面的方法与技术；
5. 具备资源环境可持续利用与保护的意识与基本知识，了解资源环境学科的前沿与发展趋势；
6. 了解国家有关资源开发管理及其相关环境保护方面的方针、政策和法规；
7. 掌握文献检索、资料查询的基本方法；
8. 有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力。

## 三、主干学科：环境科学与工程

## 四、主要课程

高等数学、线性代数、概率论与数理统计、无机及分析化学、有机化学、物理化学、C 语言程序设计、资源科学导论、工程制图与 CAD、地图地貌与测量学、自然地理学、遥感原理、水文与水资源学、气象与气候资源学、土壤与土壤

资源学、废弃物资源再生利用技术、普通生态学、资源环境规划与管理、生态环境监测与评价、低碳能源技术、资源环境经济学等。

## 五、学制、毕业要求及学位授予

1. 学制：四年

2. 毕业要求：学生在学习期间符合学校的相关规定，达到教育部规定的《学生体育健康标准》要求。完成本专业教学计划中规定的课程学习任务，各科成绩合格，修满 165 学分。

3. 学位授予：工学学士

## 六、教学计划表

(附后)

资源环境科学专业课程设置及学分（学时）分配表

课程类别	课程编号	课程名称(中英文)	总学分	学时数	各学期周学时分配								备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	
通修课		思想道德与法律基础 Ideological and Moral and Legal Basis	2+1	32		2							
		中国近现代史纲要 Outline of Chinese Modern and Contemporary History	2	32	2								
	17071002	马克思主义基本原理 Basic Principle of Marxist	3	48				3					
	10401001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 An Introduction to Mao Zedong ideology and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	5+1	80			3						
	10111001-4	形势与政策 Situation and Policy	2	32									
		大学英语 College English	12	128	4	4	4	4					
			1			1							
		计算机应用基础 Basics of Computer Application	2+1	32+32		3		4					
		军事理论与军事技能 Military Theory and Military Skill	2	8+48		2							
		心理健康教育 Psychological Health Education	1	16	2								
		大学体育 College Physical Education	8	128	2	2	2	2					
		合 计	42	536	10	14	9	13					
大类平台		学科导论课 Course Introduction	1	16	1								
		高等数学 I (上)、(下) Advanced Mathematics I (Volume One)、(Volume Two)	11	176	6	5							
		无机化学	3	48	3								

课		Inorganic Chemistry											
		无机化学实验 Experiments of Inorganic Chemistry	1	32	2								
		大学物理 II College Physics II	4	64		4							
		大学物理实验 II Experiments of College physics II	0.5	16		1							
		线性代数 Linear Algebra	3	48		3							
		有机化学 Organic Chemistry	4	64		4							
		有机化学实验 Experiments of General Chemistry	1	32		2							
		概率论与数理统计 II Probability and Mathematical Statistics II	3	48			3						
		环境类分析化学 Analytical Chemistry for Environment	2	32			2						
		环境类分析化学实验 Experiment of Analytical Chemistry	1	32			1						
		合 计	34.5	608	12	19	6						
学 科 基 础 课		植物学 Plant Science	2	32				2					
		仪器分析 Instrumental Chemistry	2	32				2					
		仪器分析实验 Experiment of Instrumental Chemistry	1	32				2					
		基础生物化学 Basic Biochemistry	3	48				3					
		基础生物化学实验 Experiment of Basic Biochemistry	1	32				2					
		植物生理学 Plant Physiology	2	32					2				
		植物生理学实验 Experiment of Plant Physiology	1	32					2				
		试验设计与统计方法 Experimental Design and Statistical Method	2	32					2				
		合 计	14	304				11	6				
专 业 课		土壤学* Soil Science	3	48				3					
		植物营养学* Plant Nutrition	3	48				3					
		环境微生物学* Environmental Microbiology	2	32				2					
		环境微生物学实验* Experiment of Environmental Microbiology	1	32				2					
		环境学* Environment Science	2	32					2				
		土壤农化分析* Analysis of Soil Agricultural Chemistry	3	48					4				
		土壤农化分析实验* Experiment of Soil Agricultural Chemistry Analysis	1	32					2				
		微生物资源开发利用* Exploitation and Utilization of Microbial Resources	3	48					4				

		地理信息系统 GIS	2.5	40					2.5				
		土壤地理学 Soil Geography	2	32					2				
		生态学 Ecology	2.5	40						3			
		资源环境与可持续发展* Resource Environment and Sustainable Development	2	32						2			双 语
		肥料资源开发与利用* Resource Development and Utilization of Fertilizer	3.5	56						4.5			
		环境监测 Environmental Monitoring	3	48						3			
		环境监测实验 Experiment of Environmental Monitoring	1	32						2			
		土地资源学 Land Resources	2	32						2			
		生物多样性 Biodiversity	1.5	24						1.5			
		环境影响评价 Assessment of Environment Impact	2	32						2			
		环境化学* Environmental Chemistry	2.5	40							2.5		
		分子生物学 Molecular Biology	3	48							3		
		农产品安全生产与控制 Safety of Agricultural Production and Control	2	32							2		
		农产品检测 Agricultural Products Detection	3	48							4		
		耕地质量信息及管理 Cultivated Land Quality Information and Management	2	32							2		
		滩涂资源开发 Marine Shoal and Resources Development	2	32							2.5		
		土壤化学与土壤物理 Soil Chemistry and Physical	2.5	40							2.5		
		统计软件应用 Statistical Software Applications	2	32							2		
		海洋资源与利用 Marine Resources and Their Utilization	2	32							2		
		专业英语 Professional English	2	32							2		
		科技论文写作 Scientific Writing	1	16								1	
		资源环境科学前沿讲座 Resources and Environment Science Frontier Lecture	1	32								1	
		环境地球化学 Environmental Geochemistry	2	32								2	
		清洁生产概论 Introduction to the Clean Production	1	16								1	
		合 计（专业必修课 29 学分）	71						13	16.5	20	24.5	5
		注：1.标“*”的为专业必修课程，其余为专业选修课程；2.本专业学生须选修 7 学分的专业选修课方可毕业；3.专业选修课中有 2 学分为学生自主学习学分，学生须选修跨专业课程或学校提供的“扬州大学开放课程”取得学分。											
创 新		大学生创业就业指导 Entrepreneurship and Employment Guidance for	2	32				√	√	√	√		必 修

创业类课程		College Students											任 选 须 修 足 2 学 分
		专业创新基础 Foundations of Innovation	1	16			√						
		专业创新思维训练 Training of Innovative Thinking	1	16				√					
		专业科创指导和训练 Guidance and Training of Scientific and Technological Innovation	1	16					√				
		专业创新精神与实践 Innovative Entrepreneurship and Practice	1	16						√			
	34	专业创新创业领导力 Innovation Entrepreneurship and Leadship	1	16						√			
	合 计		4										
通识公共选修课			10										
总 计			165										