

环境科学专业培养计划

一、专业名称，代码

专业名称： 环境科学（Environmental Science）

专业代码： 082503

二、专业培养目标及培养要求

（一）培养目标

本专业培养掌握环境自然科学、环境技术科学和环境人文社会科学等方面基础知识，具备环境科学的基本理论和基本技能，能在企事业单位、科研院所、政府机关、大中专院校等从事环境保护及相关领域工作以及继续深造的专业人才。

（二）培养要求

本专业学生主要学习环境科学方面的基本理论和基础知识，接受环境科学专业技能和环境管理的系统训练。学生应具备识别与解决环境问题的专业素质，拥有一定的实践、科学研究和管理能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1、问题分析与解决：能够应用数学、自然科学和管理科学的基本原理，综合考虑社会、健康、安全、法律以及文化等因素，识别、表达、分析复杂环境问题，并针对问题设计解决方案。

2、科学研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂环境问题进行研究，包括文献查阅、实验设计、数据处理、综合分析进而得到合理有效的结论。

3、沟通协作：能够就复杂环境问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，并在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

4、职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

5、创新：在现有的知识体系基础上提出有别于常规的新见解和新思路，更好地解决不断涌现的环境问题。

6、终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够利用现代的技术工具，有不断学习和适应发展的能力。

三、学制

学制为 4 年，弹性修业年限 3-6 年。

四、授予学位

理学 学士学位。

五、主干课程

环境地学（32 学时）、环境微生物学（48 学时）、环境化学（48 学时）、环境生物学（48 学时）、环境毒理学（32 学时）、环境监测（64 学时）、环境影响评价（48 学时）、环境法（32 学时）、环境规划与管理（32 学时）、环境管理体系与环境标志（32 学时）。

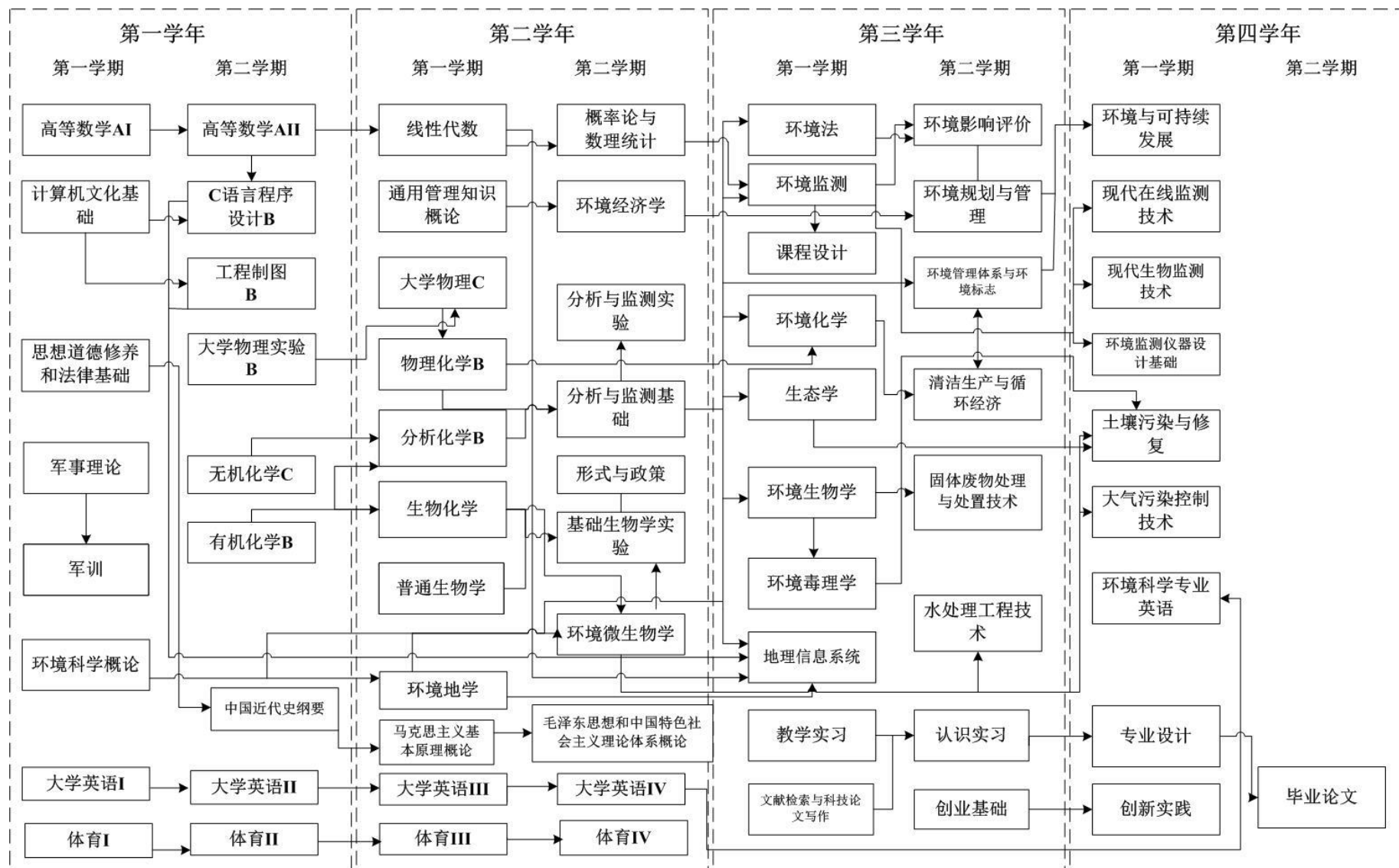
六、主要专业实验

基础生物学实验、分析与监测实验、环境化学实验、环境生物学实验、环境监测实验。

七、主要实践教学环节

军训、教学实习、课程设计、认识实习、专业设计、毕业论文。

八、课程关系结构图



九、课程体系的构成比例

学分分配比例表

	必修	选修	合计/比例
公共基础课	69	8	77/44%
学科基础课	43	0	43/24.6%
专业课	9	18	27/15.4%
集中性实践教学环节	28	0	28/16%
合计/比例	149/85.1%	26/14.9%	175/100%

课内教学学时分配比例表

	必修	选修	合计/比例
公共基础课	1103	128	1231/52.3%
学科基础课	688	0	688/29.3%
专业课	144	288	432/18.4%
合计/比例	1935/82.3%	416/17.7%	2351/100%

理论教学与实践教学学时比例表

	必修	选修	合计/比例
理论教学	1568	416	1984/72.8%
实践教学	实验：247 上机：46 集中实践：448 小计：741	-----	741/27.2%
合计/比例	2309/84.7%	416/15.3%	2725/100%

专业负责人：葛艳辉

校对入：岳俊杰

教学副院长：金星龙

环境科学专业课程设置表

课程类别	修读类别	课程代码	课程名称	授课学期	周学时	学分	课内总学时	授课学时	实验学时	上机学时	课外总学时	排考方式	备注	
公共基础课	必修，共69学分，1103学时	2490023	思想道德修养与法律基础	1	3	3	48	42	6			院级		
		2490013	中国近现代史纲要	2	3	3	48	42	6			校级		
		2490033	马克思主义基本原理概论	3	3	3	48	42	6			院级		
		2490003	形势与政策	4	2	2	32	6			26	院级	网络课	
		2490043	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4	5	80	64	16			院级		
		0190076	工程制图 B	2	4	4	64	46		18		校级		
		0690253	C语言程序设计B	2	3	3	48	34		14		校级		
		0690103	计算机文化基础	1	3	3	48	34		14		院级		
		0990013	通用管理知识概论	3	2	1	16	16				院级		
		1090010	大学英语 I	1	4	4	64	64				校级		
		1090020	大学英语 II	2	4	4	64	64				校级		
		1090033	大学英语 III	3	2	2	32	32				校级		
		1090043	大学英语 IV	4	2	2	32	32				校级		
		1590046	线性代数	3	3	3	48	48				校级		
		1590056	概率论与数理统计	4	3	3	48	48				校级		
		1590116	高等数学 A I	1	6	6	96	96				校级		
		1590126	高等数学 A II	2	5	5	80	80				校级		
		1590236	大学物理 C	2	4	4	64	64				校级		
		1590336	大学物理实验 B	2	2	1	30/2		30/2			院级		
		2800010	体育 I	1	2	1	32/2	32/2				院级		
		2800020	体育 II	2	2	1	32/2	32/2				院级		
		2800030	体育 III	3	2	1	32/2	32/2				院级		
		2800040	体育 IV	4	2	1	32/2	32/2				院级		
		3300013	军事理论	1	2	2	32	8				24	院级	网络课
		1690013	创业基础	6	2	2	32	8				24	院级	网络课
		选修	公共选修课部分：共8.0学分，见“公共选修课的模块设置与选课要求”											

学科基础课	必修，共43学分，688学时	1360896	环境科学概论	1	2	1	16	16				院级		
		0790046	无机化学C	2	3	3	48	32	16				院级	
		0790066	有机化学B	2	3	3	48	32	16				院级	
		1363013	环境地学	3	2	2	32	32					校级	
		0790056	分析化学B	3	3	3	48	32	16				院级	
		0790076	物理化学B	3	3	3	48	32	16				院级	
		1300270	生物化学	3	3	3	48	48					校级	
		1363003	普通生物学	3	2	2	32	32					校级	
		1360946	分析与监测基础	4	2	2	32	32					院级	
		1300420	基础生物学实验	4	6	3	96/2		96/2				院级	
		1363023	环境微生物学	4	3	3	48	48					院级	
		1380356	分析与监测实验	4	4	2	64/2		64/2				院级	
		1363083	环境法	5	2	2	32	32					校级	
		1360956	生态学	5	3	3	48	40	8				院级	
		1363093	环境毒理学	5	2	2	32	32					校级	
		1363103	环境化学	5	3	3	48	32	16				院级	
1363113	环境生物学	5	3	3	48	32	16				院级			
专业课	分，144学时 必修，共9	1363123	环境监测	5	4	4	64	48	16			院级		
		1360976	环境影响评价	6	3	3	48	48				校级		
		1365123	环境规划与管理	6	2	2	32	32				校级		
	选修，修满18学分，288学时	1363143	清洁生产与循环经济	6	2	2	32	32				校级		
		1363153	环境管理体系与环境标志	6	2	2	32	32				校级		
		1363173	环境科学专业英语	7	2	2	32	32				校级		
		1300400	环境经济学	4	2	2	32	32				院级		
		1363133	文献检索与科技论文写作	5	1	1	16			16		院级		
		1360096	地理信息系统	5	3	3	48	20		28		院级		
		1360456	固体废物处理与处置技术	6	3	3	48	48				院级		
		1363053	水处理工程技术	6	3	3	48	48				院级		
		1300891	环境与可持续发展(环安)	7	2	2	32	32				院级		
		1360606	现代在线监测技术	7	2	2	32	32				院级		
		1363063	现代生物监测技术	7	2	2	32	32				校级		
1363073	大气污染控制工程	7	2	2	32	32				校级				
1363163	土壤污染与修复	7	2	2	32	32				院级				
1361066	环境监测仪器设计基础	7	2	2	32	32				院级				
1363183	创新实践	7		2							院级			
集中性实践教学环节	必修，共28学分	3300020	军训	1		2						院级		
		1380086	教学实习	5		1						院级		
		1380426	课程设计	5		2						院级		
		1380446	认识实习	6		2						院级		
		1380096	专业设计	7		6						院级		
		1380486	毕业论文	8		15						院级		
总学分为175学分，总学时为2351学时。														