

自然地理与资源环境专业培养计划

一、专业名称，代码

专业名称： 自然地理与资源环境 (Physical Geography and Resource & Environment)

专业代码： 070502

二、专业培养目标及培养要求

(一) 培养目标

本专业培养具备自然地理与资源环境的基本理论、知识和技能，具有创新意识和实践能力，接受严格科学思维的训练和良好的专业技能训练，具有一定开展科学研究的能力，立足于地球表层特征及其变化，掌握自然资源的合理利用、水土保持规划与设计、地理信息技术的专业知识与方法以及资源利用和环境发展相关政策和法规，能在水利、农林、环保、国土资源、教育等部门及单位从事与水土保持、资源管理和环境保护相关工作的应用型高级专门人才。

(二) 培养要求

本专业主要学习自然地理与资源环境方面的基本理论和基本知识，受到科学思维、科学方法与实验的基本训练，具有较好的科学素养；掌握运用土地和水资源的可持续利用、水土保持规划与设计、地理信息技术的基本理论和基本技能，具备解决实际问题、开展科学研究和从事相关管理工作的能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

- 1、掌握数学、物理、化学等方面的基本理论和基本知识；
- 2、掌握自然地理、资源管理和环境保护等方面的分析和设计方法；掌握资料查询、文献检索与运用现代信息技术获得相关信息的基本方法；掌握相关领域科研生产实践的一般程序与方法，能够根据生产发展要求撰写研究报告；
- 3、具有一定的设计、归纳、整理、分析结果的基本能力，能撰写论文并参与学术交流；具有较强的学习新知识、新技术、自我学习的能力；
- 4、熟悉国家科技政策、知识产权、可持续发展战略等有关方针、政策和法规；
- 5、了解自然资源及地理信息技术技术与理论前沿、应用前景和最新发展动态；
- 6、具有一定的科学研究和实际工作能力，具有一定的批判性思维能力；具有良好的心理适应

能力、组织管理能力、团队合作能力和语言表达能力；

7、具备熟练运用计算机常用软件进行文字处理和信息处理的能力；

8、具备一定的外语听、说、读、写、译的能力，具有较强的阅读本专业外语文献资料的能力。

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

自然地理学（48学时）、土壤学（48学时）、遥感概论（48学时）、测量与地图学（48学时）、环境监测（64学时）、生态学（48学时）、地理信息系统（48学时）、环境影响评价（48学时）、水文与水资源（48学时）、生态规划与设计（48学时）、开发建设项目水土保持（48学时）、资源与环境法学（48学时）。

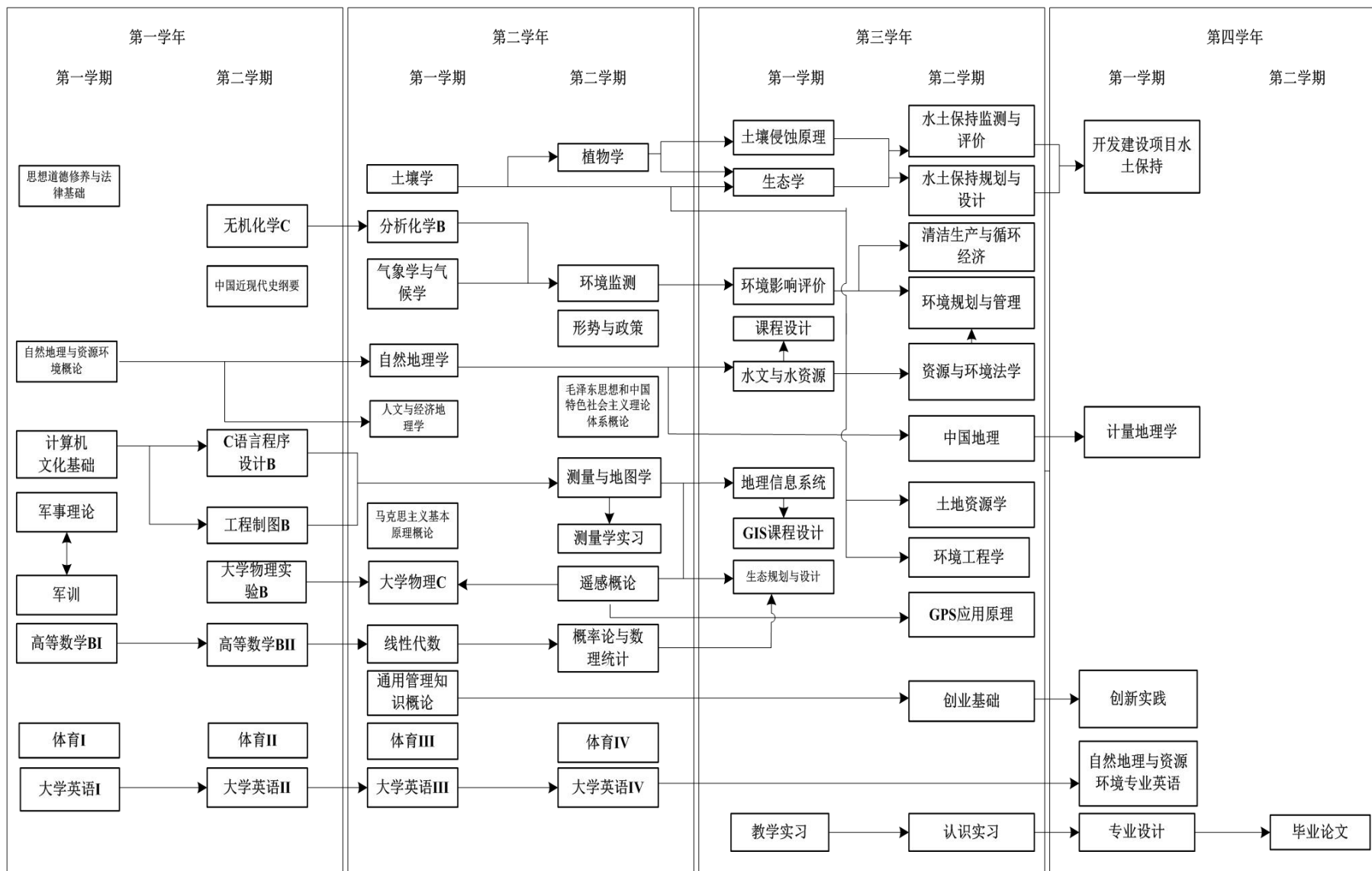
六、主要专业实验

自然地理学实验、遥感概论实验、测量与地图学实验、生态学实验、环境监测实验、生态规划与设计实验。

七、主要实践教学环节

军训、测量学实习、教学实习、课程设计、GIS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	66	8	74/42.7%
学科基础课	37	0	37/21.5%
专业课	12	19	31/17.9%
集中性实践教学环节	31	0	31/17.9%
合计/比例	146/84.4%	27/15.6%	173/100%

课内教学学时分配比例表

	必修	选修	合计/比例
公共基础课	1023	128	1151/51.4%
学科基础课	592	0	592/26.4%
专业课	192	304	496/22.2%
合计/比例	1807/80.7%	432/19.3%	2239/100%

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	1540	432	1972/72.1%
实践教学	实验：183 上机：84 集中实践：496 小计：763	-----	763/27.9%
合计/比例	2303/84.2%	432/15.8%	2735/100%

专业负责人：赵俊英

校对入：贺奋琴

教学副院长：金星龙

自然地理与资源环境专业课程设置表

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66学分，1023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		
		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		
		0690103	计算机文化基础	1	3	3	48	34			14		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		
		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		
		1590136	高等数学B I	1	4	4	64	64					校级		
		1590146	高等数学B II	2	4	4	64	64					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		
		1590336	大学物理实验B	2	2	1	30/2			15				院级	
		1590236	大学物理C	2	4	4	64	64						校级	
		2800010	体育 I	1	2	1	32/2	16						院级	
		2800020	体育 II	2	2	1	32/2	16						院级	
		2800030	体育 III	3	2	1	32/2	16						院级	
		2800040	体育 IV	4	2	1	32/2	16						院级	
		0990013	通用管理知识概论	3	2	1	16	16						院级	
		3300013	军事理论	1	2	2	32	8					24	院级	
		1690013	创业基础	6	2	2	32	8					24	院级	
			选修	公共选修课部分：共8.0学分，见“公共选修课模块设置与选课要求”											
学科基础课	必修，共37学分，592学时	1364003	自然地理与资源环境概论	1	2	1	16	16					院级		
		0790046	无机化学C	2	3	3	48	32	16				院级		
		0790056	分析化学B	3	3	3	48	32	16				院级		
		1364013	自然地理学	3	3	3	48	40	8				院级		
		1364223	土壤学	3	3	3	48	40	8				院级		
		1364043	气象学与气候学	3	2	2	32	32					校级		
		1364073	人文与经济地理学	3	2	2	32	32					校级		
		1364033	植物学	4	2	2	32	24	8				院级		
		1364053	遥感概论	4	3	3	48	32	16				院级		
		1360186	测量与地图学	4	3	3	48	32	16				院级		
		1360566	环境监测	4	4	4	64	48	16				校级		
		1360956	生态学	5	3	3	48	40	8				院级		
		1364163	土壤侵蚀原理	5	2	2	32	32					校级		
		1360096	地理信息系统	5	4	3	48	20			28		院级		

专业课	分，12学时，共	1360976	环境影响评价	5	3	3	48	48				校级	
		1364103	生态规划与设计	5	3	3	48	32	16				院级
		1364113	水文与水资源	5	3	3	48	48					校级
		1364173	水土保持规划与设计	6	3	3	48	40	8				院级
专业课	选修，修满19学分，304学时	1364183	水土保持监测与评价	6	2	2	32	32				校级	
		1364193	开发建设项目水土保持	7	3	3	48	48					校级
		1364203	自然地理与资源环境专业英语	7	2	2	32	32					校级
		1360676	资源与环境法学	6	3	3	48	48					校级
		1364083	中国地理	6	3	3	48	48					校级
		1360986	清洁生产与循环经济	6	2	2	32	32					院级
		1364243	环境规划与管理	6	2	2	32	32					院级
		1364133	土地资源学	6	3	3	48	48					校级
		1364143	GPS应用原理	6	1	1	16	16					院级
		1364153	计量地理学	7	2	2	32	32					校级
		1364213	环境工程学	6	4	4	64	64					校级
		1365133	创新实践	7		2						院级	
集中性实践教学环节	必修，共31学分	3300020	军训	1		2						院级	
		1384003	测量学实习	4		1						院级	
		1384013	教学实习	5		1						院级	
		1384063	GIS课程设计	5		2						院级	
		1384023	课程设计	5		2						院级	
		1384033	认识实习	6		2						院级	
		1384043	专业设计	7		6						院级	
		1384053	毕业论文	8		15						院级	
总学分为 173学分，总学时为2239学时。													