

自然地理与资源环境专业本科人才培养方案

(理学类 专业代码: 070502)

一、培养目标

本专业根据我国新发展格局对人才的新要求,遵照习近平新时代中国特色社会主义思想,围绕办学定位和市场需求,立足于为政府机构及企事业单位输送和培养自然地理、资源调查、环境管理、3S技术应用人才,培养德、智、体、美、劳全面发展,掌握自然地理与资源环境的基本理论和基础知识,具有人文社会科学多学科交叉融合背景,具备自然地理、资源环境管理、环境监测与评价、3S技术应用的基本技能,基础扎实、知识面宽、综合素质高、“双创”能力强的应用型人才。学生毕业后,能够在科研教学单位、相关政府部门、企事业单位等从事自然地理、资源开发与利用、环境评价与保护、国土资源调查与管理、3S技术与应用等工作。

具体如下:

培养目标1:培养德、智、体、美、劳全面发展。

培养目标2:掌握自然地理与资源环境的基本理论和基础知识。

培养目标3:具有人文社会科学多学科交叉融合背景。

培养目标4:具备自然地理、资源环境管理、环境监测与评价、3S技术应用的基本技能。

二、毕业要求

1. 知识要求

基础性知识:接受地理学理论和研究方法的系统训练,熟练掌握自然地理与资源环境等基础学科的理论和方法。具有比较扎实的文字表达和外语基础,系统地掌握高等数学、线性代数和概率论与数理统计等相关学科的基础知识和方法。

专业性知识:了解自然地理与资源环境方面的前沿进展、发展现状与应用前景,了解国家环境保护、可持续发展战略等有关政策与法规,掌握资源科学、环境科学、环境工程、生态学的基本理论与知识,掌握测量学、环境监测、环境生态学等专业实验的基本原理和方法。

通识性知识:具备一定的哲学、法学、文学、历史、管理、艺术等方面的知识,了解人类文明发展和世界优秀思想文化,掌握科学常识和现代科技发展新趋势。

2. 能力要求

获取知识的能力:学会利用现代科技与信息等高效的渠道和途径获取新知识,具备自我学习知识、自我消化知识、自我更新知识的能力。

应用知识的能力:具备洞察问题、提炼问题、综合应用本专业的基础理论和专业知识研究与解决问题的能力。

创新思维的能力:养成独立思考、创新思维的习惯,具备进取意识和探索精神,拥有良好的创新能力、创业能力和科学研究能力。

跨文化交流的能力:培养跨文化交流的兴趣,养成尊重世界不同国家和地区文化及风俗等的良好素养,在读、说、听、写、译等方面熟练掌握一门外语。

自我发展的能力:培养自我规划、自我管理、自主学习和终身学习能力,能够通过不断学习,适应社会和个人高层次、可持续发展的需要。

3. 素质要求

思想政治道德素质:努力学习和掌握毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想以及习近平新时代中国特色社会主义思想,树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观,拥护党的领导和我国基本政治制度。

专业素质:具有宽阔的视野,系统掌握自然地理与资源环境专业基础知识,具备自然地理考察、生态环境监测、资源管理、环境规划与评价以及生态环境治理等方面的能力,掌握创新创业技能,并能够运用学科基础理论和方法,系统分析、解决实际问题。

文化素质:具有较高的审美情趣,文化品位,人文素养;具有时代精神和较强的人际交往能力。

身心素质:具有健康的体魄和心理素质,具备稳定、向上、坚强、恒久的情感力、意志力和人格魄力。

三、课程设置及学分要求

1. 思想政治理论课平台

包括思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策等6门课程,共计17学分。

2. 通识教育课平台

必修课包括外语类课程、数学课程、体育课程、计算机类课程、文化素质类课程、国防教育与军事理论和国家安全教育等10门课程,共计49学分。选修课包括人文社会科学、自然科学、方法论、艺术素养、生理与心理健康等5大类,至少选修9学分。

3. 学科基础课平台

包括自然地理学、人文地理学、地图学、地质与地貌学、气象与气候学、土壤地理学、水文学与水资源、普通生态学、地理信息系统概论、遥感原理与应用等10门课程,共计30学分。

4. 专业教育课平台

专业核心课包括环境学导论、资源科学概论、环境化学、环境监测、环境工程概论和计算机辅助制图等6门课程,共计15学分。专业实验课包括测量学实验、环境生态学实验和环境监测分析实验等3门课程,共计8学分。专业方向课包括环境管理与规划、环境生物学、环境影响评价、环境地理学、全球环境变化、水污染控制工程、大气污染控制工程、噪声控制工程 and 环境保护与可持续发展等16门课程,限选8学分。

5. 实践教学平台

创新创业类课程包括创新创业基础与实践2学分,大学生就业指导1学分,学科专业竞赛1学分。素质拓展类课程包括大学生心理健康教育1学分,第二课堂3学分,学年论文1学分,劳动教育理论与实践2学分,美育教育理论与实践2学分。毕业环节包括毕业(专业)实习2学分,毕业论文(设计)4学分。共计19学分。

本专业总学分为155学分,其中必修课138学分,选修课17学分。学生在校期间取得教学计划规定的学分方可毕业。

四、修业年限

本专业标准学制为4年,学校实行弹性学制,学生可在3-6年内完成学业。

五、授予学位

理学学士。

六、教学进程计划表

自然地理与资源环境专业本科人才培养方案

自然地理与资源环境专业教学计划进度表

课程名称及类别		学 分	总 学 时	学时类型		各学期周学时配置								课程归属学院
				课堂	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
						第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期	
一、思想政治理论课平台		17	255	221	34	3	3	3	3	3				
1. 思想道德与法治	必修 课	3	51	34	17	3								马克思主义学院
2. 中国近现代史纲要		3	51	51			3							马克思主义学院
3. 马克思主义基本原理		3	51	51				3						马克思主义学院
4. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		3	51	34	17				3					马克思主义学院
5. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论		3	51	51						3				马克思主义学院
6. 形势与政策		2	8/学期											马克思主义学院
二、通识教育课平台		58	1054	799	255	15	13	8	10	2	4	4		
(一)通识教育基础课	必修 课	49	901	646	255	15	13	8	10					
1. 大学英语		14	238	170	68	4	4	3	3					外语学院
2. 高等数学		12	204	204		6	6							信息工程与人工智能学院
3. 线性代数		4	68	68				4						信息工程与人工智能学院
4. 概率论与数理统计		4	68	68					4					信息工程与人工智能学院
5. 体育		4	136		136	1	1	1	1					体育教学部
6. 大学语文		2	34	34			2							商务传媒学院
7. 大学计算机基础		4	68	34	34	4								信息工程与人工智能学院
8. 形式逻辑		2	34	34					2					法学院
9. 国防教育与军事理论		2	34	17	17									党委学生工作部
10. 国家安全教育		1	17	17										党委学生工作部
(二)通识教育拓展课	选修 课	≥9	153	153						2	4	4		
1. 人文社会科学类														
(1)四史学习教育		2									2			马克思主义学院
(2)工程数学		2										2		信息工程与人工智能学院
(3)英语专题		2										2		外语学院
(4)国学精粹		2								2				商务传媒学院
2. 自然科学类														
(1)全球气候变化		2								2				农林经济管理学院
3. 方法论类														
(1)文献检索与写作方法		2									2			农林经济管理学院
4. 艺术素养类														
5. 生理与心理健康类														
三、学科基础课平台		30	510	459	77	6	6	6	3	9				
1. 自然地理学	必修 课	3	51	51		3								农林经济管理学院
2. 人文地理学		3	51	51		3								农林经济管理学院
3. 地图学		3	51	34	17		3							农林经济管理学院
4. 地质与地貌学		3	51	45	6		3							农林经济管理学院
5. 气象与气候学		3	51	51				3						农林经济管理学院
6. 土壤地理学		3	51	34	17				3					农林经济管理学院
7. 水文学与水资源		3	51	48	3					3				农林经济管理学院
8. 普通生态学		3	51	51						3				农林经济管理学院
9. 地理信息系统概论		3	51	34	17			3						农林经济管理学院
10. 遥感原理与应用		3	51	34	17					3				农林经济管理学院

兰州财经大学本科人才培养方案(2021修订版)

课程名称及类别		学 分	总 学 时	学时类型		各学期周学时配置								课程归属学院	
						第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
				课堂	实践	第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期	第七 学期	第八 学期		
四、专业教育课平台		31	527	374	153		2	6	3		10				
(一)专业核心课	必修 课	15	255	238	17		2	2	3	5	3				
1. 环境学导论		3	51	51				3						农林经济管理学院	
2. 资源科学概论		2	34	34			2							农林经济管理学院	
3. 环境化学		3	51	51					3					农林经济管理学院	
4. 环境监测		2	34	34					2					农林经济管理学院	
5. 环境工程概论		3	51	51						3				农林经济管理学院	
6. 计算机辅助制图		2	34	17	17		2							农林经济管理学院	
(二)专业实验课		8	136		136			4		2	2				
1. 测量学实验		4	68		68			4						农林经济管理学院	
2. 环境生态学实验		2	34		34						2			农林经济管理学院	
3. 环境监测分析实验	2	34		34					2				农林经济管理学院		
(三)专业方向课	选修 课	8	136	136							5	3			
1. 环境管理与规划		3	51	51							3			农林经济管理学院	
2. 环境生物学		2	34	34							2			农林经济管理学院	
3. 环境影响评价		3	51	51								3		农林经济管理学院	
4. 环境地理学		2	34	34								2		农林经济管理学院	
5. 全球环境变化		2	34	34								2		农林经济管理学院	
6. 水污染控制工程		2	34	34								2		农林经济管理学院	
7. 大气污染控制工程		2	34	34								2		农林经济管理学院	
8. 噪声控制工程		2	34	34								2		农林经济管理学院	
9. 环境保护与可持续发展		2	34	34							2			农林经济管理学院	
10. 自然灾害学		2	34	34						2				农林经济管理学院	
11. 土地管理学		2	34	34							2			农林经济管理学院	
12. 资源环境经济学		2	34	34							2			农林经济管理学院	
13. 资源与环境保护法		2	34	34							2			法学院	
14. GIS开发与应用		2	34	34							2			农林经济管理学院	
15. 区域分析与规划		2	34	34							2			农林经济管理学院	
16. 土地利用与规划	2	34	34							2			农林经济管理学院		
五、实践教学平台		19	323	76	247				2		1	2	6		
(一)创新创业	必修 课	4	68	34	34					2		1	1		
1. 创新创业基础与实践		2	34	17	17					2					创新创业学院
2. 大学生就业指导		1	17	17							1				创新创业学院
3. 学科专业竞赛		1	17		17							1			农林经济管理学院
(二)素质拓展		9	153	42	111							1			
1. 大学生心理健康教育		1	17	17											党委学生工作部
2. 第二课堂		3	51		51										校团委
3. 学年论文		1	17		17							1			农林经济管理学院
4. 劳动教育理论与实践		2	34	8	26										劳育中心
5. 美育教育理论与实践		2	34	17	17										美育中心
(三)毕业环节		6	102		102									6	
1. 毕业(专业)实习		2	34		34									2	农林经济管理学院
2. 毕业论文(设计)	4	68		68									4	农林经济管理学院	
必修课合计		138	2380	1614	766	24	24	23	23	16	6	2	6		
选修课合计		17	289	289						2	9				
总计		155	2669	1903	766	24	24	23	23	18	15	9	6		

七、毕业要求对培养目标的支撑矩阵表

	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
基础性知识		●	●	
专业性知识		●		●
通识性知识			●	
获取知识能力		●	●	
应用知识能力		●		●
创新思维能力		●		●
跨文化交流能力			●	
自我发展能力		●	●	●
思想政治道德素质			●	
专业素质		●		●
文化素质			●	
身心素质	●		●	

八、专业所设课程对毕业要求的支撑矩阵表

专业课程名称	基础性知识	专业性知识	通识性知识	获取知识的能力	应用知识的能力	创新思维的能力	跨文化交流的能力	自我发展的能力	思想政治道德素质	职业素养	文化素养	身心素养
自然地理学	H	H	M	M	M					H	H	
人文地理学	H	H	M	M	M					H	H	
地图学	H	H	M	H	M					H	H	
地质与地貌学	H	H	M	M	M					H	H	
气象与气候学	H	H	M	M	M					H	H	
土壤地理学	H	H	M	M	M					H	H	
水文学与水资源	H	H	M	M	M					H	H	
普通生态学	H	H	M	M	M					H	H	
地理信息系统概论	H	H		H	H			M		H	H	
遥感原理与应用	H	H		H	H			M		H	H	
环境学导论	H	H	M	M	H					H	H	
资源科学概论	H	H	M	M	M					H	H	
环境化学	H	H		M	M					H	H	
环境监测	H	H		M	M					H	H	
环境工程概论	H	H			M			M		H	H	
计算机辅助制图				H	M	M		M		H	H	
测量学实验	H	H			H	M		M		H	H	
环境生态学实验	H	H			H	M		M		H	H	
环境监测分析实验	H	H			H	M		M		H	H	
环境管理与规划	H	H			M			M		H	H	
环境生物学	H	H			M					H	H	
环境影响评价	H	H			H	M		M		H	H	
环境地理学	H	H	M		M					H	H	
全球环境变化	H	H	M		M					H	H	
水污染控制工程	H	H			H	M		M		H	H	
大气污染控制工程	H	H			H	M		M		H	H	
噪声控制工程	H	H			H	M		M		H	H	
环境保护与可持续发展	H	H	M		H					H	H	
自然灾害学	H	H	M		H					H	H	

兰州财经大学本科人才培养方案(2021修订版)

专业课程名称	基础性知识	专业性知识	通识性知识	获取知识的能力	应用知识的能力	创新思维的能力	跨文化交流的能力	自我发展的能力	思想政治道德素质	职业素养	文化素养	身心素养
环境保护与可持续发展	H	H	M		H					H	H	
自然灾害学	H	H	M		H					H	H	
土地管理学	H	H	M		H					H	H	
资源环境经济学	H	H	M		H					H	H	
资源与环境保护法	H	H			H		M			H	H	
GIS开发与应用				H	H	M		M		H	H	
区域分析与规划	H	H			H	M		M		H	H	
土地利用与规划	H	H			H	M		M		H	H	
创新创业基础与实践			H	H	H	H		H				
大学生就业指导				H		M		H				
学科专业竞赛	H	H	H	H	H	H		H		H		
大学生心理健康教育												H
第二课堂			H	M				H			H	
学年论文	H	H	H	H	H	M	H			H		
国防教育与军事理论												H
毕业(专业)实习	H	H	H	M	H	M		H		H		
毕业论文(设计)	H	H	H	M	H	M		H		H		

注：支撑强度细分为：H-强，M-中，L-弱，在相应表格中标注清楚。