



地理科学专业（师范类）

（专业代码：070501）

一、专业简介

地理科学专业（师范）创立于 1988 年，2001 年开始招生地理专业本科生，拥有学科教学（地理）硕士学位授权点，已累计毕业学生 2000 余人。自办学以来，专业适应基础教育改革与发展趋势，秉承“学科融合，铸魂励教，创新发展，服务社会”的宗旨，形成了“专业基础厚、教学能力强、创新意识高”的复合型专业人才培养特色和本硕一体化的人才培养体系，在省内地理教育领域具有较高声誉，受到用人单位的广泛好评。

近年来，专业大力实施人才引进与教学科研团队建设，形成了一支以中青年教师为核心，以中学一线地理兼职教师为补充的，学缘结构、知识结构、年龄结构合理的师资队伍。目前，具有高级职称教师占专任教师的 80%，具有硕博学位教师占专任教师的 76%。

本专业依托“山东省生态固碳与捕集利用工程技术研究中心”、“山东省全民健康地理信息产业研究院”两个省级工程中心，建有面积达 1500 余平方米的地理学科专业实验室、秦皇岛、潍坊自然地理实习基地和省内人文地理实习基地，专业还拥有虚拟演播教学实验室、智慧教室，与 10 余个中学达成合作共建协议，不断拓宽学生学科专业实践与教育实践的空间。

二、培养目标

本专业立足山东省，面向全国，围绕基础教育改革发展和教师队伍建设的战略需要，以教育家精神为目标追求，培养政治理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有社会责任感和教师职业道德，人文素养与科学素养兼备，掌握教育科学和地理科学专业必需的知识和技能，学术视野开阔，能够将学科发展前沿引入到课堂教学中，进行有效的知识整合，娴熟开展素养导向的地理课程教学，有效进行班级建设与管理；具备跨学科融合教学能力、育人能力，具有创新意识、团队协作精神和终身发展能力；毕业后可在中学地理、科学教育等相关领域从事教学及教学研究工作的中学地理骨干教师。

学生毕业后 5 年左右在社会和专业领域发展的预期培养目标为：

培养目标 1：践行教育家精神，具备高尚师德修养和强烈职业认同。忠诚于党的教育事业，自觉践行社会主义核心价值观，依法从教；热爱地理教育事业，有成为优秀地理教师的强烈意愿；养成立德树人的教育理念，并在教育教学过程中有效实践。

培养目标 2：具备扎实的地理核心素养和专业基础。勤于钻研地理教学问题，深入理解地理核心素养内涵，善于综合运用地理学科思维 and 现代信息技术手段，进行知识整合与技术融合，支持学生进行探究式、项目式学习，实现有效教学和指导课外地理实践；能够在学校内组织团队进行集体备课，为新进教师进行地理教学示范，胜任地区优质示范课。

培养目标 3：具备先进的教育理念和综合育人能力。能遵循中学生身心发展规律，组织与引导德育与心理健康教育等活动，积累一定班主任工作经验；能够认真落实全员、全程、全方位育人，整合地理知识和育人经验，将地理知识学习、能力发展与品德养成相结合，促进学生全面发展。

培养目标 4：具备终身学习和专业发展意识。能够借鉴国内外先进教育理念和经验进行地理教育教学，积极参与区域内地理教学交流，有效开展合作教学；能够运用批判思维方法、不断反思中学地理教育教学问题，形成一定的教育教学研究能力，成为区域地理教育研究和改革的骨干。

三、毕业要求

通过专业培养，毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：



（一）践行师德

毕业要求1[师德规范] 坚持马克思主义科学世界观和方法论，践行社会主义核心价值观，能理解并运用马列主义、毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想解释社会现实问题，并做出正确的价值判断和行为选择，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，具有依法执教意识，具有为国育人的责任担当和教师职业道德素养，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的四有好老师。

1-1 政治素养 坚持马克思主义科学世界观和方法论，坚定中国特色社会主义理想信念，能够运用思想政治教育基本理论解释社会现实问题，形成正确的价值观。坚定对中国特色社会主义思想、理论的政治认同和情感认同。

1-2 立德树人 具有良好的师德规范和道德修养，以立德树人为己任，具有思想育人、文化育人的责任感；能阐明“四有好老师”的基本内容和内涵，并进行实践。

1-3 职业道德 熟悉党和国家教育方针政策，了解教育法律法规。遵守教育法以及教师职业道德规范，将德育落实到教育教学实践中，能用自身的道德修养感染中学生。

毕业要求2[教育情怀] 认同教师的职业价值和专业性，对党的教育事业，特别对从事地理教育工作具有职业认同感和自豪感，具有较强的从事中学地理教学的意愿，具有甘于奉献，踏实肯干的职业精神；具有一定的人文底蕴和科学素养；人生态度积极向上，尊重学生人格，富有爱心、责任心，建构良好的师生情感体验，在不断完善自我的同时，做学生成长的引路人。

2-1 职业认同 能陈述我国中学地理教育发展历史、师资现状，认同地理教师职业意义与价值，具有职业理想，具有较强的从事中学地理教学的意愿，并能够积极参与教育实践追求职业目标。

2-2 职业素养 理解与应用基本的人文科学知识，形成尊重个人与关切社会发展的态度；掌握基本的科学知识与技能，形成理性思维、批判质疑、勇于探究的基本素养。

2-3 关爱学生 树立科学的教育观与学生观，尊重中学生独立人格和个体差异，主动了解和满足中学生的不同需要，乐于为中学生成长创造条件和机会，富有爱心、责任心，建构良好的师生情感体验，做学生成长的引路人。

（二）学会教学

毕业要求3[知识整合] 深入理解地球表层的自然和人文现象及其相互作用，建构自然地理与人文地理学科知识体系、养成地理学科思维方式，理解与掌握地理核心素养内涵，能运用地理技术方法分析解决地理问题；了解地理学与数学、信息科学等学科的联系，具有跨学科解决地理问题的意识和能力；对学习科学相关知识能理解并初步运用，能整合形成地理学科教学知识以及专业应用技能，初步习得基于核心素养的学习指导方法与教学策略。

3-1 学科素养 掌握扎实地理学基础知识与基本理论，能够分析地理要素的时空分布特征，探究地理事象的形成机理及演变，阐明人文-自然复合系统各要素之间的相互联系及相互作用，具备地理实验、调查、分析和表达的能力，能够开展地理实践活动，理解与掌握地理核心素养。

3-2 学科联系 了解地理学科与数学、物理学、化学、生物学、信息科学以及人工智能技术等相关支撑学科的联系，实现对专业知识、技能与跨专业知识的有效整合，构建整合性的知识和能力结构，形成跨学科解决地理问题的意识，并具备初步的相关能力。

3-3 学习科学 了解地理学科发展前沿与趋势，理解地理学科思维方式，初步掌握基于地理学科核心素养的学习指导方法和策略。

毕业要求4[教学能力] 树立学生中心的教学理念，理解教师是学生学习和发展的促进者；能够深入理解中学地理课程标准，并依据课程标准分析教材、撰写教案、完成教学设计；教学实施中，能够围绕学生学习，创设情境、指导学习过程、进行学习评价。

4-1 课程标准 理解中学地理课程标准基本理念，熟悉中学地理教材内容与结构，把握地理课程的学科特点和育人价值，具备培养中学生地理学科核心素养的意识，能够描述地理学科核心素养的内涵和水平划



分。

4-2 教学设计 能够进行教材分析，以学习者为中心创设教学情境、进行教、学、评一体化设计。

4-3 教学实施 通过教育实习进行教学体验，初步具备组织课堂教学能力，运用地理学研究方法和实验技术指导开展地理实验、调查和野外实习的能力，科学使用评价方式，指导与促进学生有效学习的能力。

毕业要求 5 [技术融合] 初步掌握应用信息技术优化地理课堂教学的方法技能，具有运用信息技术支持学习设计和转变学生学习方式的初步经验。

5-1 技术素养 掌握专业发展所需的信息技术手段和方法，熟悉多媒体软件的应用，能够通过图片、视频等形式丰富地理教学的内容，了解线上平台、人工智能等的信息技术资源在为学生提供地理学习机会和地理学习体验方面的作用。

5-2 技术应用 在教学实践过程中，能够根据教学目标和学生的实际需求，选择适当的信息技术工具和资源，并将它们有效地整合到地理教学设计中，为学生提供丰富的地理学习机会和个性化地理学习体验，从而优化地理课堂教学。

（三）学会育人

毕业要求 6 [班级指导] 了解中学德育原理、内容与方法，树立德育为先的学生培养理念，根据中学生身心发展规律，能够有意识、有针对性的开展班级德育工作；掌握班级指导理论、技能与方法，能组织参与班级活动，在班级管理实践中培养班集体的团队精神、合作意识、规则意识，具有一定班主任工作实践经验。

6-1 理论基础 树立德育为先的理念，掌握中学德育教育原理与方法；掌握班级组织管理、活动管理和制度建设等工作规律和基本方法。

6-2 班级活动能够在教育见习、教育实习中参与班级活动，进行班主任实践，运用班级建设和组织管理的基本知识及基本规律进行班级建设、组织和管理，在班级管理实践中培养班集体的团队精神、合作意识、规则意识。

毕业要求 7 [综合育人] 了解中学生身心发展和养成教育规律，具有全程育人、立体育人意识，理解地理学科在人地协调、家国情怀、世界眼光等方面的育人价值、育人方法和基本育人途径，了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，根据地理学科育人优势，能够参与组织相关主题教育和社团活动，对学生进行有效的教育和引导。

7-1 理论育人 掌握中学生身心发展和养成教育规律，理解地理课程的育人价值，形成地理课程思政教育的意识；掌握学校文化与主题教育活动育人的基本方法；具有全程育人、立体育人、协同育人意识。

7-2 学科育人 了解地理学科的发展历程，领悟地理学家的科学精神，形成严谨的科学态度；熟悉开展人地协调教育、可持续发展教育、生态保护教育的主要途径和方法；在地理学科教学中，能够体现融合知识、能力和情感态度价值观等的多维教学目标。

7-3 活动育人 能够指导中学生开展具有地理学科特色的课外活动，参与科技创新比赛或地理知识竞赛。

（四）学会发展

毕业要求 8 [自主学习] 具有终身学习与专业发展意识，养成自主学习习惯，具有自我管理能力。

8-1 生涯规划 具备终身学习与专业发展的意识，了解地理科学（师范类）专业的核心发展内容和发展阶段路径，能够结合就业愿景，根据基础教育课程改革的动态和发展情况，制定教师职业生涯发展规划。

8-2 自我提升 了解教师职业终身学习的意义，形成终身学习意识；熟悉多元学习渠道，掌握多样化的学习方法，形成自主学习能力，能够自我管理、自主学习、实验和研究，并获得相关经验。

毕业要求 9 [国际视野] 具有全球意识和开放心态，了解国外基础教育改革发展的趋势和前沿动态，积极参与国际教育交流，尝试借鉴国际先进教育理念和经验进行教育教学。

9-1 全球意识 具有全球意识，通过学习地理教育国际宪章、国外地理教材、科学教材、国家地理课程标准等内容，了解国外地理教育改革发展趋势和前沿动态。



本科专业人才培养方案 UNDERGRADUATE CATALOGUE

9-2 开放心态 以开放的心态积极参与国际教育交流，体会国际先进的地理教育理念和经验，有意识地在教学实践、教学研究中尝试借鉴。

毕业要求 10 [反思研究] 理解反思能力在地理教学实践中的重要性，初步掌握反思方法和技能，具有创新意识和批判性思维，能够通过对教学过程的反思，发现问题，并展开教学研究，改进教学实践，促进终身学习和自身专业水平的提高。

10-1 反思意识 积极参与教学实践活动的评课环节，能够发现教学过程、教学方法、教学评价、学生学习等环节中存在的问题并进行反思，通过反思，能够提出解决问题的具体建议。

10-2 教学研究 能够把教育教学中遇到的问题转化为科研问题，通过地理教育专题研究、科研活动、毕业论文等研究性活动，掌握文献法、调查法、行动研究等必要的教育实践研究方法，初步形成撰写地理教育教学研究论文的能力。

毕业要求 11 [交流合作] 积极培育学习共同体，主动参与小组互助和合作学习，充分发挥学习共同体的作用，培养与学生、家长、同事、社会各界进行有效沟通与协作的技能。

11-1 沟通交流 能够完成团队成员互动、研讨、网络分享等协作学习活动，有与校领导、同事、中学生、家长沟通与交流的经历、体验并获得相关能力。

11-2 团队合作 具有团队协作精神，能够主动参与合作探究、野外调查、小组学习、专题研讨等团队活动提升教学、教研水平。

附表 1：专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

培养目标 毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	H		M	
毕业要求 2	H	M	M	L
毕业要求 3	L	H	L	
毕业要求 4	L	H	L	M
毕业要求 5		H		M
毕业要求 6	H		H	
毕业要求 7	H		H	M
毕业要求 8		M		H
毕业要求 9				H
毕业要求 10	M	M	L	H
毕业要求 11		L		H

四、课程设置

1. 主干学科

地理科学、教育学。

2. 专业核心课程

地质与地貌学、气象与气候学、水文学、植物地理学、土壤地理学、综合自然地理、人文地理学、经济地理学、中国地理、世界地理、遥感概论、地理信息系统原理、学与教的心理学基础、学与教的教育学基础、学科课程与教学论（含微格教学）。



3. 主要实践性教学环节

军事理论与训练、创新思维与创新方法（实践）、大学生安全教育（实践）、劳动教育（实践）、地理信息系统实习、自然地理综合实习、人文地理综合实习、教育见习、教育实习、教育研习。

4. 各环节学时学分比例

附表 2：毕业总学分及学时学分基本要求与分配表

课程类别		课程属性	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
通识教育课程		通识必修课程	872	40.5	24.11
		通识选修课程	160	10（核心课程≥4，普通课程≥6）	5.95
专业教育课程	学科专业课程	专业基础课程（必修）	952	52.5	31.25
		专业拓展课程（选修）	368	23	13.69
	教师教育课程	专业基础课程（必修）	284	15	8.93
		专业拓展课程（选修）	32	2	1.19
集中实践课程（必修）			45 周	22+3	14.88
合计			2668+45 周	165+3	100

附表 3：实践课程学时学分分配表

类型	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
独立实验/实践课	128	4	2.38
非独立课内实验/实践课	540	17	10.12
集中实践环节	45 周	25	14.88
合计	1084+45 周	46	27.38

5. 课程体系对毕业要求的支撑矩阵（必修课）

序号	课程名称	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9	毕业要求 10	毕业要求 11
1	思想道德与法治	H	H				M	H			L	
2	中国近现代史纲要	H	M				M	M			L	
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	H				M	H	M			
4	马克思主义基本原理概论	H	M				L	H	M			
5	“四史”教育	H	M				M	M				
6	大学生心理健康教育							H	M			L
7	习近平新时代中国特色社会主义思想	H	H	L			M	H				



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
	思想概论											
8	形势与政策	H	H		M				M		M	M
9	大学英语			L	L				M	H	L	M
10	大学体育	L	H				L	M	M			H
11	军事理论与训练	H	M					H			L	
12	劳动教育	H	M				H	H	L		L	M
13	大学生安全教育						H	H			L	L
14	创新思维与创新方法			M	H	H			H	L	M	
15	Python 语言程序设计			M		H						
16	大学写作		M								H	M
17	高等数学 W/BW		L	H	L	M		M	L	L	M	
18	线性代数与空间解析几何 W			M	L	M			M		H	
19	概率论与数理统计 B			M	L	M			M		H	
20	基础化学 M/基础化学实验 M			H		M			M		M	
21	专业导论	L	M	L		L		L	H	L		
22	地球概论		M	H	H	M		M	M			
23	地质与地貌学		M	H	H	M		M	M			L
24	气象与气候学		M	H	H	M		M	M			L
25	地图学	L		H	H	M						
26	人文地理学	L	L	H	H	M		H	M	L		
27	水文学		L	H	H	M		M	M			L
28	植物地理学		L	H	H	M		M	M			
29	土壤地理学		L	H	H	M		M	M			L
30	经济地理学		L	H	H	M		M	M			
31	遥感概论/遥感实验			H	H	H						
32	地理信息系统原理/地理信息系 统实验实验			H	H	H		M	M			
33	综合自然地理学		L	H	H	M		M	M			
34	世界地理	M		H	H	M		M	M	H		
35	中国地理	H		H	H	M		M	M			
36	学与教的心理学基础	M	H		H		H	H			H	
37	学与教的教育学基础 (含教师职业道德)	M	H		H		H	H			H	
38	班级管理						H	H			M	M
39	中学生心理健康教育	M	H				H	M				L
40	融合教育理论与实践		H				H	M				
41	教育政策法规与教师专业发展		H				M	H				M
42	技能（一）教师数字素养教育			M	H	H			H	M	M	
43	技能（二）教师语言		M		H		H	H				H
44	技能（三）书写技能				H				M		M	L



序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
45	技能（四） 3S 技术与中学地理教学			M	H	H			H		M	
46	学科课程与教学论(含微格教学)	M	H		H	M		M	M		H	M
47	地理信息系统实习			H	H	H			H		H	L
48	自然地理综合实习			H	H	H		M	M		M	H
49	人文地理综合实习			H	H	H		M	M		M	H
50	教育见习	M	H	L	M		H	M	M		M	M
51	教育实习	H	H	M	H	H	H	H	H	L	H	H
52	教育研习		M		H		H	M	M	M	H	
53	毕业论文（设计）			H	M	M			H	M	H	

五、修读要求

1. 修业年限

基本学制：四年（弹性修业年限：3 至 8 年）。

2. 授予学位

授予理学学士学位。

3. 毕业标准与要求

本专业学生必须修满 165+3 学分方可毕业，即学生在修完规定的课程、修满规定的最低毕业学分后，方可毕业。

六、指导性教学计划进程

（一）通识教育课程

1. 通识教育课程分为“通识必修课程”和“通识选修课程”两类；

2. 通识必修课程共 20 门，计 40.5 学分；通识选修课程分为通识核心课和普通通选课两类，通识核心课最低修习要求为 4 学分；普通通选课最低修习要求为 6 学分。

课程 类别	课程 代码	课程名称	学分 Course Credit s	学时分配 Credit Hours Distribution				开课 学期 Semest er	先修课 Pre-requisites	考核 方式 Assessme nt Method	授课单位 Teaching School
				计划 学时 Planned Credit Hour	讲课 Lectur e	实验/ 实践 Interns/ Experi ments	上机 Compu ter Operat ion				
通识 必修	思政类 Ideolog ical and Politica l Curricu lum	28A00241 思想道德与法治 Ideology and morality and the rule of law	3	56	40	16		1		考试	马克思主义 学院
		28A00242 中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	56	40	16		1		考试	马克思主义 学院
		28A00243 毛泽东思想和中国 特色社会主义理论 体系概论 Mao Ze Dong Thought and Chinese Socialist Theories	3	56	40	16		4	思想道德与法 治、中国近现 代史纲要	考试	马克思主义 学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
课程 Compulsory Course of General Education	28A00244	马克思主义基本原理 Basic principles of Marxism	3	56	40	16		2	思想道德与法治、中国近现代史纲要	考试	马克思主义学院
	28A00221	改革开放史 History of reform and opening	1	16	16			1		考试	马克思主义学院
	28A00222	社会主义发展史 The history of Chinese socialism						1			
	28A00223	党史 History of the Communist Party of China						2			
	28A00224	新中国史 History of the People's Republic of China						2			
	28A00245	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	56	40	16		3		考试	马克思主义学院
	24A01031 24A01032 24A01033 24A01034 24A01035 24A01036 24A01037 24A01038	形势与政策 Situation and Policy	2	48	16	32		1-8		考试	马克思主义学部(学院)
	外语类 Foreign Language Curriculum	大学英语 1 College English I	2	48	16	32		1		考试	外国语学院
		大学英语 2 College English II	2	48	16	32		2	大学英语 1	考试	外国语学院
		大学英语 3 College English III	2	48	16	32		3	大学英语 2	考试	外国语学院
		大学英语 4 College English IV	2	48	16	32		4	大学英语 3	考试	外国语学院
体育类 Physical Education Curriculum	13A70001	大学体育一基础课 College Physical Education-Basic course	1	32	6	26		1		考试	体育学院
	13A70002	大学体育一选项课 College Physical Education-Selective course	3	96	6	90		2-4	大学体育一基础课	考试	体育学院
	人工智能类 AI Curriculum	Python 语言程序设计 Python Language Programming	3	64	32		32	2		考试	信息科学与工程学院
	25A00118	大学写作 College Writing	1	24	20	4		2		考试	文学院



课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
	21A42515	劳动教育（理论） Labor Education (Theory)	0.5	8	8			2		考试	水利与环境学院
	34A02401	创新思维与创新方法（理论） Innovative Thinking and Innovative Methods (Theory)	1	16	16			2		考试	校团委
	24A24001	大学生心理健康教育 the Psychological Healthy Education of College Student	2	40	24	16		1		考试	党委学生工作部（处） 心理指导中心
	24A24002	职业生涯发展与就业指导 Career Development and Employment Guidance	2	40	24	16		2		考试	党委学生工作部（处）
	36A24001	大学生安全教育（理论） Safety Education for College Students (Theory)	1	16	16			1		考试	党委保卫部 安全管理处
	通识必修课小计 Compulsory Course of GE Subtotal		40.5	872	448	392	32				
通识选修课程 Elective course of General Education	通识核心课 Core Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	4	通识核心课划分为“科学与技术”“人文与社会”“艺术与审美”“创新与发展”“数字素养与技能”五个课程域。学生须在“艺术与审美”“科学与技术”课程域分别至少选修 2 学分课程。超出学分可冲抵普通通选课学分。							
	普通通选课 Normal Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	6	学生选修与本专业重复或者相似的课程，不计入学分。							

说明：“四史”类思政课为选择性必修课，学生应至少修读 1 门该类课程。习近平新时代中国特色社会主义思想概论课程内容含习近平总书记关于教育的重要论述。

（二）专业教育课程

- 1.专业教育课程分为“学科专业课程”和“教师教育课程”两类，各含专业基础课程（必修）和专业拓展课程（选修）。
- 2.专业基础课程 37 门，计 67.5 学分；专业拓展课程 32 门，最低修习要求为 25 学分；教师教育拓展课程至少修习 2 学分。
- 3.学生可跨专业大类、跨专业选修专业拓展课程。



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
学科专业课程 Subject specific courses	专业基础课程(必修) Professional Basic Courses (Compulsory)	09A00010 高等数学(一) Advanced Mathematics(I)	5	80	80			1		考试	数学科学学院
		09A00060 高等数学(二) BW Advanced Mathematics(II)BW	3	48	48			2	高等数学(一)	考试	数学科学学院
		09A00111 线性代数与空间解析几何 Linear Algebra & Space Analytic Geometry	4	64	64			1		考试	数学科学学院
		09A00220 概率论与数理统计 B Probability & Mathematical Statistics B	3	48	48			3	高等数学(一)、高等数学(二) BW	考试	数学科学学院
		02A01812 基础化学实验 H Physical Chemistry Experiment H	2	64		64		2		考查	化学化工学院
		02A02205 基础化学 H Basic Chemistry H	3.5	56	56			1		考试	化学化工学院
		21A51001 专业导论 Professional Introduction Courseware	1	16	16			1		考查	水利与环境学院
		21A81056 地球概论 Introduction to Earth	2	32	32			1		考试	水利与环境学院
		21A42521 地质与地貌学 Geology and Geomorphology	3	64	52	12		2		考试	水利与环境学院
		21A81059 气象与气候学 Meteorology and Climatology	2.5	48	40	8		2	地球概论、地质与地貌学	考试	水利与环境学院
		21A42522 地图学 Cartography	1.5	32	24	8		3		考试	水利与环境学院
		21A81014 人文地理学 Human Geography	2	32	32			3		考试	水利与环境学院
		21A81008 水文学 Hydrology	1.5	32	24	8		3	地质与地貌学、气象与气候学	考试	水利与环境学院
		21A81061 植物地理学 Phytogeography	1.5	24	24			3	地质与地貌学、气象与气候学、水文学	考试	水利与环境学院
		21A42523 土壤地理学 Pedogeography	1.5	32	24	8		3	地质与地貌学、气象与气候学、水文学	考试	水利与环境学院
		21A81017 经济地理学 Economic Geography	2	32	32			4	人文地理学	考试	水利与环境学院
		21A81076 遥感概论 Introduction to Remote Sensing	1.5	24	24			4	部门自然地理学、人文地理学、地图学	考试	水利与环境学院
		21A81077 遥感实验 Experiment of Remote Sensing	1	32			32	4	遥感概论	考查	水利与环境学院
		21A81078 地理信息系统原理 Basic Principles of Geographic Information System	2	32	32			4	部门自然地理学、人文地理学、地图学、遥感概论	考试	水利与环境学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
专业拓展课程 (选修) Professional Expansion Course (Elective)	21A81016	地理信息系统实验 Experiment of Geographic Information System	1	32			32	4	地理信息系统原理	考查	水利与环境学院
	21A81013	综合自然地理学 Integrated Physical Geography	2	32	32			5	地球概论、部门自然地理学	考试	水利与环境学院
	21A81018	世界地理 World Geography	3	48	48			5	部门自然地理学、人文地理学、经济地理学	考试	水利与环境学院
	21A81019	中国地理 Chinese Geography	3	48	48			5	部门自然地理学、人文地理学、经济地理学	考试	水利与环境学院
	21A42510	环境学概论	2	32	32			5	部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A81030	环境生态学 Environmental Ecology	1.5	24	24			6	基础化学 H、部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A81026	第四纪环境 Quaternary Environment	1.5	24	24			6	部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A81029	全球环境变化 Global Environmental Change	1.5	24	24			7	部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A42516	自然资源学原理与应用 Principle and Application of Physical Resource	2	48	32		16	5	部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A81027	自然灾害学概论 Introduction to Environmentology	1.5	24	24			5	部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A42517	资源经济学 Resource Economics	2	32	32			6	自然资源学原理与应用、经济学基础	考查	水利与环境学院
	21A81022	地学统计 Geostatistics	2	32	32			6	高等数学(一)、高等数学(二) BW、概率论与数理统计 B	考查	水利与环境学院
	21A42514	地理信息系统应用与开发 Application of Geographic Information System	1.5	24	8		16	7	地理信息系统原理	考查	水利与环境学院
	21A81025	空间分析方法与建模 Spatial Analysis Method and Modeling	2	32	32			7	高等数学(一)、高等数学(二) BW、概率论与数理统计 B、线性代数与空间解析几何	考查	水利与环境学院
	21A42513	无人机遥感技术及影像处理 UAV Remote Sensing Technology and Image Processing	1.5	32	16		16	7	遥感概论	考查	水利与环境学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
	21A42512	地理大数据与空间智能 Geographic Big Data and Spatial Intelligence	1.5	32	16		16	7	遥感概论、地理信息系统、概率论与数理统计	考查	水利与环境学院
	21A81069	水土保持学 Soil and Water Conservation	1.5	24	24			6	土壤地理学、植物地理学、地质与地貌学	考查	水利与环境学院
	21A42510	海洋地理学 Marine Geography	1.5	24	24			6	部门自然地理学、人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81064	土地利用与规划 Land Use and Planning	2	32	32			6	地质与地貌学、土壤地理学	考查	水利与环境学院
	21A42519	土地管理与评价 Land Management and Evaluation	1.5	24	24			7	遥感概论、地理信息系统原理、部门自然地理学	考查	水利与环境学院
	21A81038	经济学基础 Fundamentals of Economics	2	32	32			5	人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81034	区域分析与规划 Regional Analysis and Planning	2	32	32			5	中国地理	考查	水利与环境学院
	21A81033	区域经济学 Regional Economics	1.5	24	24			7	经济地理学	考查	水利与环境学院
	21A81035	区域可持续发展概论 Introduction to Regional sustainable development	1.5	24	24			7	部门自然地理学、人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81040	乡土地理 Local Geography	1.5	24	24			6	经济地理学、人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81037	旅游地理学 Tourism Geography	2	32	32			6	中国地理、世界地理	考查	水利与环境学院
	21A81054	历史地理学 Historical Geography	2	32	32			7	人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81057	城市社会学 Urban Sociology	2	32	32			7	人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81053	城市地理学 Urban Geography	2	32	32			7	人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A81036	聚落地理学 Settlement Geography	1.5	24	24			7	经济地理学、人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A42520	专业英语 Special English of Geography	2	32	32			7	专业基础课、大学英语	考查	水利与环境学院
	21A42511	科学技术史 History of Science and Technology	2	32	32			8		考查	水利与环境学院
	21A81021	文献检索 Literature Search	1	16	16			8		考查	水利与环境学院
教师教育课程	16A04151	学与教的心理学基础 Psychological Basis of Learning and	2	32	32			3		考试	教育与心理科学学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
Teacher Education Curriculum (Compulsory)		Teaching									
	16A04161	学与教的教育学基础 (含教师职业道德) Educational Basis of Learning and Teaching	2	32	32			3		考试	教育与心理科学学院
	16A04061	班级管理 Class Management	1	16	16			4	学与教的教育学基础	考查	教育与心理科学学院
	16A04141	中学生心理健康教育 Mental Health education for Middle School Students	1	16	16			4	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础	考查	教育与心理科学学院
	16A04131	融合教育理论与实践 Theory and Practice of Inclusive Education	1	16	16			5	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础	考查	教育与心理科学学院
	16A04181	教育政策法规与教师专业发展 Education policies and regulations and Teacher's Professional Development	1	16	16			6	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础	考查	教育与心理科学学院
	16A04191	技能(一)教师数字素养教育 Education for teachers' Digital literacy	1.5	24	24			5	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础	考查	教育与心理科学学院
	25A00116	技能(二)教师语言 Teacher's Language	1	20	12	8		3		考查	文学院
	26A03640	技能(三)书写技能 Writing Skill	1	32	8	24		4		考查	美术与设计学院
	21A42501	技能(四)3S技术与中学地理教学 3S technology and geography teaching in middle school	0.5	16	8	8		5	遥感概论、地理 信息系统原理	考查	水利与环境学院
专业拓展课程 (选修) Professional Expansion	21A42502	学科课程与教学论 (含微格教学) Subject pedagogy	3	64	32	32		5	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础、 中学地理课程 标准解读与教材 分析	考试	水利与环境学院
	21A42503	中学地理课程标准 解读与教材分析 Interpretation of Middle School Geography Curriculum Standards and Analysis of Textbooks	1	16	16			5	学与教的心理 学基础、学与教 的教育学基础	考试	水利与环境学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
选修课程 (Elective)	21A81048	地理教学技能训练 Skills Training of Geography Teaching	2	64		64		6	学科课程与教学论、中学地理课程标准解读与教材分析	考查	水利与环境学院
	21A42506	优秀地理教学设计案例分析 Case study of excellent geography teaching design	1	24	8	16		6	学科课程与教学论、中学地理课程标准解读与教材分析	考查	水利与环境学院
	21A42504	基础教育改革发展前沿 Development and reform of basic education	1	16	16			6	学与教的教育学基础	考查	水利与环境学院
	21A42505	中学地理学科实验 Geography experiments in middle school	1	24	8	16		7	学科课程与教学论	考查	水利与环境学院
	21A42507	家庭教育指导 Family education guidance	1	24	16	8		7		考查	水利与环境学院
	21A42509	地理学思想史 History of geography thought	1.5	24	24			7	部门自然地理学、人文地理学	考查	水利与环境学院
	21A42508	中学地理教科研反思 Reflection on geography teaching and research in secondary schools	1	16	16			7	学科课程与教学论、中学地理课程标准解读与教材分析	考查	水利与环境学院
专业基础课程学分小计 Subtotal			67.5	1236	992	180	64				
专业拓展课程最低学分要求 Minimum Credits Required			25								

(三) 集中实践课程

集中实践课程均为必修课，共 11 门，计 25 学分。

课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	周数 Weeks	开课学期 Semester	授课单位 Teaching School
34A02402	创新思维与创新方法（实践） Innovative Thinking and Innovative Methods (Practice)	1	1	7	校团委与学院共同认定
33A24081	军事理论与训练 Military Theory and Training	2	3	1	党委学生工作部（处）武装部
36A24002	大学生安全教育（实践） Safety Education for College Students (Practice)	1	1	2	党委保卫部安全管理处
21A42541	劳动教育（实践） Labor Education (Practice)	1	1	7	水利与环境学院
21A82003	地理信息系统实习 Practice of Geographic Information	1	1	4	水利与环境学院



	System				
21A82005	自然地理综合实习 Comprehensive Practice of Physical Geography	3	3	4	水利与环境学院
21A42542	人文地理综合实习 Comprehensive Practice of Human Geography	2	2	5	水利与环境学院
21A42543	教育见习 Educational Probation I	1	2	5	水利与环境学院
21A42544	教育实习 Educational Practice	6	14	6	水利与环境学院
21A82020	教育研习 Educational Study	1	2	7	水利与环境学院
21A42545	毕业论文（设计） Graduation Thesis (Dissertation)	6	15	8	水利与环境学院
总计		25	45		

执笔人：刘展宏

专业负责人：刘展宏

教学院长：庞桂斌