

人文地理与城乡规划专业

(Human Geography and Urban-Rural Planning)

(空间大数据创新班) 本科人才培养方案

专业代码：070503

执笔人：徐丹、聂佩林、石薇

审核人：宋宪强、陆冠尧、周红艺

专业负责人：周红艺

一、培养目标

依据学校建设高水平理工大学的指导思想，以立德树人为根本任务，坚持培养具备扎实人文地理与城乡规划理论知识和实践基础，并具备空间大数据应用、分析和开发能力的高素质应用型人才。学生接受严格科学思维训练和良好专业技能训练，能在地理分析、国土空间规划、大数据分析与应用、遥感与地理信息技术应用等相关行业的行政管理部门、企事业单位、科研机构等从事规划设计、管理和科研等工作，也能在相关行业进行创业实践。

二、培养规格要求或毕业要求

(一) 培养规格要求

本专业学生主要学习人文地理与城乡规划专业的基本理论和基本知识，接受专业技能的基本训练，培养系统地识别、分析与解决地理问题、大数据应用以及规划相关问题的素质和能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 掌握从事本专业领域所需的自然科学、人文科学、社会科学的相关知识。

2. 掌握本专业的基本理论知识和方法技术，能够利用原理性知识进行自主发现、自主分析和自主解决与地理和国土空间规划相关的科学技术问题。

3. 掌握运用现代信息技术跟踪并获取信息的方法，熟练进行文献检索和资料查询。同时具备自然、社会、经济等基础资料调研的能力，以及对相关数据进行分析、发现问题、提出问题、解决问题的能力。

4. 能顺利地运用一门外语阅读和翻译专业外文资料。

5. 达到国家规定的大学体育合格标准，身体健康。

6. 熟悉计算机基本操作，具备熟练的计算机绘图、设计及数据分析能力。

7. 具有良好的思想政治素质和职业道德修养，有强烈的事业心和责任心。

★毕业要求

毕业要求是对学生毕业时应该掌握的知识和能力的具体描述，包括学生通过本专业学习所掌握的知识、技能和素养，毕业要求应能支撑培养目标的达成，可测量、可评估。按照工程教育认证的需要可描述如下方面内容：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决地理方面和城市规划与建设方面的相关问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、地理学、规划、景观等方面的基本原理和知识，对地理问题、国土空间规划、建设与管理等方面的常见问题进行识别、分析和研究，并通过信息综合得到合理有效的结论。

3. 设计/开发解决方案：能够对地理现象、大数据开发及应用、国土空间规划与城市更新过程中的常见项目进行规划方案的设计、编制，并了解审批程序和可能出现的问题。。

4. 研究：能够基于地理学、GIS 开发技术、规划原理及技术并采用科学方法对地理问题、规划及城市更新等领域的复杂问题进行研究，包括方案设计、数据处理与分析、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具：能够针对地理、国土空间规划、城市更新等领域的复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对实际中复杂问题及现象的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6.工程与社会：能够基于地理及规划专业背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理

解应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价地理现象、城乡规划开发建设过程对环境和可持续发展的影响，并提出减轻甚至消除不良影响的初步措施。

8.职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感和职业使命感，能够在地理及规划领域工程实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

9.个人和团队：能够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。

10.沟通：能够就地理和城乡规划领域的相关问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，特别是项目的规划设计、报告的撰写、汇报、审批、清晰表达或回应指令等。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：掌握城乡规划和房地产开发与管理基本知识，具备城乡规划实践项目的管理能力。

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、学位与学制

学 制：四年

授予学位：理学学士

四、主干学科

地理科学、城乡规划学、计算机科学

五、核心课程

自然地理学、人文地理学、城市地理学、城市规划原理、城市景观设计、国土空间规划系列课程、城市规划管理与法规、地理信息系统原理、GIS 应用、计算机制图技术、遥感导论、GIS 二次开发等。

六、主要的专业实验/实训

自然地理学实习、测量学实习、地图学课程设计、人文地理与城市认知实习、计算机制图技术 I、II、遥感导论课程设计、地理信息系统原理课程设计、GIS 应用课程实验、GIS 二次开发课程设计、科研训练、人文地理与城乡规划实践训练、综合毕业实习、毕业论文等。

七、方向及特色

主要培养适应当前国土空间规划需求以及大数据应用方面的人才。依据国土空间规划大背景下对专业多学科融合的需求以及规划行业的发展趋势，加强学生在国土空间规划所需的各学科的基本知识，进行城乡社会与经济发展规划、区域规划与分析、城乡规划设计、开发建设与管理、城乡道路交通规划、城市景观规划设计等一系列城乡规划和管理活动。

八、毕业学分要求和总学时分布

本专业学生毕业要求：课内最低总学分 150 学分；拓展 7 学分；毕业设计（论文）合格。								
课程平台、模块			必修		选修课		占课内总学分百分比(%)	
			学分	学时	学分	学时		
课内教学	通识教育课程	通识教育必修课	49	930（含实践112）+36（课外）+32（拓展）			32.5%	
		通识教育选修课			6	100	4.0%	
	学科平台课程	学科基础课程	33	632（含实践240）	6	96	25.8%	
		学科集中性实践环节	4.5	144（9周）			3.0%	
	专业教育课程	专业核心课程	20.5	360（含实践176）			14.2%	
		专业选修课程			8	128	5.3%	
		专业集中性实践环节	23	736（46周）			15.2%	
	总计			130	2870（含实践528+55周）	20	324	
	实践教学（含集中性实践环节）			44	1408（528+55周）			44.1%
	课外活动和社会实践			5				3.3%
能力拓展课程			专业自主课程					

注：拓展学分列为课外学分。

九、教学进程计划表

系：空间信息与资源环境系

专业：人文地理与城乡规划

NO.1

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注	
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8			
通识教育必修课程	必修	思想道德与法治 (英文课程名称)	3	40+8		8		48								马院	理论课除了《形势与政策》课外,其他课程都分两期授课。
	必修	中国近现代史纲要 (英文课程名称)	3	40+8		8	48										
	必修	马克思主义基本原理 (英文名称)	3	40+8		8			48								
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (英文课程名称)	5	64+16		16			80								
	必修	形势与政策 (英文课程名称)	2	64			8	8	8	8	8	8	8	8			
	必修	军事理论 (英文课程名称)	2	20+16 (课外)			36										
	必修	国家安全 (英文课程名称)	1	16			16										
	必修	人工智能基础	2.5	24+24	24		48										
	必修	大学英语 (英文课程名称)	8	128			64	64							大英部		
	必修	大学体育 (英文课程名称)	4	144			38	32	42	32					体育教学部		
	必修	劳动教育 (英文课程名称)	1	48		48	8	8	8	8	8	8					
	必修	大学生心理健康指导 (英文课程名称)	1	16+20 (课外)			36								心理健康教研室		
	必修	高等数学B	6	96			64	32									
	必修	概率论与数理统计	3.5	56					56								
	通识教育必修课程合计			45	860+36 (课外)												
通识教育选修	限选	马克思主义中国化进程与大学生时代责任 (英文课程名称)	1	20											马院	分两个学期完成授课。	
	限选	艺术理论与实践 (英文课程名称)	2	32			在2-7学期开设								艺术教学部		

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8		
课	任选	新四史类、体育与文化类、国学文化类、跨文化英语及学术英语等类、科学精神类、健康教育类、法律思辨类、环境生态类及其他自然或人文社科类等课程	3	48												
	通识选修课程合计		6	100			应最低选修6学分									
创业 创新 课程	必修	大学生职业发展与就业指导 (英文课程名称)	1	38				19			19					招生与就业指导中心、创业学院
	必修	大学生创新创业基础 (英文课程名称)	1	32					16	16						招生与就业指导中心、创业学院
	必修	创新创业实践 (英文课程名称)	2	32(拓展)			学分由校团委认定,学生获得2学分后所超出的学分,可按《佛山科学技术学院创新创业学分管理办法》置换其他环节的学分。								校团委	
	创新创业课程合计		2+2(课外拓展)	70+32(课外+拓展)												
通识教育类课程总计			55	1030+36(课外)+32(拓展)												

系：空间信息与资源环境系

专业：人文地理与城乡规划

NO.2

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注	
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8			
工程 学科 平台 课程	必修	计算机制图技术I	1.5	48	48					48							
	必修	测量学	3	56	16						56						
	必修	计算机制图技术II	1.5	48	48					48							
	工程学科基础课程共计		6	152	112												
学 科 平 台 课 程	必修	中英文课程名称															
	必修	专业导论	2	32			32										
	必修	自然地理学 I	4	64			64										
	必修	自然地理学 II	3	48				48									
	必修	地图学	3	56	16			48									
	必修	遥感导论	2.5	48	16				48								
	必修	地理信息系统原理	3	56	16				56								
	必修	GIS 应用	2	48	32				48								
	必修	经济地理学	2	32						32							
	必修	人文地理学	3	48					48								
	必修	面向对象程序设计	2.5	48	16				48								
	专业基础必修课程小计		27	480	96												
	限选	环境科学	2.5	40						40							
	限选	园林植物学	2	32				32									
	限选	土地资源管理学	2.5	40							40						
	限选	建筑学基础	2	32							32						
	限选	文化地理学	2	32						32							
	限选	资源评价与管理	1.5	24							24						
	限选	地籍管理学	2	32						32							
	限选	计量地理学	2	32							32						
	专业基础限选课程小计		4	64													
	任选	科技论文写作	1	16							16						
	任选	遥感数字图像处理	1	32	32						32						
任选	生态学基础	2	32							32							
任选	管理学原理	2	32							32							
任选	Python 程序设计	2	40	16						40							
任选	Java 程序设计	2	40	16						40							
任选	BIM 的应用	1	16								16						
任选	专业英语	1	16							16							
任选	机器学习	1.5	32	16							32						
专业基础任选课程小计		2	32														
专业学科基础课程共计		33	576														

系：空间信息与资源环境系

专业：人文地理与城乡规划

NO.3

课程类别	课程性质	课程名称	学分	学时	其中		各 学 期 学 时								开课单位	备注		
					实验	实训	1	2	3	4	5	6	7	8				
专 业 教 育 课 程	必修	GIS 二次开发	2.5	40						40								
	必修	GIS 二次开发实验	1	32	32					32								
	必修	遥感地学分析与应用	2.5	48	16					48								
	必修	城市规划原理	2.5	40					40									
	必修	城市景观设计	2.5	40					40									
	必修	城市地理学	2	32					32									
	必修	国土信息系统分析与设计	2.5	48	16					48								
	必修	国土空间规划（概论）	1	16					16									
	必修	国土空间规划（总体规划）	2	32					32									
	必修	国土空间规划（城乡空间规划）	2	32						32								
	专业必修课程小计			20.5	360	64												
	限选	国土空间规划（专项规划）	2	32						32								
	限选	空间分析	2	40	16					40								
	限选	城乡规划管理与法规	2	32						32								
	限选	区域规划	2	32					32									
	限选	修建性详细规划	2	32						32								
	限选	城市道路交通规划	3	48						48								
	限选	城市更新	2	32						32								
	限选	城市发展建设史	2	32						32								
	限选	城市设计	2	32						32								
	专业限选课程小计			4	64													
	任选	土地评价与管理	3	48						48								
	任选	控制性详细规划	2	32					32									
	任选	国土空间规划（数据库及制图）	2	64	64					64								
	任选	计算机制图技术III	1.5	48	48					48								
	任选	快题设计	1	32		32				32								
	任选	城市工程系统规划	1.5	24						24								
	任选	城市历史与文化保护	1	16						16								
	任选	无人机在国土中的应用	1	24	16					16								
	专业任选课程小计			4	64													
专业选修课程共计			8	128														
专业课程合计			29.5	488														
专业教育类课程总计			29.5	488														

十、四年（或五年）教学进程安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	课内教学周数	学 期总周数
一	D	D	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	14	19
二	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
三	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
四	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
五	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
六	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	P	P	16	19
七	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	P	P	P	0	19
八	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				16	19

1.符号说明: A 课堂教学 B 考试 C 入学教育 D 军事训练 E 社会调查与实践 F 公益活动 G 课程设计 H 认识实习 I 金工实习 J 电工实习 K 生产实习 L 毕业实习 M 教育实习 N 毕业设计(论文) O 毕业鉴定与毕业教育 P 机动实践 Q 假期

2.机动实践周: 每学期 2 周,既可以安排课外相关环节的实践内容,也可以用于安排集中性实践教学环节教学内容。

十一、集中性实践教学环节安排表

项目	周数	学分	各学期分配情况(周数)								备注			
			一	二	三	四	五	六	七	八				
军训	2	1	2											
人文地理与城市认知实习	1	0.5	1											
自然地理学实习	1	0.5		1										
地理信息系统原理课程设计	1	0.5			1									
遥感导论课程设计	1	0.5			1									
地图学课程设计	1	0.5		1										
测量学实习	2	1				2								
GIS 二次开发课程设计	2	1					2							
科研训练	10	5		2	2	2	2	2	2					
专业综合课程设计		1								2				
毕业综合实习	16	8										16		
毕业设计(论文)	16	8											16	
合计	55	27.5	3	4	4	4	4	4	4	16	16			

二、课外活动和社会实践的要求及安排（课外拓展 7 学分（含创新创业实践 2 学分）、按校团委《佛山科学技术学院“第二课堂成绩单”制度实施办法（试行）》等相关规定执行）

类别	活动项目及要求
思想成长（1 学分）	完成党校、团校、“青马工程”的全部课程并获得结业证书（证明）。
	参加人文社科类学术讲座（不包括宣讲会、电影夜等）。
	提交不少于 800 字的手写经典书籍的读书笔记。
社会实践（1 学分）	参加“三下乡”社会实践活动并提交个人总结。
	提交高质量的调研报告（不少于 3000 字）。
	参加“展翅计划”，签订合同并完成实习。
	参加与港澳台及国际交流访学活动。
	参加主题团日竞赛活动。
	参加学校、学院组织的其他社会实践活动，例如参观、交流学习、实习等。
志愿公益（1 学分）	在“i 志愿”平台成功注册为志愿者。
	成功申请志愿者证。
	参加各类志愿服务和公益活动。
	获得“益苗计划”立项、志愿服务表彰、志愿服务项目立项。
创新创业实践（2 学分）	参加“挑战杯”、“创青春”、“互联网+”等学术科技及创业竞赛。
	参加学术科技、创新创业类讲座。
	参加学术科技、创新创业类培训。
	发表论文、出版专著。
	申请专利并获得授权。
	参加“学术基金”、“攀登计划”、“大学生创新创业项目”等项目申报。
	参加各类技能培训并获得合格证书。
	参与教师科研、教学课题，独立完成其中某部分工作，并形成相应成果报告。
创办企业并取得营业执照。	
文体活动	参加校园文体艺术节相关竞赛、大学生艺术展演、运动会等。
	参加官方主办的各类文艺、体育活动表演。
	为参加校级及以上官方主办的各类文艺、体育活动表演而组织的团体训练，出勤率达到 80% 以上。
社会工作	担任省学联、市学联、学校、学院学生组织学生干部、班级团支部以及社团学生干部。
各类荣誉表彰	获得全国、省、市、校级个人荣誉表彰（校级可加分荣誉有优秀党务工作者、优秀党员、优秀团干、优秀团员、学生干部标兵、优秀三好学生、“感动校园”十佳人物、“百星工程”之星）。

十三、有关说明

本方案适用于 2022 级及之后招生的本专业。