

工程与地理学部

土木与水利工程学院概况

学院始建于1958年，前身为宁夏农学院农学系农田水利教研室，1978年成立了宁夏农学院水利系，并与当年开始本科招生。1997年宁夏大学与原宁夏工学院、银川师专（含宁夏教育学院）合并后成立宁夏大学土木工程系；2002年宁夏大学与宁夏农学院合并，由原宁夏大学土木工程系与原宁夏农学院水利系合并组建成为宁夏大学土木与水利工程学院。

学院下设土木工程、水利工程、道路桥梁与渡河工程3个系和水利水电工程、土木工程、农业水利工程、道路桥梁与渡河工程4个本科专业，其中水利水电工程、土木工程为国家级一流本科建设专业。学院现有水利工程一级学科博士点1个及其二级学科博士点5个；水利工程和土木工程一级学科硕士点2个，二级学科硕士点8个；水利工程博士后流动站1个，土木水利工程领域硕士点1个，宁夏土建与水利工程院士咨询站1个，宁夏水工结构与新材料院士咨询站1个；水利工程为自治区支持建设国内一流建设学科，水利水电工程学科为自治区重点和宁夏大学国家重点学科预备学科，“节水灌溉与水资源调控”为我校“211”工程重点学科；水力学、农田水利学为自治区级精品课程，CAD为自治区重点课程，还有3门校级精品课程，自治区级一流课程7门，区级课程思政课程8门、区级1门；区级教学团队2个；拥有旱区现代农业水资源高效利用教育部工程研究中心、宁夏黄河水联网数字治水重点实验室、宁夏节水灌溉与水资源调控工程技术研究中心、宁夏土木工程防震减灾工程技术研究中心、水利部宁夏引黄灌区农业灌溉野外科学观测研究站（与宁夏回族自治区水利科学研究院共建）和坝道工程医院—寒旱区堤坝与道路分院（宁夏）6个科研平台；有旱区现代农业水资源高效利用教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队1个，宁夏节水灌溉与水资源调控科技创新团队1个，宁夏回族自治区留学人员创新创业团队1个。

学院现有教职工89人，其中专职教师88人，高级职称54人，具有博士学位的教师74人，占专任教师84%。学院目前现有硕士生导师88人，博士生导师31人。国家“百千万人才工程”第一、二层次学术带头人3名，享受国务院特殊津贴专家4名，获全国“五一”劳动奖章1人，全国高等学校教学名师1人，宝钢基金优秀教师奖4人，自治区特殊津贴专家2名，自治区“海外引才百人计划”人选2名，自治区“313人才工程”4名，宁夏自治区科技先进工作者1人，宁夏自治区优秀教师1人，自治区新世纪学术、技术带头人1人，自治区“青年拔尖人才”3人，自治区“青年科技人才”托举人才10人。

学院现有普通全日制在校生1323名。其中，本科生864名，硕士生365名，博士生94名。多年来，学院为水利、建筑及交通行业培养了近万名规划、设计、施工、监理、科学研究和工程管理等人才，为高等教育事业的发展做出了重要贡献。

学院实验中心有校级基础力学实验中心、结构实验大厅、水利实验大厅及 37 个二级实验室。实验场地分布在宁夏大学贺兰山校区和文萃校区。中心建筑面积约 5000m²，兼职实验室老师 31 人。实验中心主要承担岩土工程、工程力学、结构工程、桥隧工程和水工结构等多个本科专业的专业基础实验课和专业实验课，同时还承担着学院 4 个本科专业的专业基础实验课。我院现有 2300 台件实验仪器设备供本科教学及科学研究使用，目前中心设有 65 个实验项目，年接纳学生能力达到 1100 人次左右。中心充分发挥在土木工程和水利工程研究领域的学科优势，构建起多层次、多平台且开放运行的立体化实验教学体系，满足了从基础到创新能力的多目标、多类型人才的培养的需求。

学院立足科学技术发展前沿，面向国民经济建设主战场，积极开展科学研究和科技开发。近五年承担国家科技支撑计划、国家自然科学基金等国家和省部级课题 130 余项。获得国家科技进步二等奖 1 项和宁夏科技进步杰出贡献奖 1 项，实现了宁夏大学在该奖项上零的突破，获得香港何梁何利基金奖 1 项；获得宁夏科技进步一等奖 3 项、二等奖 5 项、三等奖 6 项，获宁夏回族自治区高等教育成果一等奖 1 项、二等奖 1 项；发表论文 800 余篇，SCI、EI、ISTP 收录论文 86 篇，出版专著 20 部，出版教材 19 部，申请和授权专利 87 项。获全国各类论文奖 6 项，宁夏自然科学优秀学术论文一等奖 5 项、二等奖 7 项和三等奖 14 项，宁夏优秀硕士论文奖 3 项。成果应用后，产生良好经济效益和社会效益。

随着国家“一带一路”战略的推进，高质量发展和生态立区等需求将日益突出，水利与建筑事业任重道远。学院坚持与时俱进，开拓创新，以本科教育和研究生教育并重，努力培养立足宁夏、面向全国的高层次工程技术人才；学院坚持社会主义办学方向，以创新、实践教育为主，积极增强办学特色，实现规模、结构、质量、效益协调发展；坚持更新教育观念，培养精良师资队伍，培育优势特色重点学科，使我院逐步成为西部具有地域优势和特色的较高水平的教学科研型工程学院。

土木工程专业 本科人才培养方案

一、专业简介

土木工程专业（专业代码：081001）依托于土木工程学科建设，拥有土木工程一级学科硕士学位授予权。土木工程专业源于1983年宁夏工学院建筑工程系的工业与民用建筑专业，2022年获批“双万计划”国家一流专业建设点。

土木工程专业秉承“学生中心、产出导向、持续改进”的工程教育理念，以立德树人为根本，依托宁夏土建与水利工程院士咨询站、宁夏水工结构与新材料院士咨询站及宁夏土木工程防震减灾工程技术研究中心等高层次平台，面向国家与地方需要，构建了与之相适应的专业人才培养方案和课程体系，通过专业课程、实习实践、创新创业、学科竞赛等教学平台，着力培养学生的家国情怀、工程素养、创新能力和综合素质等。土木工程专业拥有结构合理、能力突出的高素质教师团队，现有教职工33人，其中，教授11人、副教授10人，讲师12人，具有博士学位24人，其中，宝钢基金优秀教师奖1名、自治区“海外引才百人计划”1名、享受自治区特殊津贴专家1名、自治区课程思政教学名师团队1个、自治区普通本科高等学校一流基层教研室1个、自治区“青年科技人才”托举工程5人，已形成了一支较强的教学与科研相结合的师资队伍。毕业生就业领域广、就业率高，深受用人单位广泛好评。

专业具备良好的教学资源、优秀的教学团队，持续发展动力强劲，有力保障了人才培养质量。专业面向区域经济发展培养了大量专业人才，对西部地区经济发展做出突出贡献，已成为西部地区高层次土木工程人才的培养基地。

二、培养目标

面向国家与地方经济发展需求，立足宁夏，服务西部，面向全国，培养德智体美劳全面发展，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德，能够综合运用土木工程专业基础理论和专业知识，能够胜任独立承担土木工程领域的勘察、设计、施工、开发和管理等工作，具有较好的创新能力、团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、可持续发展意识和一定国际视野的创新型人才。

毕业生在毕业5年后，应当具有以下素质和能力：

1. 具有科学的世界观和正确的人生观，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德。
2. 掌握土木工程学科扎实的基础理论和坚实的专业知识，能胜任土木工程及相关领域技术或管

理工作，能够成为单位的业务骨干并具备获得中级技术职称的潜力。

3. 具有较强的创新能力，具有从实践中发现、分析和解决问题的能力，能利用现代科学先进技术方法及手段解决复杂工程问题。

4. 具有引领行业发展的潜质，具有较好的团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、可持续发展意识和一定国际视野。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业。

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知用于解决土木工程领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析土木工程专业的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对土木工程领域的复杂工程问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的体系、结构、构件（节点）或者施工方案，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对土木工程领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对土木工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程和可持续发展：在解决土木工程领域的复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人和团队：能够在多样化、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。

9. 沟通：能够就土木工程领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

10. 项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革。

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计/开发解决方案		√	√	
研究		√	√	
使用现代工具		√	√	√
工程和可持续发展	√		√	√
伦理和职业规范	√			√
个人和团队			√	√
沟通			√	√
项目管理			√	√
终身学习	√			√

（三）毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为土木工程学院教学指导分委员会、土木工程学院专业基础以及专业课程教学团队，负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价通过课程目标达成情况评价进行评估，评价周期为1年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：4年，修读年限6年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系

（一）通识教育

落实立德树人根本任务，以学生全面发展为核心，培养学生的人文精神、道德品质、家国情怀、科学精神和社会责任感，提高艺术修养，拓宽国际视野，树立正确的世界观、人生观、价值观。通识课程包括思想政治教育类、外国语言类、军事体育类、创新创业教育类、信息技术类、心理健康类、劳动教育类、安全教育类、职业生涯规划 and 就业指导类、文化素质类。

大学英语在实行分级教学的基础上，实施“4+4”方式开展教学。第一学年所有学生必修4学分的大学英语通用课程。A班学生选择模块类课程（大学英语五、六级、学术英语类课程、雅思英语、中国文化课程等）；B班学生修读大学英语一、二级。第二学年进行分层培养，即符合条件的学生可以申请免修4学分，学生成绩根据考试成绩进行对应替换和认定（见申请免修的条件说明）；未获免修的A、B班学生在第二学年修读大学英语三、四级，或大学英语五、六级、学术英语类课

程、雅思英语、中国文化课程等；未获免修的大学俄语、大学日语的学生继续参加相应课程的学习。

申请免修的条件说明：申请免修的学生需在第二学年前通过指定的水平考试，或获得学校认可的相应成绩方可申请免修，包括：大学英语六级 425 分及以上、雅思 6 分及以上、或达到全校大学英语水平考试免修分数线。

文化素质类包括自然科学类、人文社会科学类、艺术鉴赏与审美体验类三个大类，所有学生均须选修 6 学分的文化素质类课程，至少应选修 2 学分的人文社会科学类课程，必须选修 2 学分艺术鉴赏与审美体验类课程，且至少选修 2 学分的线下课程方可毕业。

（二）学科教育

学科基础课程为必修课程，以掌握学科专业基础知识和能力为目的，是学生学习专业课的基础，包括本学科或相近学科各专业必修的学科教育课程，主要包括：土木工程概论（土木环境类）、高等数学I、II（A类）、线性代数（A类）、概率论与数理统计、大学物理（C类）、大学物理实验I、工程化学、工程化学实验、Python 语言程序设计。

（三）专业教育

以掌握的专业课程和需要广泛了解的专业知识和能力为目的，使学生在土木工程专门领域具有比较深入的知识和技能。其中核心课程包括：画法几何与工程制图、理论力学、材料力学、结构力学、混凝土结构基本原理、钢结构基本原理、土木工程智能施工、基础工程、生产实习、毕业设计。

（四）个性化培养

以培养学生的自主学习能力、创新创业意识、创新创业能力、职业迁移能力为目标，充分发挥学生特长和挖掘学生潜能，主要包括：创新创业能力实践课、第二课堂成绩单、数学进阶、土木工程专业英语、概念结构力学、土木工程防灾减灾、固废资源化与生态建筑材料、岩土工程测试技术、路桥试验与检测技术、传感器与智能检测、路基路面工程、桥梁工程、隧道工程。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展评价	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治					M	M				
	中华民族共同体概论					M					M
	中国近现代史纲要						M				M
	形势与政策					M					M
	马克思主义基本原理		M				M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						M				M
	“四史”教育						M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M				M
	军事理论（国家安全教育）							M			M

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展评价	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	军事技能							M				M
	人工智能概论	L				H						
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
	大学英语II									M		M
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
职业生涯规划与就业指导								M	M			
学科教育	土木工程概论（土木环境类）	M					L					M
	高等数学I、II（A类）	H										
	线性代数（A类）	H										
	概率论与数理统计	H										
	大学物理（C类）	H										
	大学物理实验I				H							
	工程化学	H										
	工程化学实验				H							
Python语言程序设计					L							
专业教育	专业教育课程（专业共修课）											
	土木工程制图	M										
	工程伦理						H	H				
	理论力学	H	M									
	材料力学	H	M		H							
	结构力学（I、II）	M	H									
	现代测量学	L				H				L		
	土木工程材料	M		M					L			
	流体力学			L		L						
	工程地质	M					L					
	现代测量实习					M			H	L		
	工程荷载与可靠度设计原理	H	L		H							
房屋建筑学	H		H			L						

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展评价	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
混凝土结构基本原理	L	M		H							
钢结构基本原理	L	M		H							
土力学	M	M									
认识实习					L		M		M		L
建设法规			L				H			M	
专业教育课程（模块一：建造工程方向）											
房屋建筑学课程设计					M				L		
混凝土结构设计			H						H		
钢结构课程设计			H	L	M						
土木工程智能施工		M				M				M	
基础工程		M	M	L							
基础工程课程设计											
生产实习						L	M		M		
土木工程结构试验		M		H							
混凝土结构课程设计			H		H						
建筑结构抗震设计原理	H	M									
施工课程设计		H	H	H					M		
高层建筑结构设计	H										H
建筑工程概预算						H				H	
工程经济与项目管理						M				H	
建筑结构设计软件及应用				H	L						M
毕业实习					H		H	M	H		
毕业设计	M	H	H						M		
专业教育课程（模块二：工程结构改造与更新方向）											
基础工程		M	M	L							
土木工程智能施工		M				M				M	
施工技术课程设计		H	H	H							
工程结构加固设计		H	H	H							
工程结构检测与鉴定	H		H		H						
建筑结构抗震设计原理	H	M									
混凝土结构设计			H						H		
混凝土结构课程设计			H		H						
建筑结构设计软件及应用				H	L						M

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展评价	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
工程经济与项目管理						M				H	
建设工程概预算						H				H	
混凝土结构加固课程设计		H	H	H							
结构可靠性鉴定课程设计	H		H		H						
传感器与结构健康检测				H	H						
生产实习						L	M		M		
毕业实习					H		H	M	H		
毕业设计	M	H	H						M		
专业教育课程（模块三：智能建造方向）											
房屋建筑学课程设计					M				L		
自动控制原理	H	H									
智慧运维							H		H		H
土木工程智能施工		M				M				M	
智能施工课程设计		H	H	H							
智能机械与机器人	H		H		H						
智能机械课程设计		H	H	H							
工程结构智能设计	H		H		H						
工程结构课程设计			H		H						
传感器与结构健康检测					H						
智能检测课程设计		H	H								
建筑工程概预算						H				H	
工程经济与项目管理						M				H	
生产实习						L	M		M		
毕业实习					H		H	M	H		
毕业设计	M	H	H						M		M
个性化培养	创新创业能力实践课				H				H		H
	第二课堂成绩单						H	H			
	数学进阶				L						M
	土木工程专业英语								H		
	土木工程防灾减灾		H	H							
	固废资源化与生态建筑材料		H	H							
	工程弹性力学		H								H
	BIM与虚拟现实技术	M				M					
智能建造导论		L									

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展评价	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
岩土工程测试技术		H	H								
路桥试验与检测技术		H	H								
传感器与智能检测		H	H								
路基路面工程		H	H								
桥梁工程		H	H								
隧道工程		H	H								
概念结构力学		H	H								

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	3	1
通识教育	大学英语II	3	2
专业教育	基础工程	2	5
专业教育	材料力学	3.5	3
专业教育	现代测量学	2.5	4
专业教育	土木工程材料	2.5	4
专业教育	混凝土结构基本原理	3.5	5
专业教育	土木工程智能施工	3.5	6
专业教育	毕业实习	2	8
专业教育	毕业设计	7	8

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时 (周)	学分	学时 (周)	学分	学时 (周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.13	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.75	
学科教育	理论教学	26.5	424	0	0	26.5	424	7.53	
	实践环节	2	64	0	0	2	64	1.25	
专业教育	理论教学	专业基础	31.13	498	1.5	24	32.625	522	20.39
		专业方向1	6.75	108	3.5	56	10.25	164	6.21
		专业方向2	9.25	148	3	48	12.25	196	7.66
		专业方向3	11.5	184	1.5	24	13	208	8.13
	实践环节	专业基础	5.38	76+3周	0	0	5.375	76+3周	3.26
		专业方向1	20.25	136+24周	0	0	20.25	136+24周	12.27

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程模块类别			必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)
			学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)	
	专业方向2		18.25	104+23周	0	0	18.25	104+23周	11.06
	专业方向3		17.5	48+23周	0	0	17.5	48+23周	10.61
个性化 培养	理论教学		0	0	8	128	8	128	5.00
	实践环节		0	0	4	64	4	64	2.50
总计	专业方向1		137	2078+30周	23	368	160	2446+30周	/
	专业方向2		137.5	2094+29周	22.5	360	160	2454+29周	/
	专业方向3		139	2074+29周	21	336	160	2410+29周	/
其中,实 践环节	专业方向1		41.63	276+30周	4	64	45.625	340+30周	28.52
	专业方向2		39.63	244+29周	4	64	43.625	308+29周	27.27
	专业方向3		38.88	188+29周	4	64	42.875	252+29周	26.80

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本,坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念,建立教学过程质量监控机制,定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案(试行)》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法(试行)》等规定,切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控,形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45; 最低选修学分数 6; 其中实验/实践环节修读 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	32	16	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论(国家安全教育) Military Theory(National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	不评教	人民武装部(国防教育教学中心)	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部(国防教育教学中心)	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	创新创业学院	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分 28.5; 其中实验/实践环节修读学分 2

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
土木工程概论(土木环境类) Introduction to Civil Engineering (Civil and Environmental Engineering)		必修	1	16	16		1	理论课	土木与水利工程学院	
高等数学I、II(A类) Advanced Mathematics I、II(A)		必修	12	192	192		1,2	理论课	数学统计学院	
线性代数(A类) Linear Algebra (A)		必修	3	48	48		3	理论课	数学统计学院	
概率论与数理统计(A类) Probability Theory and Mathematical Statistics (A)		必修	3	48	48		4	理论课	数学统计学院	
大学物理(C类) College Physics (C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	实验课	物理学院	
工程化学 Engineering Chemistry		必修	2	32	32		2	理论课	土木与水利工程学院	
工程化学实验 Engineering Chemistry Experiments		必修	0.5	16		16	2	实验课	土木与水利工程学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	2	40	24	16	3	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
小计			28.5	496						

（三）专业教育（专业方向模块课）

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
方向共修课（最低必修学分：36.5；最低选修学分：1.5）										
土木工程制图 Civil Engineering Drawing		必修	2	40	24	16	1	理论课	土木与水利工程学院	
理论力学 Theoretical Mechanics		必修	3	50	46	4	2	理论课	物理学院	机械工程学院、数学统计学院、土木与水利工程学院
建设法规 Construction Law		必修	1	16	16		2	理论课	土木与水利工程学院	
材料力学 Mechanics of Materials	*	必修	3.5	64	48	16	3	理论课	土木与水利工程学院	机械工程学院、材料与新能源学院
工程伦理 Engineering Ethics		选修	1	16	16		3	理论课	土木与水利工程学院	信息工程学院、化学化工学院、材料与新能源学院、生态环境学院
流体力学 Fluid Mechanics		选修	1.5	28	20	8	3	理论课	土木与水利工程学院	
认识实习 Cognitive Practicum		必修	1	1周		1周	3	实践课	土木与水利工程学院	
结构力学I Structural Mechanics I	*	必修	4	64	64		4	理论课	土木与水利工程学院	
土木工程材料 Civil Engineering Materials		必修	2.5	48	32	16	4	理论课	土木与水利工程学院	
现代测量学 Modern Surveying	*	必修	2.5	40	40		4	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
现代测量实习 Field Practice in Modern Surveying		必修	2	2周		2周	4	实践课	土木与水利工程学院	
工程地质 Engineering Geology		必修	1.5	28	20	8	3	理论课	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
土力学 Soil Mechanics		必修	2.5	44	36	8	4	理论课	土木与水利工程学院	
工程荷载与可靠度设计原理 Design Principles of Engineering Load and Reliability		选修	1	16	16		4	理论课	土木与水利工程学院	
房屋建筑学 Building Architecture		必修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
混凝土结构基本原理 Basic Principles of Concrete Structures	*	必修	3.5	56	56		5	理论课	土木与水利工程学院	
钢结构基本原理 Basic Principles of Steel Structures		必修	3	48	48		5	理论课	土木与水利工程学院	
结构力学II Structural Mechanics II		必修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
小计			40	632 +3周	552	80+3周				
模块一(建筑工程方向): 必修 27 学分, 选修 3.5 学分										
基础工程 Foundation Engineering	*	必修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
基础工程课程设计 Course Design in Foundation Engineering		必修	1	1周		1周	5	实践课	土木与水利工程学院	
房屋建筑学课程设计 Course Design in Building Architecture		必修	1	1周		1周	5	实践课	土木与水利工程学院	
混凝土结构设计 Concrete and Masonry Structure Design		选修	2	32			6	理论课	土木与水利工程学院	
混凝土结构课程设计 Course Design in Concrete Structures		必修	1	2周		2周	6	实践课	土木与水利工程学院	
土木工程结构试验 Civil Engineering Structural Testing		必修	1.5	36	12	24	6	实践课	土木与水利工程学院	
建筑结构抗震设计原理 Principles of Seismic Design for Building Structures		选修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	
土木工程智能施工 Intelligent Construction in Civil Engineering	*	必修	3.5	56	56		6	理论课	土木与水利工程学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
土木工程智能施工课程设计 Course Design in Intelligent Civil Engineering Construction		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
钢结构课程设计 Course Design in Steel Structures		必修	1	1周		1周	5	实践课	土木与水利工程学院	
高层建筑结构设计 High-Rise Building Structural Design		选修	1.5	24	24		7	理论课	土木与水利工程学院	
工程经济与项目管理 Engineering Economics and Project Management		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
建筑工程概预算 Construction Cost Estimation and Budgeting		必修	1.5	48		48	6	实践课	土木与水利工程学院	
建筑结构设计软件及应用 Software Applications for Building Structural Design		必修	2	64		64	6	实践课	土木与水利工程学院	
生产实习 Production Practicum		必修	4	4周		4周	7	实践课	土木与水利工程学院	
毕业设计 Graduation Project	*	必修	7	14周		14周	8	实践课	土木与水利工程学院	
小计			34	364+24周	212	152+24周				
模块二（工程结构改造与更新方向）：必修 27.5 学分，选修 3 学分										
基础工程 Foundation Engineering	*	必修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
土木工程智能施工 Intelligent Construction in Civil Engineering	*	必修	3.5	56	56		6	理论课	土木与水利工程学院	
土木工程智能施工课程设计 Course Design in Intelligent Civil Engineering Construction		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
工程结构加固设计 Strengthening and Retrofit Design of Engineering Structures		必修	3	48	48		6	理论课	土木与水利工程学院	
建筑结构抗震设计原理 Seismic Design Principle of Building Structure		选修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	
工程结构检测与鉴定 Inspection and Assessment of Engineering Structures		必修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
混凝土结构设计 Concrete and Masonry Structure Design		选修	2	32			6	理论课	土木与水利工程学院	
混凝土结构课程设计 Course Design for Concrete Structures		必修	1	2周		2周	6	实践课	土木与水利工程学院	
建筑结构设计软件及应用 Software Applications for Building Structural Design		必修	2	60	4	56	6	理论课	土木与水利工程学院	
工程经济与项目管理 Engineering Economics and Project Management		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
建筑工程概预算 Construction Cost Estimation and Budgeting		必修	1.5	44	4	40	7	理论课	土木与水利工程学院	
混凝土结构加固课程设计 Course Design for Strengthening and Retrofit of Concrete Structures		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
结构可靠性鉴定课程设计 Course Design for Structural Reliability Assessment		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
传感器与结构健康监测 Sensors and Structural Health Monitoring		选修	1	16	16		7	理论课	土木与水利工程学院	
生产实习 Production Practicum		必修	4	4周		4周	7	实践课	土木与水利工程学院	
毕业设计 Graduation Project	*	必修	7	14周		14周	8	实践课	土木与水利工程学院	
小计			34	360+22周	216	112+22周				
模块三（智能建造方向）：必修 29 学分，选修 1.5 学分										
房屋建筑学课程设计 Course Design in Building Architecture		必修	1	1周		1周	5	实践课	土木与水利工程学院	
自动控制原理 Principles of Automatic Control		必修	2	32	32		5	理论课	电子与电气工程学院	机械工程学院、土木与水利工程学院
智慧运维 Intelligent operation and maintenance		必修	1.5	24	24		5	实践课	土木与水利工程学院	
智能机械与机器人 Intelligent Machinery and Robotics		必修	1.5	26	22	4	5	理论课	土木与水利工程学院、机械工程学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
智能机械课程设计 Course Design in Intelligent Machinery		必修	1	1周		1周	5	实践课	土木与水利工程学院、机械工程学院	
土木工程智能施工 Intelligent Construction in Civil Engineering	*	必修	3.5	56	56		6	理论课	土木与水利工程学院	
智能施工课程设计 Course Design in Intelligent Construction		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
工程结构智能设计 Intelligent Design of Engineering Structures		必修	2	34	30	4	6	理论课	土木与水利工程学院	
工程结构课程设计 Course Design in Engineering Structures		必修	1	1周		1周	6	实践课	土木与水利工程学院	
传感器与结构健康监测 Sensors and Structural Health Monitoring		选修	1	16	16		7	理论课	土木与水利工程学院	
智能检测课程设计 Course Design in Intelligent Inspection and Testing		必修	1	1周		1周	7	实践课	土木与水利工程学院	
建筑工程概预算 Construction Cost Estimation and Budgeting		必修	1.5	48		48	6	实践课	土木与水利工程学院	
工程经济与项目管理 Engineering Economics and Project Management		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
生产实习 Production Practicum		必修	4	4周		4周	7	实践课	土木与水利工程学院	
毕业实习 Senior Internship	*	必修	2	2周		2周	8	实践课	土木与水利工程学院	
毕业设计 Graduation Project	*	必修	7	14周		14周	8	实践课	土木与水利工程学院	
小计			31	268+23周	212	56+23周				

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

(四) 个性化培养

最低选修学分数 12, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分, 《创新创业能力实践课》3 学分, 创新创业能力实践课和第二课堂成绩单必选。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	
数学进阶 Advanced Mathematics		选修	3	48	48		6	不评教	数学统计学院	
基础强化	土木工程专业英语 English for Civil Engineering	选修	1	16	16		7	理论课	土木与水利工程学院	
	概念结构力学 Conceptual Structural Mechanics	选修	2	32	32		7	理论课	土木与水利工程学院	
	土木工程防灾减灾 Disaster Prevention and Mitigation in Civil Engineering	选修	2	32	32		8	理论课	土木与水利工程学院	
	固废资源化与生态建筑材料 Solid Waste Recycling and Eco-Friendly Building Materials	选修	1	16	16		8	理论课	土木与水利工程学院	
素养提升	岩土工程测试技术 Testing Techniques in Geotechnical Engineering	选修	2	36	28	8	7	理论课	土木与水利工程学院	
	路桥试验与检测技术 Testing and Inspection Technologies for Roads and Bridges	选修	2	36	28	8	7	理论课	土木与水利工程学院	
	传感器与智能检测 Sensors and Intelligent Inspection and Testing	选修	2	36	28	8	7	理论课	土木与水利工程学院	
专业延拓	路基路面工程 Subgrade and Pavement Engineering	选修	2	32	32	0	7	理论课	土木与水利工程学院	
	桥梁工程 Bridge Engineering	选修	2	32	32	0	7	理论课	土木与水利工程学院	
	隧道工程 Tunnel Engineering	选修	2	32	32	0	7	理论课	土木与水利工程学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
工程弹性力学 Engineering Elastic Mechanics		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院、数学统计学院	
BIM与虚拟现实技术 BIM and Virtual Reality Technology		选修	1.5	40	8	32	6	理论课	土木与水利工程学院	
智能建造导论 Introduction to Intelligent Construction		选修	1	16	16		3	理论课	土木与水利工程学院	
小计			31	524						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育	必修	3	形势与政策	通识教育	必修	2
体育I	通识教育	必修	1	中国近现代史纲要	通识教育	必修	3
大学英语I	通识教育	必修	3	高等数学II(A类)	学科基础	必修	6
军事理论(国家安全教育)	通识教育	必修	2	体育II	通识教育	必修	1
军事技能	通识教育	必修	2	大学英语II	通识教育	必修	2
高等数学I(A类)	学科基础	必修	6	大学物理(C类)	学科基础	必修	4
土木工程概论(土木环境类)	学科基础	必修	1	大学物理实验I	学科基础	必修	1
土木工程制图	专业素养	必修	2	工程化学	学科基础	必修	2
劳动教育通论	通识教育	必修	1	工程化学实验	学科基础	必修	0.5
人工智能概论	通识教育	必修	3	理论力学	专业素养	必修	3
				建设法规	专业素养	必修	1
最低学分要求 必修: 24				最低学分要求必修: 25.5			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育	必修	3
体育III	通识教育	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育	必修	3
大学英语III	通识教育	必修	2	中华民族共同体概论	通识教育	必修	2
线性代数(A类)	学科基础	必修	3	体育IV	通识教育	必修	1
创新创业导论	通识教育	必修	1	大学英语IV	通识教育	必修	2
大学生心理健康教育	通识教育	必修	2	概率论与数理统计	学科基础	必修	3

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
职业生涯规划与就业指导	通识教育	必修	1	结构力学I	专业素养	必修	4
材料力学	专业素养	必修	3.5	现代测量学	专业素养	必修	2.5
工程伦理	专业素养	选修	1	现代测量实习	专业素养	必修	2
Python语言程序设计	通识教育	必修	2	土木工程材料	专业素养	必修	2
流体力学	专业素养	必修	1.5	土木工程材料试验	专业素养	必修	0.5
认识实习	专业素养	必修	1	土力学	专业素养	必修	2.5
工程地质	专业素养	选修	1.5	工程荷载与可靠度设计原理	专业素养	选修	1
智能建造导论	专业素养	选修	2				
最低学分要求必修: 21				最低学分要求必修: 27			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育	必修	1	BIM与虚拟现实技术	专业素养	选修	1.5
混凝土结构基本原理	专业素养	必修	3.5	混凝土结构设计(模块一、模块二)	专业素养	选修	2
钢结构基本原理	专业素养	必修	3	混凝土结构课程设计(模块一、模块二)	专业素养	必修	1
结构力学II	专业素养	必修	2	土木工程结构试验(模块一)	专业素养	必修	1.5
房屋建筑学	专业素养	必修	2.5	土木工程智能施工(模块一、模块二、模块三)	专业素养	必修	3.5
工程弹性力学	专业素养	选修	1.5	智能施工课程设计(模块一、模块二、模块三)	专业素养	必修	1
房屋建筑学课程设计(模块一、模块三)	专业素养	必修	1	工程结构加固设计(模块二)	专业素养	必修	3
基础工程(模块一、模块二)	专业素养	必修	2	土木工程智能施工(模块三)	专业素养	必修	3.5
基础工程课程设计(模块一、模块二)	专业素养	必修	1	工程结构检测与鉴定(模块二)	专业素养	必修	1.5
钢结构课程设计(模块一)	专业素养	必修	1	结构可靠性鉴定课程设计(模块二)	专业素养	必修	1
建筑结构抗震设计原理(模块一、模块二)	专业素养	选修	1.5	混凝土结构加固课程设计(模块二)	专业素养	必修	1
自动控制原理(模块三)	专业素养	必修	3.5	工程结构智能设计(模块三)	专业素养	必修	2
智慧运维(模块三)	专业素养	必修	1.5	工程结构课程设计(模块三)	专业素养	必修	1
智能机械与机器人(模块三)	专业素养	必修	1.5	智能检测课程设计(模块三)	专业素养	必修	1

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
智能机械课程设计 (模块三)	专业素养	必修	1	工程经济与项目管理 (模块一、模块二、模块三)	专业素养	选修	2
				建筑结构设计软件及应用 (模块一、模块二)	专业素养	必修	2
				数学进阶	个性化培养 选修课	选修	3
最低学分要求必修（模块一/模块二/模块三）：17/15/20.5				最低学分要求必修（模块一/模块二/模块三）：9/14/8.5			
四年级							
秋季学期				春季学期			
生产实习 (模块一、模块二、模块三)	专业素养	必修	4	毕业设计 (模块一、模块二、模块三)	专业素养	必修	7
第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3	文化素质类	通识教育选修课	选修	6
创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3				
高层建筑结构设计 (模块一)	专业素养	选修	1.5				
传感器与结构健康检测 (模块二)	专业素养	选修	1.5				
传感器与结构健康监测 (模块三)	专业素养	必修	1				
土木工程专业英语	专业素养	选修	1				
概念结构力学 (个性化：基础强化)	专业素养	选修	2				
岩土工程测试技术	专业素养	选修	2				
路桥试验与检测技术 (个性化：素养提升)	专业素养	选修	2				
路基路面工程 (个性化：专业延拓)	专业素养	选修	2				
桥梁工程 (个性化：专业延拓)	专业素养	选修	2				
隧道工程 (个性化：专业延拓)	专业素养	选修	2				
建筑工程概预算 (模块一、模块二、模块三)	专业素养	选修	1.5				
最低学分要求必修（模块一/模块二/模块三）：4/5/5				最低学分要求必修：7			

道路桥梁与渡河工程专业 本科人才培养方案

一、专业简介

我国幅员辽阔，地形复杂多样，交通基础设施建设与维护至关重要，关系国家经济与社会可持续发展与战略布局。其中，道路、桥梁与隧道是构建国家交通网的重要组成部分，也是社会经济和人民生活生命线工程。道路桥梁与渡河工程专业是教育部普通高等学校本科专业中为满足经济社会发展需求所设置的特设专业，主要为交通基础设施建设与维护培养专业技术人才。

随着国民经济的发展，我国交通基础设施建设发展迅速，公路网不断扩展，取得了举世瞩目的成就。在新的历史发展阶段，公路交通发展以建、养、运、管并重为原则，首先，需要继续加强交通基础设施建设，公路建设由东部向西部、由平原到山区、由城市向偏远地区不断延伸，建设任务繁重；其次，交通基础设施还面临着大量的维护、改造与提升任务，需要提高运输服务水平，加强养护管理，强化科技进步和信息化建设，构建绿色交通体系，提高安全与应急保障能力。因此，在今后较长的时期内，我国还需要大量的道路桥梁与渡河工程专业人才。

道路桥梁与渡河工程是一门工程理论与技术方法相结合的专业，具有很强的应用性。本专业以理论分析为基本研究方法，较多应用数学及力学，注重理论分析与实践经验相结合。道路桥梁与渡河工程专业的主干学科有道路工程学、桥梁工程学、隧道工程学等，主要涵盖道路、桥梁、隧道等结构的勘测、设计和施工的基本理论与应用技术。同时，本专业以数学、物理学、化学、力学、工程经济学、计算机科学与技术等学科为基础，并与这些学科交叉融合，不断发展完善。道路桥梁与渡河工程专业包含道路工程、桥梁工程、隧道工程方向。

道路桥梁与渡河工程专业主要为交通基础设施建设培养规划、设计、施工、监理、养护与管理等方面的高级工程技术人才，也可为教学、科研等单位培养相关人才。

二、培养目标

本专业以培养“具有较强的社会适应能力和发展潜力的创新人才”为主要目标，要求掌握道路桥梁与渡河工程学科的基础理论和专业知识，获得道路桥梁与渡河工程师的基本训练，培养具备从事道路桥梁与渡河工程项目规划、勘测、设计、监理、施工、管理等工作，具有较好的创新能力、团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、可持续发展意识和一定国际视野的学术型人才。

毕业生在毕业5年后，应当具有以下素质和能力：

1. 价值引领。具备良好的社会道德、职业道德和人文科学素养。品德优良，能严格遵守职业道

德及行业规范，具有良好的心理素质和人文科学素养。通过新的思路和方法，拓宽视野，解决道路桥梁与渡河工程中的难题与挑战。

2. 知识探究。通过通识类教育及专业培养，打下坚实的自然科学和人文社会科学基础，掌握扎实的学科专业基础理论和基本技能，了解国家及地方有关道路桥梁与渡河工程方面的政策和法规，形成较为全面的知识体系。

3. 能力建设。通过系统的专业化训练，掌握本专业的重要理论及设计方法，能够熟练应用行业的各类必备软件，具备良好的表达能力和交流能力，能够从事道路桥梁与渡河工程领域的工程技术、管理和教学工作，并初步具有从事道路桥梁与渡河工程及相关学科科学研究的能力。

4. 态度养成。具备良好的沟通与终身学习能力。通过不断的学习和专业拓展，提升专业能力和专业视野，能够在跨文化背景、跨地区、跨领域下进行专业的沟通和交流，具有一定的国际视野。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的 160 学分，达到国家规定的大学生体质要求，并在知识、能力、素质方面达到以下基本要求后，方可毕业。

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决道路桥梁与渡河工程专业的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析道路桥梁与渡河工程专业的复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计（开发）解决方案：能够设计（开发）满足道路桥梁与渡河工程特定需求的体系、结构、构件（节点）或者施工方案，并在设计环节中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。在提出复杂工程问题的解决方案时具有创新意识。

4. 研究：能够基于科学原理、采用科学方法对道路桥梁与渡河工程专业的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、收集、处理、分析与解释数据，通过信息综合得到合理有效的结论并应用于工程实践。

5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程和可持续发展：在解决复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 职业规范：了解中国国情、具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和行为规范，做到责任担当、贡献国家、服务社会。

8. 个人和团队：在解决道路桥梁与渡河工程专业的复杂工程问题时，能够在多学科组成的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

9. 沟通：能够就道路桥梁与渡河工程专业的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、表达或回应指令。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。

10. 项目管理：在与道路桥梁与渡河工程专业相关的多学科环境中理解、掌握、应用工程管理原理与经济决策方法，具有一定的组织、管理和领导能力。

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，具有提高自主学习和适应道路桥梁与渡河工程新发展的能力。

(二) 毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计（开发）解决方案		√	√	
研究	√	√		
使用现代工具		√		
工程与可持续发展	√			
职业规范	√			√
个人和团队			√	
沟通			√	
项目管理			√	
终身学习				√

(三) 毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为土木与水利工程学院教学指导分委员会、土木与水利工程学院专业基础以及专业课程教学团队，负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价通过课程目标达成情况评价进行评估，评价周期为1年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：4年，修读年限6年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系

(一) 通识教育

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、中国近现代史纲要、思想道德与法治、形势与政策、“四史”教育、中华民族共同体概论、体育、大学英语、军事理论（国家安全教育）、军事技能、创新创业教育、大学生心理健康教育、劳动教育通论、劳动教育实践、职业生涯规划 and 就业指导课程等。

(二) 学科教育

学科概论（新生研讨课）、高等数学Ⅰ（A类）、高等数学Ⅱ（A类）、线性代数（A类）、概率论与数理统计、大学物理（C类）、大学物理实验Ⅰ等。

（三）专业教育

画法几何与工程制图、理论力学、材料力学、道路工程材料、结构力学 I、工程测量、土力学、工程地质与基础工程、结构设计原理 I、结构设计原理 II、道路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、工程 CAD、工程概预算、工程项目管理、桥涵水力水文、道路与桥梁工程电算、专业认识实习、工程测量实习、工程地质与基础工程实习、道路勘测设计课程设计、路基路面工程课程设计、桥梁工程课程设计、道桥施工实习、毕业实习、毕业设计等。

其中核心课程包括：理论力学、材料力学、结构力学 I、工程测量、工程测量实习、工程地质与基础工程、结构设计原理 I、桥梁工程、工程项目管理。

（四）个性化培养

创新创业能力实践课、第二课堂成绩单、数学进阶、BIM 技术原理及其应用等。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治						M	M				
	中华民族共同体概论						M					M
	中国近现代史纲要							M				M
	形势与政策						M					M
	马克思主义基本原理		M					M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				M
	“四史”教育							M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M					M
	军事理论（国家安全教育）							M				M
	军事技能							M				M
	人工智能概论	L					H					
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
	大学英语II									M		M
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
	职业生涯规划与就业指导								M	M		

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
学科教育	工程化学	M										
	线性代数（A类）	M										
	高等数学II（A类）	H										
	高等数学I（A类）	H										
	学科概论（新生研讨课）						M					
	大学物理实验I	M										
	大学物理（C类）	M										
	概率论与数理统计	M										
专业教育	道桥施工实习								M			
	桥梁工程课程设计			M								
	毕业设计			H								
	毕业实习					M			M			
	画法几何与工程制图	M										
	材料力学	M	M									
	结构力学I	M	M									
	理论力学	M	M									
	工程地质与基础工程						M					
	土力学	M	M									
	道路工程材料	M										
	结构设计原理I	M		M								
	结构设计原理II	M		M								
	现代测量学	L				M				L		
	工程地质与基础工程实习						M		L			
	测量实习					M			L	L		
	桥梁工程	M		L								
	工程概预算										M	
专业认识实习						M			L			

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	3	1
通识教育	大学英语II	3	2
专业教育	材料力学	3.5	3

课程模块	课程名称	学分	开课学期
专业教育	结构力学I	4	4
专业教育	结构设计原理I	3.5	5
专业教育	桥梁工程	4	6
专业教育	理论力学	3	2
专业教育	结构设计原理II	2	6
专业教育	土力学	2.5	4
专业教育	毕业设计	6	8
专业教育	毕业实习	1	8

七、各类课程学分学时分配表

各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23	
	实践环节	14	272+3周			14	272+3周	9	
学科教育	理论教学	25	400			25	400	15	
	实践环节	1.5	48			1.5	48	1	
专业教育	理论教学	专业基础	26	416	11	168	37	584	23
		专业方向1	6	96	3	48	9	144	6
		专业方向2	6	96	3.5	56	9.5	152	6
	实践环节	专业基础	15.5	16+21周	7	96+4周	22.5	112+25周	14
		专业方向1			2	2周	2	2周	1
		专业方向2			1.5	16+1周	1.5	16+1周	1
个性化培养	理论教学			6	96	6	96	4	
	实践环节			6	192	6	192	4	
总计	专业方向1	119	1744+29周	41	696+6周	160	2440+30周	100	
	专业方向2	119	1744+24周	41	720+5周	160	2464+29周	100	
其中:实践环节	专业方向1	31	336+24周	15	288+6周	46	624+30周	28	
	专业方向2	31	336+24周	14.5	304+5周	45.5	640+29周	28	

主要实践性教学环节情况

实践环节名称	学分	学期	培养模式
专业认识实习	1	3	校企(社会)合作
工程地质与基础工程实习	1	5	学校
测量实习	2	4	学校
桥梁工程课程设计	1	6	学校
道桥施工实习	3	7	校企(社会)合作
结构设计原理I课程设计	1	5	学校

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

实践环节名称	学分	学期	培养模式
结构设计原理II课程设计	1	6	学校
道路勘测设计课程设计	1	6	学校
路基路面工程课程设计	1	6	学校
工程概预算课程设计	1	6	学校
工程项目管理实训	2	7	学校
毕业实习	1	8	校企（社会）合作
毕业设计	6	8	校企（社会）合作
合计	22		
实践教学环节所占比例	实践教学环节学分 / 最低毕业学分 = 13.75%		

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

（一）通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	党委学生工作部（学生处）	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		3	不评教	各书院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分：26.5，其中实验/实践环节修读学分：1.5

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
学科概论 Introduction to the Discipline		必修	1	16	16		1	理论课	土木与水利工程学院	
高等数学I、II(A类) Advanced Mathematics I、II(A)		必修	12	192	192		1,2	理论课	数学统计学院	
线性代数(A类) Linear Algebra(A)		必修	3	48	48		3	理论课	数学统计学院	
概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics		必修	3	48	48		4	理论课	数学统计学院	
大学物理(C类) College Physics(C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	实验课	物理学院	
工程化学 Engineering Chemistry		必修	2	32	32		2	理论课	土木与水利工程学院	
工程化学实验 Engineering Chemistry Experiments		必修	0.5	16		16	2	实验课	化学化工学院	
小计			26.5	448						

(三) 专业教育

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
方向共修课(最低必修学分: 41.5; 最低选修学分: 16.5)										
画法几何与工程制图 Descriptive Geometry and Engineering Drawing		必修	3	48	48		1	理论课	土木与水利工程学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
理论力学 Theoretical Mechanics	*	必修	3	48	48		2	理论课	物理学院	机械工程学院、数学统计学院、土木与水利工程学院
材料力学 Mechanics of Materials	*	必修	3.5	64	56	8	3	理论课	土木与水利工程学院	机械工程学院、材料与新能源学院
工程 CAD Engineering CAD		选修	1	32		32	3	理论课	土木与水利工程学院	
专业认识实习 Professional Cognitive Practicum		必修	1	1周			3	不评教	土木与水利工程学院	
建设法规 Construction Law		选修	1	16	16		3	理论课	土木与水利工程学院	
结构力学I Structural Mechanics I	*	必修	4	64	64		4	理论课	土木与水利工程学院	
土力学 Soil Mechanics	*	必修	2.5	40	32	8	4	理论课	土木与水利工程学院	
现代测量学 Modern Surveying		必修	2.5	40	40		4	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
测量实习 Surveying Practicum		必修	2	2周			4	不评教	土木与水利工程学院	
工程弹性力学 Engineering Elastic Mechanics		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质与基础工程 Engineering Geology and Foundation Engineering		必修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质与基础工程实习 Engineering Geology and Foundation Engineering Practicum		必修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
道路工程材料 Road Engineering Materials		必修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
结构设计原理I Principles of Structural Design I	*	必修	3.5	56	56		5	理论课	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
结构设计原理I课程设计 Course Design in Principles of Structural Design I		必修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
BIM 技术原理及其应用 Principles and Applications of BIM Technology		选修	2	48	16	32	5	理论课	土木与水利工程学院	
公路施工组织设计 Highway Construction Organization and Design		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院	
结构设计原理II Principle of Structural Design II	*	选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
结构设计原理II课程设计 Course Design in Principle of Structural Design II		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
工程概预算 Project Cost Estimation and Budgeting		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
工程概预算课程设计 Course Design in Project Cost Estimation and Budgeting		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
工程项目管理 Engineering Project Management		选修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	
工程项目管理实训 Project Management Practical Training		选修	2	2周			7	不评教	土木与水利工程学院	
道路与桥梁工程检测技术 Road and Bridge Engineering Inspection and Testing		选修	1.5	32	8	32	7	实验课	土木与水利工程学院	
道桥施工实习 Road and Bridge Construction Practicum		必修	3	3周			7	不评教	土木与水利工程学院	
毕业实习 Senior Internship	*	必修	1	1周			8	不评教	土木与水利工程学院	
毕业设计 Graduation Project	*	必修	6	12周			8	不评教	土木与水利工程学院	
模块一(道路交通方向): 必修6学分, 选修5学分										
路基路面工程 Roadbed and Pavement Engineering		必修	3	48	48		6	理论课	土木与水利工程学院	
路基路面工程课程设计 Course Design in Roadbed and Pavement Engineering		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
道路勘测设计 Road Survey Design		必修	3	48	48		6	理论课	土木与水利工程学院	
道路勘测设计课程设计 Course Design in Road Survey Design		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
交通工程 Transportation Engineering		选修	1.5	24	24		7	理论课	土木与水利工程学院	
道路立交工程 Road Interchange Engineering		选修	1.5	24	24		7	理论课	土木与水利工程学院	
模块二（桥梁隧道方向）：必修6学分，选修5学分										
桥涵水力水文 Bridge and Culvert Hydrology		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
桥梁工程 Bridge Engineering	*	必修	4	64	64		6	理论课	土木与水利工程学院	
桥梁工程课程设计 Course Design in Bridge Engineering		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
隧道工程 Tunnel Engineering		必修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
桥梁与隧道电算 Computer-Aided Analysis of Bridges and Tunnels		选修	2	40	24	16	7	不评教	土木与水利工程学院	
小计			85.5	1008 (34周)						

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	
数学进阶 Advanced Mathematics		选修	3	48	48		6	不评教	土木与水利工程学院	
电工学 Electrical Engineering		选修	1	16		32	2	理论课	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
专业英语 English for Specific Purposes		选修	1	16	16		5	理论课	土木与水利工程学院	
遥感原理与应用 Principles and Applications of Remote Sensing		选修	2	32	32		7	理论课	土木与水利工程学院	
工程招投标与合同管理 Project Bidding and Contract Management		选修	1	16	16		7	理论课	土木与水利工程学院	
工程经济 Engineering Economics		选修	1	16	16		5	理论课	土木与水利工程学院	
土木工程结构试验 Civil Engineering Structural Testing		选修	1	24	8	16	5	实验课	土木与水利工程学院	
智能建造基础 Fundamentals of Intelligent Construction		选修	3	48	48		5	理论课	土木与水利工程学院	
小计			16	392						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
体育I	通识教育	必修	1	形势与政策	通识教育	必修	2
大学英语I	通识教育	必修	2	中国近现代史纲要	通识教育	必修	3
军事理论 (国家安全教育)	通识教育	必修	2	体育II	通识教育	必修	1
思想道德与法治	通识教育	必修	3	大学英语II	通识教育	必修	2
军事技能	通识教育	必修	2	高等数学II(A类)	学科教育	必修	6
学科概论	学科教育	必修	1	理论力学	专业教育	必修	3
高等数学I(A类)	学科教育	必修	6	大学物理(C类)	学科教育	必修	4
画法几何与工程制图	专业教育	必修	3	大学物理实验I	学科教育	必修	1
人工智能概论	通识教育	必修	3	工程化学	学科教育	必修	2
				工程化学实验	学科教育	必修	0.5
最低学分要求必修: 23				最低学分要求必修: 24.5			
二年级							
秋季学期				春季学期			
体育III	通识教育	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育	必修	3

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
职业生涯规划与就业指导	通识教育	必修	1	体育IV	通识教育	必修	1
马克思主义基本原理	通识教育	必修	3	大学英语IV	通识教育	必修	2
创新创业导论	通识教育	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育	必修	3
大学英语III	通识教育	必修	2	概率论与数理统计	学科教育	必修	3
劳动教育通论	通识教育	必修	1	结构力学I	专业教育	必修	4
线性代数(A类)	学科教育	必修	3	土力学	专业教育	必修	2.5
建设法规	专业教育	选修	1	现代测量学	专业教育	必修	2.5
材料力学	专业教育	必修	3.5	测量实习	专业教育	必修	2
专业认识实习	专业教育	必修	1	中华民族共同体概论	通识教育	必修	2
工程CAD	专业教育	选修	1				
大学生心理健康教育	通识教育	必修	2				
最低学分要求必修: 18.5				最低学分要求必修: 25			
三年级							
秋季学期				春季学期			
道路工程材料	专业教育	必修	2	工程概预算	专业教育	选修	2
工程地质与基础工程	专业教育	必修	2.5	桥梁工程(模块二)	专业教育	必修	4
结构设计原理I	专业教育	必修	3.5	结构设计原理II	专业教育	选修	2
工程地质与基础工程实习	专业教育	必修	1	桥梁工程课程设计(模块二)	专业教育	必修	1
工程弹性力学	专业教育	选修	1.5	工程概预算课程设计	专业教育	选修	1
BIM技术原理及其应用	专业教育	选修	2	桥涵水力水文(模块二)	专业教育	选修	2
结构设计原理I课程设计	专业教育	选修	1	工程项目管理	专业教育	选修	1.5
“四史”教育	通识教育	必修	1	隧道工程(模块二)	专业教育	必修	2
智能建造基础	个性化培养	选修	3	路基路面工程(模块一)	专业教育	必修	3
公路施工组织设计	专业教育	选修	1.5	道路勘测设计(模块一)	专业教育	必修	3
专业英语	个性化培养	选修	1	道路勘测设计课程设计(模块一)	专业教育	选修	1
				路基路面工程课程设计(模块一)	专业教育	选修	1
				结构设计原理II课程设计	专业教育	选修	1
				劳动教育实践	通识教育	必修	1

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
				遥感原理与应用	个性化培养	选修	2
				数学进阶	个性化培养	选修	3
最低学分要求必修：10				最低学分要求必修（模块一/模块二）：8/9			
四年级							
秋季学期				春季学期			
道桥施工实习	专业教育	必修	3	毕业实习	专业教育	必修	1
工程项目管理实训	专业教育	选修	2	毕业设计	专业教育	必修	6
桥梁与隧道电算 （模块二）	专业教育	选修	2	文化素质类	通识教育	选修	6
道路与桥梁工程检测 技术	专业教育	选修	1.5				
交通工程（模块一）	专业教育	选修	1.5				
创新创业能力实践课	个性化培养	选修	3				
第二课堂成绩单	个性化培养	选修	3				
道路立交工程（模块一）	专业教育	选修	1.5				
最低学分要求必修：3				最低学分要求必修：7			

水利水电工程专业 本科人才培养方案

一、专业简介

水利水电工程专业起源于 1958 年原宁夏农学院农学系农田水利教研室。1996 和 2001 年水利水电工程学科分别获批宁夏第一个工科硕士学位授权点与重点学科。2003 年 2 月 26 日由原宁夏大学土木工程系和原宁夏农学院水利系合并成立宁夏大学土木与水利工程学院。2006 年水利水电工程学科获批宁夏第一个工科博士学位授权点，并实现水利水电专业本科生第一批招生。2010 年水利水电工程学科成为宁夏大学国家重点学科预备学科。2011 年水利工程学科获批宁夏第一个工科一级学科博士点。2014 年水利水电工程学科成为“十三五”自治区优势特色学科。2019 年入选国家一流本科专业建设点。

在平台建设方面成绩斐然。2008 年“节水灌溉与水资源调控学科群”获批“211”工程重点建设学科；2008 年获批宁夏节水灌溉与水资源调控工程技术研究中心。2009 年获批宁夏第一个工科博士后流动站；2009 年获批旱区现代农业水资源高效利用教育部工程研究中心；2009 年获批西北土地退化与生态恢复省部共建国家重点实验室培育基地。2010 年获批宁夏土建与水利工程院院士工作站，2016 年获批宁夏水工结构与新材料院士工作站。

目前，水利工程系累计为国家输送了 1900 余名专业技术人才，在校生 270 余人，成为宁夏水利工程、水资源、水工结构及相关工程技术和管理人员的重要培养基地，为西北地区乃至全国水利基本建设、经济发展做出了重要的贡献。

水利工程系现有专任教师 30 人，其中教授 10 人、副教授 9 人，讲师 11 人，具有博士学位 29 人。

二、培养目标

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人、为党育人、为国育才根本任务，立足西北、面向全国，培养德智体美劳全面发展，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德，能够综合运用水利水电工程专业基础理论和专业知识，在水利水电工程及相关领域从事勘测、规划、设计、施工、管理、评价和科学研究等工作，具有较好的创新能力、团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、可持续发展意识和一定国际视野的创新型人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 具有科学的世界观和正确的人生观，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德。
2. 掌握水利水电工程学科扎实的基础理论和坚实的专业知识，能胜任水利水电工程及多学科技

术或管理工作，能够成为单位的业务骨干并具备获得中级技术职称的潜力。

3. 具有较强的创新能力，具有从实践中发现、分析和解决问题的能力，能运用工具、技术或新知识，发现、分析和解决复杂工程问题。

4. 具有引领行业发展的潜质，具有较好的团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、持续学习能力、可持续发展意识和一定国际视野，适应技术发展和社会进步。

三、毕业要求

（一）毕业要求具体指标

本专业学生在修读年限内，修满人才培养方案规定的 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

1. 工程知识：掌握水利水电工程勘测、规划、设计、施工和管理所必需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识，并能应用于解决复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的第一性原理和水利水电工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂水利水电工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对复杂水利水电工程问题开发和设计解决方案，设计满足特定需求、具有创新性的解决方案，体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4. 研究：具备开展科学研究的逻辑思维能力，能够基于科学原理和专业知识并采用科学方法对水利水电复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对水利水电领域复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展：在解决复杂水利水电工程问题时，能够基于工程相关背景知识，正确分析和评价水利水电工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范：有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在水利水电工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人和团队：了解水利水电工程勘测、规划、设计、施工、科研和运行管理的组织架构模式，能够在多样化、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。

9. 沟通：能够就复杂水利水电工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；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，理解、尊重语言和文化差异。

10. 项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在水利水电工程效益评估、立项决策、建设实施、运行管理以及多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力。

(二) 毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计/开发解决方案		√	√	
研究		√	√	
使用现代工具		√	√	√
工程与可持续发展	√		√	√
伦理和职业规范	√			√
个人与团队			√	√
沟通			√	√
项目管理			√	√
终身学习	√			√

(三) 毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为土木与水利工程学院教学指导分委员会、水利水电工程专业课程教学团队，负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价通过课程目标达成情况评价进行评估，评价周期为1年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：4年，修读年限6年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系

(一) 学位课

本专业学位课包括：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、大学英语 I、大学英语 II、水利工程施工、水工建筑物、水力学、工程水文学、毕业设计。

(二) 通识教育

最低必修学分数 45 学分；最低选修学分数 6 学分；其中实验/实践环节 14 学分。

以培养学生的综合素养为目的，主要包括：形势与政策、中华民族共同体概论、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、“四史”教育、人工智能概论、体育、大学英语、军事理论、军事技能、创新创业教育、大学生心理健康教育、文化素质类、劳动教育。

（三）学科教育

最低必修学分数 28.5 学分；最低选修学分数 1 学分；其中实验/实践环节 2.5 学分。

学科基础课程为必修课程，以掌握学科专业基础知识和能力为目的，是学生学习专业课的基础，包括本学科或相近学科各专业必修的学科教育课程，主要包括：水利水电工程专业概论、高等数学 I（A 类）、高等数学 II（A 类）、线性代数（A 类）、概率论与数理统计、大学物理（C 类）、大学物理实验 I、工程化学、工程化学实验、Python 语言程序设计。

（四）专业教育

最低必修学分数 43 学分；最低选修学分数 25.5 学分；其中实验/实践环节 22.5 学分。共设置三个模块，包括专业基础模块、智慧水工模块和水资源模块，其中智慧水工模块和水资源模块二选一。

专业基础模块以掌握专业课程和需要广泛了解的专业知识和能力为目的，使学生在水利水电工程专门领域具有比较深入的知识和技能。必修课程为：画法几何与工程制图、理论力学、材料力学、结构力学 I、现代工程测量、工程测量实习、水力学、水力学实验、工程水文学、水文实习、水工建筑物、水工建筑物课程设计、水利工程施工、水利工程施工与组织课程设计、认识实习、生产实习、毕业设计、毕业实习。选修课为：工程概预算与工程经济、工程概预算课程设计、专业英语、工程 CAD 与 BIM、水文化与水利政策法规、物联网+水利信息技术、水利水电专业实验。

智慧水工模块以掌握水利水电工程勘测、设计、施工、管理等领域的专业知识和能力为目的。主要课程有：水电站、水电站课程设计、土力学、水工钢筋混凝土结构、水工钢筋混凝土结构课程设计、土木工程材料、工程地质、工程地质实习、水利工程项目管理、水文模拟。

水资源模块以掌握水利工程相关的水资源规划、调控与管理等领域的专业知识和能力为目的。主要课程有：水资源规划与管理、水资源规划与管理课程设计、水利水能规划、水利水能规划课程设计、水文地质与地下水利用、水文地质与地下水利用课程设计、智慧泵站与供水工程、智慧泵站与供水工程课程设计、工程优化、灌溉与排水工程学。

（五）个性化培养

最低选修学分数 11，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分；其中实验/实践环节 8 学分。

以拓展学生的自主学习空间、加强学生创新能力和个性化培养为目的，主要课程包含：个性化培养必选模块（第二课堂成绩单、创新创业能力实践课、工程伦理、数学进阶、科学计算与仿真），科研强化模块（区域生态与环境、遥感与地理信息系统），工程强化模块（水工钢结构、水工钢结构课程设计）。学生可在个性化培养必选模块+科研强化模块、个性化培养必选模块+工程强化模块两个组合中二选一。

(六) 课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治						M	M				
	中华民族共同体概论						M					M
	中国近现代史纲要							M				M
	形势与政策						M					M
	马克思主义基本原理		M					M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				M
	“四史”教育							M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M					M
	军事理论（国家安全教育）							M				M
	军事技能							M				M
	人工智能概论	L					H					
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
	大学英语II									M		M
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
职业生涯规划与就业指导								M	M			
学科教育课程	水利水电工程专业概论	L					H			M		L
	Python 语言程序设计					M						
	概率论与数理统计（A类）	M										
	高等数学I（A类）	M										
	高等数学II（A类）	M										
	线性代数（A类）	M										
	大学物理（C类）	M										
	大学物理实验I				M							
	工程化学	M										
工程化学实验				M								

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
画法几何与工程制图	M										
理论力学	M	M									
现代工程测量	L				M				L		
测量实习					M			L	L		
材料力学	M	M									
结构力学I	M	M									
水力学	M	M		M							
水力学实验		M			M						
水利工程施工	M			M						L	
水利工程施工与组织课程设计		L	M			M				L	
水工建筑物	M		M								
水工建筑物课程设计		M	M		L						
工程水文学	M	H									
水文实习									L		
水电站	M		M								
水资源规划与管理	M					M					
水资源规划与管理课程设计			M								
土木工程材料	M										
工程优化		M	M		L						
水文地质与地下水利用	M	M									
水文地质与地下水利用课程设计			M								
工程概预算与工程经济			M		L					M	
工程概预算课程设计			M							M	
水利工程项目管理		M	M								
土力学	M	M									
工程CAD与BIM					M						
水利水能规划		M									
水利水能规划课程设计			M								
物联网+水利信息技术				M	M						
水文化与水利政策法规						L	M				
专业英语									M		M
水工钢筋混凝土结构	M		M								
水工钢筋混凝土结构课程设计				M							

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
水文模拟				M	M						
工程地质	M	M									
工程地质实习				L							
认识实习						M	M		L		
生产实习							M				
毕业实习							M	M			L
毕业设计			H	L					M		
智慧泵站与供水工程			M								
智慧泵站与供水工程课程设计			M								
灌溉与排水工程学		M	M								
工程伦理						M	M				
数学进阶				L							M
科学计算与仿真				M	M						
区域环境与生态							M				
遥感与地理信息系统				M	M						
水工钢结构			M								
水工钢结构课程设计			M								

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
专业教育	水利工程施工	2	6
专业教育	水工建筑物	3	6
专业教育	水力学	4.5	4
专业教育	工程水文学	2.5	5
专业教育	毕业设计	6	8

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

七、各类课程学分学时分配表

专业基础模块+智慧水工模块

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.1	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.7	
学科教育	理论教学	26	416	1	16	27	432	16.8	
	实践环节	2.5	64	0	0	2.5	64	1.6	
专业教育	理论教学	专业核心	28.5	456	6	96	34.5	552	21.6
		专业方向	0	0	11.5	184	11.5	184	7.2
	实践环节	14.5	16+22周	8	96+4周	22.5	112+26周	14.1	
个性化培养	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.9	
	实践环节	0	0	8	144	8	144	5.0	
总计		116.5	1720+25周	43.5	680+4周	160	2400+29周	100	
其中：实践环节		31	352+25周	16	240+4周	47	592+29周	29.4	

专业基础模块+水资源模块

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.1	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.7	
学科教育	理论教学	26	416	1	16	27	432	16.8	
	实践环节	2.5	64	0	0	2.5	64	1.6	
专业教育	理论教学	专业核心	28.5	456	6	96	34.5	552	21.6
		专业方向	0	0	11.5	184	11.5	184	7.2
	实践环节	14.5	16+22周	8	480+5周	22.5	64+27周	14.1	
个性化培养	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.9	
	实践环节	0	0	8	144	8	144	5.0	
总计		116.5	1720+25周	43.5	637+5周	160	2352+30周	100	
其中：实践环节		31	352+25周	16	192+5周	47	544+30周	29.4	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分45；最低选修学分6；其中实验/实践环节14学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		3,4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	2,3	理论课	创新创业学院	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864 (3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分 28.5; 最低选修学分 1; 其中实验/实践环节 2.5 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	48	32	16	3	不评教	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
概率论与数理统计(A类) Probability Theory and Mathematical Statistics A		必修	3	48	48		3	理论课	数学统计学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
高等数学I(A类) Advanced Mathematics IA		必修	6	96	96		1	理论课	数学统计学院	
水利水电工程专业概论 Introduction to Hydraulic and Hydropower Engineering		选修	1	16	16		1	理论课	土木与水利工程学院	
大学物理(C类) College Physics C		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
高等数学II(A类) Advanced Mathematics II A		必修	6	96	96		2	理论课	数学统计学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	不评教	物理学院	
工程化学 Engineering Chemistry		必修	2	32	32		2	理论课	土木与水利工程学院	
工程化学实验 Engineering Chemistry Experiments		必修	0.5	16		16	2	不评教	化学化工学院	
线性代数(A类) Linear Algebra A		必修	3	48	48		3	理论课	数学统计学院	
小计			29.5	496						

(三) 专业教育

最低必修学分数 43; 最低选修学分数 25.5; 其中实验/实践环节 22.5 学分。学生可以选择专业基础模块+智慧水工模块, 或专业基础模块+水资源模块。

专业基础课模块: 53 学分(必修 43 学分, 选修 10 学分, 其中实验/实践环节 18.5 学分)

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
认识实习 Professional Cognitive Practicum		必修	1	1 周			1	不评教	土木与水利工程学院	
画法几何与工程制图 Descriptive Geometry and Engineering Drawing		必修	3.5	56	56		1	理论课	土木与水利工程学院	
理论力学 Theoretical Mechanics		必修	3	48	48		2	理论课	物理学院	机械工程学院、数学统计学院、土木与水利工程学院
现代工程测量 Modern Engineering Surveying		必修	2.5	40	32	8	3	理论课	土木与水利工程学院	
测量实习 Surveying Practicum		必修	2	2 周			3	不评教	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
材料力学 Mechanics of Materials		必修	3.5	64	56	8	3	理论课	土木与水利工程学院	机械工程学院、材料与新能源学院
结构力学I Structural Mechanics I		必修	4	64	64		4	理论课	土木与水利工程学院	
水力学 Hydraulics	*	必修	4.5	72	72		4	理论课	土木与水利工程学院	
水力学实验 Hydraulics Experiments		必修	0.5	16		16	4	不评教	土木与水利工程学院	
工程水文学 Engineering Hydrology	*	必修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
水文实习 Hydrology Practicum		必修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水工建筑物 Hydraulic Structures	*	必修	3	48	42	4	6	理论课	土木与水利工程学院	
水工建筑物课程设计 Course Design in Hydraulic Structures		必修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
水利工程施工 Construction of Water Conservancy Projects	*	必修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
水利工程施工与组织课程设计 Course Design in Water Conservancy Construction and Organization		必修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
生产实习 Production Practicum		必修	1	1周			7	不评教	土木与水利工程学院	
毕业实习 Senior Internship		必修	1	1周			8	不评教	土木与水利工程学院	
毕业设计 Graduation Project	*	必修	6	14周			8	不评教	土木与水利工程学院	
水文化与水利政策法规 Water Culture and Water Conservancy Policies		选修	1.5	24	24		3	不评教	土木与水利工程学院	
工程CAD与BIM Engineering CAD and BIM		选修	1	32		32	2	不评教	土木与水利工程学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
工程概预算与工程经济 Construction Cost Estimation and Budgeting & Engineering Economics		选修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程概预算课程设计 Course Design in Construction Cost Estimation and Budgeting		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
物联网+水利信息技术 Internet of Things + Water Conservancy Information Technology		选修	2.5	40	32	8	6	不评教	土木与水利工程学院	
水利水电专业实验 Hydraulic and Hydropower Engineering Experiments		选修	0.5	16		16	6	不评教	土木与水利工程学院	
专业英语 English for Specific Purposes		选修	1	16	16		7	不评教	土木与水利工程学院	
小计			51.5	600 (24周)						

智慧水工模块: 16 学分(选修 16 学分, 其中实验/实践环节 4 学分)

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
水电站 Hydropower Station		选修	2.5	40	40		6	理论课	土木与水利工程学院	
水电站课程设计 Course Design in Hydropower Station		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
土木工程材料 Civil Engineering Materials		选修	1.5	32	28	4	4	理论课	土木与水利工程学院	
土力学 Soil Mechanics		选修	2	32	32		4	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质 Engineering Geology		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质实习 Engineering Geology Practicum		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水工钢筋混凝土结构 Hydraulic Reinforced Concrete Structures		选修	3	48	48		5	理论课	土木与水利工程学院	
水工钢筋混凝土结构课程设计 Course Design in Hydraulic Reinforced Concrete Structures		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
水文模拟 Hydrological Modeling		选修	1	32		32	6	理论课	土木与水利工程学院	
水利工程项目管理 Water Resources Engineering Project Management		选修	1.5	24	24		7	理论课	土木与水利工程学院	
小计			16	216 (3周)						

水资源模块: 16 学分(选修 16 学分, 其中实验/实践环节 4 学分)

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
水资源规划与管理 Water Resources Planning and Management		选修	2.5	40	40		6	理论课	土木与水利工程学院	
水资源规划与管理课程设计 Course Design in Water Resources Planning and Management		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
工程优化 Engineering Optimization		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院	
水文地质与地下水利用 Hydrogeology and Groundwater Utilization		选修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
水文地质与地下水利用课程设计 Course Design in Hydrogeology and Groundwater Utilization		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
智慧泵站与供水工程 Intelligent Pumping Station and Water Supply Engineering		选修	2.5	40	40		6	不评教	土木与水利工程学院	
智慧泵站与供水工程课程设计 Course Design in Intelligent Pumping Station and Water Supply Engineering		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
水利水能规划 Water Resources and Hydropower Planning		选修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	
水利水能规划课程设计 Course Design in Water Resources and Hydropower Planning		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
灌溉与排水工程学 Irrigation and Drainage Engineering		选修	2	32	32		6	不评教	土木与水利工程学院	
小计			16	192 (4周)						

(四) 个性化培养

最低选修学分数 11, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分,《创新创业能力实践课》3 学分; 其中实验/实践环节 8 学分; 个性化培养必选+科研强化模块、个性化培养必选+工程强化模块两个组合中任选其一。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
个性化培养必选模块										
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	
工程伦理 Engineering Ethics		选修	1	16	16		1	不评教	土木与水利工程学院	信息工程学院、化学化工学院、材料与新能源学院、生态环境学院
科学计算与仿真 Scientific Computation and Simulation		选修	1	32		32	5	不评教	土木与水利工程学院	
数学进阶 Advanced Mathematics		选修	3	48	48		6	不评教	土木与水利工程学院	
科研强化模块										
区域环境与生态 Regional Environment and Ecology		选修	1	16	16		5	不评教	土木与水利工程学院	
遥感与地理信息系统 Remote Sensing and GIS		选修	2	32	16	16	5	不评教	土木与水利工程学院	
工程强化模块										
水工钢结构 Hydraulic Steel Structures		选修	2	32	32		6	不评教	土木与水利工程学院	
水工钢结构课程设计 Course Design in Hydraulic Steel Structures		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
小计			17	272 (1周)						

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
体育I	通识教育	必修	1	体育II	通识教育	必修	1
大学英语I	通识教育	必修	2	大学英语II	通识教育	必修	2
军事理论(国家安全教育)	通识教育	必修	2	高等数学II(A类)	学科基础	必修	6
军事技能	通识教育	必修	2	大学物理(C类)	学科基础	必修	4
高等数学I(A类)	学科基础	必修	6	大学物理实验I	学科基础	必修	1
画法几何与工程制图	专业教育	必修	3.5	工程化学	学科基础	必修	2
水利水电工程专业概论	学科教育	必修	1	工程化学实验	学科基础	必修	0.5
工程伦理	个性化培养	选修	1	理论力学	专业教育	必修	3
人工智能概论	通识教育	必修	3	形势与政策	通识教育	必修	2
思想道德与法治	通识教育	必修	3	大学生心理健康教育	通识教育	必修	2
认识实习	专业基础	必修	1	中国近现代史纲要	通识教育	必修	3
				工程CAD与BIM	专业教育	选修	1
最低学分要求必修: 25.5				最低学分要求必修: 27.5			
二年级							
秋季学期				春季学期			
职业生涯规划与就业指导	通识教育	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育	必修	3
体育III	通识教育	必修	1	中华民族共同体概论	通识教育	必修	2
概率论与数理统计(A类)	学科基础	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育	必修	3
创新创业导论	通识教育	必修	1	劳动教育通论	通识教育	必修	1
大学英语III	通识教育	必修	2	大学英语IV	通识教育	必修	2
马克思主义基本原理	通识教育	必修	3	体育IV	通识教育	必修	1
Python语言程序设计	学科基础	必修	3	结构力学I	专业教育	必修	4
线性代数(A类)	学科基础	必修	3	水力学	专业教育	必修	4.5
现代工程测量	专业教育	必修	2.5	水力学实验	专业教育	必修	0.5
测量实习	专业教育	必修	2	土力学	专业教育	选修	2.5
材料力学	专业教育	必修	3.5	土木工程材料	专业教育	选修	1.5
水文化与水利政策法规	个性化培养	选修	1.5				
最低学分要求必修: 25				最低学分要求必修: 21 / 25			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育	必修	1	劳动教育实践	通识教育	必修	1

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
工程水文学	专业教育	必修	2.5	水利工程施工	专业教育	必修	2
水文实习	专业教育	必修	1	水利工程施工与组织课程设计	专业教育	必修	1
工程概预算与工程经济	专业教育	选修	2.5	水工建筑物	专业教育	必修	3
工程概预算课程设计	专业教育	选修	1	水工建筑物课程设计	专业教育	必修	1
水利水电专业实验	专业教育	选修	0.5	物联网+水利信息技术	个性化培养	选修	2.5
科学计算与仿真	个性化培养	选修	1	水利水电专业实验	专业教育	选修	0.5
水文地质与地下水利用	专业教育	选修	2	水电站	专业教育	选修	3
水文地质与地下水利用课程设计	专业教育	选修	1	水电站课程设计	专业教育	选修	1
工程优化	专业教育	选修	1.5	水文模拟	专业教育	选修	1
工程地质	专业教育	选修	1.5	水资源规划与管理	专业教育	选修	2.5
工程地质实习	专业教育	选修	1	水资源规划与管理课程设计	专业教育	选修	1
水工钢筋混凝土结构	专业教育	选修	3	水利水能规划	专业教育	选修	1.5
水工钢筋混凝土结构课程设计	专业教育	选修	1	水利水能规划课程设计	专业教育	选修	1
遥感与地理信息系统	个性化培养	选修	2	智慧泵站与供水工程	专业教育	选修	2.5
区域环境与生态	个性化培养	选修	1	智慧泵站与供水工程课程设计	专业教育	选修	1
				灌溉与排水工程学	专业教育	选修	2
				水工钢结构	个性化培养	选修	2
				水工钢结构课程设计	个性化培养	选修	1
				数学进阶	个性化培养	选修	3
最低学分要求必修: 模块一 14 (17) / 模块二 15.5 (18.5)				最低学分要求必修模块一 20 (23) / 模块二 15.5 (18.5)			
四年级							
秋季学期				春季学期			
专业英语	专业教育	选修	1	毕业实习	专业教育	必修	2
生产实习	专业教育	必修	1	毕业设计	专业教育	必修	6
水利工程项目管理	专业教育	选修	1.5				
最低学分要求必修: 1				最低学分要求必修: 8			

农业水利专业 本科人才培养方案

一、专业简介

农业水利工程专业起源于 1958 年原宁夏农学院农学系农田水利教研室，后改为农田水利工程专业，于 2002 年更名为农业水利工程。依托本专业，2008 年“节水灌溉与水资源调控学科群”获批“211”工程重点建设学科，2008 年获批宁夏节水灌溉与水资源调控工程技术研究中心，2009 年获批旱区现代农业水资源高效利用教育部工程研究中心。

本专业以水文水资源、水利水电工程、水土保持和荒漠化防治、环境工程等学科为相邻学科。经过多年的发展，在农田水利、旱区节水灌溉新技术、灌区用水管理、水利工程建设与管理及南部山区水土保持等方面开展了卓有成效的研究和教学工作，取得了大量的成果，培养了一批具有扎实专业素养和创新精神的专业技术人员，已成为西北地区具有地域特色的较高水平的人才培养基地。

二、培养目标

全面贯彻党的教育方针，落实立德树人、为党育人、为国育才根本任务，立足西北、面向全国，培养德智体美劳全面发展，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德，能够综合运用水农业水利工程专业基础理论和专业知识，在农业水利工程及相关领域从事勘测、规划、设计、施工、管理、评价和科学研究等工作，具有较好的创新能力、团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、可持续发展意识和一定国际视野的创新型人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 具有科学的世界观和正确的人生观，具备良好的人文和科学素养、社会责任感和职业道德。
2. 掌握农业水利工程学科扎实的基础理论和坚实的专业知识，能胜任农业水利工程及多学科技术或管理工作，能够成为单位的业务骨干并具备获得中级技术职称的潜力。
3. 具有较强的创新能力，具有从实践中发现、分析和解决问题的能力，能运用工具、技术或新知识，发现、分析和解决复杂工程问题。
4. 具有引领行业发展的潜质，具有较好的团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力、持续学习能力、可持续发展意识和一定国际视野，适应技术发展和社会进步。

三、毕业要求

（一）毕业要求具体指标

本专业学生在修读年限内，毕业学分最低为 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

1. 工程知识：掌握农业水利工程勘测、规划、设计、施工和管理所必需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识，并能应用于解决复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学、工程科学的第一性原理和农业水利工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂农业水利工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对复杂农业水利工程问题开发和设计解决方案，设计满足特定需求、具有创新性的解决方案，体现创新性，并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

4. 研究：具备开展科学研究的逻辑思维能力，能够基于科学原理和专业知识并采用科学方法对农业水利复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对农业水利领域复杂工程问题，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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展：在解决复杂农业水利工程问题时，能够基于工程相关背景知识，正确分析和评价农业水利工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范：有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，在农业水利工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

8. 个人和团队：了解农业水利工程勘测、规划、设计、施工、科研和运行管理的组织架构模式，能够在多样化、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。

9. 沟通：能够就复杂农业水利工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；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，理解、尊重语言和文化差异。

10. 项目管理：理解并掌握工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在农业水利工程效益评估、立项决策、建设实施、运行管理以及多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力。

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计/开发解决方案		√	√	
研究		√	√	
使用现代工具		√	√	√
工程与可持续发展	√		√	√
伦理和职业规范	√			√

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
个人与团队			√	√
沟通			√	√
项目管理			√	√
终身学习	√			√

（三）毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为土木与水利工程学院教学指导分委员会、农业水利工程专业课程教学团队，负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价通过课程目标达成情况评价进行评估，评价周期为1年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：4年，修读年限6年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系**（一）学位课**

本专业学位课包括：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、大学英语 I、大学英语 II、水力学、工程水文学、水利工程施工、农业水利学、毕业设计。

（二）通识教育

最低必修学分数 45 学分；最低选修学分数 6 学分；其中实验/实践环节 14 学分。

以培养学生的综合素养为目的，主要包括：形势与政策、中华民族共同体概论、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、“四史”教育、人工智能概论、体育 I-IV、大学英语 I-IV、军事理论、军事技能、创新创业教育、大学生心理健康教育、文化素质类、劳动教育。

（三）学科教育

最低必修学分数 28.5 学分；最低选修学分数 1 学分；其中实验/实践环节 2.5 学分。

学科基础课程为必修课程，以掌握学科专业基础知识和能力为目的，是学生学习专业课的基础，包括本学科或相近学科各专业必修的学科教育课程，主要包括：农业水利工程专业概论、高等数学 I（A 类）、高等数学 II（A 类）、线性代数（A 类）、概率论与数理统计、大学物理（C 类）、大学物理实验 I、工程化学、工程化学实验、Python 语言程序设计。

（四）专业教育

最低必修学分数 46.5 学分；最低选修学分数 22 学分；其中实验/实践环节 21 学分。共设置三个模块，包括专业基础模块、智慧水利模块和现代灌区管理模块，其中智慧水利模块和现代灌区管理模块二选一。

专业基础模块以掌握专业课程和需要广泛了解的专业知识和能力为目的，使学生在农业水利工程专门领域具有比较深入的知识和技能。必修课程为：画法几何与工程制图、理论力学、材料力学、结构力学 I、现代工程测量、工程测量实习、水力学、水力学实验、工程水文学、水文实习、水工建筑物、水工建筑物课程设计、水利工程施工、水利工程施工与组织课程设计、农业水利学、农业水力学课程设计、认识实习、生产实习、毕业设计、毕业实习。选修课为：工程概预算与工程经济、工程概预算课程设计、工程 CAD 与 BIM、水文化与水利政策法规、专业英语、农业水利专业实验。

智慧水利模块以掌握农业水利工程勘测、设计、施工、管理等领域的专业知识和能力为目的。主要课程有：智能检测与控制、土力学、水工钢筋混凝土结构、水工钢筋混凝土结构课程设计、土木工程材料、工程地质、工程地质实习、村镇供水工程、水利工程项目管理。

现代灌区管理模块以掌握农业水利工程相关的现代化灌区管理等领域专业知识和能力为目的。主要课程有：水利信息化技术、水利信息化课程设计、土壤学与农作学、灌排工程系统分析、水资源规划与管理、水资源规划与管理课程设计、水文地质与地下水利用、水文地质与地下水利用课程设计、水泵与水泵站、水泵与水泵站课程设计。

（五）个性化培养

最低选修学分数 11，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分；其中实验/实践环节 8 学分。

以拓展学生的自主学习空间、加强学生创新能力和个性化培养为目的，主要课程包含：个性化培养必选模块（第二课堂成绩单、创新创业能力实践课、工程伦理、数学进阶、水利大数据算法与建模），科研强化模块（农业气象概论、遥感与地理信息系统），工程强化模块（水土保持、生态水利工程学）。学生可在个性化培养必选模块+科研强化模块、个性化培养必选模块+工程强化模块两个组合中二选一。

（六）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治						M	M				
	中华民族共同体概论						M					M
	中国近现代史纲要							M				M
	形势与政策						M					M
	马克思主义基本原理		M					M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				M
	“四史”教育							M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M					M
	军事理论（国家安全教育）							M				M
	军事技能							M				M

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	人工智能概论	L				H						
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
	大学英语II									M		M
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
	职业生涯规划与就业指导								M	M		
学科教育课程	农业水利工程专业概论	L					H			M		L
	Python 语言程序设计					M						
	概率论与数理统计(A类)	M										
	高等数学I(A类)	M										
	高等数学II(A类)	M										
	线性代数(A类)	M										
	大学物理(C类)	M										
	大学物理实验I				M							
	工程化学	M										
工程化学实验				M								
专业教育	画法几何与工程制图	M										
	理论力学	M	M									
	现代工程测量	L				M				L		
	测量实习					M			L	L		
	材料力学	M	M									
	结构力学I	M	M									
	水力学	M	M		M							
	水力学实验		M			M						
	水利工程施工	M			M						L	
	水利工程施工与组织课程设计		L	M			M				L	
	水工建筑物	M		M								
	水工建筑物课程设计		M	M		L						
	工程水文学	M	H									
水文实习					M				L			
农业水利学	M	M	M									

教学环节	工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
农业水利学课程设计			M								
认识实习						M	M		L		
生产实习							M				
毕业实习							M	M			L
毕业设计			H	L					M		
水文化与水利政策法规						L	M				
专业英语									M		M
工程概预算与工程经济										M	
工程概预算课程设计										M	
工程CAD与BIM					M						
智能检测与控制			M		M						
土木工程材料				M							
土力学	M	M									
工程地质	M	M									
工程地质实习		M	L	L							
水工钢筋混凝土结构	M		M								
水工钢筋混凝土结构课程设计				M							
水泵及水泵站			M		M						
水泵及水泵站课程设计			M								
水利工程项目管理		M	M								
水利信息化技术			M		M						
水利信息化课程设计			M								
土壤学与农作学	M					M					
灌排工程系统分析	M			M							
水文地质与地下水利用	M	M									
水文地质与地下水利用课程设计					M						
水资源规划与管理	M					M					
水资源规划与管理课程设计				M		M					
村镇供水工程				M							
工程伦理						M	M				
水利大数据算法与建模				M	M						
数学进阶				L							M
农业气象概论	M										
遥感与地理信息系统				M	M						
水土保持			M								
生态水利工程学			M			M					

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
专业教育	水力学	4.5	4
专业教育	水利工程施工	2	6
专业教育	工程水文学	2.5	5
专业教育	农业水文学	2.5	6
专业教育	毕业设计	6	8

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.1	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.7	
学科教育	理论教学	26	416	1	16	27	432	16.9	
	实践环节	2.5	64	0	0	2.5	64	1.6	
专业教育	理论教学	专业核心	31	496	6	96	37	592	23.1
		专业方向	0	0	10.5	168	10.5	168	6.6
	实践环节	15.5	32+23周	5.5	48+4周	21	80+27周	13.1	
个性化培养	理论教学	0	0	3	48	3	48	1.9	
	实践环节	0	0	8	152	8	152	5.0	
总计		120	1776+26周	40	624+4周	160	2400+30周	100	
其中：实践环节		32	368+26周	13.5	200+4周	45.5	568+30周	28.4	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

（一）通识教育

最低必修学分45；最低选修学分6；其中实验/实践环节14学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		3,4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	2, 3	理论课	创新创业学院	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864 (3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分数 28.5; 最低选修学分数 1; 其中实验/实践环节 2.5 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
农业水利工程专业概论 Introduction to Hydraulic and Hydropower Engineering		选修	1	16	16		1	理论课	土木与水利工程学院	
高等数学I(A类) Advanced Mathematics I(A)		必修	6	96	96		1	理论课	数学统计学院	
高等数学II(A类) Advanced Mathematics II(A)		必修	6	96	96		2	理论课	数学统计学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
工程化学 Engineering Chemistry		必修	2	32	32		2	理论课	土木与水利工程学院	
工程化学实验 Engineering Chemistry Experiments		必修	0.5	16		16	2	不评教	化学化工学院	
大学物理(C类) College Physics (C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	不评教	物理学院	
线性代数(A类) Linear Algebra(A)		必修	3	48	48		3	不评教	数学统计学院	
概率论与数理统计(A类) Probability Theory and Mathematical Statistics (A)		必修	3	48	48		4	理论课	数学统计学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	48	32	16	3	不评教	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
小计			29.5	496						

(三) 专业教育

最低必修学分数 46.5；最低选修学分数 22；其中实验/实践环节 21 学分。学生可以选择专业基础模块+智慧水利模块，或专业基础模块+现代灌区管理模块。

专业基础课模块：54 学分（必修 46.5 学分，选修 7.5 学分，其中实验/实践环节 18 学分）

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
认识实习 Professional Cognitive Practicum		必修	1	1 周			1	不评教	土木与水利工程学院	
画法几何与工程制图 Descriptive Geometry and Engineering Drawing		必修	3.5	56	56		1	理论课	土木与水利工程学院	
理论力学 Theoretical Mechanics		必修	3	48	48		2	理论课	物理学院	机械工程学院、数学统计学院、土木与水利工程学院
现代工程测量 Modern Engineering Surveying		必修	2.5	40	32	8	3	理论课	土木与水利工程学院	
测量实习 Surveying Practicum		必修	2	2 周			3	不评教	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
材料力学 Mechanics of Materials		必修	3.5	64	56	8	3	理论课	土木与水利工程学院	机械工程学院、材料与新能源学院
结构力学I Structural Mechanics I		必修	4	64	64		4	理论课	土木与水利工程学院	
水力学 Hydraulics	*	必修	4.5	72	72		4	理论课	土木与水利工程学院	
水力学实验 Hydraulics Experiments		必修	0.5	16		16	4	不评教	土木与水利工程学院	
工程水文学 Engineering Hydrology	*	必修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
水文实习 Hydrology Practicum		必修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水工建筑物 Hydraulic Structures		必修	3	48	48		6	理论课	土木与水利工程学院	
水工建筑物课程设计 Course Design in Hydraulic Structures		必修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
水利工程施工 Construction of Water Conservancy Projects	*	必修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
水利工程施工与组织课程设计 Course Design in Water Conservancy Construction and Organization		必修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
农业水利学 Agricultural Water Conservancy	*	必修	2.5	40	40		6	理论课	土木与水利工程学院	
农业水利专业实验 Agricultural Water Conservancy Experiments		选修	0.5	16		16	6	不评教	土木与水利工程学院	
农业水利学课程设计 Course Design in Agricultural Water Conservancy		必修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
生产实习 Production Practicum		必修	1	1周			7	不评教	土木与水利工程学院	
毕业实习 Senior Internship		必修	1	1周			8	不评教	土木与水利工程学院	

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
毕业设计 Graduation Project	*	必修	6	14周			8	不评教	土木与水利工程学院	
水文化与水利政策法规 Water Culture and Water Conservancy Policies		选修	1.5	24	24		3	不评教	土木与水利工程学院	
工程CAD与BIM Engineering CAD and BIM		选修	1	32		32	2	不评教	土木与水利工程学院	
工程概预算与工程经济 Construction Cost Estimation and Budgeting & Engineering Economics		选修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程概预算课程设计 Course Design in Construction Cost Estimation and Budgeting		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
专业英语 English for Specific Purposes		选修	1	16	16		7	不评教	土木与水利工程学院	
小计			54	640 (24周)						

智慧水利模块: 15.5 学分(选修 15.5 学分, 其中实验/实践环节 3 学分)

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
水利信息化技术 Water Conservancy Informatization Technology		选修	2	32	32		6	不评教	土木与水利工程学院	
水利信息化课程设计 Course Design in Water Conservancy Informatization Technology		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
土木工程材料 Civil Engineering Materials		选修	1.5	24	20	4	4	理论课	土木与水利工程学院	
土力学 Soil Mechanics		选修	2	32	32		4	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质 Engineering Geology		选修	1.5	24	24		5	理论课	土木与水利工程学院	
工程地质实习 Engineering Geology Practicum		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水工钢筋混凝土结构 Hydraulic Reinforced Concrete Structures		选修	3	48	48		5	理论课	土木与水利工程学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
水工钢筋混凝土结构课程设计 Course Design in Hydraulic Reinforced Concrete Structures		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水利工程项目管理 Water Resources Engineering Project Management		选修	1.5	24	24		7	理论课	土木与水利工程学院	
村镇供水工程 Rural Water Supply Engineering		选修	1	16	16		6	不评教	土木与水利工程学院	
小计			15.5	200 (3周)						

现代灌区管理模块: 15.5 学分(选修 15.5 学分, 其中实验/实践环节 3 学分)

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
智能检测与控制 Intelligent Monitoring and Control		选修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
土壤学与农作学 Soil and Cultivation		选修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	
灌排工程系统分析 Systems Analysis of Irrigation and Drainage Engineering		选修	1.5	24	24		6	理论课	土木与水利工程学院	
水文地质与地下水利用 Hydrogeology and Groundwater Utilization		选修	2	32	32		5	理论课	土木与水利工程学院	
水文地质与地下水利用课程设计 Course Design in Hydrogeology and Groundwater Utilization		选修	1	1周			5	不评教	土木与水利工程学院	
水资源规划与管理 Water Resources Planning and Management		必修	2.5	40	40		6	理论课	土木与水利工程学院	
水资源规划与管理课程设计 Course Design in Water Resources Planning and Management		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
水泵与水泵站 Pump and Pumping Station		选修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
水泵与水泵站课程设计 Course Design in Pump and Pumping Station		选修	1	1周			6	不评教	土木与水利工程学院	
小计			15.5	200 (3周)						

(四) 个性化培养

最低选修学分数 11, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分, 《创新创业能力实践课》3 学分; 其中实验/实践环节 8 学分; 个性化培养必选+科研强化模块、个性化培养必选+工程强化模块, 两个组合中选其一。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
个性化培养必选模块										
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	
工程伦理 Engineering Ethics		选修	1	16	16		1	不评教	土木与水利工程学院	信息工程学院、化学化工学院、材料与新能源学院、生态环境学院
水利大数据算法与建模 Water Conservancy Big Data Algorithm and Modeling		选修	1	32		32	5	不评教	土木与水利工程学院	
数学进阶 Advanced Mathematics		选修	3	48	48		6	不评教	土木与水利工程学院	
科研强化模块										
遥感与地理信息系统 Remote Sensing and GIS		选修	2	32	16	16	5	不评教	土木与水利工程学院	
农业气象概论 Introduction to Meteorology		选修	1	16	16		6	不评教	土木与水利工程学院	
工程强化模块										
水土保持 Water and Soil Conservation		选修	2	32	16	16	6	不评教	土木与水利工程学院	
生态水利工程学 Eco-Hydraulic Engineering		选修	1	16	16		5	不评教	土木与水利工程学院	
小计			17	288						

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育	必修	3
军事技能	通识教育	必修	2	形势与政策	通识教育	必修	2
军事理论(国家安全教育)	通识教育	必修	2	大学生心理健康教育	通识教育	必修	2
大学英语I	通识教育	必修	2	体育II	通识教育	必修	1
体育I	通识教育	必修	1	大学英语II	通识教育	必修	2
人工智能概论	通识教育	必修	3	高等数学II(A类)	学科教育	必修	6
高等数学I(A类)	学科教育	必修	6	工程化学	学科教育	必修	2
农业水利工程专业概论	学科教育	必修	1	工程化学实验	学科教育	必修	0.5
画法几何与工程制图	专业教育	必修	3.5	大学物理(C类)	学科教育	必修	4
工程伦理	个性化培养	选修	1	大学物理实验I	学科教育	必修	1
认识实习	专业教育	必修	1	理论力学	专业教育	必修	3
				工程CAD与BIM	专业教育	选修	1
最低学分要求必修: 22.5				最低学分要求必修: 27.5			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育	必修	3
中华民族共同体概论	通识教育	必修	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育	必修	3
职业生涯规划与就业指导	通识教育	必修	1	大学英语IV	通识教育	必修	2
大学英语III	通识教育	必修	2	体育IV	通识教育	必修	1
体育III	通识教育	必修	1	劳动教育通论	通识教育	必修	1
创新创业导论	通识教育	必修	1	线性代数(A类)	学科教育	必修	3
Python语言程序设计	学科教育	必修	3	概率论与数理统计(A类)	学科教育	必修	3
材料力学	专业教育	必修	3.5	结构力学I	专业教育	必修	4
现代工程测量	专业教育	必修	2.5	水力学	专业教育	必修	4.5
测量实习	专业教育	必修	2	水力学实验	专业教育	必修	0.5
水文化与水利政策法规	个性化培养	选修	1.5	土木工程材料	专业教育	选修	1.5
				土力学	专业教育	选修	2
最低学分要求必修: 22.5				最低学分要求必修 25/28.5			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育	必修	1	劳动教育实践	通识教育	必修	1

工程与地理学部·土木与水利工程学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
工程水文学	专业教育	必修	2.5	水利工程施工	专业教育	必修	2
水文实习	专业教育	必修	1	水利工程施工与组织课程设计	专业教育	必修	1
工程概预算与工程经济	专业教育	选修	2.5	水工建筑物	专业教育	必修	3
工程概预算课程设计	专业教育	选修	1	水工建筑物课程设计	专业教育	必修	1
水利大数据算法与建模	个性化培养	选修	1.5	农业水利学	专业教育	必修	2.5
工程地质	专业教育	选修	1.5	农业水利学课程设计	专业教育	必修	1
工程地质实习	专业教育	选修	1	农业水利专业实验	专业教育	选修	0.5
水工钢筋混凝土结构	专业教育	选修	3	水利信息化技术	专业教育	选修	2
水工钢筋混凝土结构课程设计	专业教育	选修	1	水利信息化技术课程设计	专业教育	选修	1
智能检测与控制	专业教育	选修	2	水泵与水泵站	专业教育	选修	2.5
水文地质与地下水利用	专业教育	选修	2	水泵与水泵站课程设计	专业教育	选修	1
水文地质与地下水利用课程设计	专业教育	选修	1	灌排工程系统分析	专业教育	选修	1.5
土壤学与农作学	专业教育	选修	2.5	水资源规划与管理	专业教育	选修	2.5
生态水利工程学	个性化培养	选修	1	水资源规划与管理课程设计	专业教育	选修	1
遥感与地理信息系统	个性化培养	选修	2	村镇供水工程	专业教育	选修	1
				水土保持	个性化培养	选修	2
				农业气象概论	个性化培养	选修	1
				数学进阶	个性化培养	选修	3
最低学分要求必修: 模块一(16/17)/模块二(16.5/18.5)				最低学分要求必修: 模块一(15/17)/模块二(21.5/22.5)			
四年级							
秋季学期				春季学期			
专业英语	专业教育	选修	1	毕业实习	专业教育	必修	2
生产实习	专业教育	必修	1	毕业设计	专业教育	必修	6
水利工程项目管理	专业教育	选修	1.5				
最低学分要求必修: 1				最低学分要求必修: 8			

建筑学院概况

宁夏大学建筑学院成立于2023年3月，其前身是土木与水利工程学院下设的建筑与城乡规划系，是宁夏地区唯一开设五年制建筑学和城乡规划专业的学院。学院办学历史可以追溯至原宁夏工学院1983年开办的建筑工程专业和1994年开办的城镇建设专业，1995年城镇建设专业更名为城市规划，1997年宁夏大学与宁夏工学院、银川师专合并；2012年城市规划专业更名为城乡规划；2003年建筑学专业招生，2021年建筑学专业获批自治区一流专业建设点。两个专业自开设以来，为宁夏及其他省区输送建筑类专业人才1600余名，建筑学院成为立足宁夏、服务地方的建筑类专业技术人才和管理人才的重要培养基地。

学院现开设的建筑学和城乡规划专业均为五年制，每个专业年招生人数约35人，目前在校本科生300人。学院依托土木工程一级学科硕士点、防灾减灾工程与防护工程二级学科硕士点以及土木水利专业学位点，培养了地域建筑历史与遗产保护、绿色建筑设计与应用、海绵城乡规划、城乡防灾减灾规划等研究方向的硕士研究生50余名，就业率100%。学院于2024年7月，获批土木工程专业硕士点二级学域——人工环境工程，于2025年招生。

学院现有教职工28人，其中专职教师27人。教师队伍中：正高级7人、副高级12人、中级8人；博士11人、硕士15人、学士1人；硕导12人。全国宝钢优秀教师1人，国家一级注册建筑师2人，全国注册城乡规划师1人，全国注册设备工程师1人。

学院现有建筑物理实验室、建筑模型与建筑构造实验室216m²，专业教室2000m²，图纸、模型展示空间120m²。拥有精雕机、古建筑测绘等相关专业仪器设备总价值468.6万元，为建筑学和城乡规划专业本科实验课程及相关科研服务。

近5年，学院教师共承担国家级、自治区级等课题45项，到账经费3164万元，其中：国家自然科学基金项目4项、宁夏重点研发计划项目7项、宁夏自然科学基金项目6项、宁夏高等学校科学研究项目2项、承担横向课题26项；教师出版专著9部，发表论文105篇；获批专利16项，其中发明专利4项、软件著作权3项、实用新型专利9项。

学院教师参编出版教材3部；获批教育部高教司协同育人项目3项；自治区级教学改革项目2项，校级教学改革项目5项。专业办学突出实践性强的特点，注重理论与实践紧密结合，专业教学逐步形成“课程理论知识、学科专业竞赛、创新创业项目”三位一体的教学模式。近5年，学院教师指导学生荣获国家级、自治区级各类学科竞赛奖项47项，其中，国家级23项。

建筑学专业 本科人才培养方案

一、专业简介

建筑学专业的办学历史可以追溯到 1983 年原宁夏工学院开办的建筑工程专业。2003 年宁夏大学开办了建筑学专业，是自治区唯一开办建筑学专业的高校。

建筑学是研究建筑物及其环境的学科，旨在总结人类建筑活动的经验，研究人类建筑活动的规律和方法，创造适合人类生活要求的物质环境，是一门横跨工程技术和人文艺术的学科，属于工科门类。它是建筑活动经验与设计方法的集合，通过将已有的经验与方法运用到新的设计中，为人类提供更美好的建筑环境。建筑学在广义上包括建筑物、建筑群、室内外环境、人居环境、城市与村镇、风景园林的规划设计，以及建筑技术科学及建筑历史与理论的研究。

建筑学专业开办 21 年来，基于地域建筑文化特色，面向国家城乡建设新需求，已逐步形成绿色建筑技术研究与应用、建成环境保护更新技术与应用、城乡人居环境工程等三个较为稳定的学科方向。建筑学专业毕业生就业渠道广泛，多进入建筑、规划、景观、古建筑保护、室内装修、建造、监理、咨询、管理等国有及民营企业、各级公务员和事业单位。

二、培养目标

本专业面向国家城乡建设发展需求，培养社会责任感强、理论基础扎实、实践能力强，具有国际视野、团队精神和创新能力，秉持可持续发展理念和文化遗产理念的建筑学复合型专门人才，可以从事建筑及城市设计、建筑历史与理论、建筑构造与技术、室内设计及管理研究工作的学术型人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 价值引领。具备良好的社会道德、职业道德和人文科学素养。品德优良，能严格遵守职业道德及行业规范，具有良好的心理素质和人文科学素养。通过新的思路和方法，拓宽视野，解决建筑设计与管理中的难题与挑战。

2. 知识探究。通过通识类教育及专业培养，打下坚实的自然科学和人文社会科学基础，掌握扎实的学科专业基础理论和基本技能，了解国家及地方有关建设管理和建筑工程技术的政策和法规，形成较为全面的知识体系。

3. 能力建设。通过系统的专业化训练，掌握建筑学专业的重要理论及设计方法，能够熟练应用行业的各类必备软件进行设计创作，具备良好的表达能力和交流能力，能够从事建筑设计、城市设

计、室内设计、景观园林设计等领域的工程技术、管理工作，并初步具有从事建筑学及相关学科科学研究的能力。

4. 态度养成。具备良好的沟通与终身学习能力。通过不断的学习和专业拓展，提升专业能力和专业视野，能够在跨文化背景、跨地区、跨领域工作条件下进行专业的沟通和交流，具有一定的国际视野。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业毕业总学分 189.5 分，其中通识教育课程 51 学分（必修课程 45 学分、选修课程 6 学分）、学科教育课程 35 学分、专业教育课程 91.5 学分（必修课程 84.5 学分、选修课程 7 学分）、个性化培养课程 12 学分（必选 6 学分，还需另选至少 6 学分）。本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的课程学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

1. 工程知识：能够将自然科学、社会科学、工程技术和人文艺术科学的知识理论与技术方法应用于解决建筑学专业问题。

2. 问题分析：能够应用工程技术、建筑学专业基础知识原理，通过现场踏勘、资料分析、方案论证，分析、表达建筑学专业领域的复杂问题，以获得科学合理的设计方案或设计结论。

3. 设计/开发解决方案：依据建筑设计的理论与方法，解决建筑学领域复杂问题，提出建筑设计方案并进行优化，以满足设计的需求，能够在设计方案中体现创新意识，考虑经济、社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素

4. 研究：能够基于科学原理，并采用科学方法，对建筑学专业的相关问题进行研究，包括项目策划、场地分析、问题挖掘、规划设计、设计分析及设计表达等方面的内容。

5. 使用现代工具：能够针对建筑设计工程问题，选用恰当的技术与手段，运用建筑设计软件，对研究对象进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展：能够基于建筑设计的基本知识，对工程中遇到的问题进行合理分析和评估，充分考虑工程对社会、健康、安全、法律及文化的影响，具有可持续发展的理念，具有强烈的社会责任感。

7. 伦理和职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在建筑工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8. 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。

9. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。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。

10. 项目管理：理解并掌握工程项目管理与科学决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 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。

(二) 毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计/开发解决方案		√	√	
研究	√	√		
使用现代工具		√		
工程与可持续发展	√	√		
伦理和职业规范	√	√		
个人和团队		√	√	
沟通			√	√
项目管理		√	√	
终身学习			√	√

(三) 毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为工程与地理学部教学指导分委员会，建筑学院专业基础以及专业课程教学团队负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价基于课程目标达成情况进行，评价周期为1年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：5年，修读年限7年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系

(一) 通识教育

最低必修学分45；最低选修学分6；其中实验/实践环节修读14学分。

主要包括：思想道德与法治、军事技能、体育、大学英语、军事理论（国家安全教育）、劳动教育通论、中国近现代史纲要、形势与政策、人工智能概论、马克思主义基本原理、创新创业导论、大学生心理健康教育、职业生涯规划与就业指导、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中华民族共同体概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、“四史”教育、劳动教育实践、文化素质类。

(二) 学科教育

最低必修学分35；其中实验/实践环节修读10学分。

主要包括：美术基础I（素描）、学科概论、高等数学I（文科）、建筑设计基础I、美术基础II

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

（色彩）、建筑设计基础II、高等数学II（文科）、建筑数字技术、Python语言程序设计、居住建筑设计原理、公共建筑设计原理、中国建筑史、外国建筑史。

（三）专业教育（专业方向模块课）

最低必修学分数 84.5；最低选修学分数 7；其中实验/实践环节修读 56.5 学分。主要包括：

1. 必修课：建筑设计、建筑材料、建筑构造（一）（常规）、建筑力学、建筑实务、建筑物理、城乡规划原理、建筑经济、建筑结构、绿色低碳建筑技术、建筑设备、城市设计、建设法规及职业道德、室内设计原理、场地设计、风景写生实习、认识实习、数字化测绘实习、建筑师业务实践、毕业设计。

2. 选修课：审美与构图、计算机图形学概论、计算思维及机器学习、建筑制图、中外园林史、当代建筑评论、城市景观设计、园林植物及应用、环境保护概论、建筑构造（二）（特殊）、传统木构建筑营造做法、现代测量学、参数化设计理论与应用、数字建造、建筑物理、建筑环境数值模拟。

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，主要包括：创新创业能力实践课、第二课堂成绩单、建筑美术创作、建筑制图、空间实体搭建、地域建筑环境调查与研究、智慧规划与智慧建筑、环境心理学、建筑遗产历史环境调查、古建筑保护与利用研究、干旱区村镇绿色建筑设计、传热学。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治						M	M				
	中华民族共同体概论						M					M
	中国近现代史纲要							M				M
	形势与政策						M					M
	马克思主义基本原理		M					M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				M
	“四史”教育							M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M					M
	军事理论（国家安全教育）							M				M
	军事技能							M				M
	人工智能概论	L					H					
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
大学英语II									M		M	

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
	职业生涯规划与就业指导								M	M		
学科教育	美术基础I（素描）											M
	美术基础II（色彩）											M
	学科概论	M	L									
	建筑设计基础I	M		M								
	建筑设计基础II			M					M			
	高等数学I（文科）	L										
	高等数学II（文科）	L										
	建筑数字技术					H						M
	外国建筑史		M		M							
	中国建筑史		M		M							
	居住建筑设计原理		L	M								
	公共建筑设计原理		L	M								
	Python语言程序设计					H						
专业教育	建筑设计（一）		H	L	L				M			
	建筑设计（二）		H	L	L				M			
	建筑材料	L	M									
	建筑构造（一）（常规）		M						M			
	建筑力学	H			M							
	建筑实务									H	M	
	建筑物理（一）	M										
	建筑设计（三）		M	H	M					M		
	城乡规划原理			M	M							
	建筑经济						H				H	
	建筑设计（四）		M	H	M					M		
	建筑结构	H					M				M	
	绿色低碳建筑技术		L				M		H			
	城市设计		M	H			M					
	建筑设备	H	M									
建筑设计（五）		M	H	M					M			

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	建筑设计(六)		M	H	M					M		
	建设法规与职业道德							M				
	室内设计原理						M				M	
	场地设计		M					H				
	风景写生实习	L										L
	认识实习						M					L
	数字化测绘实习					M						L
	建筑师业务实践	L			H	M				M	H	
	毕业设计	L	M		H	H					M	
	建筑构造(二)(特殊)			M					H			
	建筑物理(二)	M					M					
	建筑制图							M				M
个性化培养	创新创业能力实践课									H		H
	第二课堂成绩单	M										L
	环境心理学				M		H					
	传热学					M	M					
	干旱区村镇绿色建筑设计		M	M						M		

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
专业教育	建筑设计(一)	6	3
专业教育	建筑设计(二)	6	4
专业教育	建筑设计(三)	6	5
专业教育	建筑设计(四)	6	6
专业教育	建筑设计(五)	6	7
专业教育	建筑设计(六)	6	8
专业教育	建筑师业务实践	6	9
专业教育	毕业设计	7	10

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	19.53	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	7.39	
学科教育	理论教学	25	408	0	0	25	408	13.19	
	实践环节	10	168	0	0	10	168	5.28	
专业教育	理论教学	专业核心	28	448	0	0	28	448	14.78
		专业方向	0	0	7	112	7	112	3.69
	实践环节	56.5	640+33周	0	0	56.5	640+33周	29.82	
个性化培养	理论教学	0	0	0	0	0	0	0	
	实践环节	0	0	12	192	12	192	6.33	
总计		164.5	2432+36周	25	400	189.5	2832+36周	100	
其中:实践环节		80.5	1080+36周	12	192	92.5	1272+36周	42.48	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本,坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念,建立教学过程质量监控机制,定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案(试行)》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法(试行)》等规定,切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控,形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45; 最低选修学分数 6; 其中实验/实践环节 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	励行书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	励行书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分数 35

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
美术基础I(素描) Fundamentals of Fine Arts I (Sketching)		必修	2	32	8	24	1	理论课	建筑学院	
学科概论 Introduction to the Discipline		必修	1	16	16		1	理论课	建筑学院	
高等数学I(文科) Advanced Mathematics I (Liberal Arts)		必修	3	48	48		1	理论课	土木与水利工程学院	
建筑设计基础I Fundamentals of Architectural Design I		必修	2	32	8	24	1	理论课	建筑学院	
美术基础II(色彩) Fundamentals of Fine Arts II (Color Theory)		必修	2	32	8	24	2	理论课	建筑学院	
建筑设计基础II Fundamentals of Architectural Design II		必修	4	64	32	32	2	理论课	建筑学院	
高等数学II(文科) Advanced Mathematics II (Liberal Arts)		必修	3	48	48		2	理论课	土木与水利工程学院	
建筑数字技术 Architectural Digital Technology		必修	4	64	32	32	2	理论课	建筑学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
居住建筑设计原理 Design Principles of Residential Buildings		必修	2	32	32		3	理论课	建筑学院	
中国建筑史 History of Chinese Architecture		必修	3	48	48		3	理论课	建筑学院	
公共建筑设计原理 Principles of Public Architecture Design		必修	2	32	32		4	理论课	建筑学院	
外国建筑史 History of Foreign Architecture		必修	4	64	64		4	理论课	建筑学院	
小计			35	576						

(三) 专业教育(专业方向模块课)

最低必修学分 84.5; 最低选修学分 7

课程名称	专业方向模块课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
建筑设计(一) Building Design(I)		*	必修	6	96	16	80	3	理论课	建筑学院	
建筑设计(二) Building Design(II)		*	必修	6	96	16	80	4	理论课	建筑学院	
建筑材料 Architectural Materials			必修	2	32	16	16	4	理论课	土木与水利工程学院	
建筑构造(一)(常规) Building Construction I (Conventional)			必修	3	48	32	16	4	理论课	建筑学院	
建筑力学 Building Mechanics			必修	2	32	16	16	5	理论课	土木与水利工程学院	
建筑实务 Architectural Practice			必修	2	32	32		5	理论课	建筑学院	
建筑物理(一) Building Physics(I)			必修	2	32	16	16	5	理论课	建筑学院	
建筑设计(三) Building Design(III)		*	必修	6	96	16	80	5	理论课	建筑学院	
城乡规划原理 Principles of Urban and Rural Planning			必修	2	32	32		6	理论课	建筑学院	

课程名称	专业方向 模块课	学位课	修读 形式	学分	总学时	理论 课时	实验/实践 课时	开课 学期	课程评教 类型	主办单位	参与单位
建筑经济 Architectural Economics			必修	2	32	16	16	6	理论课	建筑学院	
建筑设计（四） Building Design(IV)		*	必修	6	96	16	80	6	理论课	建筑学院	
建筑结构 Building Structures			必修	2	32	32		6	理论课	土木与水利工程学院	
绿色低碳建筑技术 Green and Low-Carbon Building Technology			必修	4	64	48	16	6	理论课	建筑学院	
建筑设备 Building Equipment			必修	2	32	32		7	理论课	建筑学院	
建筑设计（五） Building Design(V)		*	必修	6	96	16	80	7	理论课	建筑学院	
建筑设计（六） Building Design(VI)		*	必修	6	96	16	80	8	理论课	建筑学院	
城市设计 Urban Design		*	必修	4	64	16	48	8	理论课	建筑学院	
建设法规与职业道德 Construction Laws and Professional Ethics			必修	1	16	16		8	理论课	建筑学院	
室内设计原理 Principles of Interior Design			必修	2	32	32		8	理论课	建筑学院	
场地设计 Site Design			必修	2	32	16	16	8	理论课	建筑学院	
风景写生实习 Landscape Sketching Field Practice			必修	2	4周		4周	3	不评教	建筑学院	
认识实习 Cognitive Practicum			必修	1	2周		2周	5	不评教	建筑学院	
数字化测绘实习 Digital Surveying and Mapping Field Practice			必修	0.5	1周		1周	8	不评教	建筑学院	
建筑师业务实践 Architectural Practice		*	必修	6	12周		12周	9	不评教	建筑学院	
毕业设计 Graduation Project		*	必修	7	14周		14周	10	不评教	建筑学院	
审美与构图 Aesthetics and Composition	模块一		选修	2	32	16	16	1	理论课	建筑学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	专业方向 模块课	学位课	修读 形式	学分	总学时	理论 课时	实验/实践 课时	开课 学期	课程评教 类型	主办单位	参与单位
计算机图形学概论 Introduction to Computer Graphics	模块一		选修	2	32	16	16	2	理论课	建筑学院	
计算思维及机器学习 Computational Thinking and Machine Learning	模块一		选修	2	32	16	16	3	理论课	建筑学院	
建筑制图 Architectural Drawing	模块一		选修	2	32		32	3	理论课	建筑学院	
中外园林史 History of Chinese and Foreign Gardens and Landscapes	模块一		选修	2	32	32		5	理论课	建筑学院	
当代建筑评论 Contemporary Architecture Review	模块一		选修	2	32	32		5	理论课	建筑学院	
城市景观设计 Urban Landscape Design	模块一		选修	3	48	16	32	6	理论课	建筑学院	
园林植物及应用 Landscape Plants and Applications	模块一		选修	2	32	16	16	7	理论课	建筑学院	
环境保护概论 Introduction to Environmental Protection	模块二		选修	1	16	16		4	理论课	建筑学院	
建筑构造(二)(特 种) Building Construction(II) (Specialized Techniques)	模块二		选修	3	48	32	16	5	理论课	建筑学院	
传统木构建筑营造 做法 Traditional Timber Building Construction Techniques	模块二		选修	2	32	16	16	5	理论课	建筑学院	
现代测量学 Modern Surveying	模块二		选修	2.5	40	40		5	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
参数化设计理论与 应用 Theories and Applications of Parametric Design	模块二		选修	2	32	24	8	6	理论课	建筑学院	

课程名称	专业方向 模块课	学位课	修读 形式	学分	总学时	理论 课时	实验/实践 课时	开课 学期	课程评教 类型	主办单位	参与单位
数字建造 Digital Fabrication	模块二		选修	2	32	16	16	6	理论课	建筑学院	
建筑物理(二) Building Physics(II)	模块二		选修	2	32	24	8	6	理论课	建筑学院	
建筑环境数值模拟 Numerical Simulation of Building Environment	模块二		选修	2	32	24	8	7	理论课	建筑学院	
小计				118	1624 +33周						

(四) 个性化培养

最低选修学分数 12, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分, 《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读 形式	学分	总学时	理论 课时	实验/实践 课时	开课 学期	课程评教 类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	创新创业 学院	
基础 强化	建筑美术创作 Architectural Art and Creative Design		选修	2	32	32	2	不评教	建筑学院	
	空间实体搭建 Spatial Physical Construction		选修	2	32	32	3	不评教	建筑学院	
	地域建筑环境调查与研究 Investigation and Research on Regional Architectural Environments		选修	2	32	32	4	不评教	建筑学院	
素养 提升	智慧规划与智能建筑 Intelligent Planning and Architecture		选修	2	32	32	6	不评教	建筑学院	
	环境心理学 Environmental Psychology		选修	2	32	32	6	不评教	建筑学院	
	建筑遗产历史环境调查 Investigation of Historical Environment of Architectural Heritage		选修	2	32	32	7	不评教	建筑学院	
专业 延拓	古建筑保护与利用研究 Research on the Conservation and Utilization of Historic Buildings		选修	2	32	32	7	不评教	建筑学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
干旱区村镇绿色建筑设计 Green Building Design for Villages and Towns in Arid Regions		选修	2	32		32	7	不评教	建筑学院	
传热学 Heat Transfer		选修	2	32	24	8	8	不评教	建筑学院	
小计			24	288						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
军事技能	通识教育必修课	必修	2	军事理论(国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	人工智能概论	通识教育必修课	必修	2
美术基础I(素描)	学科基础课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
学科概论	学科基础课	必修	1	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
高等数学I(文科)	学科基础课	必修	3	美术基础II(色彩)	学科基础课	必修	2
建筑设计基础I	学科基础课	必修	2	高等数学II(文科)	学科基础课	必修	3
审美与构图	专业选修课	选修	2	建筑设计基础II	学科基础课	必修	4
				建筑数字技术	学科基础课	必修	4
				Python语言程序设计	学科基础课	必修	3
				计算机图形学概论	专业选修课	选修	2
				建筑美术创作	个性化培养	选修	2
最低学分要求必修: 16				最低学分要求必修: 28			
二年级							
秋季学期				春季学期			
体育III	通识教育必修课	必修	1	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
大学英语III	通识教育必修课	必修	2	大学英语IV	通识教育必修课	必修	2
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	体育IV	通识教育必修课	必修	1
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2	中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
居住建筑设计原理	学科基础课	必修	2	公共建筑设计原理	学科基础课	必修	2

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
中国建筑史	学科基础课	必修	3	外国建筑史	学科基础课	必修	4
建筑设计(一)	专业必修课	必修	6	建筑设计(二)	专业必修课	必修	6
风景写生实习	专业实践必修课	必修	2	建筑材料	专业必修课	必修	2
计算思维及机器学习	专业选修课	选修	2	建筑构造(一)(常规)	专业必修课	必修	3
建筑制图	专业选修课	选修	2	环境保护概论	专业选修课	选修	1
空间实体搭建	个性化培养	选修	2	地域建筑环境调查与研究	个性化培养	选修	2
最低学分要求必修: 24				最低学分要求必修: 29			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	2	劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
中国建筑史	学科基础课	必修	3	外国建筑史	学科基础课	必修	4
建筑力学	专业必修课	必修	3	城乡规划原理	专业必修课	必修	2
建筑实务	专业必修课	必修	2	建筑经济	专业必修课	必修	2
建筑物理(一)	专业必修课	必修	2	建筑设计(四)	专业必修课	必修	6
建筑设计(三)	专业必修课	必修	6	建筑结构	专业必修课	必修	3
认识实习	专业必修课	必修	1	绿色低碳建筑技术	专业必修课	必修	4
中外园林史	专业选修课	选修	2	城市景观设计	专业选修课	选修	3
当代建筑评论	专业选修课	选修	2	参数化设计理论与应用	专业选修课	选修	2
建筑构造(二)(特种)	专业选修课	选修	3	数字建造	专业选修课	选修	2
传统木构建筑营造做法	专业选修课	选修	2	建筑物理(二)	专业选修课	选修	2
现代测量学	专业选修课	选修	2.5	智慧规划与智能建筑	个性化培养	选修	2
				环境心理学	个性化培养	选修	2
最低学分要求必修: 19				最低学分要求必修: 22			
四年级							
秋季学期				春季学期			
建筑设备	专业必修课	必修	2	建筑设计(六)	专业必修课	必修	6
建筑设计(五)	专业必修课	必修	6	城市设计	专业必修课	必修	4
园林植物及应用	专业选修课	选修	2	建设法规与职业道德	专业必修课	必修	1
建筑环境数值模拟	专业选修课	选修	2	室内设计原理	专业必修课	必修	2
建筑遗产历史环境调查	个性化培养	选修	2	场地设计	专业必修课	必修	2
古建筑保护与利用研究	个性化培养	选修	2	数字化测绘实习	专业必修课	必修	1
干旱区村镇绿色建筑设计	个性化培养	选修	2	传热学	个性化培养	选修	2
				文化素质类	通识教育选修课	选修	6
最低学分要求必修: 8				最低学分要求必修: 16			

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
五年级							
秋季学期				春季学期			
建筑师业务实践	专业必修课	必修	6	毕业设计	专业必修课	必修	7
最低学分要求必修：6				最低学分要求必修：7			

城乡规划专业 本科人才培养方案

一、专业简介

宁夏大学是宁夏回族自治区唯一开办城乡规划专业的高校，城乡规划专业的办学历史最早可以追溯至 1994 年原宁夏工学院的城镇建设专业，1995 年，城镇建设专业更名为城市规划，1997 年，宁夏大学与原宁夏工学院、银川师专合并，2012 年，城市规划专业更名为城乡规划。1994-2012 年专业学制为四年，2013 年学制调整为五年。

城乡规划专业是一个涉及城市和乡村空间布局、资源配置、环境保护与可持续发展的综合性学科。随着新型城镇化进程的加快和乡村振兴战略的实施，城乡规划专业的重要性愈加凸显，成为促进经济社会协调发展的重要力量。专业教学课程设计等实训实践环节的组织突出学生分析研究能力、创新设计能力、综合表达能力和团队协作能力的训练。应对新型城镇化快速发展的挑战，注重多学科交叉融合，实施开放式教学方式，与其他高校建立了密切的联系，并建立产学研一体化的专业素质养成模式。城乡规划专业培养从事国土空间规划、区域规划、城市设计、控制性详细规划、修建性详细规划、园林景观规划以及城市房地产策划等方面的高级专门人才。宁夏大学城乡规划专业开办近三十年来，为宁夏及其他省区输入规划专业人才近千名。成为立足宁夏，服务全国的城乡规划建设和管理领域学术型人才的重要培养基地。

二、培养目标

本专业培养适应国家城乡建设发展需要，具有坚实的城乡规划设计基础理论知识与应用实践能力，富有社会责任感、团队精神和创新思维，具有可持续发展和文化传承理念，主要在专业规划编制单位、管理机关等从事城乡规划设计、开发与管理等研究工作的学术型人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 价值引领。具备良好的社会道德、职业道德和人文科学素养。品德优良，能严格遵守职业道德及行业规范，具有良好的心理素质和人文科学素养。具备创新的思路和广阔视野，能解决规划设计与管理中的难题。

2. 知识探究。掌握城乡发展与现状问题剖析的内容与方法，能够应用预测方法对规划未来需求和影响进行分析推演，具备发现问题和探究问题的能力，提出规划建议。

3. 能力建设。具备前瞻预测能力，能够制定城乡未来健康发展的科学决策。具有综合思维能力，能够将城乡各系统综合理解为一个整体，同时了解在此整体中各系统相互依存关系，能够打破地域、

阶层和文化的制约，形成区域整体发展的愿景。

4. 态度养成。具备良好的沟通与终身学习能力。通过不断的学习和适应专业发展的能力，能及时了解城乡规划学科和行业发展的前沿动态以及国家出台的相关政策法规，同时提升专业视野，能够在跨文化背景、跨地区、跨领域下进行专业的沟通和交流，具有一定的国际视野。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生应达到学校对本科毕业生提出的德、智、体、美等方面的要求，具有优秀的政治思想素质和道德品质，具有扎实的自然科学和人文社会科学素养，具有健全的人格和健康的身心素质，完成培养方案规定的全部课程的学习及实践环节训练，毕业要求总学分 185 学分，其中通识教育课程 51 学分；学科教育课程 18 学分；专业教育课程 104 学分，其中专业必修课程 92 学分，最低专业选修课程 12 学分；个性化培养课程最低选修 12 学分。

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的 185 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业。

1. 工程知识：能够将自然科学、社会科学、工程技术和人文艺术科学的理论知识与技术方法应用于解决城乡规划专业问题。

2. 问题分析：能够应用工程技术、城乡规划专业基础知识原理，通过现场踏勘、资料分析、方案论证，分析、表达城乡规划专业领域的复杂问题，以获得科学合理的规划方案或规划结论。

3. 设计/开发解决方案：依据城乡规划设计的理论与方法，解决城乡规划复杂问题，提出城乡规划设计方案并进行优化，以满足城乡社会经济发展与建设的需求，能够在规划设计方案中体现创新意识，考虑经济、社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理，并采用科学方法，对城乡规划工程问题进行研究，包括规划分析、问题研究、规划设计，并通过信息综合得到合理有效的城乡规划结论。

5. 使用现代工具：能够针对城乡规划设计工程问题，选用恰当的技术与手段，运用城乡规划设计软件，对城乡规划设计工程问题进行预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与可持续发展：能够基于城乡规划设计的基本知识与基础理论进行合理分析，评价城乡规划设计实践和城乡规划复杂问题，解决城乡规划对健康、安全、环境、经济和可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

7. 伦理和职业规范：有工程报国、工程为民意识，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守职业道德、工程规范和相关法律，履行责任。

8. 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。

9. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。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。

10. 项目管理：理解并掌握工程项目管理与科学决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 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。

(二) 毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
工程知识		√	√	
问题分析		√	√	
设计/开发解决方案		√	√	
研究	√	√		
使用现代工具		√		
工程与可持续发展	√			
伦理和职业规范	√			√
个人和团队			√	
沟通			√	
项目管理			√	
终身学习				√

(三) 毕业要求评价

按照《宁夏大学本科课程目标达成评价课程体系合理性评价实施办法（试行）》和《宁夏大学工科专业毕业要求达成评价办法（试行）》等规定，本专业毕业要求达成情况评价由学院设立的评价工作组开展，评价机构为工程与地理学部教学指导分委员会，建筑学院专业基础以及专业课程教学团队负责实施毕业要求达成评价。毕业要求的评价通过课程目标达成情况评价进行评估，评价周期为 1 年。由学校、学部、学院及专业以定期检查、专项评价、课堂评价、年度考核、问卷调查、座谈会、用人单位调查等方法对课堂教学质量、专业人才培养质量等进行监控。课程体系评价结果用于指导教学环境、教学过程与教学管理等持续改进。

四、学制与学位

标准学制：5 年，修读年限 7 年

授予学位：工学学士学位

五、课程体系

(一) 通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分。

主要包括：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、思想道德与法治、体育、大学英语、人工智能概论、军事训练、创新创业导论、大学生心理健康教育、文化素质类等。

(二) 学科教育

最低必修学分数 18。

主要包括：高等数学、美术基础、学科概论、画法几何与建筑制图、Python 语言程序设计。

(三) 专业教育（专业方向模块课）

最低必修学分数 92；最低选修学分数 12。

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

专业教育模块包括专业核心课和专业方向课等。

1. 专业核心课

城乡规划原理、总体规划、控制性详细规划、城乡道路与交通规划、城乡规划管理与法规、城市设计、地理信息系统应用、中国城市建设史与规划史、外国城市建设史与规划史、城乡生态与环境规划、城乡基础设施规划、城乡社会综合调查研究。

2. 专业方向课

本专业必修课中涵盖城市更新和乡村规划设计的课程，同时在专业方向模块课分为智慧城市与规划设计、城市景观设计两个方向。专业方向课由选修课程构成，其中，针对不同模块方向，强化学生工程实践能力和科学研究素养的培养，建议方向模块课前两门选修课程作为必选课程，也可根据学生培养方向选择对应选修课程。

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	科学研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
通识教育	思想道德与法治						M	M				
	中华民族共同体概论						M					M
	中国近现代史纲要							M				M
	形势与政策						M					M
	马克思主义基本原理		M					M				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M				M
	“四史”教育							M				M
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论						M					M
	军事理论（国家安全教育）							M				M
	军事技能							M				M
	人工智能概论	L					H					
	体育I								M			M
	体育II								M			M
	大学英语I									M		M
	大学英语II									M		M
	创新创业导论								M	M		
	大学生心理健康教育								L			M
	劳动教育通论							M				
	劳动教育实践							M				
职业生涯规划与就业指导								M	M			

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	科学研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
学科教育	画法几何与建筑制图	M										
	美术基础I	M										
	美术基础II	M										
	学科概论	M	L									
	高等数学I（文科）	L										
	高等数学II（文科）	L										
专业教育 （专业方向模块课）	Python语言程序设计					H						
	地理信息系统应用					H						
	控制性详细规划			M			M					
	城乡规划原理			M	M							
	中国城市建设史与规划史		L				M					
	外国城市建设史与规划史		L				M					
	城市设计		M	H			M					
	城乡生态与环境规划	L			M		H					
	城乡规划管理与法规							M			L	
	城乡社会综合调查研究	M			H				M			
	总体规划		L	H			M					
	城乡基础设施规划	M					M					
	城乡道路与交通规划		L	M								
	总体规划原理		M		M						M	
	城市与区域经济学				M		H					
	区域规划		M	M			M					
	设计基础		L				L					
	建筑设计I		L	L								
	建筑设计II		L	L								
	住区规划设计		M	M								
	现代测量学				M							
	城市地理学			M			H					
	居住建筑设计原理		L	M								
	公共建筑设计原理		L	M								
乡村规划与设计			M			H				M		
城市更新理论与方法		M	M	H								
城市景观设计	H	M										
园林植物与应用	L		M			M						

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

教学环节		工程知识	问题分析	设计/开发解决方案	科学研究	使用现代工具	工程与可持续发展	伦理和职业规范	个人和团队	沟通	项目管理	终身学习
	专业设计计算机技术I (基础软件技术+计算图形学概论)		M			H						
	专业设计计算机技术II (计算思维+数字智能技术)		M			H						
	工程测量实习				L							
	风景写生实习	L										L
	认识实习						M					L
	规划师业务实习 (含总规实习与规划管理实习)		M					H		M	H	
	毕业设计	L	H	H	M						M	
	设计表现与技法 (含规划快题设计)				M					M	M	
个性化培养	创新创业能力实践课									M		H
	第二课堂成绩单	M										L
	新城市科学				H	M	L					
	城乡防灾与安全	M	L				M					
	传热学	M					M					

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	3	1
通识教育	大学英语II	3	2
学科教育	画法几何与建筑制图	4	2
专业教育	城乡道路与交通规划	4	5
专业教育	城乡规划原理	3	5
专业教育	城乡基础设施规划	4	7
专业教育	总体规划	4	8
专业教育	中国城市建设史与规划史	2	3
专业教育	外国城市建设史与规划史	2	4
专业教育	控制性详细规划	4	7
专业教育	城乡规划管理与法规	2	8
专业教育	城乡生态与环境规划	3	5
专业教育	地理信息系统应用	3	6
专业教育	城乡社会综合调查研究	3	7

课程模块	课程名称	学分	开课学期
专业教育	城市设计	2	8
专业教育	规划师业务实习(含总规实习与规划管理实习)	7	9
专业教育	毕业设计	7	10

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例(%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	20	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8	
学科教育 (部类共同课)	理论教学	12	192			12	192	6.5	
	实践环节	6	96			6	96	3.2	
专业教育 (专业方向模块课程)	理论教学	专业核心	16	256			16	368	8.9
		专业方向	28	448	5	80	33	496	17
	实践环节	30+18	480+36周	7	112	37+18	592+36周	30	
个性化培养	理论教学			6	96	6	96	3.2	
	实践环节	6	96			6	96	3.2	
总计		161	2576+39周	22	352	185	2928+39周	100	
其中:实践环节		81	992+39周	7	112	88	1104+39周	48	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本,坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念,建立教学过程质量监控机制,定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案(试行)》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法(试行)》等规定,切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控,形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45; 最低选修学分数 6; 其中实验/实践环节修读 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		3,4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	

工程与地理学部·建筑学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	2,3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分数 18 分

课程名称	部类共同课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
美术基础 I (素描) Fundamentals of Fine Arts I (Sketching)			必修	2	32	8	24	1	理论课	建筑学院	
美术基础 II (色彩) Fundamentals of Fine Arts II (Color Theory)			必修	2	32	8	24	2	理论课	建筑学院	
学科概论 Introduction to the Discipline			必修	1	16	16		1	理论课	建筑学院	
高等数学 I (文科) Advanced Mathematics I (Liberal Arts)			必修	3	48	48		1	理论课	土木与水利工程学院	
高等数学 II (文科) Advanced Mathematics II (Liberal Arts)			必修	3	48	48		2	理论课	土木与水利工程学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		√	必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	部类共同课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
画法几何与建筑制图 Descriptive Geometry And Architectural Drawing		*	必修	4	64	48	16	2	理论课	建筑学院	
小计				18	288						

(三) 专业教育(专业方向模块课)

最低必修学分数 92; 最低选修学分数 12

课程名称	专业方向模块课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
设计基础 Fundamentals of Design			必修	4	64	48	16	1	设计课	建筑学院	
居住建筑设计原理 Principles of Residential Building Design			必修	2	32	32		3	理论课	建筑学院	
建筑设计I Architectural Design I			必修	3	48	8	40	3	设计课	建筑学院	
建筑设计II Architectural DesignII			必修	3	48	8	40	4	设计课	建筑学院	
公共建筑设计原理 Principles of Public Architecture Design			必修	2	32	32		4	理论课	建筑学院	
中国城市建设史与规划史 History of Urban Construction and Planning in China		*	必修	2	32	32		3	理论课	建筑学院	
外国城市建设史与规划史 History of Urban Construction and Planning in Foreign Countries		*	必修	2	32	32		4	理论课	建筑学院	
住区规划设计 Residential Area Planning and Design			必修	4	64	16	48	5	理论课	建筑学院	
城乡道路与交通规划 Road and Traffic Planning		*	必修	4	64	48	16	5	理论课	建筑学院	
现代测量学(部类共通类) Modern Surveying (General Course)			必修	2.5	40	32	8	5	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
城乡生态与环境规划 Ecosystem And Environment Planning		*	必修	3	48	32	16	5	理论课	建筑学院	
城乡规划原理 Principles of Urban and Rural Planning		*	必修	3	48	48		5	理论课	建筑学院	

课程名称	专业方向 模块课	学位课	修读 形式	学分	总学时	理论 课时	实验/实践 课时	开课 学期	课程评教 类型	主办单位	参与单位
城市地理学 Urban Geography			必修	2	32	32		6	理论课	建筑学院	
地理信息系统应用 Applications of Geographic Information Systems			必修	3	48	16	32	6	理论课	建筑学院	
城市与区域经济学（校 类共通类） Urban and Region Economics (General Course)			必修	2	32	32		6	理论课	建筑学院	
乡村规划与设计 Rural Planning and Design			必修	3	48	8	40	6	设计课	建筑学院	
总体规划原理 Principles of Master Planning			必修	3	48	48		7	理论课	建筑学院	
城乡社会综合调查研究 Integrated Survey of Urban and Rural Society		*	必修	3	48	16	32	7	理论课	建筑学院	
城市更新理论与方法 Theories and Methods of Urban Renewal			必修	3	48	24	24	7	理论课	建筑学院	
城乡基础设施规划 Infrastructure planning		*	必修	4	64	32	32	7	理论课	建筑学院	
控制性详细规划 Regulatory Detailed Planning		*	必修	4	64	16	48	7	设计课	建筑学院	
总体规划 Master Planning		*	必修	4	64	16	48	7	设计课	建筑学院	
城市设计 Urban Design		*	必修	4	64	16	48	8	设计课	建筑学院	
城乡规划管理与法规 Planning Management and Regulations		*	必修	2	32	32		8	理论课	建筑学院	
区域规划 Regional Planning			必修	2.5	32	32		8	理论课	建筑学院	
规划设计快题实训 Planning and Design Rapid Sketch Training			必修	1	2周		2周	1	不评教	建筑学院	
风景写生实习 Landscape Sketching Field Practice			必修	2	4周		4周	3	不评教	建筑学院	
工程测量实习 Engineering Surveying Field Practice			必修	1	2周		2周	5	不评教	建筑学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	专业方向 模块课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
认识实习 Professional Cognitive Practicum			必修	1	2周		2周	5	不评教	建筑学院	
规划师业务实习(含总规实习与规划管理实习) Planner Professional Practice (Including Master Planning and Planning Management Internships)		*	必修	6	12周		12周	9	不评教	建筑学院	
毕业设计(论文) Graduation Project (Thesis)		*	必修	7	14周		14周	10	不评教	建筑学院	
专业设计计算机技术I(基础软件技术+计算机图形学概论) Computer Technology for Professional Design I (Fundamental Software Technology + Introduction to Computer Graphics)	模块一		选修	3	48	8	40	3	技术课	建筑学院	
专业设计计算机技术II(计算思维+数字智能技术) Computer Technology for Professional Design II(Computational Thinking + Digital Intelligence Technology)	模块一		选修	2	32	8	24	4	技术课	建筑学院	
专业外语 Majors' foreign language	模块一		选修	2	32	32	0	7	理论课	建筑学院	
智慧规划与智能建筑 Intelligent Planning and Architecture	模块一		选修	2	32	16	16	6	理论课	建筑学院	
数字化与精细化城市设计 Digitization and Refined Urban Design	模块一		选修	2	16	16		7	理论课	建筑学院	
空间量化分析 Spatial Quantitative Analysis	模块一		选修	2	32	16	16	7	技术课	建筑学院	
城市多源数据分析方法 Urban Multi-Source Data Analysis Methods	模块一		选修	2	32	32		8	技术课	建筑学院	
城市景观设计 Urban Landscape Design	模块二		选修	3	48	16	32	6	理论课	建筑学院	

课程名称	专业方向模块课	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
园林植物与应用 Landscape Plants and Applications	模块二		选修	2	32	16	16	6	理论课	建筑学院	
城市绿地系统规划 Urban Green Space System Planning	模块二		选修	2	32	16	16	5	理论课	建筑学院	
中外园林史 History of Chinese and Foreign Landscape Architecture	模块二		选修	2	32	32		5	理论课	建筑学院	
土地利用规划 Land Use Planning	模块二		选修	1	16	16		8	理论课	建筑学院	
环境心理学 Environmental Psychology	模块二		选修	2	32	32		8	理论课	建筑学院	
小计				118	1600 (36周)						

(四) 个性化培养

最低选修学分数 12, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分, 《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	
基础强化	现代城市结构与功能 Modern Urban Structure and Function		选修	2	32	32	5	理论课	建筑学院	
	乡村治理与乡村建设 Rural Governance and Development		选修	1	16	16	5	理论课	建筑学院	
	历史城市遗产保护规划方法 Planning Methods for Historic Urban Heritage Conservation		选修	2	32	24	8	5	理论课	建筑学院
	传统村落保护发展规划 Traditional Village Conservation and Development		选修	1	16	16	6	理论课	建筑学院	
素养提升		选修	2	32	32	6	理论课	建筑学院		

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称		学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
专业 延拓	新城市科学 New Urban Science		选修	1	16	16		7	理论课	建筑学院	
	科研素养训练 Scientific Research Literacy Training		选修	1	16	16		7	理论课	建筑学院	
	人居环境研究方法论与应用 Methodology and Applications in Human Settlement Environment		选修	2	32	16	16	8	理论课	建筑学院	
	能源与资源环境概论 Introduction to Energy and Resource Environment		选修	2	32	32		8	理论课	建筑学院	
	传热学 Heat Transfer		选修	2	32	32		8	理论课	建筑学院	
小计				22	352						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	人工智能概论	通识教育必修课	必修	2
军事理论 (国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
军事技能	通识教育必修课	必修	2	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
美术基础I	学科基础课	必修	2	大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2
学科概论	学科基础课	必修	1	美术基础II	学科基础课	必修	2
高等数学I(文科)	学科基础课	必修	3	高等数学II(文科)	学科基础课	必修	3
设计基础	专业必修课	必修	4	画法几何与建筑制图	学科基础课	必修	4
				Python语言程序设计	学科基础课	必修	3
最低学分要求必修: 20				最低学分要求必修: 24			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2
体育III	通识教育必修课	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
大学英语III	通识教育必修课	必修	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	体育IV	通识教育必修课	必修	1
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	2	大学英语IV	通识教育必修课	必修	2
建筑设计I	专业必修课	必修	3	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
居住建筑设计原理	专业必修课	必修	2	建筑设计II	专业必修课	必修	3
中国城市建设史与规划史	专业必修课	必修	2	外国城市建设史与规划史	专业必修课	必修	2
风景写生实习	专业必修课	必修	2	公共建筑设计原理	专业必修课	必修	2
专业设计计算机技术I (基础软件技术)	专业选修课	选修	3	专业设计计算机技术II (数字智能技术)	专业选修课	选修	2
最低学分要求必修: 18				最低学分要求必修: 19			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	1	劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
城乡规划原理	专业必修课	必修	3	城市地理学	专业必修课	必修	2
住区规划设计	专业必修课	必修	4	地理信息系统应用	专业必修课	必修	3
城乡道路与交通规划	专业必修课	必修	4	总体规划原理	专业必修课	必修	3
城乡生态与环境规划	专业必修课	必修	3	城市与区域经济学	专业必修课	必修	2
工程测量实习	专业必修课	必修	1	乡村规划与设计	专业必修课	必修	3
现代测量学	专业必修课	必修	2	乡村治理与乡村建设	专业选修课	选修	2
认识实习	专业实践必修课	必修	1	城市景观设计	专业必修课	选修	3
城市绿地系统规划	专业选修课	选修	2	园林植物与应用	专业选修课	选修	2
城乡防灾与安全	个性化培养选修课	选修	2	中外园林史	专业选修课	选修	2
科研素养训练	个性化培养选修课	选修	2	智慧规划与智能建筑	专业选修课	选修	2
人居环境研究方法与应用	个性化培养选修课	选修	2	现代城市结构与功能	个性化培养选修课	选修	2
最低学分要求必修: 19				最低学分要求必修: 14			
四年级							
秋季学期				春季学期			
城乡基础设施规划	专业必修课	必修	4	文化素质类	通识教育必修课	必修	6
控制性详细规划	专业必修课	必修	4	城市设计	专业必修课	必修	4
总体规划	专业必修课	必修	4	区域规划	专业必修课	必修	2
城市社会综合调查研究	专业必修课	必修	3	城乡规划管理与法规	专业必修课	必修	2
城市更新理论与方法	专业必修课	必修	3	能源与资源环境概论	专业选修课	选修	2

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
历史城市遗产保护规划方法	专业选修课	选修	1	城市多源数据分析方法	专业选修课	选修	2
传统村落保护发展规划	专业选修课	选修	1	土地利用规划	专业选修课	选修	2
空间量化分析	专业选修课	选修	2	环境心理学	专业选修课	选修	2
数字化与精细城市设计	专业选修课	选修	2	传热学	个性化培养选修课	选修	2
创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3	第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3
专业外语	专业选修课	选修	2	新城市科学	个性化培养选修课	选修	2
最低学分要求必修：18				最低学分要求必修：14			
五年级							
秋季学期				春季学期			
规划设计快题实训	专业必修课	必修	1	毕业设计	专业必修课	必修	7
规划师业务实习 (含总规实习与规划管理实习)	专业必修课	必修	6				
最低学分要求必修：7				最低学分要求必修：7			

地理科学与规划学院概况

1983年，宁夏大学成立地理系。2000年3月，更名为城市与环境科学系。2002年7月，在城市与环境科学系的基础上组建成立资源环境学院。2021年6月，挂牌成立地理科学与规划学院。经过几十年的辛勤耕耘，几代人的不懈努力，学院不断强化专业特色，凝练学科方向，汇聚学术队伍，构筑育人基地，各项事业取得了长足发展。

学院现有地理科学、人文地理与城乡规划、地理信息科学3个本科专业，其中，地理科学为国家一流本科专业建设点，分地理科学（师范）、地理科学2个专业方向，地理科学（师范）通过国家师范专业二级认证；人文地理与城乡规划专业拥有人文地理学自治区级重点学科、教学团队、黄大年式教师团队3个办学支撑点；地理信息科学为省级一流本科专业建设点、自治区普通本科高校高水平本科建设项目（卓越工程师培养班），建设了紧紧围绕立德树人根本任务，实施SRTP（学生研究培训计划）“三全育人”机制，探索产教融合、科教融汇专业集群跨界创新协同育人模式和实践的全国地理学重要人才培养基地。

学院现有地理学一级学科博士授权点1个，下设自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息科学、经济地理学二级学科方向4个；地理学一级学科硕士授权点1个，下设自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统、旅游开发与规划管理、国土空间规划二级学科方向5个，另设教育学专业硕士学科教学（地理）招生领域1个。建有全国科普教育基地1个、自治区经济地理与区域发展院士工作站1个、教育部国际合作联合实验室1个、自治区重点实验室1个，以及宁夏大学地理信息现代产业学院1个、宁夏沙产业研究院1个、宁夏大学青铜峡乡村地理野外科学观测研究站1个；院设宁夏地理教师教育研究中心、宁夏北斗与地理信息工程研究中心、宁夏山水林田湖草沙系统治理研究中心、宁夏国土空间规划与治理研究中心等科研机构，建设了省部级-校级-院级“三位一体”创新平台融合拓展的学科群和学术共同体。宁夏地理学会、宁夏自然资源学会挂靠地理科学与规划学院。

学院师资力量雄厚。现有教职员工57人，其中专任教师55人，正高级职称14人，副高级职称19人，高级职称教师占专任教师的60%；具有博士学位的教师42人，占专任教师的76%。现有国家“百千万人才工程”一、二层次国家级人选1人、享受国务院政府特殊津贴专家1人、全国优秀地理科技工作者2人、自治区“塞上英才”1人、自治区级教学名师1人、自治区“312人才”3人、自治区“313人才”2人、自治区青年拔尖人才3人、自治区青年科技人才托举工程8人，形成了一支以区域地理学、乡村地理学、地理系统模拟、环境地理学为优势学科，以发展地理学为特色学科，以中阿国别与区域地理为特色优势领域（方向）的教学科研团队。现有在校本科生527人、

研究生 103 人，本科生、硕士生升学率达 20% 以上，本科生与专任教师之比为 9.76: 1。近五年来，学院承担各类科研项目 124 项、年均科研经费近 3000 万、发表高水平论文 293 篇、主编参编学术著作 8 部、获国家发明创业奖 1 项、宁夏科技进步奖 3 项。

地理科学专业（师范）

本科人才培养方案

一、专业简介

1983年，宁夏大学成立地理系，同年招生地理教育专科生。1986年，地理教育本科招生。2002年人文地理学硕士点招生，2016年，获批自治区重点建设专业（群）。2019年，地理科学专业入选首批国家一流本科专业建设点。2020年，地理科学教研室获批自治区一流基层教学组织。2023年，地理科学（师范）专业通过教育部师范专业二级认证。2024年，获批学科教学（地理）教育硕士专业学位点，获批自治区普通本科高校高水平本科建设项目（卓越教师培养班）。

地理科学（师范）专业以“立德树人、为党育人、为国育才”为根本任务，探索大学、中学地理教育教学、地理师范生培养，地理核心素养（地球系统科学素养、人地协调观念素养、综合思维素养、区域认知素养、地理实践力等）养成路径、地理课程研制（国家课程标准、地方课程、校本课程等）、地理教材建设理论与实践（教材编制与教学资源建设、教材分析等）、地理教学方法、教学技术（地图学、地理信息系统、遥感影像与数字地球、虚拟现实等）、地理教学考试与评价、地理课程思政等育人价值、地理教育国际比较研究等，为地理科研机构、高等院校、初高中基础教育机构、规划、国土、地矿等企事业单位培养、输送优秀教学科研人才、管理人才和服务人才，毕业生深受用人单位好评。

二、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的教育方针与国家基础教育改革发展战略需求，以“全力培养人格健全、基础扎实、追求卓越，具有一定国际视野的创新型人才”为总目标。紧紧围绕教育强国建设战略任务，立足宁夏，服务西部，面向全国，按照卓越教师培养要求，全力培养政治素质过硬、师德师风高尚、教育情怀深厚，具有扎实的地理学科核心素养、先进的教育理念和较强的教育教学实践能力，熟悉中学生的身心发展和人格养成规律，掌握学生工作的基本方法，具备班级管理和综合育人能力，能够紧跟地理学及相关学科发展前沿，善于反思、沟通与合作，德智体美劳全面发展的创新型地理教育人才。

毕业生毕业5年后，应当具有以下素质和能力：

1. 师德师风。热爱社会主义祖国，自觉践行社会主义核心价值观，贯彻党的教育方针、政策和法规，履行教师职业道德规范。教育情怀深厚，具有坚定的专业自信和从教信念，以立德树人为己任，情系学生、胸怀育人。成为学生品德养成、奉献祖国的传道者。

2. 专业素养。掌握地理学的基本知识、基本理论与方法，理解地理学科核心素养内涵，具有扎实的地理学基础、地理信息科学技术和地理野外实习实践技能，把握中学地理课程标准，开展地理教学活动，体现地理学在社会经济中的价值。成为学生地理学科核心素养生成的授业者。

3. 教学能力。具有先进教育教学理念，综合运用教育学、心理学、现代教育技术及地理学学科教学的理论与方法进行教学设计、课堂教学和教学评价。在教学中能够恰当运用多种教学模式和教学方法，开展各类教学活动。成为学生学习知识、创新思维培养的解惑者和促进人。

4. 育人能力。坚持立德树人，运用中学德育教育原理与方法，根据中学生身心发展特点，有机结合地理教学，开展培养学生的关键能力、必备品格和正确价值观的育人活动，能够胜任班主任的教育管理工作。成为学生身心发展的引导者和领路人。

5. 自主发展。具有终身学习理念与专业发展意识，不断更新自己的知识结构、教育理念和教育方式。从课程教学、自主学习、学科发展等不同角度分析解决教育教学问题，协同开展各类教学实践和教研活动，提高从事地理教学研究的能力。成为具有终身学习与专业发展能力的区域骨干教师。

三、毕业要求

（一）毕业要求

贯彻以“学生为主体、产出为导向”，达成国家对师范类专业人才培养质量要求为目标，突出地理学科专业特色、教师教育特色和学校发展特色，培养信念坚定、师德高尚、专业基础深厚、有仁爱之心的德智体美劳全面发展的创新型地理学教育人才。

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的160学分，并达到以下基本要求后，方可毕业。具体包括践行师德、学会教学、学会育人、学会发展四个方面（简称为“一践行三学会”）。

1. 师德规范：爱党爱国，践行社会主义核心价值观，具有对新时代中国特色社会主义思想的政治认同、思想认同、理论认同和情感认同；具有维护祖国统一和民族团结的责任意识；贯彻党的教育方针，遵守中小学教师职业道德规范，具有依法执教意识；以立德树人为己任，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。

2. 教育情怀：热爱教育事业，认同地理教师工作的意义和专业性，有强烈从教意愿；具有良好人文底蕴、科学精神和运用地理教育教学知识育人的职业素养和专业能力；践行“不怕困难，不畏风寒；根深叶茂，本固枝荣”的沙枣树精神，情系学生、胸怀育人，立志做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

3. 学科素养：理解地理学科知识体系、地理思想发展和科学研究方法，掌握地理学基本知识、基本理论及地理学科核心素养内涵，具有扎实的地理信息技术应用和地理实习实践技能，深刻理解地理学的人地协调观、综合思维、区域认知和可持续发展观对当前社会及基础教育的重要影响。具有跨学科视野，认识地理学科与教育学、社会学、生态学、经济学等相关学科的联系，具有多学科知识的综合应用能力和整合相关学科知识进行教学的能力和综合素养。

4. 教学能力：认识地理教学在基础教育中的地位和作用，把握中学地理课程标准，掌握中学生身心发展和学科认知特点，熟练掌握基本的地理教学技能，在教学实践中，具有应用信息技术支持和优化课程教学的基本能力，结合地理学的相关技术手段（地理信息系统与遥感等）进行教学与教研活动，并具有在教学体验和反思基础上的教学优化与教研能力。

5. 班级管理：树立德育为先理念，了解中学德育原理与方法。掌握班级组织与建设的工作规律

和基本方法。能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。

6. 综合育人：了解中学生身心发展和养成教育规律。理解地理学科在生态文明建设、中华民族共同体意识、家国情怀等方面的育人价值，能够有机结合学科教学进行育人活动。了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法，参与组织地球日、世界水日等主题教育和社团活动，对学生进行教育和引导。

7. 学会反思：具有终身学习与专业发展意识。了解国内外地理及相关基础教育改革发展动态，能够适应时代和地理教育发展需求，进行学习和职业生涯规划。初步掌握地理教学反思方法和技能，具有一定创新意识，运用批判性思维方法，学会综合分析和解决地理教学问题。

8. 沟通合作：理解学习共同体的作用，具有团队协作精神、小组互助和合作学习体验，能够协同开展各类教学实践和教研活动。能够就教育教学问题与中学生、家长、同行以及社会公众进行有效沟通与交流。

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标				
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
师德规范	√	√			
教育情怀	√		√		
学科素养		√			√
教学能力		√		√	
班级管理			√		√
综合育人		√	√		
学会反思				√	√
沟通合作			√		√

（三）毕业要求评价

毕业要求达成度评价采用“课程目标达成评价”和“毕业生和用人单位问卷调查评价”两大类方法。

1. 课程目标达成评价。毕业要求的各指标点以课程为基础，对支撑各项毕业要求指标点的所有课程进行权重赋值。计算支撑各项毕业要求指标点的所有课程目标达成值，将课程目标达成值与权重相乘，并求和，得到各毕业要求指标点的达成度。

2. 毕业生和用人单位问卷调查评价。根据专业毕业要求各指标点及内涵设计调查问卷，请毕业生如实地对自我的毕业达成情况进行评分，分数为 0 到 5 分，指标点达成评价值=自评平均分/5 分，毕业要求达成度=该毕业要求各指标点达成评价值中的最小值。

3. 综合以上评价结果最终形成“毕业要求达成度评价表”，并作出毕业要求达成度是否达成的结论。

四、学制与学位

标准学制：4 年，修读年限 6 年

授予学位：理学学士学位

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

五、课程体系

（一）通识教育

学分总计 51，最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分。

（二）学科教育

学分总计 24，最低必修学分数 24；其中实验/实践环节修读 1 学分。

（三）教师教育

学分总计 27，最低必修学分数 22；最低选修学分数 5；其中实验/实践环节修读 12 学分。

（四）专业教育

学分总计 46，最低必修学分数 38.5；最低选修学分数 7.5；其中实验/实践环节修读 12.5 学分。

（五）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分；其中实验/实践环节修读 9 学分。

（六）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级管理	综合育人	学会反思	沟通合作
通识教育	思想道德与法治	H				L			
	中华民族共同体概论		L				H		
	中国近现代史纲要	H					L		
	形势与政策	H					L		
	马克思主义基本原理	H						M	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M						
	“四史”教育	H						L	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H						M	
	军事理论（国家安全教育）				L		M		
	军事技能				L		M		
	人工智能概论			M	M				
	体育I						M		M
	体育II						M		M
	大学英语I						M		M
	大学英语II						M		M
	创新创业导论							M	M
	大学生心理健康教育					H			L
	劳动教育通论		L			M			
	劳动教育实践		L			M			
职业生涯规划与就业指导							M	M	

	教学环节	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级管理	综合育人	学会反思	沟通合作
学科教育	高等数学			H					
	线性代数（B类）			H					
	概率论			H					
	Python语言程序设计				H				
	学科概论（新生研讨课）	M	H	M					
	地球科学概论	M		H			M	L	
	自然地理学			H			M	M	
	人文地理学			H			M		
专业教育	地理信息系统原理			H					
	遥感概论			H					
	地图学			H			L		
	区域分析方法			M					
	普通地质学			H				L	
	地貌学			H				L	
	土壤地理学			H			M	M	
	气象与气候学			H			M	M	
	植物地理学			H			M	M	
	水文学与水资源			H					L
	区域自然地理综合实习			H				H	M
	自然资源学原理			M				M	
	经济地理学			H			M		
	中国地理	M		H			M	H	
	世界地理	M		H			M	H	
	专业综合实习			H				H	M
	毕业论文			M				H	
	现代测量学			H					L
	地图学与测量学实习			H					L
	旅游地理学			H			M		L
	城市地理学			H			L	L	
	GIS软件应用			H					
	全球变化			H			M		L
	计量地理学			M					
	灾害地理学			M					
	乡土地理			M				M	
	资源环境遥感			H					

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级管理	综合育人	学会反思	沟通合作
区域人文地理实习			H				H	
区域规划			H				L	
发展地理学概论			M					
教育基本原理				M		M		
发展与教育心理学					H	M		
现代教育技术应用				H		M		
习近平总书记关于教育的重要论述研究	H							
学科教学论		H		H	M	M		
微格教学与教学诊断	H			H			M	M
课标解读与教材研究			H	H			M	
教师书写艺术		M		H		M		
生成式人工智能教育应用				M				
教学研究				H			H	
教学见习	M	M						M
教育实习	M			H	H	M		M
基础教育课程改革专题	H							
教师礼仪		M						
班级管理					H			L
教育研究方法				M			H	
学科教学设计				H				L
普通话训练		M	M					M
地理板图板画训练			H	M		M	L	
地理课堂教学艺术		M		M				
创新创业能力实践课						M	M	
第二课堂成绩单							M	
地理（中）高考研究				M			M	
无人机遥感与三维建模						M		M
专题地图设计与编制				M				
环境地理学			M			M		
素描基础			H	M				
环境土壤学			M			M	M	
环境地球化学			M			M	M	
生态文明概论			M				M	

教学环节		师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级管理	综合育人	学会反思	沟通合作
个性化培养	地理大数据分析				M			M	
	地理空间人工智能				M			M	
	地理教育测量与评价				M			M	
	GNSS 测量技术与应用				M			M	
	地理研学方案设计				M		M	M	
	环境生态学			M					
	数字孪生技术应用							M	
	农业遥感专题						M		M
	面对突发需求的生产资源配置决策 虚拟仿真实验						M		

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
学科教育	地球科学概论	2	1
学科教育	自然地理学	2	1
学科教育	人文地理学	2	2
专业教育	普通地质学	2.5	1
专业教育	土壤地理学	2.5	2
专业教育	气象与气候学	2	3
专业教育	植物地理学	2.5	2
专业教育	地图学	3	2
专业教育	地理信息系统原理	3	3
专业教育	中国地理	3	4
专业教育	遥感概论	2.5	3
专业教育	世界地理	3	4
专业教育	教育基本原理	2	3
专业教育	发展与教育心理学	2	4
专业教育	学科教学论	2	5

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.13	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.75	
学科教育 (部类共同课)	理论教学	23	368			23	368	14.38	
	实践环节	1	32			1	32	0.63	
专业教育 (专业方向模 块课程)	理论 教学	专业核心	25	400	6	96	31	496	19.38
		专业方向	11	176	6.5	104	17.5	280	10.94
	实践环节	23.5	272+33周	1	32	24.5	304+33周	15.29	
个性化培养	理论教学			3	48	3	48	1.88	
	实践环节			9	288	9	288	5.62	
总计		128.5	2016+36周	31.5	640	160	2712+36周	100	
其中：实践环节		38.5	576+36周	10	320	48.5	896+36周	30.31	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		3,4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1,2	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部（学生处）	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	2,3	理论课	创新创业学院	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分24; 其中实验/实践环节修读1学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
高等数学I(B类) Advanced Mathematics I(B)		必修	5	80	80		1	理论课	数学统计学院	
高等数学II(B类) Advanced Mathematics II(B)		必修	5	80	80		2	理论课	数学统计学院	
线性代数(B类) Linear Algebra(B)		必修	2	32	32		3	理论课	数学统计学院	
概率论 Probability Theory		必修	2	32	32		4	理论课	数学统计学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
学科概论(新生研讨课) Introduction to the Discipline (Freshman Seminar)		必修	1	16	16		1	理论课	地理科学与规划学院	
地球科学概论 Introduction to Earth Science	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	
自然地理学 Physical Geography	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	生态环境学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
人文地理学 Human Geography	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
小计			24	400						

(三) 教师教育

最低必修学分 22; 最低选修学分 5; 其中实验/实践环节修读 12 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
教育基本原理 Basic Principles of Education	*	必修	2	32	32		3	理论课	教师教育学院	
发展与教育心理学 Developmental and Educational Psychology	*	必修	2	32	32		4	理论课	教师教育学院	
班级管理 Class Management		必修	1	16	16		4	理论课	教师教育学院	
教育研究方法 Research Methods in Education		必修	1	16	16		5	理论课	教师教育学院	
学科教学论 Subject Pedagogy	*	必修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
微格教学与教学诊断 Microteaching and Teaching Diagnosis		必修	1	32		32	5	不评教	地理科学与规划学院	
现代教育技术应用 Application of Educational Technology		必修	1	16	16		5	理论课	教师教育学院	
习近平总书记关于教育的重要论述研究 Understanding Xi Jinping's Important Statements on Education		必修	2	32	32		5	理论课	马克思主义学院	
课标解读与教材研究 Interpretation of Curriculum Standard and Research on Textbooks		必修	1	16	16		5	不评教	地理科学与规划学院	
教师书写艺术 Art of Handwriting for Teachers		必修	1	32		32	3	不评教	地理科学与规划学院	
教学见习 Teaching Observation		必修	1	32		32	1,2,3,4	不评教	地理科学与规划学院	
教学研习 Educational Research Practicum		必修	1	32		32	4,5	不评教	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
教育实习 Teaching Practicum		必修	6	18周		18周	6	不评教	地理科学与规划学院	
生成式人工智能教育应用 Applications of Generative AI in Education		选修	1	16	16		3	理论课	教师教育学院	
教师职业道德与专业发展 Teachers' Professional Ethics and Development		选修	2	32	32		4	理论课	教师教育学院	
地理板图板画训练 Geographic Board Drawing Training		选修	1	32		32	4	不评教	地理科学与规划学院	
教师礼仪 Teachers Amenity		选修	1	16		16	4	理论课	教师教育学院	
基础教育改革专题 Thematic Studies in Basic Education Reform		选修	1	16	16		4	理论课	教师教育学院	
地理课堂教学艺术 Teaching Art of Geography		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
学科教学设计 Instructional Design for Subject Teaching		选修	2	32	16	16	5	不评教	地理科学与规划学院	
普通话训练 Putonghua Training		选修	1			16	5	不评教	地理科学与规划学院	
小计			33	496 (18周)						

(四) 专业教育

最低必修学分数 38.5; 最低选修学分数 7.5; 其中实验/实践环节修读 12.5 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
普通地质学 General Geology	*	必修	2.5	48	32	16	1	理论课	地理科学与规划学院	
地貌学 Geomorphology		必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	
地图学 Cartography	*	必修	3	64	32	32	2	理论课	地理科学与规划学院	
气象与气候学 Meteorology and Climatology	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
土壤地理学 Soil Geography	*	必修	2.5	48	32	16	2	理论课	地理科学与规划学院	农学院
植物地理学 Plant Geography	*	必修	2.5	48	32	16	2	理论课	地理科学与规划学院	
地理信息系统原理 Principles of Geographic Information Systems	*	必修	3	64	32	32	3	理论课	地理科学与规划学院	
遥感概论 Introduction to Remote Sensing	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
水文学与水资源 Hydrology and Water Resources		必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
经济地理学 Economic Geography		必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
中国地理 Chinese Geography	*	必修	3	48	48		4	理论课	地理科学与规划学院	
世界地理 World Geography		必修	3	48	48		4	理论课	地理科学与规划学院	
区域自然地理实习 Field Practice in Regional Physical Geography		必修	0.5	1周		1周	5	不评教	地理科学与规划学院	
现代测量学 Modern Surveying		选修	2.5	48	32	16	3	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
地图学与测量学实习 Field Practice in Cartography and Surveying		选修	1	2周		2周	4	不评教	地理科学与规划学院	
GIS软件应用 Application of GIS Softwares		选修	1.5	48		48	4	实验课	地理科学与规划学院	
自然资源学原理 Principles of Natural Resource Science		选修	2	32	32		4	理论课	地理科学与规划学院	
区域人文地理实习 Field Practice in Regional Human Geography		选修	0.5	1周		1周	5	不评教	地理科学与规划学院	
计量地理学 Quantitative Geography		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
资源环境遥感 Remote Sensing for Natural Resources and the Environment		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
区域规划 Regional Planning		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
全球变化 Global Environmental Change		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
区域分析方法 Regional Analysis Methods		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
乡土地理 Local Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
旅游地理学（双语） Tourism Geography (Bilingual)		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
城市地理学 Urban Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
发展地理学概论 Introduction to Development Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
灾害地理学 Hazard Geography		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
专业综合实习 Integrated Professional Internship		必修	1	2周		2周	7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业论文 Graduation Thesis		必修	6	12周		12周	7,8	不评教	地理科学与规划学院	
小计			59	928 (18周)						

（五）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
素描基础 Fundamentals of Drawing		选修	1	32		32	2	理论课	地理科学与规划学院	
专题地图设计与编制 Thematic Cartography: Design and Compilation		选修	1	32		32	4	理论课	地理科学与规划学院	
地理研学方案设计 Design of Geographical Study Programs		选修	1	32		32	3	不评教	地理科学与规划学院	
地理教育测量与评价 Assessment and Evaluation in Geography Education		选修	1	32		32	7	不评教	地理科学与规划学院	
地理（中）高考研究 Research on Geography in Secondary and College Entrance Examinations		选修	1	32	16	16	7	不评教	地理科学与规划学院	
地理大数据分析 Geospatial Big Data Analysis		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	
地理空间人工智能 Geospatial Artificial Intelligence		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	
生态文明概论 Introduction to Ecological Civilization		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
环境地理学 Environmental Geography		选修	2	32	32		7	理论课	地理科学与规划学院	
环境土壤学 Environmental Soil Science		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
环境地球化学 Environmental Geochemistry		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
环境生态学 Environmental Ecology		选修	2	32			7	理论课	地理科学与规划学院	
GNSS 测量技术与应用 GNSS Surveying Techniques and Applications		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	
无人机遥感与三维建模 UAV Remote Sensing and 3D Modeling		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
数字孪生技术应用 Applications of Digital Twin Technology		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	
农业遥感专题 Special Topics in Agricultural Remote Sensing		选修	1	32		32	7	理论课	地理科学与规划学院	
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验 Virtual Simulation Experiments for Production Resource Allocation Decisions Under Sudden Demand		选修	1	32		32	7	不评教	地理科学与规划学院	
小计			25	496						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
军事理论(国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
军事技能	通识教育必修课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
人工智能概论	通识教育必修课	必修	3	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	高等数学II(B类)	学科基础课	必修	5
高等数学I(B类)	学科基础课	必修	5	Python语言程序设计	学科基础课	必修	3
学科概论(新生研讨课)	学科基础课	必修	5	教学见习	专业必修课	必修	1
地球科学概论	学科基础课	必修	1	地图学	专业必修课	必修	3
自然地理学	学科基础课	必修	2	土壤地理学	专业必修课	必修	2.5
普通地质学	专业必修课	必修	2.5	植物地理学	专业必修课	必修	2.5
地貌学	专业必修课	必修	2	素描基础	个性化培养选修课	选修	1
最低学分要求必修: 30.5				最低学分要求必修: 27			
二年级							
秋季学期				春季学期			
中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
体育III	通识教育必修课	必修	1	体育IV	通识教育必修课	必修	1

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
大学英语III	通识教育必修课	必修	2	大学英语IV	通识教育必修课	必修	2
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	1	概率论	学科基础课	必修	2
线性代数(B类)	学科基础课	必修	2	发展与教育心理学	学科基础课	必修	2
人文地理学	学科基础课	必修	2	中国地理	专业必修课	必修	3
教育基本原理	专业必修课	必修	2	世界地理	专业必修课	必修	3
地理信息系统原理	专业必修课	必修	3	教学研究	专业必修课	必修	1
遥感概论	专业必修课	必修	2.5	水文学与水资源	专业必修课	必修	2.5
经济地理学	专业必修课	必修	2	地理版图板画训练	专业选修课	选修	1
气象与气候学	专业必修课	必修	2.5	教师礼仪	专业选修课	选修	1
现代测量学	专业选修课	选修	2.5	班级管理	专业必修课	必修	1
生成式人工智能教育应用	专业选修课	选修	1	自然资源学原理	专业选修课	选修	2
教师书写艺术	专业选修课	选修	1	GIS软件应用	专业选修课	选修	1.5
地理研学方案设计	个性化培养选修课	选修	1	无人机遥感与三维建模	专业选修课	选修	1
				基础教育改革专题	专业选修课	选修	1
				地图学与测量学实习	集中实践教学环节	选修	1
				专题地图设计与编制	个性化培养选修课	选修	1
最低学分要求必修: 26				最低学分要求必修: 24.5			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	1	教育实习	专业必修课	必修	6
现代教育技术应用	专业必修课	必修	2				
习近平总书记关于教育的重要论述研究	专业必修课	必修	1				
课标解读与教材研究	专业必修课	必修	1				
教师书写艺术	专业必修课	必修	1				
学科教学论	专业必修课	必修	2				
微格教学与教学诊断	专业必修课	必修	1				
教育研究方法	专业必修课	必修	2				
区域自然地理实习	集中实践教学环节	必修	0.5				
区域人文地理实习	专业选修课	选修	0.5				
区域分析方法	专业选修课	选修	2				
区域规划	专业选修课	选修	2				
全球变化	专业选修课	选修	1				
计量地理学	专业选修课	选修	1.5				
资源环境遥感	专业选修课	选修	1.5				

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
专题地图设计与编制	专业选修课	选修	1				
乡土地理	专业选修课	选修	1				
发展地理学概论	专业选修课	选修	1				
城市地理学	专业选修课	选修	1				
学科教学设计	专业选修课	选修	2				
地理课堂教学艺术	专业选修课	选修	2				
普通话训练	专业选修课	选修	1				
最低学分要求必修：11.5				最低学分要求必修：6			
四年级							
秋季学期				春季学期			
旅游地理学（双语）	专业选修课	选修	1	毕业论文	专业教育	必修	5
创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3				
第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3				
灾害地理学	专业选修课	选修	1				
地理（中）高考研究	个性化培养选修课	选修	1				
地理教育测量与评价	个性化培养选修课	选修	1				
GNSS 测量技术与应用	个性化培养选修课	选修	1				
无人机遥感与三维建模	个性化培养选修课	选修	1				
环境地理学	个性化培养选修课	选修	2				
生态文明概论	个性化培养选修课	选修	1				
地理大数据分析	个性化培养选修课	选修	1				
地理空间人工智能	个性化培养选修课	选修	1				
环境生态学	个性化培养选修课	选修	2				
数字孪生技术应用	个性化培养选修课	选修	1				
农业遥感专题	个性化培养选修课	选修	1				
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验	个性化培养选修课	选修	1				
最低学分要求必修：0				最低学分要求必修：5			

地理科学专业 本科人才培养方案

一、专业简介

1983年，宁夏大学成立地理系，同年招收地理教育专科生。1986年，开始招收地理教育专业本科生。1990年，招收地理教育专业成人大专班。2011年，获批地理学一级学科硕士学位授权点。2016年，入选自治区重点建设专业群。2019年，获批地理科学国家一流本科专业建设点。2022年，地理科学专业非师范方向招生。

地理科学专业以立德树人为根本任务，探索以学生为中心，促进产教融合、科教融汇的办学路径，依托教育部中阿旱区特色资源开发与环境治理国际合作联合实验室、宁夏旱区资源评价与环境调控重点实验室、宁夏沙产业研究院、自治区地理信息现代产业学院（培育）等教学科研平台，围绕“一带一路”中阿荒漠—绿洲自然地理要素变化对资源环境利用影响，在自然资源调查监测评价、自然资源统一确权登记、自然资源有偿使用和合理开发利用、水土保持和荒漠化防治及人地交互作用、生态系统变化及其水土过程耦合、气候变化与水土灾害链演化、国土空间生态修复、智慧国土等方向形成了特色优势，构建了与之相适应的专业人才培养方案和课程体系，着力培养学生的家国情怀、科学素养、创新能力和综合素质等。

二、培养目标

本专业面向国家重大战略和自然资源行业发展需求，致力于培养德智体美劳全面发展，具有中华民族共同体意识、良好的职业道德、人文科学素养和社会责任感，具备扎实的地理科学系统性知识，掌握地理实验分析、野外调查、信息处理的专业技能，具有全球视野、科学思维和创新实践能力，能够在科研教育单位、相关政府部门、企事业单位从事自然地理过程与环境变化研究、自然资源管理、国土空间生态修复等工作的高素质复合型人才。

毕业生在毕业5年后，应当具有以下素质和能力：

1. 具有过硬的政治思想素质、健全的人格、良好的人文素养和社会责任感，成为遵守学术道德、职业道德和规范，履行社会责任的合格人才；
2. 能掌握并综合运用数理基础知识、科学计算语言与现代计算方法、地理科学系统性知识，具备良好的整体性思维和科学素养；
3. 在掌握地理科学系统性知识、相关应用技能手段的基础上，能胜任地球表层系统科学、自然资源管理、国土空间生态修复、遥感与地理信息系统等领域的研究、数据分析、设计实施以及项目

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

管理工作；

4. 具备良好的团队合作精神和沟通交流能力，能够通过自主学习和终身学习保持创新意识、更新专业知识，具备自我完善和提高的能力。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

1. 理想信念：贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以坚定的理想信念筑牢精神之基，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力成长为党、国家和人民所期盼的有志青年。

2. 综合素质：具有良好的人文素养和意志品质，身心健康，生活习惯良好，形成健全的人格和个性。具备专业综合能力，能够运用多种技术手段和创新思维来解决相关问题。

3. 学科基础：具备数学、物理学、化学、计算机等相关学科的基本知识、方法和技能，能够熟练使用相关软件进行研究设计。

4. 专业知识和技能：掌握地理学基本理论、基础知识和基本实验实践技能，形成本学科结构化知识体系，具备地理思维方式与方法；能够运用现代地理信息技术，解决本专业涉及领域在研究与行业应用中的具体问题。

5. 实践创新：具有较强的创新性思维和实践能力；具有综合运用所掌握的理论知识和技能从事地理科学及其交叉学科领域科学研究的能力。

6. 职业素养：具备良好的职业操守和道德素养，遵守学术规范和职业道德准则，具备人-地协调观和可持续发展理念。

7. 沟通协作：具备良好是交流沟通能力，具有撰写课程报告、研究报告或学术论文的能力，具有口头和书面陈述自己观点的能力，具备一定的英文基础。具有良好的组织管理、环境适应和团队合作能力。

8. 终身学习：具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够持续关注本学科前沿问题与相关技术的最新进展，有不断学习和适应社会发展的能力。

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
理想信念	√			
综合素质		√	√	
学科基础		√		
专业知识和技能		√	√	
实践创新			√	
职业素养				√
沟通协作				√
终身学习				√

（三）毕业要求评价

毕业要求达成度评价采用“课程目标达成评价”和“毕业生和用人单位问卷调查评价”两大类方法。

1. 课程目标达成评价。毕业要求的各指标点以课程为基础，对支撑各项毕业要求指标点的所有课程进行权重赋值。计算支撑各项毕业要求指标点的所有课程目标达成值，将课程目标达成值与权重相乘，并求和，得到各毕业要求指标点的达成度。

2. 毕业生和用人单位问卷调查评价。根据专业毕业要求各指标点及内涵设计调查问卷，请毕业生如实对自我的毕业达成情况进行评分，分数为 0 到 5 分，指标点达成评价值=自评平均分/5 分，毕业要求达成度=该毕业要求各指标点达成评价值中的最小值。

3. 综合以上评价结果最终形成“毕业要求达成度评价表”，并作出毕业要求达成度是否达成的结论。

四、学制与学位

标准学制：4 年，修读年限 6 年

授予学位：理学学士学位

五、课程体系

（一）通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分。

（二）学科教育

最低必修学分数 34；其中实验/实践环节修读 3 学分。

（三）专业教育

最低必修学分数 40；最低选修学分数 23；其中实验/实践环节修读 24 学分。

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
通识教育	思想道德与法治	H	M						
	中华民族共同体概论	H	M						
	中国近现代史纲要	H	M						
	形势与政策	H	M						
	马克思主义基本原理	H	M						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M						
	“四史”教育	H	M						
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M						
	军事理论（国家安全教育）	M						M	
	军事技能	M						M	
人工智能概论		H			M				

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
	体育I		M					M	
	体育II		M					M	
	大学英语I		M					M	
	大学英语II		M					M	
	创新创业导论					H		M	
	大学生心理健康教育		H					M	
	劳动教育通论					L			M
	劳动教育实践					L			M
	职业生涯规划与就业指导						H	M	
学科教育	高等数学I（B类）			H					
	高等数学II（B类）			H					
	线性代数（B类）			M					
	概率论			H					
	无机及分析化学			M					
	无机及分析化学实验				M			M	
	大学物理（C类）			M					
	大学物理实验I				M			M	
	Python语言程序设计			H					
	学科概论（新生研讨课）			M					
	地球科学概论			M	H				
	自然地理学			M	H				
人文地理学			M	H					
专业教育	地图学				H	M			
	普通地质学				H			L	
	地貌学				H	L			
	气象与气候学				H	L			
	地理信息系统原理				H	L			
	遥感概论				H	L			
	水文学与水资源				H	L		L	
	土壤地理学				H	L		L	
	植物地理学				H	L		L	
	中国地理		L		H				
世界地理		L		H					

教学环节	理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
区域自然地理实习				H			M	
专业综合实习				H			M	H
毕业实习		M		H		H		
毕业论文（设计）				H	M			M
现代测量学				H			M	
地图学与测量学实习				H			M	
自然资源学原理				H				
环境地理学				M				L
区域环境与资源调查实习					M		M	
GIS软件应用				M	H			
经济地理学				M				
区域分析方法		L		H				
区域人文地理实习				M			M	
水资源评价与管理				M		L		
土地资源评价与管理				M		L		
环境生态学				M				
全球变化		L		M				
计量地理学				H	M			
资源环境遥感				H	M			
乡土地理		M						L
环境监测				M			M	
土地复垦学				M				
国土空间生态修复				H				
自然地理学综合实验				M	L		L	
专题地图设计与编制				M		M		
地理大数据分析				M				M
旅游地理学（双语）		M		M				
创新创业能力实践课					H			
第二课堂成绩单					H			
无人机遥感与三维建模				M			M	
CAD 制图					L	M		L
智慧国土				M				L
地理空间人工智能				H				M

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节	理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
GNSS 测量技术与应用				M	L			
数字孪生技术应用				M	L			
农业遥感专题					M	L		
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验					M			
灾害地理学				M				
生态文明概论	M							
环境土壤学				M	L			
地理研学方案设计					M			L
发展地理学概论				M				M
国土空间规划理论与实践				M			L	
环境地球化学				M				
水土保持与荒漠化防治				M				

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
学科教育	地球科学概论	2	1
学科教育	自然地理学	2	2
学科教育	人文地理学	2	4
专业教育	地图学	3	2
专业教育	普通地质学	2.5	3
专业教育	地貌学	2	3
专业教育	气象与气候学	2	3
专业教育	地理信息系统原理	3	3
专业教育	遥感概论	2.5	3
专业教育	水文学与水资源	2.5	4
专业教育	土壤地理学	2.5	4
专业教育	植物地理学	2.5	4
专业教育	中国地理	3	5
专业教育	毕业论文（设计）	6	7,8

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.125	
	实践环节	14	276+3周			14	276+3周	8.75	
学科教育	理论教学	31	496			31	496	19.375	
	实践环节	3	96			3	96	1.875	
专业教育	理论教学	专业核心	24	384			24	384	15
		专业方向			15	240	15	240	9.375
	实践环节	16.5	160+23周	7.5	192+3周	24	352+26周	15	
个性化培养	理论教学			4	64	4	64	2.5	
	实践环节			8	64	8	64	5	
总计		119.5	1908+26周	40.5	656+3周	160	2564+29周	100	
其中：实践环节		33.5	532+26周	15.5	256+3周	49	788+29周	30.625	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	

工程与地理学部·地理科学与规划学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分 34; 其中实验/实践环节修读 3 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
高等数学I(B类) Advanced Mathematics I(B)		必修	5	80	80		1	理论课	数学统计学院	
高等数学II(B类) Advanced Mathematics II(B)		必修	5	80	80		2	理论课	数学统计学院	
线性代数(B类) Linear Algebra(B)		必修	2	32	32		3	理论课	数学统计学院	
概率论 Probability Theory		必修	2	32	32		4	理论课	数学统计学院	
无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry		必修	4	64	64		1	理论课	化学化工学院	
无机及分析化学实验 Inorganic and Analytical Chemistry Experiments		必修	1	32		32	1	实验课	化学化工学院	
大学物理(C类) College Physics(C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	实验课	物理学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
学科概论（新生研讨课） Introduction to the Discipline (Freshman Seminar)		必修	1	16	16		1	理论课	地理科学与规划学院	
地球科学概论 Introduction to Earth Science	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	
自然地理学 Physical Geography	*	必修	2	32	32		2	理论课	地理科学与规划学院	生态环境学院
人文地理学 Human Geography	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
小计			34	592						

（三）专业教育

最低必修学分 40.5；最低选修学分 22.5；其中实验/实践环节修读 24 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
地图学 Cartography	*	必修	3	64	32	32	2	理论课	地理科学与规划学院	
普通地质学 General Geology	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
地貌学 Geomorphology	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
气象与气候学 Meteorology and Climatology	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
地理信息系统原理 Principles of Geographic Informations	*	必修	3	64	32	32	3	理论课	地理科学与规划学院	
遥感概论 Introduction to Remote Sensing	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
水文学与水资源 Hydrology and Water Resources	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
土壤地理学 Soil Geography	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	农学院
植物地理学 Plant Geography	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	

工程与地理学部·地理科学与规划学院

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
中国地理 Chinese Geography	*	必修	3	48	48		5	理论课	地理科学与规划学院	
世界地理 World Geography		必修	3	48	48		6	理论课	地理科学与规划学院	
区域自然地理实习 Field Practice in Regional Physical Geography		必修	0.5	1周		1周	5	不评教	地理科学与规划学院	
专业综合实习 Integrated Professional Internship		必修	1	2周		2周	7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业实习 Senior Internship		必修	4	8周		8周	7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	*	必修	6	12周		12周	7,8	不评教	地理科学与规划学院	
现代测量学 Modern Surveying		选修	2.5	48	32	16	3	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
地图学与测量学实习 Field Practice in Cartography and Surveying		选修	1	2周		2周	4	不评教	地理科学与规划学院	
自然资源学原理 Principles of Natural Resource Science		选修	2	32	32		4	理论课	地理科学与规划学院	
环境地理学 Environmental Geography		选修	2	32	32		4	理论课	地理科学与规划学院	
区域环境与资源调查实习 Field Survey of Regional Environment and Natural Resources		选修	1	32		32	4	不评教	地理科学与规划学院	
GIS 软件应用 Application of GIS Softwares		选修	1.5	48		48	4	实验课	地理科学与规划学院	
区域分析方法 Regional Analysis Methods		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
经济地理学 Economic Geography		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
区域人文地理实习 Field Practice of Human Geography		选修	0.5	1周		1周	5	不评教	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
水资源评价与管理 Water Resources Evaluation and Management		选修	1.5	24	24		5	理论课	地理科学与规划学院	
土地资源评价与管理 Land Resources Evaluation and Management		选修	1.5	24	24		5	理论课	地理科学与规划学院	
环境生态学 Environmental Ecology		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
全球变化 Global Environmental Change		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
计量地理学 Quantitative Geography		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
资源环境遥感 Remote Sensing for Natural Resources and the Environment		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
乡土地理 Local Geography		选修	1	16	16		6	理论课	地理科学与规划学院	
环境监测 Environmental Monitoring		选修	2	40	24	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
土地复垦学 Land Reclamation Science		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
国土空间生态修复 Ecological Restoration of Land and Spatial Resources		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
自然地理学综合实验 Integrated Physical Geography Experiments		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
专题地图设计与编制 Thematic Cartography: Design and Compilation		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
地理大数据分析 Geospatial Big Data Analysis		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
旅游地理学（双语） Tourism Geography (Bilingual)		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
小计			75	1192 (26周)						

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位	
创新创业		第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record	选修	3	48	32	16	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	团委	
		创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills	选修	3	48	0	48	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	创新创业 学院	
素养 提升		无人机遥感与三维建模 UAV Remote Sensing and 3D Modeling	选修	1	32		32	4	实验课	地理科学 与规划学 院	
		CAD 制图 CAD Drawing	选修	1	32		32	5	实验课	地理科学 与规划学 院	
		地理空间人工智能 Geospatial Artificial Intelligence	选修	1	32		32	6	实验课	地理科学 与规划学 院	
		智慧国土 Smart Territorial Management	选修	1	32	32		6	理论课	地理科学 与规划学 院	
		GNSS 测量技术与应用 GNSS Surveying Techniques and Applications	选修	1	32		32	6	实验课	地理科学 与规划学 院	
		数字孪生技术应用 Applications of Digital Twin Technology	选修	1	32		32	7	实验课	地理科学 与规划学 院	
		面对突发需求的生产资源 配置决策虚拟仿真实验 Virtual Simulation Experiments for Production Resource Allocation Decisions Under Sudden Demand	选修	1	32		32	7	实验课	地理科学 与规划学 院	
		农业遥感专题 Special Topics in Agricultural Remote Sensing	选修	1	32		32	7	实验课	地理科学 与规划学 院	
专业 延拓		生态文明概论 Introduction to Ecological Civilization	选修	1	16	16		5	理论课	地理科学 与规划学 院	
		灾害地理学 Hazard Geography	选修	1	16	16		5	理论课	地理科学 与规划学 院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
环境土壤学 Environmental Soil Science		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
地理研学方案设计 Design of Geographical Study Programs		选修	1	32		32	5	实验课	地理科学与规划学院	
发展地理学概论 Introduction to Development Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
国土空间规划理论与实践 Theory and Practice of Land and Spatial Planning		选修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
环境地球化学 Environmental Geochemistry		选修	1	16	16		6	理论课	地理科学与规划学院	
水土保持与荒漠化防治 Soil and Water Conservation and Desertification Mitigation		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
小计			23.5	416						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
军事理论 (国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
军事技能	通识教育必修课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
人工智能概论	通识教育必修课	必修	3	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	高等数学II(B类)	学科基础课	必修	5
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	大学物理(C类)	学科基础课	必修	4
高等数学I(B类)	学科基础课	必修	5	大学物理实验I	学科基础课	必修	1
无机及分析化学	学科基础课	必修	4	Python语言程序设计	学科基础课	必修	3
无机及分析化学实验	学科基础课	必修	1	自然地理学	学科基础课	必修	2
学科概论(新生研讨课)	学科基础课	必修	1	地图学	学科基础课	必修	3
地球科学概论	学科基础课	必修	2				
最低学分要求必修: 26				最低学分要求必修: 26			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
体育Ⅲ	通识教育必修课	必修	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
大学英语Ⅲ	通识教育必修课	必修	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	体育Ⅳ	通识教育必修课	必修	1
大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2	大学英语Ⅳ	通识教育必修课	必修	2
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	1	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
线性代数(B类)	学科基础课	必修	2	概率论	学科基础课	必修	2
人文地理学	学科基础课	必修	2	水文学与水资源	专业必修课	必修	2.5
普通地质学	专业必修课	必修	2.5	土壤地理学	专业必修课	必修	2.5
地貌学	专业必修课	必修	2	植物地理学	专业必修课	必修	2.5
气象与气候学	专业必修课	必修	2.5	自然资源学原理	专业选修课	选修	2
地理信息系统原理	专业必修课	必修	3	环境地理学	专业选修课	选修	2
遥感概论	专业必修课	必修	2.5	区域环境与资源调查实习	专业选修课	选修	1
现代测量学	专业选修课	选修	2.5	GIS软件应用	专业选修课	选修	1.5
				地图学与测量学实习	集中实践教学环节	选修	1
				无人机遥感与三维建模	个性化培养选修课	选修	1
最低学分要求必修: 26.5				最低学分要求必修: 21.5			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	1	劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
中国地理	专业必修课	必修	3	世界地理	专业必修课	必修	3
区域自然地理实习	集中实践教学环节	必修	0.5	乡土地理	专业选修课	选修	1
区域人文地理实习	集中实践教学环节	选修	0.5	环境监测	专业选修课	选修	2
区域分析方法	专业选修课	选修	2	土地复垦学	专业选修课	选修	2
经济地理学	专业选修课	选修	2	国土空间生态修复	专业选修课	选修	2
水资源评价与管理	专业选修课	选修	1.5	自然地理学综合实验	专业选修课	选修	1
土地资源评价与管理	专业选修课	选修	1.5	专题地图设计与编制	专业选修课	选修	1
环境生态学	专业选修课	选修	2	地理大数据分析	专业选修课	选修	1
全球变化	专业选修课	选修	1	智慧国土	个性化培养选修课	选修	1
计量地理学	专业选修课	选修	1.5	地理空间人工智能	个性化培养选修课	选修	1
资源环境遥感	专业选修课	选修	1.5	GNSS测量技术与应用	个性化培养选修课	选修	1
CAD制图	个性化培养选修课	选修	1	国土空间规划理论与实践	个性化培养选修课	选修	1.5
灾害地理学	个性化培养选修课	选修	1	环境地球化学	个性化培养选修课	选修	1

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
生态文明概论	个性化培养选修课	选修	1	水土保持与荒漠化防治	个性化培养选修课	选修	2
环境土壤学	个性化培养选修课	选修	1				
地理研学方案设计	个性化培养选修课	选修	1				
发展地理学概论	个性化培养选修课	选修	1				
最低学分要求必修：4.5				最低学分要求必修：4			
四年级							
秋季学期				春季学期			
专业综合实习	集中实践教学环节	必修	1	毕业论文（设计）	集中实践教学环节	必修	6
毕业实习	集中实践教学环节	必修	4	文化素质类	通识教育选修课	选修	6
旅游地理学（双语）	专业选修课	选修	1	创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3
数字孪生技术应用	个性化培养选修课	选修	1	第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3
农业遥感专题	个性化培养选修课	选修	1				
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验	个性化培养选修课	选修	1				
最低学分要求必修：5				最低学分要求必修：6			

地理信息科学专业 本科人才培养方案

一、专业简介

1983年，宁夏大学成立地理系，先后设置地理教育、地理科学等专业，并开设测量学、地图学、遥感概论、地理信息系统等课程。2001年，地理信息系统（现地理信息科学）本科专业招生。2021年，地理信息科学获批自治区级一流本科专业建设点。地理信息科学专业是顺应信息时代发展，面向社会需求而设置的专业，侧重于对学生地理思维、理论、方法信息化的培养，同时兼顾数学、测绘、遥感、信息等基本理论方法和运用能力的训练。依托教育部中阿旱区特色资源开发与环境治理国际合作联合实验室、宁夏（中阿）旱区资源评价与环境调控重点实验室、地理信息现代产业学院等教学和科研平台，地理信息科学专业立足宁夏，围绕“一带一路”中阿区域国别时空信息、黄河“几”字弯风沙区地理大数据挖掘，在区域数字治水 3S 技术应用，葡萄和枸杞水文和土壤遥感、大气遥感、植被遥感、环境遥感及过程模拟，社会—水文—生态系统多业态地理信息等方向形成了特色优势。地理信息科学专业理论与实践并重，毕业生可在国土、资源、环境、测绘、应急和规划管理等领域从事 3S 技术应用研究、技术开发、生产及管理工作。

二、培养目标

本专业以地理信息产业发展需求为目标，以地理信息技术与应用发展为导向，以课程思政全覆盖为主线，培养富有坚定的理想信念，具备扎实的地理学、测绘科学和遥感科学基础知识，掌握地理信息科学和技术的专业知识和技能，能够熟练运用地理信息科学技术和方法，具有分析研究地理问题的能力，能够在城市、国土、资源、环境、测绘、应急和规划管理等领域从事与地理信息有关的应用研究与技术开发、生产管理等工作的人才。

毕业生在毕业 5 年后，应当具有以下素质和能力：

1. 具有良好的政治思想素质、职业道德和思想品质。具备健全的人格、开阔的国际眼界、良好的人文素养和家国情怀、具备正确的历史观、民族观、国家观、文化观。
2. 具备广博的文化知识基础，具有一定的数学、物理学、计算机科学知识与技能基础，具备地理学基本知识，掌握扎实而广博的地理信息科学基本知识、基本理论和基本技能。
3. 具备较强的计算机等现代工具应用能力，具备基本的应用程序设计与开发能力，能胜任地理信息系统开发和应用以及遥感数据获取、处理与应用，能够熟练运用地理信息技术和方法解决地理信息科学的相关问题，实践和创新能力强。

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

4. 具有健康的体魄、良好的沟通表达、外语交流、团队组织与协作等方面的能力，具备自我完善和提高的能力，能够做到自主学习和终身学习。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生在修读年限内，修满教学计划规定的 160 学分，并达到以下基本要求后，方可毕业。

1. 理想信念：贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以坚定的理想信念筑牢精神之基，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力成长为党、国家和人民所期盼的有志青年。

2. 综合素质：具有良好的人文素养和意志品质，身心健康，生活习惯良好，形成健全的人格和个性。具备专业综合能力，能够运用多种技术手段和创新思维来解决相关问题。

3. 学科基础：具备数学、物理学、计算机等相关学科的基本知识、方法和技能，掌握地理学基本理论，能够熟练使用相关软件进行研究设计。

4. 专业知识和技能：具有系统而扎实的地理信息科学专业领域所要求的基础理论知识和基本技能。掌握地理空间数据的采集、处理、建模、分析、统计及可视化的原理与方法，具有熟练运用地理信息系统、遥感、测绘等技术对专业相关领域的各类问题进行建模、监测、分析的能力。

5. 实践创新：具有较强的创新性思维和实践能力，具有综合运用所掌握的理论知识和技能从事地理信息科学及其交叉学科领域科学研究的能力。

6. 职业素养：具备良好的职业操守和道德素养，遵守学术规范和职业道德准则，具备人-地协调观和可持续发展理念。

7. 沟通协作：具备良好的交流沟通能力，具有撰写课程报告、研究报告或学术论文的能力，具有口头和书面陈述自己观点的能力。具有团队协作精神，具备与他人进行有效沟通的能力和健康的人际交往意识。

8. 终身学习：具有终身学习意识和自我管理、自主学习能力，能够持续关注本学科前沿问题与相关技术的最新进展，有不断学习和适应社会发展的能力。

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标			
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
理想信念	√			
综合素质		√		
学科基础		√		
专业知识和技能		√	√	
实践创新			√	
职业素养	√		√	
沟通协作				√
终身学习				√

（三）毕业要求评价

毕业要求达成度评价采用“课程目标达成评价”和“毕业生和用人单位问卷调查评价”两大类方法。

1. “课程目标达成评价”。首先需计算支撑某一毕业要求支撑点的所有课程的课程目标达成值及其权重，对课程目标达成值与权重相乘求和，将得到该毕业要求支撑点的达成值。

2. “毕业生和用人单位问卷调查评价”。根据专业毕业要求各指标点及内涵设计调查问卷，请毕业生如实对自我的毕业达成情况进行评分，分数为 0 到 5 分，指标点达成评价值=自评平均分/5 分，毕业要求达成值=该毕业要求各指标点达成评价值中的最小值（木桶原理）。

四、学制与学位

标准学制：4 年，修读年限 6 年

授予学位：理学学士学位

五、课程体系

（一）通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分。

（二）学科教育

最低必修学分数 29；其中实验/实践环节修读 2 学分。

（三）专业教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 23；其中实验/实践环节修读 27 学分。

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
通识教育	思想道德与法治	H	M						
	中华民族共同体概论	H	M						
	中国近现代史纲要	H	M						
	形势与政策	H	M						
	马克思主义基本原理	H	M						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M						
	“四史”教育	H	M						
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M						
	军事理论（国家安全教育）	M						M	
	军事技能	M						M	
	人工智能概论		H			M			
	体育I		M					M	
	体育II		M					M	
大学英语I		M					M		

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
	大学英语 II		M					M	
	创新创业导论					H		M	
	大学生心理健康教育		H					M	
	劳动教育通论					L			M
	劳动教育实践					L			M
	职业生涯规划与就业指导						H	M	
学科教育	高等数学I (B类)			H					
	高等数学II (B类)			H					
	线性代数 (B类)			M					
	概率论			H					
	大学物理 (C类)			M					
	大学物理实验I			M				M	
	Python 语言程序设计			M					
	学科概论 (新生研讨课)			M					
	地球科学概论			M	H				
	自然地理学			M	H				
	人文地理学			M	H				
专业教育	地理信息科学导论				M				
	地图学				H	M			
	现代测量学				H			M	
	地理信息系统原理				H	L			
	遥感概论				H	L			
	空间数据采集与管理				M	H			
	遥感数字图像处理				H	M			
	GIS 空间分析				H	M			
	GIS 软件应用				M	H			
	卫星导航定位技术应用				H	L			
	GIS 应用开发				M	H			
	遥感地学分析				M	H			
	区域分析方法		L		H				
	地理信息服务				M	M			
	地质与地貌学				M			L	
	气象气候与水文学				M			L	
	生物与土壤地理学				M			L	
C/C++程序设计				H					

教学环节	理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
数据结构				H	M			
空间数据库				M	L			
计算机图形学				M				L
数字高程模型与地形分析				M	M			
专题地图设计与编制				H	M	L		
定量遥感				M	L			
人工智能与机器学习					M			M
计量地理学				H	L			
经济地理学				M	L			
中国地理				M				L
现代摄影测量				M	L			
软件工程				H	M			
WEB 地理信息系统				M			M	
数字孪生技术应用				L	M			L
高光谱遥感技术应用				L	M			
地理大数据分析					M			L
遥感云计算与科学分析					L			M
专业英语		M					M	
地图学与测量学实习				H			M	
区域自然地理实习				H			M	
遥感技术应用综合实习				H			M	
GIS 专业综合实习		M		H			M	
毕业实习				H		H	M	
毕业论文（设计）		M		H	M			
创新创业能力实践课					H		M	
第二课堂成绩单					H			
CAD 制图				M	L			
无人机遥感与三维建模				M	L			
地理空间人工智能					M			M
智慧国土					M			
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验					M			
农业遥感专题					M			
发展地理学概论				M				L
全球变化				M				L
世界地理				M				L
区域规划				M		L		
环境地理学				M				L

个性化培养

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节	理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
灾害地理学					M			
“一带一路”区域国别地理					M			
乡土地理		M						L

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
学科教育	地球科学概论	2	1
学科教育	自然地理学	2	1
学科教育	人文地理学	2	3
专业教育	地图学	3	2
专业教育	现代测量学	2.5	2
专业教育	C/C++程序设计	3	2
专业教育	地理信息系统原理	3	3
专业教育	遥感概论	2.5	3
专业教育	遥感数字图像处理	2.5	4
专业教育	GIS空间分析	2.5	4
专业教育	GIS应用开发	2.5	5
专业教育	卫星导航定位技术应用	2.5	6
专业教育	毕业实习	4	7
专业教育	毕业论文（设计）	6	7,8

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例（%）	
		学分	学时（周）	学分	学时（周）	学分	学时（周）		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.13	
	实践环节	14	272+3周			14	272+3周	8.75	
学科教育	理论教学	27	432			27	432	16.88	
	实践环节	2	64			2	64	1.25	
专业教育	理论教学	专业核心	23	368			23	368	14.38
		专业方向			18	288	18	288	11.25
	实践环节	22	256+26周	5	160	27	416+26周	16.88	
个性化培养	理论教学			5	80	5	80	3.13	
	实践环节			7	224	7	224	4.38	
总计		119	1888+29周	41	848	160	2736+29周	100	
其中：实践环节		38	592+29周	12	384	50	976+29周	31.25	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

（一）通识教育

最低必修学分 45；最低选修学分 6；其中实验/实践环节修读 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分数 29; 其中实验/实践环节 2 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
高等数学I (B类) Advanced Mathematics I(B)		必修	5	80	80		1	理论课	数学统计学院	
高等数学II (B类) Advanced Mathematics II(B)		必修	5	80	80		2	理论课	数学统计学院	
线性代数 (B类) Linear Algebra (B)		必修	2	32	32		3	理论课	数学统计学院	
概率论 Probability Theory		必修	2	32	32		4	理论课	数学统计学院	
大学物理 (C类) College Physics (Class C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	实验课	物理学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
学科概论(新生研讨课) Introduction to the Discipline (Freshman Seminar)		必修	1	16	16		1	理论课	地理科学与规划学院	
地球科学概论 Introduction to Earth Science	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	
自然地理学 Physical Geography	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	生态环境学院
人文地理学 Human Geography	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
小计			29	496						

(三) 专业教育

最低必修学分数 45; 最低选修学分数 23; 其中实验/实践环节 27 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
地理信息科学导论 Introduction to Geographic Information Science		必修	1	16	16		1	理论课	地理科学与规划学院	
地图学 Cartography	*	必修	3	64	32	32	2	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	建设单位	参与单位
C/C++程序设计 C/C++Programming	*	必修	3	64	32	32	2	理论课	地理科学与规划学院	
现代测量学 Modern Surveying	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
地理信息系统原理 Principles of Geographic Information Systems	*	必修	3	64	32	32	3	理论课	地理科学与规划学院	
遥感概论 Introduction to Remote Sensing	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
空间数据采集与管理 Spatial Data Collection and Management		必修	2	48	16	32	3	理论课	地理科学与规划学院	
遥感数字图像处理 Remote Sensing Digital Image Processing	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
GIS 空间分析 GIS Spatial Analysis	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
GIS 应用开发 GIS Application Development	*	必修	2.5	48	32	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
遥感地学分析 Geoscientific Analysis of Remote Sensing		必修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
区域分析方法 Regional Analysis Methods		必修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
地理信息服务 Geographic Information Services		必修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
卫星导航定位技术应用 Applications of Satellite Navigation and Positioning Technology	*	必修	2.5	48	32	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
地质与地貌学 Geology and Geomorphology		选修	2.5	32	32	16	1	理论课	地理科学与规划学院	
气象气候与水文学 Meteorology, Climatology, and Hydrology		选修	2.5	48	32	16	2	理论课	地理科学与规划学院	
数据结构 Data Structures		选修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
GIS 软件应用 Application of GIS Software		选修	1.5	48		48	3	实验课	地理科学与规划学院	
空间数据库 Spatial Database		选修	1.5	32	16	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
生物与土壤地理学 Biogeography and Soil Geography		选修	2.5	32	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
专题地图设计与编制 Thematic Cartography: Design and Compilation		选修	1	32		32	4	实验课	地理科学与规划学院	
计算机图形学 Computer Graphics		选修	1.5	32	16	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
数字高程模型与地形分析 Digital Elevation Model and Terrain Analysis		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
定量遥感 Quantitative Remote Sensing		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
计量地理学 Quantitative Geography		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
经济地理学 Economic Geography		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
中国地理 Chinese Geography		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
WEB 地理信息系统 WEB Geographic Information System		选修	1	32		32	5	实验课	地理科学与规划学院	
现代摄影测量 Modern Photogrammetry		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
人工智能与机器学习 Artificial Intelligence and Machine Learning		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
地理大数据分析 Geospatial Big Data Analysis		选修	1	32		32	5	理论课	地理科学与规划学院	
高光谱遥感技术应用 Applications of Hyperspectral Remote Sensing Technology		选修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
遥感云计算与科学分析 Cloud Computing and Scientific Analysis in Remote Sensing		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
软件工程 Software Engineering		选修	2.5	48	32	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
数字孪生技术应用 Applications of Digital Twin Technology		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
专业英语 Professional English		选修	2	32	32		7	理论课	地理科学与规划学院	
地图学与测量学实习 Field Practice in Cartography and Surveying		必修	1	2周			4	不评教	地理科学与规划学院	
遥感技术应用综合实习 Integrated Field Practice in Remote Sensing Technology Applications		必修	0.5	1周			4	不评教	地理科学与规划学院	
区域自然地理实习 Field Practice of Regional Physical Geography		必修	0.5	1周			5	不评教	地理科学与规划学院	
GIS专业综合实习 Integrated Field Practice of GIS		必修	1	2周			7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业实习 Senior Internship	*	必修	4	8周			7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业论文(设计) Graduation Thesis (Project)	*	必修	6	12周			7,8	不评教	地理科学与规划学院	
小计			68	1072 (26周)						

(四) 个性化培养

最低选修学分12, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3学分, 《创新创业能力实践课》3学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills		选修	3	48	0	48	1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	创新创业学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
无人机遥感与三维建模 UAV Remote Sensing and 3D Modeling		选修	1	32		32	4	实验课	地理科学与规划学院	
CAD 制图 CAD Drawing		选修	1	32		32	4	实验课	地理科学与规划学院	
地理空间人工智能 Geospatial Artificial Intelligence		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
智慧国土 Smart Territorial Management		选修	1	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验 Virtual Simulation Experiments for Production Resource Allocation Decisions Under Sudden Demand		选修	1	32		32	7	实验课	地理科学与规划学院	
农业遥感专题 Special Topics in Agricultural Remote Sensing		选修	1	32		32	7	实验课	地理科学与规划学院	
发展地理学概论 Introduction to Development Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
全球变化 Global Environmental Change		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
灾害地理学 Hazard Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
区域规划 Regional Planning		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
世界地理 World Geography		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
环境地理学 Environmental Geography		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
乡土地理 Local Geography		选修	1	16	16		6	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
“一带一路”区域国别地理 Regional and National Geography of the Belt and Road Initiative		选修	1	16	16		7	理论课	地理科学与规划学院	
小计			23	368						

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
军事理论(国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
军事技能	通识教育必修课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
人工智能概论	通识教育必修课	必修	3	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	高等数学II(B类)	学科基础课	必修	5
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	大学物理(C类)	学科基础课	必修	4
高等数学I(B类)	学科基础课	必修	5	大学物理实验I	学科基础课	必修	1
学科概论(新生研讨课)	学科基础课	必修	1	C/C++程序设计	专业必修课	必修	3
地球科学概论	学科基础课	必修	2	地图学	专业必修课	必修	3
自然地理学	学科基础课	必修	2	Python 语言程序设计	学科基础课	必修	3
地理信息科学导论	专业必修课	必修	1	气象气候与水文学	专业选修课	选修	2.5
地质与地貌学	专业选修课	选修	2.5				
最低学分要求必修: 24				最低学分要求必修: 27			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
体育III	通识教育必修课	必修	1	中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2
大学英语III	通识教育必修课	必修	2	体育IV	通识教育必修课	必修	1
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	大学英语IV	通识教育必修课	必修	2
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	1	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
线性代数(B类)	学科基础课	必修	2	概率论	学科基础课	必修	2
人文地理学	专业必修课	必修	2	遥感数字图像处理	专业必修课	必修	2.5

工程与地理学部·地理科学与规划学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
现代测量学	专业必修课	必修	2.5	GIS 空间分析	专业必修课	必修	2.5
地理信息系统原理	专业必修课	必修	3	空间数据库	专业选修课	选修	1.5
遥感概论	专业必修课	必修	2.5	专题地图设计与编制	专业选修课	选修	1
空间数据采集与管理	专业必修课	必修	2	生物与土壤地理学	专业选修课	选修	2.5
数据结构	专业选修课	选修	2.5	计算机图形学	专业选修课	选修	1.5
GIS 软件应用	专业选修课	选修	1.5	CAD 制图	个性化培养选修课	选修	1
				无人机遥感与三维建模	个性化培养选修课	选修	1
				地图学与测量学实习	集中实践教学环节	必修	1
				遥感技术应用综合实习	集中实践教学环节	必修	0.5
最低学分要求必修: 24				最低学分要求必修: 20.5			
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	1	劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
遥感地学分析	专业必修课	必修	1.5	卫星导航定位技术应用	专业必修课	必修	2.5
区域分析方法	专业必修课	必修	2	地理信息服务	专业必修课	必修	1.5
GIS 应用开发	专业必修课	必修	2.5	软件工程	专业选修课	选修	2.5
数字高程模型与地形分析	专业选修课	选修	1.5	WEB 地理信息系统	专业选修课	选修	1
定量遥感	专业选修课	选修	1.5	高光谱遥感技术应用	专业选修课	选修	1.5
现代摄影测量	专业选修课	选修	1.5	地理大数据分析	专业选修课	选修	1
经济地理学	专业选修课	选修	2	数字孪生技术应用	专业选修课	选修	1
计量地理学	专业选修课	选修	1.5	遥感云计算与科学分析	专业选修课	选修	1
中国地理	专业选修课	选修	2	地理空间人工智能	个性化培养选修课	选修	1
人工智能与机器学习	专业选修课	选修	1.5	智慧国土	个性化培养选修课	选修	1
全球变化	个性化培养选修课	选修	1	世界地理	个性化培养选修课	选修	2
发展地理学概论	个性化培养选修课	选修	1	环境地理学	个性化培养选修课	选修	2
灾害地理学	个性化培养选修课	选修	1	乡土地理	个性化培养选修课	选修	1
区域规划	个性化培养选修课	选修	2				
区域自然地理实习	集中实践教学环节	必修	0.5				
最低学分要求必修: 7.5				最低学分要求必修: 5			
四年级							
秋季学期				春季学期			
专业英语	专业选修课	选修	2	文化素质类	通识教育选修课	选修	6

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
“一带一路”区域国别地理	个性化培养选修课	选修	1	创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3
农业遥感专题	个性化培养选修课	选修	1	第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验	个性化培养选修课	选修	1	毕业论文（设计）	集中实践教学环节	必修	6
GIS专业综合实习	集中实践教学环节	必修	1				
毕业实习	集中实践教学环节	必修	4				
最低学分要求必修：5				最低学分要求必修：6			

人文地理与城乡规划专业 本科人才培养方案

一、专业简介

1983年，宁夏大学成立地理系，先后开设地理教育、地理科学、资源环境与城乡管理、地理信息科学等专业。人文地理与城乡规划（原资源环境与城乡管理）专业于2013年开始招生，依托人文地理学自治区级重点学科和教学团队、自治区级黄大年式教师团队，以及人文地理学、国土空间规划、旅游开发与规划管理二级学科硕士学位点，依托学院与学校教学科研平台，围绕“一带一路”中阿区域国别复杂人地关系地域系统，在国土空间优化、区域与城乡发展、区域与城乡规划、自然资源普查与管理、经济地理与产业发展的新理念与新技术实践等方面形成了系列研究成果，在统筹区域与城乡发展、巩固脱贫与乡村振兴、生态文明建设、全域旅游、自然资源等方面发挥了重要的理论和技术指导、“智库”决策作用。

本专业立足于人文地理学、城乡规划学的理论基础和技术方法，以“3S”技术为支撑，培养从事城乡规划与管理、区域与城乡发展、资源开发与利用、国土空间规划与整治、产业发展规划等行业，或科研部门、高等和中等学校进行科学研究和教学工作的复合型创新型人才。可继续攻读地理学、区域经济学和城乡规划学等相关学科的硕士和博士学位，满足高校、科研机构、规划设计、自然资源、环境保护、文化旅游等企事业单位的人才需求。

二、培养目标

本专业面向国土空间规划与优化、生态文明建设、城乡融合与乡村振兴、“双碳”目标、国际国内“双循环”等战略需求，解决诸多战略领域的理论与技术难题，培养人格健全、身心健康、积极向上、基础扎实、实践能力突出，具有良好的科学素养与创新精神的规划师或策划师、咨询师或管理人员等应用型人才。

毕业生在毕业5年后，应当具有以下素质和能力：

1. 应具有良好的政治思想素质、职业道德和思想品质。具备健全的人格、广阔的眼界胸怀、良好的人文素养和家国情怀、较高的社会责任感和勇于探索的创新精神，具备就业、创业、持续发展的良好政治思想基础以及社会适应能力和发展潜力。

2. 应具有扎实的学科知识、突出的专业能力。具备广博的文化知识基础，掌握人文地理学、城乡规划等方面的专业基础知识和基本理论，具备从事人文地理与城乡规划领域科学研究、规划设计和管理服务等工作所需的自然科学和人文社会科学知识。

3. 应具有优秀的实践技能。通过专业实践教学，培养实践能力，能综合运用人文地理学和城乡规划学的相关理论、技术和方法，灵活解决实际问题。

4. 应具有良好的学术嗅觉、科学素养和创新精神。了解人文地理与城乡规划的前沿问题、应用前景与发展动态，熟悉数据处理分析、“3S”技术等领域的最新工具和发展方向。掌握基本的创新方法，具有批判性思维、创新意识和创业意识。

5. 应具有良好的身心素质和团结协作精神。具有健康的体魄、良好的心理调控能力和较高的社会适应性，具有良好的口头和书面表达能力及沟通协调能力，形成较强的独立思考和终身学习的能力、良好的团队意识和团队合作精神。

三、毕业要求

（一）毕业要求

本专业学生在修读年限4年，最长修读6年内，修满教学计划规定的160学分，并达到以下基本要求后，方可毕业：

1. 理想信念：贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以坚定的理想信念筑牢精神之基，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力成长为党、国家和人民所期盼的有志青年。

2. 学科基础：掌握专业所需的数学、计算机等学科的基本知识与方法，为专业学习提供数学、计算机知识与技术支撑，服务于未来职业需要。

3. 专业知识与技能：系统掌握专业基础知识、理论和方法，具备从事本专业领域所需的地理学、经济学、城乡规划学以及管理科学等专业的相关知识；掌握数据挖掘的传统与现代技术方法，能够进行定量研究，解决地理学实际问题；掌握国土空间规划编制的基本流程、技能和方法，以及遥感、地理信息系统、计算机制图等方面的基本技能与方法；具有独立获取、整理、归纳、综合分析相关数据和资料，开展规划方案设计、项目策划与设计、学术论文（研究报告）撰写等科学实践能力。

4. 实践创新：接受良好的科学思维和科学方法训练，具有创造性思维能力、科技开发能力、科学研究能力以及地理学综合思维、批判性思维和创造性思维，具有求真务实的科学思维、创新能力和创业意识。

5. 职业素养：遵循职业道德与准则，具有职业认同与价值观；具有环境适应能力、洞察力、抗压能力、责任约束感等；具有规划决策人员的人本精神、负责任态度与行为、健康安全意识等；爱岗、敬业、忠诚、奉献、正面、乐观、用心、开放、合作及始终如一。

6. 综合素质：掌握一门外语（英语），具备进行国际交流和外文文献阅读的能力；具有较强的调查研究能力、独立思考、自主学习能力、自我发展能力、环境适应能力与组织管理能力；具有审美能力和美学素养。

7. 沟通协作：具有良好的口头和书面表达能力及沟通协调能力，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；具有良好的团队意识和团队合作精神，能够协同开展各类科学研究和规划实践。

8. 终身学习：掌握科学的学习方法，具有自主学习和思考的能力，能够关注本学科前沿问题和相关技术的最新进展，具有独立分析、探索、实践人文地理与城乡规划相关内容的学习能力。

（二）毕业要求对培养目标的支撑关系

专业毕业要求支撑培养目标关系表

毕业要求	培养目标				
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5
理想信念	√				
学科基础	√				
专业知识与技能		√	√	√	
综合素质		√			√
实践创新			√	√	
职业素养	√				√
沟通协作					√
终身学习					√

（三）毕业要求评价

毕业要求达成度评价采用“课程目标达成评价”和“毕业生和用人单位问卷调查评价”两大类方法。

1. “课程目标达成评价”。首先需计算支撑某一毕业要求支撑点的所有课程的课程目标达成值及其权重，对课程目标达成值与权重相乘求和，将得到该毕业要求支撑点的达成值。

2. “毕业生和用人单位问卷调查评价”。根据专业毕业要求各指标点及内涵设计调查问卷，请毕业生如实对自我的毕业达成情况进行评分，分数为 0 到 5 分，指标点达成评价值=自评平均分/5 分，毕业要求达成值=该毕业要求各指标点达成评价值中的最小值。

四、学制与学位

标准学制：4 年，修读年限 6 年

授予学位：理学学士学位

五、课程体系

（一）通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节 14 学分

（二）学科教育

最低必修学分数 27；其中实验/实践环节修读 2 学分。

（三）专业教育

最低必修学分数 43.5；最低选修学分数 26.5；其中实验/实践环节修读 33 学分。

（四）个性化培养

最低选修学分数 12，其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分，《创新创业能力实践课》3 学分。

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

（五）课程体系对毕业要求的支撑关系

课程体系对毕业要求的支撑矩阵

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
通识教育	思想道德与法治	H	M						
	中华民族共同体概论	H	M						
	中国近现代史纲要	H	M						
	形势与政策	H	M						
	马克思主义基本原理	H	M						
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H	M						
	“四史”教育	H	M						
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H	M						
	军事理论（国家安全教育）	M						M	
	军事技能	M						M	
	人工智能概论		H			M			
	体育I		M					M	
	体育II		M					M	
	大学英语I		M					M	
	大学英语II		M					M	
	创新创业导论					H		M	
	大学生心理健康教育		H					M	
	劳动教育通论					L			M
	劳动教育实践					L			M
	职业生涯规划与就业指导						H	M	
学科教育	高等数学II（C类）			H					
	高等数学I（C类）			H					
	概率论			H					
	线性代数（B类）			M					
	大学物理（C类）			M				M	
	大学物理实验I				M				
	Python语言程序设计			H					
	学科概论（新生研讨课）			M					
	地球科学概论			M	H				
	自然地理学			M	H				
人文地理学			M	H					
专业教育	城乡规划原理	M			H				
	区域分析方法		L		H				H

教学环节	理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
计量地理学				H	M			
地理社会调查方法		M		H				
规划CAD		L		H	M			
地图学				H	M			
地质与地貌学				M			L	
气象气候与水文学				M			L	
生物与土壤地理学				M			L	
经济学原理				M				
现代测量学				H			M	
城市地理学				H				
地理信息系统原理				H	L			
遥感概论				H	L			
经济地理学	M			H	L			
环境规划		M		M				
土地资源管理学				M				
国土空间规划政策法规	M			H				
城市设计				H		M		
乡村设计	L			H			M	
旅游规划与实训				M	M		H	
景观规划与设计				H			L	
社区规划				H		M		M
国土空间详细规划				H	L		M	
国土空间总体规划				H	M		H	
区域规划				H	L		M	
毕业实习		M		H		H		
专业综合实习				H			M	H
毕业论文（设计）				H	M			M
地理大数据分析				H				
地理空间人工智能				H				
地图学与测量学实习				H	M			
遥感数字图像处理				H	M			
GIS软件应用				M	H			
区域自然地理实习				H			M	
人工智能与机器学习				H				
遥感地学分析				M	H			
专题地图设计与编制				H		M		

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

教学环节		理想信念	综合素质	学科基础	专业知识和技能	实践创新	职业素养	沟通协作	终身学习
	世界地理				M				
	中国地理	M			M				
	专业英语		M					M	
个性化培养	创新创业能力实践课					H		M	
	第二课堂成绩单		M			M			
	生态文明概论	M			M				
	数字孪生技术应用				H				
	农业遥感专题					M			
	国土空间生态修复	L			M				
	发展地理学概论	L			M				
	智慧国土				H				
	自然资源学原理				M				
	GNSS测量技术与应用				H				
	无人机遥感与三维建模				H				
	环境地理学				M				L
	面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验					M			

六、学位课程

课程模块	课程名称	学分	开课学期
通识教育	马克思主义基本原理	3	3
通识教育	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	4
通识教育	大学英语I	2	1
通识教育	大学英语II	2	2
学科教育	自然地理学	2	1
专业教育	地图学	3	2
学科教育	人文地理学	2	3
专业教育	遥感概论	2.5	3
专业教育	经济地理学	2	3
专业教育	城乡规划原理	3	3
专业教育	地理信息系统原理	3	3
专业教育	区域规划	2.5	4
专业教育	区域分析方法	2	5
专业教育	国土空间总体规划	3	5
专业教育	国土空间详细规划	2	6
专业教育	毕业论文（设计）	6	7,8
专业教育	毕业实习	6	7
专业教育	专业综合实习	1	7

七、各类课程学分学时分配表

课程模块类别		必修课		选修课		合计		占总学分比例 (%)	
		学分	学时(周)	学分	学时(周)	学分	学时(周)		
通识教育	理论教学	31	496	6	96	37	592	23.13	
	实践环节	14	272+3周	0	0	14	272+3周	8.75	
学科教育	理论教学	25	400			25	400	15.63	
	实践环节	2	64			2	64	1.25	
专业教育 (专业方向 模块课程)	理论 教学	专业核心	23	368			23	368	14.38
		专业方向			14	224	14	224	8.75
	实践环节	20.5	256+25周	12.5	400	33	656+25周	20.63	
个性化培养	理论教学			4	64	4	64	2.5	
	实践环节			8	256	8	256	5	
总计		115.5	1856+28周	44.5	1040	160	2896+28周	100	
其中：实践环节		36.5	592+28周	20.5	656	57	1248+28周	35.63	

八、质量保障要求

学校始终以立德树人为根本，坚持以学生为中心、产出为导向、持续改进的教育理念，建立教学过程质量监控机制，定期开展培养方案修订和课程质量评价。建立课程目标达成情况评价机制、毕业要求达成情况评价机制、培养目标达成情况评价和合理性评价机制。依据《宁夏大学本科教学质量监控与保障体系实施方案（试行）》《宁夏大学本科人才培养质量评价管理办法（试行）》等规定，切实保障教学过程、人才培养过程的质量监控，形成持续改进的良性循环机制。

九、课程教学计划表

(一) 通识教育

最低必修学分数 45；最低选修学分数 6；其中实验/实践环节修读 14 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
思想道德与法治 Ideological, Ethical and Legal Education		必修	3	48	42	6	1	理论课	马克思主义学院	
中华民族共同体概论 Introduction to the Chinese National Community		必修	2	32	32		4	理论课	民族与历史学院、马克思主义学院	
中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History		必修	3	48	42	6	2	理论课	马克思主义学院	
形势与政策 Situation and Policy		必修	2	32	30	2	2	理论课	马克思主义学院	
马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	*	必修	3	48	42	6	3	理论课	马克思主义学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	*	必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
“四史”教育 Four Pillars of Modern Chinese History Education		必修	1	16	16		5	不评教	马克思主义学院	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era		必修	3	48	42	6	4	理论课	马克思主义学院	
军事理论（国家安全教育） Military Theory (National Security Education)		必修	2	32	32		1	理论课	人民武装部（国防教育教学中心）	
军事技能 Military Skills		必修	2	3周		3周	1	不评教	人民武装部（国防教育教学中心）	
人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence		必修	3	64	32	32	1	理论课	信息工程学院	
体育I Physical Education I		必修	1	32		32	1	体育课	体育学院	
体育II Physical Education II		必修	1	32		32	2	体育课	体育学院	
体育III Physical Education III		必修	1	32		32	3	体育课	体育学院	
体育IV Physical Education IV		必修	1	32		32	4	体育课	体育学院	
大学英语I College English I	*	必修	2	32	16	16	1	理论课	外国语学院	
大学英语II College English II	*	必修	2	32	16	16	2	理论课	外国语学院	
大学英语III College English III		必修	2	32	24	8	3	理论课	外国语学院	
大学英语IV College English IV		必修	2	32	24	8	4	理论课	外国语学院	
创新创业导论 Introduction to Innovation and Entrepreneurship		必修	1	16	16		3	理论课	创新创业学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
大学生心理健康教育 Mental Health Education for Undergraduates		必修	2	32	16	16	3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
劳动教育通论 General Theory of Labour Education		必修	1	16	16		1,2,3,4	不评教	各书院	
劳动教育实践 Practice of Labor Education		必修	1	16		16	6	不评教	各书院	
职业生涯规划与就业指导 Career Development and Professional Readiness		必修	1	16	16		3	理论课	党委学生工作部(学生处)	
文化素质类 Cultural Competence Curriculum		选修	6	96	96		1,2,3,4,5,6,7,8	不评教	本科生院、教学运行保障部	
小计			51	864(3周)						

(二) 学科教育

最低必修学分 27

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
高等数学I(C类) Advanced Mathematics I (C)		必修	4	64	64		1	理论课	数学统计学院	
高等数学II(C类) Advanced Mathematics II (C)		必修	4	64	64		2	理论课	数学统计学院	
线性代数(B类) Linear Algebra (B)		必修	2	32	32		3	理论课	数学统计学院	
概率论 Probability Theory		必修	2	32	32		4	理论课	数学统计学院	
大学物理(C类) College Physics (C)		必修	4	64	64		2	理论课	物理学院	
大学物理实验I College Physics Experiments I		必修	1	32		32	2	实验类	物理学院	
Python 语言程序设计 Python Language Programming		必修	3	64	32	32	2	理论课	信息工程学院	食品科学与工程学院、机械工程学院、前沿交叉学院
学科概论(新生研讨课) Introduction to the Discipline (Freshman Seminar)		必修	1	16	16		1	理论课	地理科学与规划学院	
地球科学概论 Introduction to Earth Science		必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
自然地理学 Physical Geography	*	必修	2	32	32		1	理论课	地理科学与规划学院	生态环境学院
人文地理学 Human Geography	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
小计			27	464						

(三) 专业教育

最低必修学分 43.5; 最低选修学分 26.5; 其中实验/实践环节 33 学分

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
地质与地貌学 Geology and Geomorphology		选修	2.5	48	32	16	1	理论课	地理科学与规划学院	
地图学 Cartography		必修	3	64	32	32	2	理论课	地理科学与规划学院	
气象气候与水文学 Meteorology, Climatology, and Hydrology		选修	2.5	48	32	16	2	理论课	地理科学与规划学院	
经济学原理 Principles of Economics		选修	2	32	32		2	理论课	地理科学与规划学院	
地理信息系统原理 Principles of Geographic Information Systems	*	必修	3	64	32	32	3	理论课	地理科学与规划学院	
遥感概论 Introduction to Remote Sensing	*	必修	2.5	48	32	16	3	理论课	地理科学与规划学院	
现代测量学 Modern Surveying		必修	2.5	48	32	16	3	理论课	土木与水利工程学院	地理科学与规划学院
经济地理学 Economic Geography	*	必修	2	32	32		3	理论课	地理科学与规划学院	
GIS 软件应用 Application of GIS Softwares		选修	1.5	48		48	3	实验课	地理科学与规划学院	
规划 CAD Planning CAD		必修	1	32		32	4	实验课	地理科学与规划学院	
城乡规划原理 Principles of Urban and Rural Planning	*	必修	3	48	48		3	理论课	地理科学与规划学院	

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
区域规划 Regional Planning	*	必修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
生物与土壤地理学 Biogeography and Soil Geography		选修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
地图学与测量学实习 Field Practice in Cartography and Surveying		必修	1	2周		2周	4	不评教	地理科学与规划学院	
遥感数字图像处理 Remote Sensing Digital Image Processing		选修	2.5	48	32	16	4	理论课	地理科学与规划学院	
专题地图设计与编制 Thematic Cartography: Design and Compilation		选修	1	32		32	4	实验类	地理科学与规划学院	
区域分析方法 Regional Analysis Methods	*	必修	2	32	32	0	5	理论课	地理科学与规划学院	
国土空间总体规划 Comprehensive Territorial and Spatial Planning	*	必修	3	64	32	32	5	理论课	地理科学与规划学院	
计量地理学 Quantitative Geography		必修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
区域自然地理实习 Field Practice of Regional Physical Geography		必修	0.5	1周		1周	5	不评教	地理科学与规划学院	
国土空间规划政策法规 Policies and Regulations of Territorial and Spatial Planning		必修	2	48	16	32	5	理论课	地理科学与规划学院	
地理社会调查方法 Geographical Social Survey Methods		选修	1.5	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
城市设计 Urban Design		选修	2	48	16	32	5	实验类	地理科学与规划学院	
城市地理学 Urban Geography		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学与规划学院	
遥感地学分析 Geoscientific Analysis of Remote Sensing		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	
土地资源管理学 Land Resource Management		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
人工智能与机器学习 Artificial Intelligence and Machine Learning		选修	1.5	32	16	16	5	理论课	地理科学与规划学院	

宁夏大学本科人才培养方案（2024版）·下册

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位
中国地理 Chinese Geography		选修	2	32	32		5	理论课	地理科学与规划学院	
地理空间人工智能 Geospatial Artificial Intelligence		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
乡村规划 Rural Planning		选修	2.5	48	32	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
旅游规划与实训 Tourism Planning and Practice		选修	2.5	48	32	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
景观规划 Landscape Planning		选修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
社区规划 Community Planning		选修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
环境规划 Environmental Planning		选修	1.5	32	16	16	6	理论课	地理科学与规划学院	
国土空间详细规划 Detailed Planning of Territory Spatial Planning	*	必修	3	64	32	32	6	理论课	地理科学与规划学院	
世界地理 World Geography		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学与规划学院	
地理大数据分析 Geospatial Big Data Analysis		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学与规划学院	
专业英语 Professional English		选修	2	32	32		7	理论课	地理科学与规划学院	
毕业实习 Senior Internship	*	必修	4	8周		8周	7	不评教	地理科学与规划学院	
专业综合实习 Integrated Professional Internship	*	必修	1	2周		2周	7	不评教	地理科学与规划学院	
毕业论文（设计） Graduation Thesis (Project)	*	必修	6	12周		12周	7,8	不评教	地理科学与规划学院	
合计			83	1424 +25周						

(四) 个性化培养

最低选修学分数 12, 其中必须修满《第二课堂成绩单》3 学分, 《创新创业能力实践课》3 学分。

课程名称	学位课	修读形式	学分	总学时	理论课时	实验/实践课时	开课学期	课程评教类型	主办单位	参与单位	
创新创业											
	第二课堂成绩单 Beyond-Classroom Competency Record		选修	3	48	32	16	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	团委	
创新创业											
创新创业能力实践课 Practical Course on Innovation and Entrepreneurship Skills			选修	3	48	0	48	1,2,3,4, 5,6,7,8	不评教	创新创业 学院	
专业 延拓	生态文明概论 Introduction to Ecological Civilization		选修	1	16	16		5	理论课	地理科学 与规划学 院	
	自然资源学原理 Principles of Natural Resources Science		选修	1	16	16	0	5	理论课	地理科学 与规划学 院	
	发展地理学概论 Introduction to Development Geography		选修	1	16	16	0	5	理论课	地理科学 与规划学 院	
	国土空间生态修复 Ecological Restoration of Land and Spatial Resources		选修	1	16			6	理论课	地理科学 与规划学 院	
	环境地理学 Environmental Geography		选修	2	32	32		6	理论课	地理科学 与规划学 院	
素养 提升	无人机遥感与三维建模 UAV Remote Sensing and 3D Modeling		选修	1	32		32	4	实验课	地理科学 与规划学 院	
	GNSS测量技术与应用 GNSS Surveying and Techniques and Applications		选修	1	16	16	0	6	理论课	地理科学 与规划学 院	
	智慧国土 Smart Territorial Management		选修	1	16	16	0	6	理论课	地理科学 与规划学 院	
	数字孪生技术应用 Applications of Digital Twin Technology		选修	1	32		32	6	实验课	地理科学 与规划学 院	
	农业遥感专题 Special Topics in Agricultural Remote Sensing		选修	1	32		32	7	实验课	地理科学 与规划学 院	
	面对突发需求的生产资源 配置决策虚拟仿真实验 Virtual Simulation Experiments for Production Resource Allocation Decisions Under Sudden Demand		选修	1	32		32	7	实验课	地理科学 与规划学 院	
	小计			18	256						

宁夏大学本科人才培养方案(2024版)·下册

十、指导性学习计划表

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
一年级							
秋季学期				春季学期			
思想道德与法治	通识教育必修课	必修	3	中国近现代史纲要	通识教育必修课	必修	3
军事理论(国家安全教育)	通识教育必修课	必修	2	形势与政策	通识教育必修课	必修	2
军事技能	通识教育必修课	必修	2	体育II	通识教育必修课	必修	1
人工智能概论	通识教育必修课	必修	3	大学英语II	通识教育必修课	必修	2
体育I	通识教育必修课	必修	1	高等数学II(C类)	学科基础课	必修	4
大学英语I	通识教育必修课	必修	2	大学物理(C类)	学科基础课	必修	4
高等数学I(C类)	学科基础课	必修	4	大学物理实验I	学科基础课	必修	1
学科概论(新生研讨课)	学科基础课	必修	1	Python语言程序设计	学科基础课	必修	3
地球科学概论	学科基础课	必修	2	地图学	专业必修课	必修	3
自然地理学	学科基础课	必修	2	气象气候与水文学	专业选修课	选修	2.5
地质与地貌学	专业选修课	选修	2.5	经济学原理	专业选修课	选修	2
最低学分要求必修: 22				最低学分要求必修: 23			
二年级							
秋季学期				春季学期			
马克思主义基本原理	通识教育必修课	必修	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通识教育必修课	必修	3
体育III	通识教育必修课	必修	1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通识教育必修课	必修	3
大学英语III	通识教育必修课	必修	2	中华民族共同体概论	通识教育必修课	必修	2
大学生心理健康教育	通识教育必修课	必修	2	体育IV	通识教育必修课	必修	1
创新创业导论	通识教育必修课	必修	1	大学英语IV	通识教育必修课	必修	2
职业生涯规划与就业指导	通识教育必修课	必修	1	劳动教育通论	通识教育必修课	必修	1
线性代数(B类)	学科基础课	必修	2	概率论	学科基础课	必修	2
人文地理学	学科基础课	必修	2	规划CAD	专业必修课	必修	1
地理信息系统原理	专业必修课	必修	3	区域规划	专业必修课	必修	2.5
遥感概论	专业必修课	必修	2.5	地图学与测量学实习	集中实践教学环节	必修	1
现代测量学	专业必修课	必修	2.5	生物与土壤地理学	专业选修课	选修	2.5
经济地理学	专业必修课	必修	2	专题地图设计与编制	专业选修课	选修	1
GIS软件应用	专业选修课	选修	1.5	遥感数字图像处理	专业选修课	选修	2.5
城乡规划原理	专业必修课	必修	3	无人机遥感与三维建模	个性化培养选修课	选修	1
				文化素质类	通识教育选修课	选修	2
最低学分要求必修: 27				最低学分要求必修: 18.5			

工程与地理学部·地理科学与规划学院

课程名称	课程类别	课程性质	学分	课程名称	课程类别	课程性质	学分
三年级							
秋季学期				春季学期			
“四史”教育	通识教育必修课	必修	1	劳动教育实践	通识教育必修课	必修	1
区域分析方法	专业必修课	必修	2	国土空间详细规划	专业必修课	必修	3
国土空间总体规划	专业必修课	必修	3	旅游规划与实训	专业选修课	选修	2.5
区域自然地理实习	专业必修课	必修	0.5	景观规划	专业选修课	选修	1.5
国土空间规划政策法规	专业必修课	必修	2	环境规划	专业选修课	选修	1.5
计量地理学	专业必修课	必修	1.5	乡村规划	专业选修课	选修	2.5
城市设计	专业选修课	选修	2	社区规划	专业选修课	选修	1.5
地理社会调查方法	专业选修课	选修	1.5	世界地理	专业选修课	选修	2
城市地理学	专业选修课	选修	1	地理大数据分析	专业选修课	选修	1
土地资源管理学	专业选修课	选修	2	地理空间人工智能	专业选修课	选修	1
遥感地学分析	专业选修课	选修	1.5	国土空间生态修复	个性化培养选修课	选修	1
人工智能与机器学习	专业选修课	选修	1.5	GNSS测量技术与应用	个性化培养选修课	选修	1
中国地理	专业选修课	选修	2	数字孪生技术应用	个性化培养选修课	选修	1
自然资源学原理	个性化培养选修课	选修	1	智慧国土	个性化培养选修课	选修	1
发展地理学概论	个性化培养选修课	选修	1	环境地理学	个性化培养选修课	选修	2
生态文明概论	个性化培养选修课	选修	1	文化素质类	通识教育选修课	选修	2
最低学分要求必修：10				最低学分要求必修：4			
四年级							
秋季学期				春季学期			
毕业实习	集中实践教学环节	必修	4	毕业论文（设计）	集中实践教学环节	必修	6
专业综合实习	集中实践教学环节	必修	1	创新创业能力实践课	个性化培养选修课	选修	3
农业遥感专题	个性化培养选修课	选修	1	第二课堂成绩单	个性化培养选修课	选修	3
面对突发需求的生产资源配置决策虚拟仿真实验	个性化培养选修课	选修	1	文化素质类	通识教育选修课	选修	2
专业英语	专业选修课	选修	2				
最低学分要求必修：5				最低学分要求必修：6			

