

普通本科生 土木与水利工程学院 给排水科学与工程
专业培养方案 (2026)

一、专业信息

- (一) 专业代码：081003
- (二) 专业中文名称：给排水科学与工程
- (三) 专业英文名称：Water Science and Engineering

二、培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。具备我国社会主义现代化建设所需要的通用能力，基础牢固、专业面向宽，具有扎实的自然科学与人文科学基础。熟悉给排水科学与工程专业基础理论、专业知识，具有一定的人工智能素养、创新精神和创新能力。能适应市政等领域的科研及生产发展需要，从事给水排水工程有关的工程规划、设计、施工、运营、管理等工作的高素质应用型人才。

毕业后经过5年左右实际工作锻炼和职业发展，学生能够成长并达到以下预期目标：

预期目标1. 具备熟练运用专业知识解决给排水科学与工程领域复杂工程问题的能力，能胜任给排水科学与工程领域的工程设计、施工、运维和管理等工作，具备相关注册建造师执业能力。

预期目标2. 具有创新意识，经过实践锻炼，能熟练应用现代工程与信息技术工具解决给排水科学与工程领域中管理、规划、设计和施工过程的现实问题，能够逐步成长为所在岗位的管理或技术骨干。

预期目标3. 具有充足的社会责任感和生态文明意识，熟悉给排水科学与工程建设中所涉及的社会、健康、安全、法律和文化问题，并能全面评估工程实践活动对公众健康、环境、社会可持续发展的影响，坚守职业道德。

预期目标4. 在多学科工程实践中能展现独立工作、团结协作和组织领导能力，具有一定的国际视野，能就本专业领域的实际问题与业界同行、社会公众、不同专业和文化背景的团队进行深度交流沟通。

预期目标5. 具备保持终身学习的意识和能力，能通过多种途径实现知识更新和能力提升，主动跟踪给排水科学与工程及相关领域前沿动态，逐步具备独立解决给排水及相关专业工程建设和运营管理等复杂技术问题的综合能力。

三、毕业要求及实现矩阵

- 毕业要求 1. 工程知识：具备从事给排水科学与工程所需数学与自然科学知识、计算知识、工程基础知识和专业知识，掌握本专业知识领域的基本理论和计算方法，并能将其用于解决本专业领域复杂工程技术问题。
- 毕业要求 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给排水科学与工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。
- 毕业要求 3. 设计/开发解决方案：能够设计针对给排水领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，能够在设计/开发环节中体现创新意识，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。
- 毕业要求 4. 工程研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对给排水领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过数据计算、信息综合得到合理有效的结论。
- 毕业要求 5. 使用现代工具：能够针对给排水领域复杂工程问题，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，并能够分析其局限性。
- 毕业要求 6. 工程与可持续发展：在解决复杂给排水工程问题时，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
- 毕业要求 7. 工程伦理与职业规范：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，并在给排水工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。
- 毕业要求 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。
- 毕业要求 9. 沟通：能够就给排水科学与工程专业领域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。
- 毕业要求 10. 项目管理：理解并掌握与给排水工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。
- 毕业要求 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。

毕业要求观测点分解与实现矩阵

毕业要求	观测点	课程
1. 工程知识：具备从事给排水科学与工程所需数学与自然科学知识、计算知识、工程基础知识和专业知	观测点 1.1:具备数学与自然科学、计算知识，用于工程领域复杂问题的现象理解和规律解释。	人工智能导论A 高等数学（理工） I 大学物理A I 无机化学A 有机化学A

识，掌握本专业领域的基本理论和计算方法，并能将其用于解决本专业领域复杂工程技术问题。		物理化学A 大学物理实验AI 水力学B 水分析化学B
	观测点 1.2:具备工程基础知识、学科基础知识和专业基础知识，并用于分析和表达专业领域工程问题。	工业大数据分析 电工与电子技术C 给水排水工程制图 水文学与水文地质B 水处理生物学B
	观测点 1.3:具备给排水科学与工程专业理论知识，并用于解释和分析复杂工程问题的现象和规律。	水工程施工及海绵城市建设B 泵与泵站 水质工程学 II 给排水管道工程B 水质工程学I 建筑给排水工程B
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给排水科学与工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	观测点 2.1:能应用数学、自然科学、计算机科学和工程科学的基本原理和方法，识别给排水工程涉及的科学问题。	学科基础 概率论与数理统计（理工） 线性代数B 高等数学（理工） II 水力学B 水文学与水文地质B 水处理生物学B 水分析化学B
	观测点 2.2:能依据工程科学的原理及工程方法，用工程语言合理表达专业领域的复杂工程问题。	给水排水工程制图 水工程施工及海绵城市建设B 泵与泵站 工程测量A 工程力学C
	观测点 2.3:能根据工程科学的原理及方法，分析复杂工程问题产生的背景及因素，并通过文献研究，以获得有效结论。	水质工程学 II 给排水管道工程B 水质工程学I 水工艺设备基础B 水资源利用与保护 建筑给排水工程B
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对给排水领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，能够在设计/开发环节中体现创新意识，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。	观测点 3.1:能够根据项目实际需求，提出给排水工程设计和水工艺产品开发单元（部件）、系统方案或工艺流程。	水质工程学 II 给排水管道工程B 水质工程学I 水工艺设备基础B 水工艺仪表与智能化 建筑给排水工程B
	观测点 3.2:能够综合考虑项目需求与各种影响因素，进行给排水工程解决方案的比较，说明不同方案的优缺点和适用性，体现工程创新意识。	污水处理厂课程设计 给水厂课程设计 取水工程课程设计 给排水工程施工课程设计 建筑给排水工程课程设计
	观测点 3.3:能够针对给排水复杂工程问题，能进行系统设计或产品开发，给出最有效的综合解决方案，并从健康、安全与环境、可持续发展与低碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。	给排水泵站综合设计 给排水管道工程综合设计 固体废物处理与处置B 城镇雨洪管控及内涝防治
4. 工程研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对给排水领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过数据计	观测点 4.1:能基于工程科学原理和实验方法，正确采集和整理实验、测试数据，采用工程科学方法进行调查测试和实验研究。	大学化学实验A 电工与电子技术C 工程力学C

算、信息综合得到合理有效的结论。	观测点 4.2:能够利用实验平台和工程实际项目案例,对给排水工程领域的设备及系统进行性能及参数测试分析,所得结果用于解决复杂工程问题。	泵与泵站 水质工程学实验 水力学实验 水处理生物学实验
	观测点 4.3:能设计实验方案和使用专业测试手段,对实验、测试结果进行合理解释,合理利用人工智能方法,针对复杂工程问题通过信息综合得到有效结论。	给排水综合实验 水分析化学实验 给排水科学与工程毕业设计 水环境监测
5. 使用现代工具:能够针对给排水领域复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具,包括对复杂工程问题的预测与模拟,并能够分析其局限性。	观测点 5.1:能够使用现代信息技术工具、专业软件工具及测试工具,进行预测、模拟及实测,并能够理解不同方法与工具的局限性	工程测量A 水工艺仪表与智能化 给排水软件实训 专业教育选修 给排水设备设计与应用
	观测点 5.2:能够针对给排水工程的复杂问题选择恰当的技术、资源、现代工程工具及智能算法,开发使用计算机辅助设计工具进行信息检索、模拟和绘图。	工程测量实习B 水工程经济课程设计 给排水管道工程综合设计 取水工程课程设计 建筑给排水工程课程设计
6. 工程与可持续发展:在解决复杂给排水工程问题时,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	观测点 6.1:能合理分析工程实践活动对社会、健康、安全、法律及文化的影响,并理解工程师在解决复杂工程问题的过程中应承担的社会责任。	专业教育必修 (给排水专业)生产实习 水工程经济与法规 (给排水专业)认识实习 工程项目管理A 固体废物处理与处置B
	观测点 6.2:能合理分析工程实践活动对社会、健康、安全、法律及文化的影响,并理解工程师在解决复杂工程问题的过程中应承担的社会责任。	给排水泵站综合设计 水工程经济课程设计 给排水管道工程综合设计 水资源利用与保护 工业污水处理 地下环境污染与治理
7. 工程伦理与职业规范: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,并在给排水工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法律,履行责任。	观测点 7.1:具有工程报国、为民造福的意识,具有人文社会科学素养和社会责任感。	思想道德与法治 形势与政策VIII 形势与政策VII 形势与政策VI 形势与政策V 形势与政策IV 形势与政策III 形势与政策II 形势与政策I 专业教育必修 (给排水专业)生产实习 水工程经济与法规 (给排水专业)认识实习 给排水科学与工程毕业设计
	观测点 7.2: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,并在给排水工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法律,履行责任。	通识必修 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 思想政治理论综合实践 马克思主义基本原理 大学生心理成长导引 中国近现代史纲要 国家安全教育 大学生劳动教育
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	观测点 8.1:能够在多样化、多学科专业背景下理解团队合作的重要性,具备一定的团队合作意识和团队精神。	军事理论 体育II 体育IV

体、团队成员以及负责人的角色。		军事技能 体育III 体育I 污水处理厂课程设计 给水厂课程设计 地下环境污染与治理
	观测点 8.2:能够在解决复杂工程问题的团队工作中承担个体、团队成员或负责人责任,具有团队精神和协作意识。	创新创业基础A 工程测量实习B (给排水专业) 生产实习 给排水科学与工程创新实践环节
9. 沟通:能够就给排水科学与工程专业领域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。	观测点 9.1:能够对给排水工程的复杂问题进行报告撰写、文稿设计、发言陈述、观点表达或指令回应,有效地与业界同行、社会公众进行沟通和交流。	给排水综合实验 给排水科学与工程导论 给排水科学与工程毕业设计 给水排水专业英语 生态修复理论与技术B
	观测点 9.2:具备一定的国际视野,理解专业技术领域的研究热点与前沿动态,能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。	大学英语I 大学英语II 大学英语III 专业教育必修 水工程施工及海绵城市建设B (给排水专业) 认识实习 给排水科学与工程创新实践环节
10. 项目管理:理解并掌握与给排水工程项目相关的管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。	观测点 10.1:具备给排水工程项目中涉及的项目全过程管理知识,掌握工程技术经济原理和经济决策方法。	水工程经济与法规 工程项目管理A 智慧水务 生态修复理论与技术B 水环境监测
	观测点 10.2:能在多学科环境下,针对给排水工程项目实施条件正确运用工程管理方法进行综合决策。	水工程经济课程设计 给排水工程施工课程设计 给排水科学与工程毕业设计 城镇雨洪管控及内涝防治
11. 终身学习:具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识,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。	观测点 11.1:能针对个人学业或职业发展的需求,具备自主学习意识、开放学习能力和批判性思维。	创新创业基础A 就业指导 (给排水科学与工程) 职业生涯规划 给排水软件实训 给排水科学与工程导论 给排水科学与工程创新实践环节
	观测点 11.2:具有终身学习的意识,能适应工程领域科学技术发展需求,并能适应新技术变革。	(给排水专业) 生产实习 给排水科学与工程毕业设计 专业教育选修 工业污水处理 智慧水务 给排水设备设计与应用

四、主干学科与核心课程

- (一) 主干学科:土木工程;环境科学与工程。
- (二) 核心课程:给排水管道工程、水质工程学、建筑给排水工程B、水处理生物学B。
- (三) 主要实践环节:建筑给排水工程课程设计、给排水管道工程综合设计、给水厂课程设计、污水处理厂课程设计、(给排水专业) 生产实习、(给排水专业) 毕业设计等。

五、学制、修业年限与学位

- (一) 学制:学制四年。
- (二) 修业年限:3-7年。
- (三) 授予学位:工学学士学位。

六、毕业条件及学分结构

分类		学分			备注
必修课程	理论课程	107	通识必修	41	
			学科基础	28	
			专业教育必修	38	
	实践课程	40			含独立实验、实践课、实践专周等独立实践环节，不含课带实验。
选修课程		18	通识选修	8	
			专业教育选修	10	
毕业与授位条件		毕业条件：达到本专业“课程设置及指导性修读计划表”中的学分要求；体质健康达到《国家学生体质健康标准》。 授位条件：符合学校《全日制本科生学士学位授予实施细则》规定条件，授予学士学位。			

课程设置及指导性修读计划表

分类	课程代码	课程名称	学分	课内学时	课内学时分配					课外学时	一学年		二学年		三学年		四学年		开课部门	备注
					讲授	实验	上机	实践专周	实践非专周		1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育必修课程	3FM1125A	形势与政策I	0.25	8	8						√								形势与政策教研室	
	3JG1402A	（给排水科学与工程）职业生涯规划	0.5	8	8					4	√								城市建设与环境系	
	3ML1142B	中国近现代史纲要	2.5	40	40					20	√								中国近现代史纲要教研室	
	3ML1149A	国家安全教育	1	16	12	4					√								思想道德与法治教研室	
	3TY1017A	体育 I	1	36	36						√								公体教研室	
	3WY1004B	大学英语 I	4	64	64						√								公共外语教研室	
	3XG1003B	军事理论	2	36	36					16	√								思想道德与法治教研室	
	3XG1005B	大学生心理成长导引	2	32	22	10					√								党委学生工作部（党委武装部、学生处）	
	3XG1008A	军事技能	2					2周			√								党委学生工作部（党委武装部、学生处）	
	3ZN1046A	人工智能导论A	2	32	16		16			16	√								信息工程实验中心	
	3FM1125B	形势与政策II	0.25	8	8							√							形势与政策教研室	
	3ML1132B	思想道德与法治	2.5	40	40							√							思想道德与法治教研室	
	3ML1150A	思想政治理论综合实践	2					2周				√							人文素养教研室	
	3ML1151A	大学生劳动教育	1	16	16							√							思想道德与法治教研室	
	3SL1313A	工业大数据分析	2	32	32					16		√							数据科学与统计系	
	3TY1017B	体育 II	1	36	36							√							公体教研室	
	3WY1004C	大学英语 II	4	64	64							√							公共外语教研室	
	3CX1001A	创新创业基础A	1	32	32								√						创新创业学院	
	3FM1125C	形势与政策III	0.25	8	8								√						形势与政策教研室	
	3ML1005A	马克思主义基本原理	2.5	40	40								√						马克思主义基本原理教研室	
	3ML1143C	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2.5	40	40					8			√						毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论教研室	
	3TY1017C	体育III	1	36	36								√						公体教研室	
	3WY1004D	大学英语III	2	32	32								√						公共外语教研室	
	3FM1125D	形势与政策IV	0.25	8	8									√					形势与政策教研室	
	3ML1144A	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48					24				√					习近平新时代中国特色社会主义思想概论教研室	

分类	课程代码	课程名称	学分	课内学时	课内学时分配					课外学时	一学年		二学年		三学年		四学年		开课部门	备注
					讲授	实验	上机	实践 专周	实践 非专周		1	2	3	4	5	6	7	8		
通识选修	3TY1017D	体育Ⅳ	1	36	36									√					公体教研室	
	3FM1125E	形势与政策Ⅴ	0.25	8	8										√				形势与政策教研室	
	3FM1125F	形势与政策Ⅵ	0.25	8	8											√			形势与政策教研室	
	3XG0015A	就业指导	0.5	8	8											√			招生就业处	
	3FM1125G	形势与政策Ⅶ	0.25	8	8												√		形势与政策教研室	
	3FM1125H	形势与政策Ⅷ	0.25	8	8													√	形势与政策教研室	
	美育类		2																	选修要求：至少取得2个学分。
	四史类		1																	选修要求：至少取得2个学分。
	其它类		4																	选修要求：至少取得6个学分，可选类包括：自然科学与工程类、环境与安全健康类、大数据智能化类、经济管理类、创新创业类和人文社会科学类。
	劳动实践类		1																	
	选修要求：要求至少取得8个通识选修学分。其中 美育类2分， 四史类1分， 其它类4分， 劳动实践类1分。																			
学科基础	3SL1030C	高等数学（理工）Ⅰ	5	80	80						√								大学数学教研室	
	3HG1128A	无机化学A	2	32	32							√							化学系	
	3SL1018B	大学物理AⅠ	3	48	48							√							大学物理教研室	
	3SL1030D	高等数学（理工）Ⅱ	5	80	80							√							大学数学教研室	
	3HG1033A	大学化学实验A	1	16		16							√						应用化学系	
	3HG1160A	有机化学A	2	32	32								√						化学系	
	3SL1019A	大学物理实验AⅠ	2	32		32							√						大学物理教研室	
	3SL1294A	线性代数B	2	32	32				16				√						大学数学教研室	
	3DX1064C	电工与电子技术C	3	48	40	8								√					电子与电气工程实验中心	
	3HG1132A	物理化学A	3	48	48									√					应用化学系	
专业教育必修课程	3JG1351A	给排水科学与工程导论	1	16	16					8	√								城市建设与环境系	
	3JG1464A	给水排水工程制图	3	48	48				24			√							城市建设与环境系	
	3JG1069A	工程测量A	2	32	22	10							√						道路与桥梁系	
	3JG1070B	工程测量实习B	2					2周					√						道路与桥梁系	
	3SL1032C	工程力学C	3	48	44	4							√						力学系	
	3JG1003A	（给排水专业）认识实习	1					1周						√					城市建设与环境系	校企合作特色课程
	3JG1352A	给排水软件实训	2	32					32					√					城市建设与环境系	数字技术特色课程
	3JG1353A	水力学实验	1	16		16			8					√					城市建设与环境系	
	3JG1366A	水分析化学B	2	32	32				16					√					城市建设与环境系	
	3JG1367A	水分析化学实验	1	16		16			8					√					城市建设与环境系	
	3JG1370A	水力学B	2.5	40	40				20					√					城市建设与环境系	
	3JG1373A	水文学与水文地质B	1.5	24	24				12					√					城市建设与环境系	

分类	课程代码	课程名称	学分	课内学时	课内学时分配					课外学时	一学年		二学年		三学年		四学年		开课部门	备注
					讲授	实验	上机	实践 专周	实践 非专周		1	2	3	4	5	6	7	8		
专业教育选修	3JG1028A	泵与泵站	2	32	30	2									√				城市建设与环境系	
	3JG1245A	水资源利用与保护	2	32	32					16					√				城市建设与环境系	绿色低碳特色课程
	3JG1251A	* 给水厂课程设计	1					1周							√				城市建设与环境系	
	3JG1253A	* 给排水管道工程综合设计	2					2周							√				城市建设与环境系	
	3JG1343A	给排水泵站综合设计	2					2周							√				城市建设与环境系	
	3JG1344A	取水工程课程设计	1					1周							√				城市建设与环境系	
	3JG1350A	★ 给排水管道工程B	3	48	48					24					√				城市建设与环境系	学科前沿特色课程
	3JG1359A	★ 水质工程学 I	2	32	32					16					√				城市建设与环境系	
	3JG1364A	水处理生物学B	1.5	24	24					12					√				城市建设与环境系	
	3JG1365A	水处理生物学实验	1	16		16				8					√				城市建设与环境系	
	3JG1064A	* 给排水工程施工课程设计	1					1周								√			城市建设与环境系	
	3JG1065A	给排水综合实验	1					1周								√			城市建设与环境系	
	3JG1111B	★ 建筑给排水工程B	3	48	48											√			城市建设与环境系	学科前沿特色课程
	3JG1112A	* 建筑给排水工程课程设计	1					1周								√			城市建设与环境系	
	3JG1207B	* （给排水专业）生产实习	4					4周								√			城市建设与环境系	校企合作特色课程
	3JG1250A	* 污水处理厂课程设计	1					1周								√			城市建设与环境系	
	3JG1354A	水质工程学实验	1	16		16				8						√			城市建设与环境系	
	3JG1359B	★ 水质工程学Ⅱ	2	32	32					16						√			城市建设与环境系	
	3JG1463A	★ 水工程施工及海绵城市建设B	2	32	32					16						√			城市建设与环境系	
	3JG1252A	水工程经济课程设计	1					1周									√		城市建设与环境系	
	3JG1368A	水工程经济与法规	2	32	32					16							√		城市建设与环境系	
	3JG1371A	水工艺仪表与智能化	2	32	32					16							√		城市建设与环境系	人工智能+”特色课程
	3JG1374A	水工艺设备基础B	1.5	24	24					12							√		城市建设与环境系	
	3JG1001B	* 给排水科学与工程毕业设计	8					20周									√	√	城市建设与环境系	
	3JG1462A	给排水科学与工程创新实践环节	1	16					16									√	城市建设与环境系	
	3JG1068A	给水排水专业英语	2	32	32										√				城市建设与环境系	
	3JG1394A	智慧水务	2	32	32					16					√				城市建设与环境系	人工智能+”特色课程
	3JG1357A	城镇雨洪管控及内涝防治	2	32	32					16						√			城市建设与环境系	
	3JG1362A	固体废物处理与处置B	2	32	32					16						√			城市建设与环境系	绿色低碳特色课程
	3JG1363A	生态修复理论与技术B	2	32	32					16						√			城市建设与环境系	绿色低碳特色课程
	3JG1372A	水环境监测	2	32	16	16				16						√			城市建设与环境系	
	3JG1081A	工程项目管理A	2	32	32												√		建设管理系	
3JG1090A	工业污水处理	2	32	32												√		城市建设与环境系		
3JG1356A	地下环境污染与治理	2	32	32					16							√		城市建设与环境系		
3JG1358A	给排水设备设计与应用	2	32	32					16							√		城市建设与环境系		
选修要求:要求至少取得10个专业教育选修学分。																				
全程总计			165	2244	2078	150	16	42周	48	376	23.5	225.75	23.25	224.25	17.75	16.75	14.75	9.25		
学分要求		本专业总学分165分,其中数学与自然科学类课程31学分,占总学分的18.79%,工程基础、专业基础及专业类课程71学分,占总学分的43.03%,工程实践与毕业设计(论文)34学分,占总学分的20.61%,人文社会科学类通识教育课程48学分,占总学分的29.09%。																		

