



水利水电工程专业

(专业代码: 081101)

一、专业简介

水利水电工程专业是水利工程学科的主干专业之一,也是我国水利教育事业发展中建立最早、培养学生最多的专业之一。济南大学于 2018 年获批设立水利水电工程专业,2019 年开始按水利工程大类招生,学生第二学年在水利水电工程专业与水文与水资源工程专业之间分流,每年级学生人数 60-70 人,2020 年完成第一次分流 65 人。2023 年本专业毕业 64 人,完成第一届毕业生培养。

本专业学科基础扎实,所在一级学科“水利工程”于 2018 年获批博士学位授予权,同年成为“山东省一流学科”培育学科,2023 年获批博士后流动站。专业的师资力量雄厚,结构合理,具有博士学位的教师比例超过 90%，“双师型”师资充足,生产科研实力强,教师中享受国务院政府特殊津贴者 1 人,山东省有突出贡献的中青年专家 1 人。专业实践条件齐备,学院建有实验中心、大型设备室、专业实验室以及多家校外实践教学基地,拥有实验室面积 1500 余平方米。

二、培养目标

本专业立足山东,面向全国,紧跟区域水利水电工程建设与运行管理需求,培养德、智、体、美、劳全面发展,专业基础扎实、实践能力强,具有创新能力和国际视野,技术与管理兼备的水电工程专业高素质复合型应用人才,毕业后能在水利水电、能源、交通、市政、农业、资源等行业从事工程勘测、规划、设计、施工和管理等方面的生产实践、教学和科研等工作,经过 5 年左右的工程实践,在社会与专业领域发展的预期培养目标为:

培养目标 1: 爱国守法,能积极投身国家建设,具有良好的身体与心理素质,具备高尚的职业道德、社会责任感和良好的人文科学素养。

培养目标 2: 具有系统扎实的基础理论知识、专业知识,并能够综合考虑社会、经济、环境、法律、安全等方面的影响因素,解决水利水电工程中的复杂工程问题。

培养目标 3: 具备熟练的水利水电工程测绘制图、计算和基本工艺操作技能,具有识别、分析、解决水利水电工程领域复杂工程问题的能力。

培养目标 4: 具备工程师职业能力和素养,具有创新意识与能力,具有终身学习的意识和自我学习的能力,熟悉多学科背景下的工程管理知识与可持续发展要求。

培养目标 5: 具有一定的国际化视野,能在跨文化背景下与同行和社会公众进行有效的沟通与交流,能够在多学科团队中承担特定的角色并发挥相应的作用。

三、毕业要求

通过专业培养,毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质:

1.工程知识:能够熟练掌握水利水电工程领域所需的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识,并能应用于解决本领域复杂工程问题。

2.问题分析:能够将数学、自然科学和水利水电工程科学的第一性原理应用于水利水电工程相关的复杂工程问题的识别、表达与分析并能通过文献查询研究分析复杂工程问题,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:能够综合应用专业理论与技术手段,针对水利水电工程在勘察、规划、设计、施工、运行和管理等各个环节中复杂工程问题,并系统考虑社会、安全、健康、环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理以及文化等因素,开发和设计出切实可行并体现出创新意识的解决方案。

4.研究:能够基于科学原理和专业知识,并采用科学方法,对水利水电工程有关的复杂工程问题进行



本科专业人才培养方案 UNDERGRADUATE CATALOGUE

实验设计、数据分析与解释，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：能够基于水利水电工程相关背景知识，分析和评价水利水电工程建设和运行对健康、安全、生态环境、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：具有工程报国、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，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行相关责任。

8.个人和团队：具有良好的人际交往、团队协作与领导能力，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：具备良好的撰写报告和设计文稿与语言表达能力，能够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，理解、尊重语言和文化差异。

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

11.终身学习：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。

附表 1：专业毕业要求对培养目标的支撑矩阵

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

四、课程设置

1. 主干学科

水利工程。

2. 专业核心课程

理论力学、材料力学、结构力学、水力学、土力学与地基基础、工程水文学、钢筋混凝土结构、水工建筑物、水利工程施工、水资源规划及利用、水利经济、水电站。

3. 主要实践性教学环节



创新思维与创新方法（实践）、军事理论与训练（国家安全教育）、大学生安全教育（实践）、劳动教育（实践）、工程制图与计算机辅助设计课程设计、工程测量学实习、水工认识实习、地质实习、工程水文学课程设计、专业综合实习、钢筋混凝土结构课程设计、水工建筑物课程设计、水利工程施工课程设计、水泵与水泵站课程设计、毕业实习及毕业设计。

4. 各环节学时学分比例

附表 2：毕业总学分及学时学分基本要求与分配表

课程类别	课程属性	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
通识教育课程	通识必修课程	872	40.5	24.11
	通识选修课程	160	10（核心课程≥4，普通课程≥6）	5.95
专业教育课程	专业基础课程（必修）	1246	72	42.86
	专业拓展课程（选修）	232	14.5	8.63
集中实践课程（必修）		37 周	31	18.45
合计		2510+37 周	168	100

附表 3：实践课程学时学分分配表

类型	学时数（个）	学分数（个）	占总学分比例（%）
独立实验/实践课	80	2.5	1.49
非独立课内实验/实践课	564	17.5	10.42
集中实践环节	37 周	31	18.45
合计	644+37 周	51	30.36

5. 课程体系对毕业要求的支撑矩阵（必修课）

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



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
8	形势与政策						M			M		
9	大学英语									H	L	H
10	大学体育								H			M
11	军事理论与训练（国家安全教育）								H			M
12	劳动教育							M				H
13	大学生安全教育						M	H				
14	创新思维与创新方法				M		H					L
15	Python 语言程序设计			L	M	H						
16	大学写作			L						H		
17	职业生涯发展与就业指导									H	M	H
18	线性代数与空间解析几何	M	H									
19	高等数学	H	M			L						
20	普通化学		L				M					
21	专业导论						M	H				
22	工程制图与计算机辅助设计	H	M			M						
23	大学物理	M	L									
24	工程测量学				M	H						
25	工程测量学实验				M				L			
26	大学物理实验	M	L									
27	概率论与数理统计	M			L							
28	理论力学	H	M			M						
29	水力学	H	M		H							
30	建筑材料	M			H							
31	工程地质与水文地质		H		M							
32	水力学实验	H	L		H							
33	材料力学	H			M							
34	工程水文学	M	H									
35	土力学与地基基础	M	H		M	L						
36	土力学与地基基础实验	L	H		L							
37	钢筋混凝土结构		H	M								
38	结构力学	H	H									
39	水工建筑物	L	M	H			M					
40	水法规与工程伦理						H	H		L	M	
41	水资源规划及利用			H	M		L					
42	水电站	M		H			M					
43	水利工程施工			H			M	M			H	
44	水利经济			M			M				H	



序号	课程名称	毕业 要求 1	毕业 要求 2	毕业 要求 3	毕业 要求 4	毕业 要求 5	毕业 要求 6	毕业 要求 7	毕业 要求 8	毕业 要求 9	毕业 要求 10	毕业 要求 11
45	工程制图与计算机辅助设计课程设计	M				H						
46	地质实习	M					M					
47	水工认识实习			M			H	M				
48	工程测量学实习	H							M			
49	工程水文学课程设计		M			M						
50	专业综合实习		M		L		H	M	H	M		
51	钢筋混凝土结构课程设计			M		H						
52	水工建筑物课程设计			H		M				L		
53	水利工程施工课程设计			H		M	M				H	
54	水泵与水泵站课程设计			M		H						
55	毕业（生产）实习							H	M	L		H
56	毕业设计			H					H	H	H	L

五、修读要求

1. 修业年限

基本学制：4 年（弹性修业年限：3 至 8 年）。

2. 授予学位

授予工学学士学位。

3. 毕业标准与要求

本专业学生必须修满 168 学分方可毕业，即学生在修完规定的课程、修满规定的最低毕业学分后，方可毕业。

六、指导性教学计划进程

（一）通识教育课程

1. 通识教育课程分为“通识必修课程”和“通识选修课程”两类；

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

课程 类别 Course Category	课程 代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课 学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核 方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划 学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/ 实践 Interns/ Experiments	上机 Computer Operation				
思政类 Ideological and Political Curriculum	28A00241	思想道德与法治 Ideology and Morality and the Rule of Law	3	56	40	16		1		考试	马克思主义 学院
	28A00242	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	56	40	16		1		考试	马克思主义 学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
通识必修课程 Compulsory Course of General Education	28A00243	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Ze Dong Thought and Chinese Socialist Theories	3	56	40	16		4	思想道德与法治、中国近现代史纲要	考试	马克思主义学院
	28A00244	马克思主义基本原理 Basic Principles of Marxism	3	56	40	16		2	思想道德与法治、中国近现代史纲要	考试	马克思主义学院
	28A00221	改革开放史 History of reform and opening	1	16	16			1		考试	马克思主义学院
	28A00222	社会主义发展史 The history of Chinese socialism						1			
	28A00223	党史 History of the Communist Party of China						2			
	28A00224	新中国史 History of the People's Republic of China						2			
	28A00245	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping's Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	56	40	16		3		考试	马克思主义学院
	24A01031 24A01032 24A01033 24A01034 24A01035 24A01036 24A01037 24A01038	形势与政策 Situation and Policy	2	48	16	32		1-8		考试	马克思主义学部(学院)
	08A09011	大学英语 1 College English I	2	48	16	32		1		考试	外国语学院
	08A09021	大学英语 2 College English II	2	48	16	32		2	大学英语 1	考试	外国语学院
	08A09031	大学英语 3 College English III	2	48	16	32		3	大学英语 2	考试	外国语学院
	08A09041	大学英语 4 College English IV	2	48	16	32		4	大学英语 3	考试	外国语学院
	13A70001	大学体育一基础课 College Physical Education-Basic course	1	32	6	26		1		考试	体育学院
	13A70002	大学体育一选项课 College Physical Education-Selective course	3	96	6	90		2-4	大学体育一基础课	考试	体育学院
	12A09100	Python 语言程序设计 Python Language	3	64	32		32	2		考试	信息科学与工程学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Course Category	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	授课单位 Teaching School
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 Interns/Experiments	上机 Computer Operation				
通识必修课程 Compulsory Course of General Education	Curriculum	Programing									
	25A00118	大学写作 College Writing	1	24	20	4		2		考试	文学院
	21A42515	劳动教育（理论） Labor Education (Theory)	0.5	8	8			2		考试	水利与环境学院
	34A02401	创新思维与创新方法（理论） Innovative Thinking and Innovative Methods (Theory)	1	16	16			2		考试	校团委
	24A24001	大学生心理健康教育 the Psychological Healthy Education of College Student	2	40	24	16		1		考试	党委学生工作部（处） 心理指导中心
	24A24002	职业生涯发展与就业指导 Career Development and Employment Guidance	2	40	24	16		2		考试	党委学生工作部（处）
	36A24001	大学生安全教育（理论） Safety Education for College Students (Theory)	1	16	16			1		考试	党委保卫部 安全管理处
	通识必修课小计 Compulsory Course of GE Subtotal		40.5	872	448	392	32				
通识选修课程 Elective course of General Education	通识核心课 Core Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	4	通识核心课划分为“科学与技术”“人文与社会”“艺术与审美”“创新与发展”“数字素养与技能”五个课程域。学生须在“艺术与审美”课程域至少选修2学分的课程。修读通识核心课超出学分可冲抵普通通选课学分。							
	普通通选课 Normal Course of GE	最低学分要求 Minimum Credits Required	6	学生选修与本专业重复或者相似的课程，不计入学分。							

说明：“四史”类思政课为选择性必修课，学生应至少修读1门该类课程。

（二）专业教育课程

- 1.专业教育课程分为“专业基础课程”和“专业拓展课程”两类。
- 2.专业基础课程30门，计72学分；专业拓展课程19门，最低修习要求为14.5学分。
- 3.学生可跨专业大类、跨专业选修专业拓展课程。

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	开课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
	09A00111	线性代数与空间解析几何 Linear Algebra &	4	64	64			1		考试	数学科学学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	开课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
专业基础课程 Basic Course		Space Analytic Geometry									
	09A00010	高等数学（一） Advanced Mathematics(I)	5	80	80			1		考试	数学科学学院
	21A25101	普通化学 General Chemistry	2	38	32	6		1		考试	水利与环境学院
	21A41001	专业导论 Professional Introduction	1	16	16			1		考试	水利与环境学院
	21A85101	工程制图与计算机辅助设计 Engineering Drwing and CAD	2	40	32		8	2		考试	水利与环境学院
	09A00030	高等数学（二）A Advanced Mathematics(II)A	5	80	80			2	高等数学（一）	考试	数学科学学院
	17A20010	大学物理（一） College Physics (I)	3.5	56	56			2	高等数学（一）	考试	物理科学与技术学院
	21A85207	工程测量学 Engineering Surveying	2	32	32			3	工程制图与计算机辅助设计	考试	水利与环境学院
	21A85247	工程测量学实验 Engineering Surveying Experiments	0.5	16		16		3	工程测量学	考查	水利与环境学院
	17A20020	大学物理（二） College Physics (II)	2	32	32			3	大学物理（一）	考试	物理科学与技术学院
	17A20015	大学物理实验（一） Experiments of College Physics (I)	1	32		32		3	大学物理（一）、大学物理（二）	考查	物理科学与技术学院
	09A00220	概率论与数理统计 B Probability and Mathematical Statistics B	3	48	48			3	高等数学（一）、高等数学（二）A	考试	数学科学学院
	21A44301	理论力学 Theoretical Mechanics	3.5	64	56	8		3	大学物理（一）、大学物理（二）	考试	水利与环境学院
	21A87207	水力学（一） Hydraulics (I)	2	32	32			3	理论力学	考试	水利与环境学院
	21A87247	水力学实验 Hydraulics Experiments	0.5	16		16		3	水力学（一）	考查	水利与环境学院
	21A87206	建筑材料 Building Materials	1.5	32	24	8		3		考试	水利与环境学院
	21A87202	工程地质与水文地质 Engineering Geology and Hydrogeology	2	40	32	8		4	水力学（一）	考试	水利与环境学院
	21A87208	水力学（二） Hydraulics (II)	2	40	32	8		4	理论力学、水力学（一）	考试	水利与环境学院
	21A44401	材料力学 Material Mechanics	3.5	64	56	8		4	高等数学（一）、高等数学（二）A、	考试	水利与环境学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	开课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
专业基础课程 Basic Course									理论力学		
	21A87204	工程水文学 Engineering Hydrology	2.5	40	40			4	水力学(一)、工程测量学	考试	水利与环境学院
	21A87205	土力学与地基基础 Soil Mechanics and Ground Foundation	2.5	40	40			4	水力学(一)、理论力学、材料力学	考试	水利与环境学院
	21A87245	土力学与地基基础实验 Soil Mechanics and Ground Foundation Experiments	0.5	16		16		4	土力学与地基基础	考查	水利与环境学院
	21A87311	钢筋混凝土结构 Reinforced Concrete Structures	3.5	56	56			5	材料力学、结构力学	考试	水利与环境学院
	21A87301	结构力学 Structural Mechanics	4	64	64			5	理论力学、建筑材料	考试	水利与环境学院
	21A87314	水工建筑物 Hydraulic Structure	3	48	42	6		5	结构力学、材料力学、钢筋混凝土结构	考试	水利与环境学院
	21A85311	水利法规与工程伦理 Water Law and Engineering Ethics	1.5	24	24			5	水工建筑物、工程水文学	考试	水利与环境学院
	21A44501	水资源规划及利用 Water Resources Planning and Utilization	2.5	40	40			5	工程水文学	考试	水利与环境学院
	21A44601	水利经济 Water Economy	2	32	32			6	水工建筑物	考试	水利与环境学院
	21A44602	水利工程施工 Hydraulic Engineering Construction	2	32	32			6	水工建筑物、土力学与地基基础、工程水文学	考试	水利与环境学院
	21A44603	水电站 Hydropower Station	2	32	32			6	水工建筑物、水资源规划及利用	考试	水利与环境学院
	专业基础课程学分小计 Subtotal		72	1246	1106	132	8				
专业拓展课程 Elective Course	水工结构工程模块 Hydraulic Structure Engineering Module	21A87317	水工钢结构 Hydraulic Steel Structures	2	32	32		6	理论力学、结构力学	考试	水利与环境学院
		03A03003	电工学 C Electrotechnics C	2.5	40	32	8	5	大学物理(一)、大学物理(二)	考试	自动化与电气工程学院
		21A87402	岩石力学 Rock Mechanics	2.5	40	40		7	材料力学、水文地质与工程地质	考查	水利与环境学院
		21A87414	弹性力学 Elastic Mechanics	2	32	32		6	理论力学、材料力学、结构力学	考查	水利与环境学院
	智慧水利工程模块 Smart	21A87422	BIM 设计与施工技术 BIM Design and Construction Technology	1.5	32	24	8	6	水工建筑物、水电站	考查	水利与环境学院



本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE CATALOGUE

课程类别 Courses Classified	课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	学时分配 Credit Hours Distribution				开课学期 Semester	先修课 Pre-requisites	考核方式 Assessment Method	开课单位 Delivered by
				计划学时 Planned Credit Hour	讲课 Lecture	实验/实践 interns/experiments	上机 Computer Operation				
Water Conservancy Engineering Module 专业拓展课程 Elective Course	21A87423	物联网工程导论 Introduction to Internet of Things Project	1.5	24	24			6		考查	水利与环境学院
	21A87420	水利工程常用软件 Software of Hydraulic Engineering	1.5	32	24		8	7	水工建筑物、水电站	考查	水利与环境学院
	21A87424	水工智能建造 Hydraulic Engineering Smart Construction	1.5	32	24	8		7	水工建筑物	考查	水利与环境学院
	21A87425	水利工程安全智能监控 Hydraulic Engineering Smart Safety Monitoring and Control	1.5	24	24			7	水工建筑物	考查	水利与环境学院
	21A44604	水泵与水泵站 Water Pumps & Pump Stations	1.5	32	28	4		6	水力学(一)、水力学(二)、电工学	考查	水利与环境学院
	21A87405	土壤与农作 Soil & Crop Science	2	32	32			7		考查	水利与环境学院
	21A44701	农业水利学 Agricultural Hydraulic Engineering	2	32	32			7		考查	水利与环境学院
	21A25311	节水灌溉技术 Water Saving Irrigation Technology	2	32	32			6	水泵与水泵站	考查	水利与环境学院
	21A44605	工程造价与招投标 Project Cost and Tenders and Bids	1.5	32	24		8	6	水工建筑物、水电站	考查	水利与环境学院
	21A44606	工程项目管理 Engineering Project Management	1.5	24	24			6	水工建筑物、水利工程施工、水利经济	考查	水利与环境学院
	21A87407	环境水利学 Water Resources Environment Science	2	32	32			6	普通化学、水力学(一)、水力学(二)	考查	水利与环境学院
	21A87419	生态水工学 Eco-Hydraulic Engineering	1.5	24	24			5	水力学(一)、水力学(二)、水工建筑物	考查	水利与环境学院
	21A44702	建设监理概论 Introduction to Construction Supervision	1.5	24	24			7	水工建筑物、水电站	考查	水利与环境学院
	21A44502	水灾害防治 Water Disaster Control	1.5	32	28	4		5	工程水文学、水工建筑物	考查	水利与环境学院
	专业拓展课程最低学分要求 Minimum Credits Required		14.5								

(三) 集中实践课程



集中实践课程均为必修课，共 16 门，计 31 学分。

课程代码 Course Code	课程名称 Course Name	学分 Course Credits	周数 Weeks	开课学期 Semester	授课单位 Teaching School
33A24081	军事理论与训练（国家安全教育） Military Theory and Training	2	3	1	党委学生工作部（处） 武装部
21A42541	劳动教育（实践） Labor Education (Practice)	1	1	5	水利与环境学院
36A24002	大学生安全教育（实践） Safety Education for College Students (Practice)	1	1	2	党委保卫部 安全管理处
21A85161	工程制图与计算机辅助设计课程 设计 Engineering Drawing and CAD Design	1	2	2	水利与环境学院
21A85267	工程测量学实习 Engineering Surveying Practice	2	2	3	水利与环境学院
21A87262	水工认识实习 Field Practice on Water Conservancy & Hydropower Engineering	1	1	3	水利与环境学院
21A87261	地质实习 Geological Practice	1	1	4	水利与环境学院
21A87263	工程水文学课程设计 Course Design of Engineering Hydrology	1	1	4	水利与环境学院
21A87361	专业综合实习 Comprehensive Professional Practice	3	3	5	水利与环境学院
21A87362	钢筋混凝土结构课程设计 Course Design of Reinforced Concrete Structures	1	1	5	水利与环境学院
21A87363	水工建筑物课程设计 Course Design of Hydraulic Structure	2	2	6	水利与环境学院
21A87364	水利工程施工课程设计 Course Design of Hydraulic Engineering Construction	1	1	6	水利与环境学院
21A87366	水泵与水泵站课程设计 Course Design of Water Pumps & Pump Stations	1	1	6	水利与环境学院
34A02402	创新思维与创新方法（实践） Innovative Thinking and Innovative Methods (Practice)	1	1	7	校团委与学院共同认定
21A25461	毕业实习 Graduation Practice	2	4	8	水利与环境学院
21A85462	毕业设计（论文） Graduation Dissertation	10	12	8	水利与环境学院
合计 Total		31	37		

执笔人：李庆国

专业负责人：李庆国教学院长：庞桂斌