

水利水电工程专业本科培养方案

专业类：水利类

专业代码：081101

一、专业简介

水利水电工程专业设立于 1988 年，前身为青海大学水电系农田水利工程专业。2010 年水利水电工程专业入选教育部首批“卓越工程师教育培养计划”。2018 年入选青海省一流专业建设点。

二、培养目标

以立德树人为人才培养根本任务，面向国家社会经济发展需要，培养德智体美劳全面发展，具有人文和科学素养，高尚职业道德和社会责任感的高级工程技术人才和管理人才。毕业生具有应用水利水电工程专业理论知识解决复杂工程问题的能力，能够在水利、能源、交通、建筑等行业从事规划、设计、施工、管理和科学研究等方面的工作，并具有创新能力、终身学习能力和国际视野。

毕业经过五年左右的工作实践或学习深造，学生能够达到以下目标：

(1) 具有良好的人文和科学素养，具备健全人格和健康身心，能够在工程实践中遵守职业道德和职业规范，自觉维护国家和社会公共利益，履行社会责任；

(2) 扎实掌握水利工程学科的基础知识和专业知识，获得水利工程专业技能实践训练，具备胜任工程师或相应职称的专业技术能力，能够成为行业技术骨干和管理人才；

(3) 具有良好的团队协作精神与合作能力、沟通表达与交流能力和一定国际视野，能够适应行业发展的时代需要。

三、毕业要求

本专业要求学生扎实掌握水利水电工程建设所必需的基本理论和基本知识，接受必要的工程规划、设计、施工、管理方法的基本训练，掌握科学计算、实验和测试、工程设计等方面的基本技能，具有较好的人文社会科学素养、较强的创新意识、国际视野和终身学习能力，具备解决水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中复杂工程问题的基本能力。毕业生应达到如下要求：

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水利水电工程专业的复杂工程问题。

1.1 掌握数学、自然科学知识，具备面对水利水电工程专业复杂问题的思维和表述能力。

1.2 掌握工程基础知识和专业知识，具备应用相关知识表达、分析水利水电工程专业复杂工程问题的能力。

1.3 能够将知识和数学模型方法应用于水利水电工程专业复杂工程问题的推演、分析、多方案比较与综合，并获得结论。

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水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中的复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达水利水电工程专业复杂工程问题。

2.2 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，并通过文献研究，对水利水电工程专业复

杂工程问题进行分析，以获得有效结论。

3 设计/开发解决方案：能够设计针对水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中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，并能够在设计环节中提高创新能力，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够针对特定需求，设计科学合理的基本单元或结构构件。

3.2 能够针对水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中实际工程问题，进行具体的工程设计。

3.3 能够综合考虑各种因素，针对水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中复杂工程问题在设计环节中体现创新意识。

3.4 能够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。

4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对水利水电工程规划、设计、施工等领域中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。

4.1 能够将科学原理和科学方法用于水利工程复杂工程问题的研究。

4.2 针对复杂工程问题具有一定的独立开展相关的实验、计算和分析研究的能力。

4.3 通过对复杂工程问题的研究，并通过信息综合，能够得到合理有效的结论。

5 使用现代工具：能够针对水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中复杂工程问题，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。

5.1 能够针对水利水电工程复杂问题，选择、使用与开发恰当的资源与工具。

5.2 具备利用现代工具对复杂工程问题进行预测与模拟，并理解其适用条件及局限性。

6 工程与社会：能够基于水利水电工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解水利水电工程领域相关的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同文化对工程活动的影响；

6.2 能合理分析、评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。理解在专业工程实践和解决复杂工程的相关问题中工程师应承担的责任。

7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对水利水电工程领域中复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 能够理解针对复杂工程问题的工程实践对环境与社会可持续发展的影响。

7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考专业工程实践的可持续性，评价产品周期中可

能对人类和环境造成的损害和隐患。

8 职业规范：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规范，履行责任。

8.1 树立社会主义核心价值观，了解中国国情，具有人文社会科学素养和社会责任感；

8.2 理解并遵守工程职业道德和规范、恪守工程伦理，在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.1 具有一定执行能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体角色，并发挥个体优势。

9.2 能共享信息，倾听他人意见，能够在团队中承担团队成员角色，并发挥团队协作精神。

9.3 具有一定组织能力，能够在团队中承担团队负责人的角色，并发挥管理、协调作用。

10 沟通：能够就水利水电工程规划、设计、施工、管理等领域中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，并具备国际视野，能够针对水利水电工程问题在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 能够就水利水电专业中的复杂工程问题与业界同行进行有效沟通和交流。

10.2 能够就水利水电专业相关问题与社会公众进行有效沟通和交流。

10.3 具备一定的国际视野，跨文化交流的语言和书面表达能力，就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流

11 项目管理：理解并掌握水利水电工程管理原理与经济决策方法，并能在水利工程、土木工程、环境工程、管理科学与工程等多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法。

11.2 能将工程管理原理与经济决策方法在多学科环境中应用。

12 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 具有自主学习和终身学习的意识。

12.2 具备不断学习和适应发展的能力。

毕业要求对培养目标的支撑关系

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3
毕业要求 1 工程知识		√	
毕业要求 2 问题分析		√	
毕业要求 3 设计/开发解决方案		√	
毕业要求 4 研究		√	
毕业要求 5 使用现代工具		√	
毕业要求 6 工程与社会	√		
毕业要求 7 环境和可持续发展	√		
毕业要求 8 职业规范	√		
毕业要求 9 个人和团队			√
毕业要求 10 沟通			√
毕业要求 11 项目管理		√	
毕业要求 12 终身学习			√

四、学制

本科标准学制 4 年，实行弹性学习年限 3-7 年。

五、最低毕业学分

4 年制本科培养总学分 170。

六、授予学位

经审核，符合《青海大学学士学位授予工作实施细则》规定条件者，授予工学学士学位。

七、核心课程

理论力学、材料力学、结构力学、画法几何与水利工程制图、水力学、土力学、工程测量、建筑材料、工程地质及水文地质、工程水文学、钢筋混凝土结构、水工钢结构、水资源规划及利用、水工建筑物、水电站、水利工程施工、水利工程经济与管理、智能建造。

八、课程地图

水利水电工程专业理论实践教学课程地图

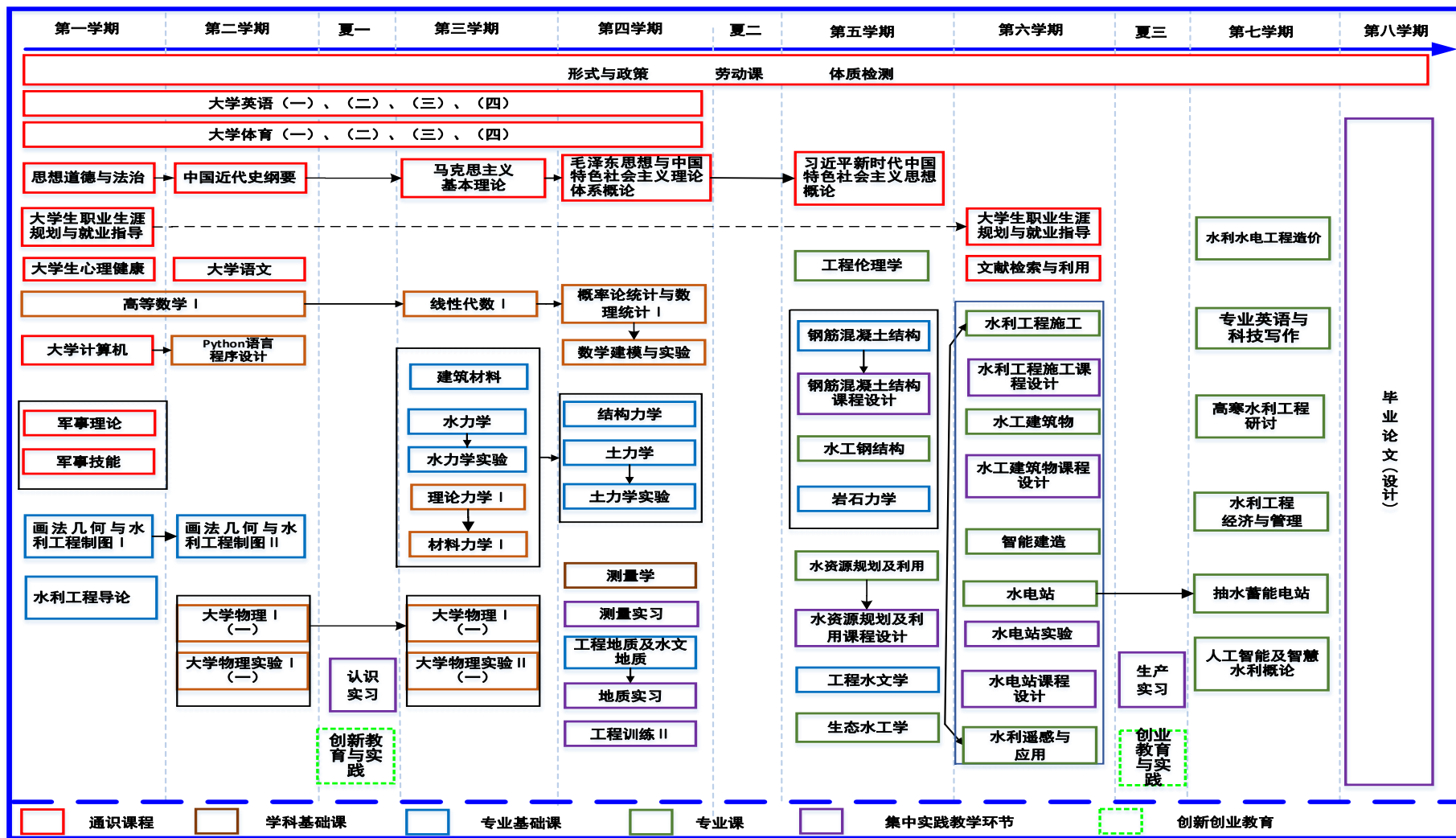
[illegible]

[illegible]

[illegible]

序号	课程名称	1 工程知识			2 问题分析		3 设计/开发解决方案				4 科学研究			5 使用现代工具		6 工程与社会		7 环境与可持续发展		8 职业规范		9 个人与团队			10 交流沟通			11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
58	水电站课程设计							H							M									L							
59	水工建筑物课程设计						M						H		M										M						
60	水利工程施工课程设计							H					M				L														
61	生产实习																L	M					M			H			H		
62	工程训练II															M															M
63	认识实习	L															M	M			H										
64	测量实习							M							H								H								
65	地质实习			M														M													
66	创新教育与实践									M							L												L		
67	创业教育与实践															M									L						
68	毕业论文/设计			H					H	M					H				H							M			H		

九、专业课程关系图



十、课程设置与学分（学时）分布

4 年制本科课程体系与学分分布

课程类型	修读方式	理论教学		实践教学		
		学分	学时	学分	学时	周数
通识课程	必修	32	588	10	224	2
	选修	9	144			
小计		41	732	10	224	2
学科基础课程	必修	32	516	4	92	
	选修	2	32	0	0	
小计		34	548	4	92	
专业基础课程	必修	24.25	388	4.25	100	
	选修	2.5	40	0.5	8	
小计		26.75	428	4.75	108	
专业课程	必修	16.5	264	1.5	40	
	选修	4.75	76	2.75	48	
小计		21.25	336	4.25	88	
集中实践教学环节	必修			22		30.5
	选修					
小计				22		30.5
创新创业教育学分	必修	0	0	2		2
小计		0	0	2		2
合计		123	2044	47	512	34.5

说明：总学分 170，其中：实践教学学分 47，占总学分比例为 27.64%；选修课学分 21.5，占总学分比例为 12.65%；总学时 2556+34.5 周，其中：实践教学学时 512+34.5 周；选修课学时 352。

四年制本科课程设置与学分分布

一、 通识课程 51 学分

课 程 编 码	课程名称	英文名称	课程 性质	学分	学时	学时分配					开课 学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
100203013	思想道德与法治	Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	必修	3	48	40	8				一
100202013	中国近现代史纲要	Outline of Neoteric and Modern Chinese History	必修	3	48	40	8				二
100201013	马克思主义基本原理	Principle of Marxist Philosophy	必修	3	48	48					三
100202023	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	Introduction to MaoZedong Thought and socialist Theory with Chinese	必修	3	48	40	8				四
100205063	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 New Era	必修	3	48	40	8				五
100203022	形势与政策	Situation and Policies	必修	2	64	64					一~ 八
100103132	大学英语I（一）	College English I（1）	必修	2	48	48					一
100103142	大学英语I（二）	College English I（2）	必修	2	48	48					二
100103152	大学英语I（三）	College English I（3）	必修	2	32	32					三
100103162	大学英语I（四）	College English I（4）	必修	2	32	32					四
100204012	大学语文	College Chinese	必修	2	32	32					二
100701011	大学体育（一）	College Sports（1）	必修	1	24		24				一
100701021	大学体育（二）	College Sports（2）	必修	1	32		32				二
100701031	大学体育（三）	College Sports（3）	必修	1	32		32				三
100701041	大学体育（四）	College Sports（4）	必修	1	32		32				四
100701050	体质检测	Physical Testing	必修		8		8				一~ 八
100801031	大学计算机	University Computer	必修	1	32		32				一
101101012	军事理论	Military Theory	必修	2	36	36					一

课程编码	课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时	学时分配					开课学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
101101022	军事技能	Military Skills Training	必修	2				2			一
101201012	大学生职业生涯规划与就业指导	Career Planning and Occupation Guidance	必修	2	32	32					一、六
100001552	大学生心理健康	Psychological health of college students	必修	2	32	32					一
101001011	文献检索与利用	Literature Searching and Utilization	必修	1	24	24					五
100001011	劳动课	Labor Lesson	必修	1	32		32				一~八
小计				42	812	588	224	2			
(二) 通识选修课程			≥	9 学分							
小计			≥	9	144	144					
合计				51	956	732	224	2	0	0	

二、学科基础课程 38 学分

（一）学科基础必修课程										
	数学与自然科学类									
200101014	高等数学I（一）	Advanced MathematicsI（1）	必修	4	64	64				一
200101226	高等数学I（二）	Advanced MathematicsI（2）	必修	6	96	96				二
200101102	线性代数I	Linear AlgebraI	必修	2	32	32				三
200101152	概率论与数理统计I	Probability theory and mathematical statisticsI	必修	2	32	32				四
200102014	大学物理I（一）	University PhysicsI（1）	必修	4	64	64				二
200102071	大学物理实验I（一）	University Physics ExperimentI（1）	必修	1	32		32			二
200102024	大学物理I（二）	University PhysicsI（2）	必修	4	64	64				三
200102081	大学物理实验I（二）	University Physics ExperimentI（2）	必修	1	32		32			三
小计				24	416	352	64			
（二）学科基础其他										

课程编码	课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时	学时分配					开课学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
200801192	Python 语言程序设计	Python Language Programming	必修	2	32	16			16		二
200501014	理论力学I	Theoretical Mechanics I	必修	4	64	58			6		三
200501034	材料力学I	Material Mechanics I	必修	4	64	58			6		三
200902022	测量学	Geomatics	必修	2	32	32					四
小计				12	192	164			28		
(二) 学科基础选修课程											
	数学与自然科学类										
200101302	数学建模与实验	Mathematical Modelling and Experiments	选修	2	32	32					四
小计				2	32	32			0		
合计				38	640	548	64		28		

三、专业基础课程 31.5 学分

(一) 专业基础必修课程											
300301020	水利工程专业导论	Introduction to Hydraulic engineering	必修	0.5	8	8					一
300301022	画法几何与水利工程制图I	Hydraulic Engineering Drawing and CAD I	必修	2	32	32					一
300301102	画法几何与水利工程制图II	Hydraulic Engineering Drawing and CAD II	必修	2.5	40	24			16		二
300301034	水力学	Hydraulics	必修	4	64	64					三
300301043	钢筋混凝土结构	Hydraulic reinforced concrete structure	必修	3	48	48					五
300301202	工程水文学	Engineering hydrology	必修	2.5	40	32			8		五
300901162	工程地质及水文地质	Engineering Geology and Hydrogeology	必修	2	32	24			8		四
300301072	水工钢结构	Hydraulic steel structure	必修	2	32	28			4		五
300302011	水力学实验	Hydraulics Experiments	必修	1	32				32		三
300501064	结构力学	Structural mechanics	必修	4	64	64					四
300508012	土力学	Soil mechanics	必修	2.5	40	40					四

课 程 编 码	课程名称	英文名称	课程 性质	学分	学时	学时分配					开课 学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
300509042	建筑材料	Building materials	选修	2	40	24			16		三
300508020	土力学实验	Soil mechanics experiment	必修	0.5	16				16		四
小计				28.5	488	388			100		
（二）专业基础选修课程											
300301082	岩石力学	Rock Mechanics	选修	2	32	32					五
300301061	生态水工学概论	Introduction to Ecological Hydraulic Engineering	选修	1	16	8			8		五
小计				3	48	40			8		
合计				31.5	536	428			108		

四、专业课程 25.5 学分

(一) 专业必修课程											
400301012	水资源规划及利用	Water Resources Planning and Using	必修	2	32	32					五
400301054	水电站	Hydropower Station	必修	3.5	56	56					六
400302010	水电站实验	Hydropower Station experiment	必修	0.5	16				16		六
400301034	水工建筑物	Hydraulic Structures	必修	4	64	64					六
400301052	水利工程施工	Hydraulic Engineering Construction	必修	2.5	40	40					六
400301053	水利工程经济与管理	Economics and Management of Hydraulic Engineering	必修	3	48	40			8		七
400301132	智能建造	Intelligent construction	必修	3	48	32			16		六
小计				18.5	304	264			40		
(二) 专业选修课程											
400301071	工程伦理学	Introduction to Ethics in Engineering	选修	1	16	16					五
400301081	抽水蓄能电站	Pumped Storage Power Station	选修	1	16	8			8		七
400301101	水利遥感与应用	Water remote sensing and application	选修	1	16	8			8		六
400301131	人工智能及智慧水利概论	Introduction to Artificial Intelligence and Intelligent Water Conservancy	选修	1.5	32	16			16		七

课程编码	课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时	学时分配					开课学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
400301140	高寒水利工程研讨	Research on water conservancy engineering in high cold area	选修	0.5	8	0			8		七
400301152	水利水电工程造价	Hydraulic Engineering Cost	选修	1	16	12			4		七
400301121	专业英语与科技写作	Professional English and Scientific Writing	选修	1	16	12			4		七
小计				7	120	72			48		
合计				25.5	424	336	0		88		

五、集中实践环节 22 学分

(一) 专业必修环节											
500407022	工程训练II	Engineering trainingII	必修	2						2	四
500902041	测量实习	Practice for Measurements	必修	2						2	四
500901171	地质实习	Geology Practice	必修	1						1	四
500302011	认识实习	Cognition Practice	必修	1						1	夏一
500301101	水资源规划及利用课程设计	Curriculum Design for Water Resources Planning and Using	必修	1						1.5	五
500301111	钢筋混凝土结构课程设计	Curriculum Design for Reinforced concrete structure	必修	1						1.5	五
500301061	水电站课程设计	Curriculum Design for Hydropower station building	必修	1						1.5	六
500301031	水工建筑物课程设计	Curriculum Design for Hydraulic structures	必修	1						1.5	六
500301071	水利工程施工课程设计	Course Design of Hydraulic Engineering Construction	必修	1						1.5	六
500301044	生产实习	Production practice	必修	3						3	夏三
500301058	毕业论文(设计)	Graduation design	必修	8						14	八
小计				22						30.5	
合计				22						30.5	

六、创新创业教育 2 学分，其中必修 2 学分

课 程 编 码	课程名称	英文名称	课程 性质	学分	学时	学时分配					开课 学期
						理论	实践		工程实践		
							学时	周数	学时	周数	
600301012	水利水电工程专业创新创业综合实训	Integrated Innovation and Entrepreneurship Training for Water Conservancy and Hydropower Engineering	必修	2					2	夏一、夏三	
小计				2					2		
合计				2					2		
总计			≥	170	2556	2044	288	2	224	34.5	

选课说明：

通识选修课程由学校统一开设，根据《青海大学本科生通识选修课管理办法》执行。

学校通识选修课程分为文精神类（含艺术类、马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类课程）、科学素养类、创新创业类、地方特色类。

学生至少选修 9 学分的通识选修课程，每个类别至少修读 2 学分；创新创业类课程、艺术类课程必须各修读 2 学分（经管类专业创新创业类课程在专业培养方案必修课程中已设置 4 学分课程，故 9 学分通识选修课程中不再对创新创业类学分做其他要求）。

学生必须从马克思主义经典著作，“四史”，中华优秀传统文化等思政类选修课中选择 1 门课程（至少 1 个学分）；《实验室安全通识教育》课程除经管类专业外，其余专业为必选课程；鼓励学生强化通识选修课课程学习，多选的课程为免费修读课程。

其他课程根据国家相关政策要求执行。

水利水电工程专业本科指导性教学计划表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配												考核方式	教学进程
						讲课	实验	上机	课外	第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年			第 4 学年				
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6	夏3	7	8			
	300301043	钢筋混凝土结构	必修	3	48	48										4					考试	3-15周	
	300301202	工程水文学	必修	2.5	40	32	8									3					考试	3-18周	
	300301072	水工钢结构	必修	2	32	28	4									2					考试	3-18周	
	300301082	岩石力学	选修	2	32	32										2					考试	3-18周	
	300302011	水力学实验	必修	1	32		32						2								考查	1-16周	
	300501064	结构力学	必修	4	64	64								4							考试	1-16周	
	300301061	生态水工学概论	选修	1	16	8	8									2					考查	1-8周	
	300508012	土力学	必修	2.5	40	40								3							考试	1-14周	
	300508020	土力学实验	必修	0.5	16		16							2							考查	1-8周	
	300509042	建筑材料	选修	2	40	24	16							3							考试	1-14周	
	300901162	工程地质及水文地质	必修	2	32	24	8								4						考试	1-8周	
	小计				31.5	536	432	92	16														
专业课	400301012	水资源规划与利用	必修	2	32	32										2					考试	3-18周	
	400301054	水电站	必修	3.5	56	56											5				考试	1-12周	
	400302010	水电站实验	必修	0.5	16		16										2				考查	1-8周	
	400301034	水工建筑物	必修	4	64	64											5				考试	1-13周	

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配												考核方式	教学进程
						讲课	实验	上机	课外	第1学年			第2学年			第3学年			第4学年				
										1	2	夏1	3	4	夏2	5	6	夏3	7	8			
专业课	400301052	水利工程施工	必修	2.5	40	40											4				考试	1-10周	
	400301113	智能建造	必修	3	48	32	16										3				考试	1-16周	
	400301053	水利工程经济与管理	必修	3	48	40	8												4		考试	1-12周	
	400301061	水利水电工程造价	选修	1	16	12	4												2		考查	1-8周	
	400301071	工程伦理学	选修	1	16	16									2						考查	1-8周	
	400301081	抽水蓄能电站	选修	1	16	8	8												2		考查	1-8周	
	400301121	专业英语与科技写作	选修	1	16	12	4												2		考查	1-8周	
	400301101	水利遥感与应用	选修	1	16	8	8									2					考查	1-8周	
	400301131	人工智能及智慧水利概论	选修	1.5	32	16	16												2		考查	1-16周	
	400301140	高寒水利工程研讨	选修	0.5	8		8												2		考查	9-12周	
小计				25.5	424	336	88																
集中实践教学环节	500407022	工程训练II	必修	2										2周							考查	12-13周	
	500902042	测量实习	必修	2										2周							考查	1-2周	
	500901171	地质实习	必修	1										1周							考查	17周	
	500302011	认识实习	必修	1								1周									考查	夏1	
	500301021	钢筋混凝土结构课程设计	必修	1												1.5周					考查	17周	

课程类别	课程编号	课程名称	课程性质	学分	总学时	总学时分配				学期教学安排及周学时分配										考核方式	教学进程	
						讲课	实验	上机	课外	第 1 学年			第 2 学年			第 3 学年			第 4 学年			
										1	2	夏 1	3	4	夏 2	5	6	夏 3	7			8
	500301101	水资源规划及利用课程设计	必修	1												1.5周					考查	17 周
	500301111	水电站课程设计	必修	1													1.5周				考查	15 周
	500301031	水工建筑物课程设计	必修	1													1.5周				考查	16 周
	500301071	水利工程施工课程设计	必修	1													1.5周				考查	15 周
	500301044	生产实习	必修	3													2周	1周			考查	小学期
	500301058	毕业论文（设计）	必修	8																14周	考查	1-14周
小计				22	30.5周																	
	600301012	专业创新创业综合实训	选修	2								1周						1周			考查	
小计				2	2 周																	
合计				170	32.5周																	
备注：																						
1.体育课（含体质检测）：4 学分（144 学时），第一至第四学期开设，其中：现场授课 120 学时，体育部开设不少于 15 门的体育选项类课程，体质检测 8 学时（1-8 学期每学期 1 学时），课外体育锻炼 16 学时（由体育部结合“阳光体育”等活动方案，出台实施办法并组织实施）。																						
2. 军事课：根据《普通高等学校军事课教学大纲》要求，军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成，其中：《军事理论》（2 学分，36 学时），32 学时课堂讲授，4 学时讲座或实践教学，由军事理论教研室制定并执行教学方案；《军事技能》（2 学分，3 周）。																						

专业负责人： 任燕 审核人：