

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字:



学校名称(盖章): 青海大学昆仑学院

学校主管部门: 青海省

专业名称: 土木、水利与交通工程

专业代码: 081010T

所属学科门类及专业类: 工学 土木类

学位授予门类: 工学

修业年限: 四年

申请时间: 2023-07-30

专业负责人: 李辉

联系电话: 0971-5310435

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	青海大学昆仑学院	学校代码	13674	
学校主管部门	青海省	学校网址	http://klc.qhu.edu.cn	
学校所在省市区	青海西宁城北区宁张路175号	邮政编码	810016	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校			
	<input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族			
曾用名	无			
建校时间	2004年	首次举办本科教育年份	2004年	
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估		通过时间	—
专任教师总数	321	专任教师中副教授及以上职称教师数	167	
现有本科专业数	19	上一年度全校本科招生人数	800	
上一年度全校本科毕业生人数	1147	近三年本科毕业生平均就业率	86.2%	
学校简要历史沿革（150字以内）	<p>青海大学昆仑学院位于青海省西宁市生物科技产业园，是2004年经教育部批准设立，由青海大学举办、省内唯一一所全日制普通本科独立学院。学院依托青海大学办学，共享青海大学的师资、实验室等教育教学资源，致力于培养面向地方和区域社会经济发展需要的应用型人才，现有本科在校学生3100余人。</p>			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	<p>根据《教育部关于支持以青海大学昆仑学院转设为基础筹建一所理工类本科学校的函》（教发函〔2019〕46号）精神，为平稳有序推动青海大学昆仑学院转设，结合习近平总书记视察青海重要指示精神，青海省政府2020年印发《西宁大学筹建方案》，明确了学校的办学定位和发展特色。目前新建校园的各项基础建设已基本完成，各专业人才引进成效明显，为2024年实现首次招生奠定了坚实基础。近五年昆仑学院无新增本科专业；停招了“冶金工程”“国际经济与贸易”“化学工程与工艺”“食品科学与工程”4个本科专业；2021年撤销了“城乡规划”专业。本申报专业为西宁大学筹建方案中确定的2024年首批招生专业。</p>			

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	081010T	专业名称	土木、水利与交通工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	土木类	专业类代码	0810
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	昆仑学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	土木工程	开设年份	2004年

相近专业2专业名称	水利水电工程	开设年份	2010年
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

	青海全世物资集团有限公司	4
	青海省人防监理咨询有限公司	2
	青海祥锋瑞工程咨询有限公司	2
	青海攸宁工程项目管理有限公司	2
	青海沧水工程咨询有限公司	2
	贵州亿泰工程勘察设计有限公司。	2

4. 申请增设专业人才培养方案

专业名称、代码：土木、水利与交通工程（081010T） 专业类：土木类（0810）

一、专业简介

基础设施建设步入高质量发展阶段，对未来工程技术人才的知识结构、创新能力和从业水平提出了更高的要求。土木、水利与交通工程专业是近年来为培养具有更宽的领域基础和更强的跨界发展潜力专业技术人才而新发展起来的一门交叉学科，属于《普通高等学校本科专业目录（2023年）》中土木学科门类的推荐性专业。本专业毕业生可在住建、水利、交通等基础设施建设领域相关单位从事管理、规划、勘察、设计、施工、检测和监理等工作。

二、培养目标

立足青海省产业“四地”建设需求，面向国家“一带一路”战略，坚持为党育人、为国育才，培养政治立场坚定、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、可持续发展意识和一定国际视野，具有较好的创新、协作、沟通能力，能够在土木、水利与交通工程领域从事规划、勘察、设计、施工、检测和管理工作等相关工作的应用型技术与管理人员。

毕业后经过五年左右的学习深造或工作，学生能达到以下要求：

（1）具有健全的人格、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，能自强不息、锐意进取。

（2）掌握工程学科的基础理论和专业知识，具备应用扎实的数学、自然科学、工程基础和专业知识解决土木、水利和交通等工程建设领域复杂工程问题的能力，能

够胜任土木、水利与交通等领域的规划、勘察、设计、施工、检测和管理等工作。

(3) 具有良好的团队协作精神与合作、沟通能力、可持续发展意识和一定国际视野，能够服务地方经济与社会发展。

(4) 具备不断学习的意识和能力，能够适应土木、水利与交通工程领域新发展的要求。

三、毕业要求

L1 工程知识:

具有数学、自然科学、土木、水利与交通工程基础和专业知 识，并能用于解决土木、水利与交通工程领域的复杂工程问题。

L2 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、分析土木、水利与交通工程领域实践中遇到的复杂工程问题，并形成有效结论。

L3 设计/开发解决方案:

能够以创新思维设计/开发满足土木、水利与交通工程专业复杂工程问题特定需求的系统、单元或施工方案、工艺流程，并综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

L4 研究:

能够基于科学原理、采用科学方法对土木、水利与交通工程专业的复杂工程问题进行研究，设计有效、可行的实验方案，正确进行实验操作，正确收集、处理、分析与解释实验数据，通过信息综合获得合理有效的结论。

L5 使用现代工具:

合理选择或充分利用技术、资源、现代工程设备和工程分析工具开展工作，并了

解这些工具的优越性和输出结果的局限性所在。

L6 工程与社会:

能够基于土木、水利与交通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、经济以及文化的影响,并理解应承担的责任。

L7 环境与可持续发展:

能够分析、评价土木、水利与交通工程相关领域的工程实践和复杂工程问题解决方案对社会环境、健康、安全和可持续发展等的影响。

L8 职业规范:

了解中国国情,具有专业伦理、健康身心、人文社会科学素养及社会责任感,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。

L9 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。

L10 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。

L11 项目管理:

能够在与土木、水利与交通工程专业相关的多学科环境中,理解、掌握并应用土木、水利与交通工程相关管理原理与决策方法。

L12 终身学习:

具有自主学习和终身学习的意识,掌握拓展新知识的途径与方法,有不断学习和

适应技术、经济与社会可持续发展的能力。

四、学制及修学年限

本科标准学制 4 年，实行 3-6 年弹性修业年限。

五、毕业学分要求

4 年制本科培养总学分 170 学分。

六、授予学位

学生完成专业培养方案规定的课程和学分要求，考核合格，准予毕业。符合规定条件者，可授予工学学士学位。

七、核心课程

理论力学、材料力学、工程地质、结构力学、建筑材料、流体力学、房屋建筑学、工程测量、土力学、混凝土结构设计原理、工程水文学、水电站设计与施工、道路工程、基础工程、工程施工原理、交通工程学。

八、主要实践环节

工程制图实践、认识实习、测量实习、生产实习、钢筋混凝土结构课程设计、工程施工课程设计、工程估价软件应用、工程地质实习、专题设计训练、毕业设计（论文）等。

九、毕业要求对培养目标的支撑矩阵

毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
1. 工程知识		✓		✓
2. 问题分析		✓		
3. 设计/开发解决方案		✓		
4. 研究		✓		
5. 使用现代工具		✓		
6. 工程与社会	✓			
7. 环境与可持续发展	✓			

毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4
8. 职业规范	√			
9. 个人和团队			√	
10. 沟通			√	
11. 项目管理			√	
12. 终身学习				√

十、课程设置与学分（学时）分布

（一）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		学分合计		学分比例	
		学分	学时	学分	学时/周次	理论	实践	理论	实践
人文社科通识课程	必修	33	720	4	36+3周	42	4	24.7	2.4
	选修	9	144						
数学与自然科学类课程	必修	20	392	4	96	23	5	13.5	2.9
	选修	3	72	1	24				
工程基础类课程	必修	10.5	218	2.5	38	10.5	2.5	6.2	1.5
专业基础类课程	必修	27.5	448	2.5	80	35.5	2.5	20.9	1.5
	选修	8	128		32				
专业课程	必修	7	112			20		11.8	
	选修	13	208						
集中实践教学环节	必修			25	33周		25		14.7
	选修								
合计	必修	98	1890	38	306+36周	131	39	77.1	22.9
	选修	33	552	1					

说明：总学分 170，军事技能、劳动课等 3 个学分，计入学生总学时，不计入人才培养方案总学分。其中：实践教学学分 39 学分，占总学分比例为 22.9%；选修课学分 34，占总学分比例为 20.0%；总学时 2748 学时+36 周=3468 学时，（实践教学按 20 学时 / 周计）。其中：实践教学学时 306 学时+36 周=1026 学时，占总学时比例为 29.5%。

（二）课程设置与学分（学时）分布

1. 人文社会科学类通识教育课程 46 学分

（1）通识必修课程 37 学分（含实践 4 学分）

课程名称	英文名称	学分	学时	周学时	开课学期	考核方式	授课进程	开课单位
思想道德与法治	Thought Morals Tutelage and Legal Foundation	3	48 (40+8)	4	一	考试	4-15 周	通识教育中心

课程名称	英文名称	学分	学时	周学时	开课学期	考核方式	授课进程	开课单位
中国近现代史纲要	Outline of Neoteric and Modern Chinese History	3	48 (40+8)	3	二	考试	1-16周	通识教育中心
马克思主义基本原理	Principle of Marxist Philosophy	3	48	3	三	考试	1-16周	
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	3	48 (40+8)	3	四	考试	1-16周	
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	3	48 (40+8)	3	五	考试	1-16周	
形势与政策	Situation and Policies	2	64	1-8 学期		考查	第 11-12 周	
大学英语 I (一)	College English I (1)	2	48	4	一	考试	4-15周	
大学英语 I (二)	College English I (2)	2	48	3	二	考试	1-16周	
大学英语 I (三)	College English I (3)	2	32	2	三	考试	1-16周	
大学英语 I (四)	College English I (4)	2	32	2	四	考试	1-16周	
大学语文	College Chinese	2	32	2	二	考查	1-16周	
大学体育 (一)	College Sports (1)	1	24	2	一	考查	4-15周	
大学体育 (二)	College Sports (2)	1	32	2	二	考查	1-16周	
大学体育 (三)	College Sports (3)	1	32	2	三	考查	1-16周	
大学体育 (四)	College Sports (4)	1	32	2	四	考查	1-16周	
体质检测	Physical Testing		8	1-8 学期 每学期 1 学时		考查		
军事理论	Military Theory	2	36 (32+4)	3	一	考查	4-15周	
军事技能	Military Skills Training		3 周		一	考查	1-3周	
大学生职业生涯规划与就业指导	Career Planning and Occupation Guidance	2	32	第一学期 第六学期		考查	4-11周	
大学生心理健康	Psychological health of college students	2	32	第一或第二学期		考查	1-16周	
大学生劳动教育	Labor education		32	实践课 1-8 学期 理论课第 1 学期		考查		

(2) 通识选修课程 9 学分

通识选修课程由学校统一开设。学校通识选修课程分为人文科学类和社会科学类。

学生至少选修 9 学分的通识选修课程。其中，创新创业类课程、艺术类课程必须各修读 2 学分。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。

2. 数学与自然科学类课程 28 学分,其中必修 20 学分,选修 3 学分,实践 5 学

分

课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时		开课学期	开课教研室/ 实验室名称 (必填项)
		(必修/选修)		理论	实践		
高等数学(一)	Advanced Mathematics (1)	必修	3.5	64		一	通识教育中心
高等数学(二)	Advanced Mathematics (2)	必修	4	80		二	
线性代数	Linear Algebra	必修	2	40		三	
概率论与数理统计	Probability Theory and Mathematical Statistics	必修	2	40		三	
大学物理(一)	University Physics (1)	必修	3	56		二	
大学物理实验 (一)	University Physics Experiment (1)	必修	1.5		32	二	
大学物理(二)	University Physics (2)	必修	3	48		三	
大学物理实验 (二)	University Physics Experiment (2)	必修	1.5		32	三	
Python 语言程序设计	Python Language Programming	必修	2	32	32	三	计算机学院
工程生态学基础	Engineering Ecology Basic	必修	1.5	32		三	土木、水利与 交通工程
合计			24	392	96		
数学软件与数学实验	Mathematical software and mathematical experiments	选修	2	32	16	四	通识教育中心
电工电子学	Electronics in Electrical Engineering	选修	2	40	8	三	
工程化学与实验	Engineering Chemistry and Experiments	选修	2	32	16	二	材料科学与工程

3. 工程基础类课程 13 学分，其中实践 2.5 学分

课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时		开课学期	开课教研室/ 实验室名称(必填项)
		(必修/选修)		理论	实践		
大学计算机	University Computer	必修	1	32		一	通识教育中心
理论力学	Theoretical Mechanics	必修	3	50	6	二	土木、水利与交 通工程
材料力学	Material of Mechanics	必修	2	48		三	材料科学与工程
材料力学实验	Material of Mechanics Experiments	必修	1		16	三	
画法几何	Descriptive Geometry	必修	2	32		一	土木、水利与交

工程制图	Engineering Drawing	必修	2	32		二	通工程
工程制图实践	Engineering Drawing	必修	1		16	二	
文献检索与利用	Literature Searching and Utilization	必修	1	24		五	通识教育中心

4. 专业基础课程 38 学分，其中必修 27.5 学分，选修 8 学分，实践 2.5 学分

课程名称	英文名称	课程性质 (必修/选修)	学分	学时		开课 学期	开课教 研室/实 验室名 称(必填 项)
				理论	实践		
工程学导论	Introduction to Engineering	必修	1.5	32		二	土木、水 利与交 通工程
运筹学	operations research	必修	2	32		四	
工程测量	Geomatics	必修	2	32		四	
建筑材料	Building Materials	必修	2	32		四	
建筑材料实验	Building Materials Experiments	必修	0.5		16	四	
混凝土结构设计原理	Principle of Concrete Structure Design	必修	4	56	16	五	
工程地质	Engineering Geology	必修	2	32		三	
结构力学(一)	Structural Mechanics (一)	必修	3	40	16	四	
流体力学	Fluid Mechanics	必修	3	48		四	
流体力学实验	Fluid Mechanics Experiment	必修	0.5		16	四	
土力学	Soil Mechanics	必修	2	32		五	
土力学实验	Soil Mechanics Experiment	必修	0.5		16	五	
工程施工原理	Basic Principles of Engineering Construction	必修	1.5	24		六	
工程估价原理与方法	Principles and Methods of Engineering Valuation	必修	1.5	24		七	
工程经济与项目管理	Engineering Economics and Project Management	选修	2	32		六	
工程伦理与法规	Construction Codes	必修	2	32		三	
结构力学(二)	Structural Mechanics (二)	选修	2	32		五	
钢结构设计基本原理	Basic Principles of Steel Structure Design	选修	2	32		六	
房屋建筑学	Building Architectures	选修	2	32		五	
工程水文学	Engineering Hydrology	选修	2	32		六	
交通工程学	Traffic Engineering	选修	2	32		五	

5. 专业类课程 20 学分，其中必修 7 学分，选修 13 学分

课程名称	英文名称	课程性质 (必修/选修)	学分	学时		开课 学期	开课教 研室/实 验室名 称(必填 项)
				理论	实践		
基础工程	Foundation Engineering	必修	2	32		六	土木、水

钢筋混凝土结构设计	Design of reinforced concrete structures	必修	3	48		六	利与交通工程
工程抗震	seismic engineering	必修	2	32		七	
高原特殊土工程概论	Introduction to Plateau Special Civil Engineering	选修	2	32		五	
专业英语	Special English	选修	1	16		五	
钢结构设计	Steel structure design	选修	2	32		七	
BIM 技术原理及其应用	Principle & Application for Building Information Methods	选修	2	32		六	
弹性力学与有限元法	Elastic Mechanics and Finite Element	选修	2	32		五	
高层建筑结构设计	Structural design of high-rise buildings	选修	2	32		六	
道路工程	Highway Engineering	选修	3	48		五	
隧道工程	Tunnel Engineering	选修	2	32		七	
桥梁工程	Bridge Engineering	选修	3	48		六	
智能建造概论	Introduction to Intelligent Construction	选修	2	32		七	
水资源规划及利用	Water Resources Planning and Using	选修	3	48		五	
水电站设计与施工	Hydropower Station	选修	3	48		六	
水工建筑物设计与施工	Hydraulic Structures	选修	3	48		五	
智慧水利概论	Introduction to Smart Water Conservancy	选修	2	32		七	
交通系统分析	Traffic System analysis	选修	2	32		五	
交通规划	Transportation Planning	选修	2	32		六	
交通工程设施设计与施工	Traffic Engineering Facility Design	选修	3	48		七	
交通管理与控制	Traffic Management and Control	选修	2	32		六	
智能交通概论	Introduction to Intelligent Transportation System	选修	2	32		七	
风电基础设施	Wind power infrastructure	选修	2	32		六	
光伏基础设施	Photovoltaic infrastructure	选修	2	32		七	
智慧城市概论	Introduction to Smart City	选修	2	32		七	

6. 集中实践教学环节 25 学分

课程名称	英文名称	课程性质	学分	学时(周)		开课	开课教研室/实验室名称(必填项)
		(必修/选修)		理论	实践	学期	
测量实习	Fieldwork of Geomatics	必修	2		2	四	土木、水利与交通工程
认识实习	Cognition Practice	必修	1		1	二	
生产实习	Producing Practice	必修	3		6	六	
钢筋混凝土结构设计课程设计	Course design of Reinforced concrete structure design	必修	1		1	六	
工程地质实习	Engineering Geology Practice	必修	1		1	三	
专题设计训练(一)	Curriculum Design (一)	必修	3		2	五	
专题设计训练(二)	Curriculum Design (二)	必修	3		3	六	
专题设计训练(三)	Curriculum Design (三)	必修	3		3	七	
毕业设计(论文)	Graduation Design	必修	8		14	八	

十一、土木、水利与交通工程专业本科指导性教学计划表

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	3	4	5	6	7	8		
通识必修课		思想道德与法治	必修	3	48	40			8	4								考试	4-15周
		中国近现代史纲要	必修	3	48	40			8		3							考试	1-16周
		马克思主义基本原理	必修	3	48	48						3						考试	1-16周
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	3	48	40			8				3					考试	1-16周
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必修	3	48	40			8					3				考试	1-16周
		形势与政策	必修	2	64	64				1-8 学期，每学期 8 学时								考查	第 11-12 周
		大学英语 I（一）	必修	2	48	48				4								考试	4-15周
		大学英语 I（二）	必修	2	48	48					3							考试	1-16周
		大学英语 I（三）	必修	2	32	32						2						考试	1-16周
		大学英语 I（四）	必修	2	32	32							2					考试	1-16周
		大学语文	必修	2	32	32					2							考查	1-16周
		大学体育（一）	必修	1	24	24				2								考查	4-15周
		大学体育（二）	必修	1	32	32					2							考查	1-16周
		大学体育（三）	必修	1	32	32						2						考查	1-16周
		大学体育（四）	必修	1	32	32							2					考查	1-16周
		体质检测	必修		8				8	1-8 学期，每学期 8 学时								考查	
		军事理论	必修	2	36	32			4	3								考查	4-15周
	军事技能	必修		3周				3周	3周								考查	1-3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	3	4	5	6	7	8		
		大学生职业生涯规划与就业指导	必修	2	32	32				2					2			考查	4-11周
		大学生心理健康	必修	2	32	32					2							考查	1-16周
		大学生劳动教育	必修		32	32				实践课1-8学期,每学期4学时,理论课第一学期								考查	
小计				37	756+3周	712			44+3周										
通识选修课	<p>通识选修课程由学校统一开设。学校通识选修课程分为人文科学类和社会科学类。</p> <p>学生至少选修9学分的通识选修课程。其中,创新创业类课程、艺术类课程必须各修读2学分。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。</p>																		
数学与自然科学类		高等数学(一)	必修	3.5	64	64				5								考试	4-16周
		高等数学(二)	必修	4	80	80					5							考试	1-16周
		线性代数	必修	2	40	40						4						考试	1-10周
		概率论与数理统计	必修	2	40	40						4						考试	1-10周
		大学物理(一)	必修	3	56	56					4							考试	1-14周
		大学物理实验(一)	必修	1.5	32		32				2							考查	1-16周
		大学物理(二)	必修	3	48	48						3						考试	1-16周
		大学物理实验(二)	必修	1.5	32		32					2						考查	1-16周
		Python语言程序设计	必修	2	64	32		32				4						考试	1-16周
		工程生态学基础	必修	1.5	32	32						2						考试	1-16周
	小计				24	488	392	64	32										
			数学软件与数学实验	选修	2	48	32	16					3						考试
		电工电子学	选修	2	48	40	8					3						考试	1-16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	3	4	5	6	7	8		
		工程化学与实验	选修	2	48	32	16				3							考试	1-16周
		小计		6	144	104	40												
工程基础课		大学计算机	必修	1	32	32				3								考试	4-14周
		理论力学	必修	3	56	50	6				4							考试	1-14周
		材料力学	必修	2	48	48						3						考试	1-16周
		材料力学实验	必修	1	16		16						2					考查	9-16周
		画法几何	必修	2	32	32				3								考试	4-14周
		工程制图	必修	2	32	32					2							考试	1-16周
		工程制图实践	必修	1	16			16			2							考查	9-16周
		文献检索与利用	必修	1	24	24								2				考查	1-12周
	小计		13	256	218	22	16	0											
专业基础课程		工程学导论	必修	1.5	32	32					2							考试	1-16周
		运筹学	必修	2	32	32							2					考试	1-16周
		工程测量	必修	2	32	32							2					考试	1-16周
		建筑材料	必修	2	32	32							4					考试	1-8周
		建筑材料实验	必修	0.5	16		16							2				考查	9-16周
		混凝土结构设计原理	必修	4	72	56	16							4				考试	1-18周
		工程地质	必修	2	32	32						2						考试	1-16周
		结构力学(一)	必修	3	56	40	16						4					考试	1-14周
		流体力学	必修	3	48	48							4					考试	1-12周
	流体力学实验	必修	0.5	16		16							2				考查	5-12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	3	4	5	6	7	8		
		土力学	必修	2	32	32							2				考试	1-16周	
		土力学实验	必修	0.5	16		16						2				考查	4-11周	
		工程施工原理	必修	1.5	24	24							2				考试	1-12周	
		工程估价原理与方法	必修	1.5	24	24									2		考试	1-12周	
		工程经济与项目管理	必修	2	32	32							2				考试	1-16周	
		工程伦理与法规	必修	2	32	32				2							考试	1-16周	
		小计		30	528	448	80												
		结构力学(二)	选修	2	32	32						4					考试	1-8周	
		钢结构设计基本原理	选修	2	32	32							2				考试	1-16周	
		房屋建筑学	选修	2	32	32						2					考试	1-16周	
		工程水文学	选修	2	32	32							2				考试	1-16周	
	交通工程学	选修	2	32	32							2				考试	1-16周		
	小计		10	160	160														
专业类课程		基础工程	必修	2	32	32							4				考试	1-8周	
		钢筋混凝土结构设计	必修	3	48	48							4				考试	1-12周	
		工程抗震	必修	2	32	32								4			考试	1-8周	
		小计		7	112	112													
		高原特殊土工程概论	选修	2	32	32						4					考查	9-16周	
		专业英语	选修	1	16	16						2					考试	1-8周	
		钢结构设计	选修	2	32	32								2			考试	1-16周	
		BIM技术原理及其应用	选修	2	32	32							2				考试	1-16周	
		弹性力学与有限元法	选修	2	32	32						2					考查	1-16周	
	高层建筑结构设计	选修	2	32	32							2				考查	1-16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	3	4	5	6	7	8		
		道路工程	选修	3	48	48							4				考试	1-12周	
		隧道工程	选修	2	32	32									2		考试	1-16周	
		桥梁工程	选修	3	48	48							4				考试	1-12周	
		智能建造概论	选修	2	32	32									2		考查	1-16周	
		水资源规划及利用	选修	3	48	48						4					考试	4-15周	
		水电站设计与施工	选修	3	48	48							4				考试	4-15周	
		水工建筑物设计与施工	选修	3	48	48						4					考试	4-15周	
		智慧水利概论	选修	2	32	32									2		考查	1-16周	
		交通系统分析	选修	2	32	32						2					考查	1-16周	
		交通规划	选修	2	32	32							2				考查	1-16周	
		交通工程设施设计与施工	选修	3	48	48									4		考查	1-12周	
		交通管理与控制	选修	2	32	32							2				考查	1-16周	
		智能交通概论	选修	2	32	32									2		考查	1-16周	
		风电基础设施	选修	2	32	32							2				考查	1-16周	
		光伏基础设施	选修	2	32	32									2		考查	1-16周	
		智慧城市概论	选修	2	32	32									2		考查	1-16周	
小计				63	1008	1008													
集中实践教学环节		测量实习	必修	2	2周				2周				2周					19-20周	
		认识实习	必修	1	1周				1周		1周							20-20周	
		生产实习	必修	3	6周				6周					2周	4周			19-20周 /1-4周	
		钢筋混凝土结构设计课程设	必修	1	1周				1周				1					20-20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	3	4	5	6	7	8			
		计												周						
		工程地质实习	必修	1	1周				1周			1周								19-19周
		专题设计训练(一)	必修	3	2周				2周					2周						19-20周
		专题设计训练(二)	必修	3	3周				3周					3周						18-20周
		专题设计训练(三)	必修	3	3周				3周						3周					18-20周
		毕业设计(论文)	必修	8	14周				14周								14周			1-14周
小计				25	33周				33周											
合计																				

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
理论力学	56	4	赵伟东	2
材料力学	48	3	许桂生	3
工程地质	32	2	张文	3
结构力学 I	56	4	王雪	4
建筑材料	32	4	郁晓玲	4
流体力学	32	4	刘金芳	4
房屋建筑学	32	2	王道星	5
工程测量	32	2	张福存	4
土力学	32	2	王永磊	5
混凝土结构设计原理	72	4	罗春燕	5
工程水文学	32	2	余飞	6
水电站设计与施工	48	4	岳生娟	6
道路工程	48	4	赵银	5
基础工程	32	4	李辉	6
工程施工原理	24	2	郭贵斌	6
交通工程学	32	2	李栓	5

5.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
张文	男	1968-05	土力学、工程学导论	教授	中国地质大学	岩土工程	博士	土木工程	专职
李滢	女	1974-07	画法几何、工程制图	教授	清华大学	材料学	硕士	土木工程	专职
潘起来	男	1966-10	水工建筑物、水利工程概论	教授	青海大学	水利工程	学士	水利水电工程	专职
李辉	男	1973-02	基础工程、土力学	教授	中国地质大学	岩土工程	博士	土木工程	专职
张强	男	1983-10	水工建筑物、水工钢结构	教授	大连理工大学	水文学及水资源	博士	水利水电工程	专职
李积花	女	1973-04	钢筋混凝土结构、水利工程制图与CAD	副教授	青海大学	水利工程	学士	水利水电工程	专职
甘永德	男	1987-09	工程水文学	副教授	中国水利水电科学研究院	水利水电工程	博士	水利水电工程	专职
张莹	女	1980-02	智慧水利概论	副教授	青海大学	草业科学	硕士	水利水电工程	专职
张兴玲	女	1980-05	水电站设计与施工、水资源规划及利用	副教授	青海大学	草业科学	硕士	水利水电工程	专职
赵伟东	男	1971-01	理论力学、材料力学、结构力学	副教授	兰州理工大学	工程力学	硕士	力学	专职
游新	男	1988-07	工程抗震、钢结构设计基本原理	副教授	兰州交通大学	桥梁与隧道工程	硕士	土木工程	专职
赵银	男	1987-02	道路工程、画法几何	副教授	哈尔滨工业大学	交通运输工程	硕士	交通运输工程	专职
李婷	女	1991-06	智能交通概论、道路工程	副教授	长沙理工大学	交通运输工程	硕士	交通运输工程	专职
刘金芳	女	1989-08	流体力学、工程水文学	副教授	西北农林科技大学	水利工程	硕士	水利水电工程	专职

余飞	男	1988-06	工程水文学、水工建筑物设计与施工	副教授	四川大学	水利工程	硕士	水利水电工程	专职
王永磊	男	1985-06	土力学、高原特殊土工程概论	副教授	河海大学	岩土工程	硕士	岩土工程	专职
许桂生	男	1985-04	材料力学、桥梁工程	副教授	兰州交通大学	桥梁与隧道工程	硕士	土木工程	专职
王道星	男	1982-01	房屋建筑学、BIM技术原理及其应用	副教授	西安建筑科技大学	防灾减灾工程及防护工程	硕士	土木工程	专职
郭贵斌	男	1987-06	工程施工原理、工程伦理与法规	副教授	兰州交通大学	工程管理	硕士	土木工程	专职
郁晓玲	女	1988-09	建筑材料、工程经济与项目管理	副教授	石河子大学	水工结构工程	硕士	混凝土材料	专职
张福存	男	1983-11	工程测	副教授	西北师范大学	地图学与地理信息系统	硕士	测绘工程	专职
罗春燕	女	1974-05	混凝土结构设计原理、高层建筑结构设计	副教授	北方工业大学	建筑工程	学士	土木工程	专职
杨晓林	男	1980-06	弹性力学及有限元	副教授	兰州交通大学	桥梁与隧道工程	博士	力学	专职
李栓	男	1982-11	交通工程学、交通系统分析	副教授	长安大学	道路与铁道工程	硕士	土木工程	专职
任燕	女	1978-08	水工建筑物设计与施工、钢筋混凝土结构设计	副教授	南昌大学	水利水电工程	硕士	水利水电工程	专职
王雪	女	1985-07	结构力学、理论力学	副教授	南昌大学	岩土工程	硕士	力学	专职
韩自强	男	1991-12	隧道工程、智能建造概论	讲师	重庆交通大学	桥梁与隧道工程	博士	土木工程	专职
岳生娟	女	1992-04	水电站设计与施工	讲师	西安理工大学	水力及河流动力学	博士	水利水电工程	专职
周晓燕	女	1988-09	结构力学	讲师	重庆大学	土木工程	硕士	结构工程	专职
徐国光	男	1988-01	桥梁工程、基础工程	讲师	兰州交通大学	桥梁工程	硕士	土木	专职
杨青顺	女	1982-06	混凝土结构设计原理、钢结构设计	讲师	清华大学	结构工程	博士	工程	专职
万朔	女	1989-02	材料力学	讲师	宁夏大学	固体力学	硕士	土木	专职
申惟文	男	1989-01	水工建筑物设计与施工	讲师	兰州交通大学	水利水电工程	硕士	工程	专职
王艳君	女	1985-05	流体力学、工程估价原理与方法	讲师	大连理工大学	水力及河流动力学	硕士	力学	专职
代大虎	男	1972-12	建筑材料、建筑材料实验	其他中级	青海大学	水利水电工程	学士	水利水电工程	专职
张元亮	男	1988-06	混凝土结构设计原理实验	其他中级	湖北工程学院	结构工程	学士	水利水电工程	专职
赵勤霞	女	1991-02	流体力学实验	其他中级	西北农林科技大学	水利水电工程	硕士	土木工程	专职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	37		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	5	比例	13.51%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	26	比例	70.27%
具有硕士及以上学位教师数	32	比例	86.49%
具有博士学位教师数	8	比例	21.62%
35岁及以下青年教师数	14	比例	37.84%
36-55岁教师数	22	比例	59.46%
兼职/专职教师比例	0:37		
专业核心课程门数	16		
专业核心课程任课教师数	0		

6. 专业主要带头人简介

姓名	李辉	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	基础工程、土力学			现在所在单位	青海大学昆仑学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2011.06、中国地质大学、岩土工程						
主要研究方向	岩土工程防灾减灾及防护						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主编及参编一级建造师参考书9本，哈尔滨工程大学出版社，2019年						
从事科学研究及获奖情况	<p>(1) 青海省科技厅重点研发与转化项目（2022-SF-159）基于气候变化下的青海省城镇洪涝灾害安全韧性评价及应对策略研究，2022/07-2024/07,80万元，在研，主持。(2) 青海省科技厅项目（2020-ZJ-718），高寒黄土边坡融水降水致灾机理及混种植被协同护坡研究，2020/01-2022/12，45万元，在研，主持。(3) 青海省高原绿色建筑与生态社区重点实验室（KLKF-2018-006），青海地区村镇改性夯土墙房屋耐久性研究及震害数值模拟，主持，2019/01-2020/12，8万元，在研，主持。(4) 青海省科技厅项目（2016-ZJ-766），青海地区非饱和黄土的土水特性与潜蚀湿陷性关系的研究及其数值实现，2016/04-2018/12，20万元，结题，主持。</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	0			近三年获得科学研究经费（万元）	133		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课土力学学时360 授课基础工程学时310			近三年指导本科毕业设计（人次）	20		

姓名	李滢	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	画法几何、工程制图			现在所在单位	青海大学昆仑学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2003.06、清华大学、材料学						
主要研究方向	建筑固废再生利用						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>(1) 《土木工程制图与识图》三类课程建设，院级，主持；(2) 《工程伦理学》课程思政精品示范课程建设，院级，主持；(3) OBE理念下“土木工程制图与识图”课程教学改革研究，《科教导刊》，No. 30, P136-138, 2018（独著）；(4) 2022年获得青海省昆仑英才教学名师荣誉称号</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>(1) 严酷环境下基于建筑固废的绿色高性能低碳再生混凝土制备技术研究，青海省科技厅，2023.01-2025.12，主持 (2) 高寒地区再生微粉混凝土劣化机理及耐久性能研究，青海省科技厅，2017.06-2020.06，主持 (3) 建筑节能材料及工程安全技术创新服务平台，青海省科技厅，2018/01-2021/12，第一参与人</p>						
近三年获得教学研究	8			近三年获得科学研究经	95		

究经费 (万元)		费(万元)	
近三年给 本科生授 课课程及 学时数	工程伦理学、专业研讨课, 136学 时 画法几何及土木工程制图, 464学 时	近三年指导 本科毕业设 计(人次)	0

姓名	游新	性别	男	专业技术职 务	副教授	行政职务	
拟承 担课程	工程抗震、钢结构设计基本原理			现在所在单 位	青海大学昆仑学院		
最后学历毕业 时间、学 校、专业	2013.06 兰州交通大学 桥梁与隧道工程						
主要研究方 向	桥梁抗震、桥隧健康监测及新材料应用						
从事教育教 学改革研究 及获奖情况 (含教改项 目、研究论 文、慕课、 教材等)	2023年度校级课程建设项目:《工程制图》						
从事科学研 究及获奖情 况	2023.01-2025.12: 青海省科技厅项目《高原寒区公路隧道工程安全智慧感知与评估》						
近三年获 得教学研 究经费 (万元)	2			近三年获 得科学研 究经费 (万元)	30		
近三年给 本科生授 课课程及 学时数	画法几何与土木工程制图 (1): 32学时; 工程制图: 56学 时			近三年指 导本科毕 业设计 (人次)	8		

姓名	杨青顺	性别	女	专业技术职 务	讲师	行政职务	
拟承 担课程	混凝土结构设计原理、钢结构设计			现在所在单 位	青海大学昆仑学院		
最后学历毕业 时间、学 校、专业	2017年6月, 清华大学, 结构工程						
主要研究方 向	结构工程						
从事教育教 学改革研究 及获奖情况 (含教改项 目、研究论 文、慕课、 教材等)	所负责的《混凝土结构设计原理》为青海大学重点课程培育项目。						
从事科学研 究及获奖情 况	(1) 高层及超高层建筑高性能关键构件抗震性能研究, 教育部春晖计划; (2) 含高性能伸臂桁架的框架—核心筒结构抗震性能及能量设计方法研究, 青海省科技厅; (3) 既有居住建筑宜居改造及功能提升关键技术子课题既有居住建筑综合 防灾改造与寿命提升关键技术研究, 科技部						
近三年获 得教学研 究经费 (万元)	3			近三年获 得科学研 究经费 (万元)	23		

近三年给 本科生授 课课程及 学时数	混凝土结构设计原理560	近三年指导 本科毕业设 计（人次）	21
-----------------------------	--------------	-------------------------	----

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	1255	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	143（台/件）
开办经费及来源	开办经费600万(含一般事业经费30万/年)，主要来自青海省政府、教育厅等教育专项经费、学校自筹、企业及社会支持。 开办经费将主要用于土木、水利与交通工程专业实验室建设及相关教学、科研仪器采购、教学实践基地建设、课程建设、师资队伍建设等。		
生均年教学日常运行支出（元）	1500		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	15		
教学条件建设规划及保障措施	<p>1) 教学条件建设规划</p> <p>(1) 教学实验室建设。用好两级财政项目，配齐工程制图绘图室、基础力学实验室、专业实验室的设备，补充台套数，确保学生得到充分的实践机会。</p> <p>(2) 师资队伍建设。在未来五年内，拟引进高水平土木、水利、交通相关专业博士6人左右，加强教学研究和特色课程及教材建设，为专业教学人才队伍结构优化及提升人才培养能力打下坚实基础；</p> <p>(3) 教学经费。确保本专业开办经费生均一般不少于1万元。</p> <p>(4) 校外实习基地建设。健全校外实习基地建设，重点建设与青海省交控建设工程有限公司合作的实践教学基地、与青海润昊建设集团的就业实训基地，争取将其建设为省级校外实践教学基地。</p> <p>2) 保障措施</p> <p>健全和完善教学条件管理制度体系，以制度来规范管理，建立教学条件预警和督办机制，形成制度实施闭环；建立毕业生跟踪反馈机制，作为质量改进主要依据；建立健全人才引进和保障制度，确保人才引得来、留得住、干得了事；加强课程体系建设，注重理论与实践的有机统一。</p>		

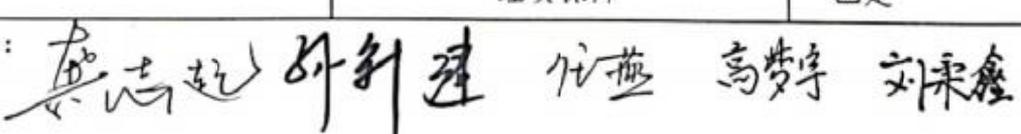
主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
应力应变控制式三轴剪切渗透试验仪	SLB-1	1	2016年	148
空心圆柱扭转仪	英国GDS SS-HCA	1	2018年	1683.5
雷氏沸煮箱（沸煮箱）	FZ-31A	1	2019年	2.75
水泥细度负压筛析仪（环保型）	SF-150A	5	2019年	20.5
数字式混凝土拌和物含气量测定仪	HC-7S	5	2019年	46.5
混凝土拌和物维勃稠度仪（维勃稠度仪）	HVA-BR	5	2019年	28
混凝土压力泌水仪	SY-2	2	2019年	8.4
非金属超声波检测仪（非金属超声波检测分析仪）	ZT803	5	2019年	88
钢筋位置测定仪（钢筋扫描仪）	ZT702	5	2019年	26
针入度试验器	SYD-2801F	10	2019年	145
全自动沥青软化点试验仪	SYD-2806H	10	2019年	175
沥青延度试验器	SYD-4508G	2	2019年	90
压实沥青混合料密度试验器	SYD-0705	2	2019年	73.4
沥青混合料理论最大相对密度试验器	SYD-0711A	5	2019年	65
改性沥青实验专用乳化机	BME100LT	3	2019年	21
强力电动搅拌机	JB300-D	1	2019年	2.8

沥青旋转薄膜烘箱	SYD-0610	1	2019年	18.5
恒温水浴	HWY-501B	1	2019年	5.6
摆式摩擦系数测定仪	BM-III	10	2019年	40
沥青路面渗水试验仪	HHDS-II	5	2019年	5
应变式控制无侧限压力仪	YYW-2型	5	2019年	18.5
液塑限联合测定仪	GYS-2型	10	2019年	24.5
楼板测厚仪	ZT601	10	2019年	50
钢筋扫描仪	ZT702	10	2019年	50
水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	10	2019年	23
砼弹性模量测定仪	TM- II	10	2019年	30
结构断裂疲劳试验检测设备	HDT-305A	1	2020年	773.5
断裂韧性CTOD测量采集系统	CTOD	1	2020年	134.5
桁架结构模型移动荷载实验装置	YJ-QMD-3000/YJ-KM-20	1	2020年	113.8
多功能路面疲劳测试系统	UTM-130	1	2020年	2800
冻土空心圆柱扭剪测试系统	美国GCTS FHCA-300	1	2020年	5120
水电站调压室实验虚实结合实验系统		2	2022年	268
水轮机模型效率实验虚实结合实验系统台		1	2022年	285
压力管道水锤实验实验虚实结合实验系统		1	2022年	315

9. 校内专业设置评议专家组意见表

(校内申报阶段, 由申请单位组织专家评审并填写)

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
<p>2023年7月20日, 学院组织专家对土木、水利与交通工程专业申报材料进行了评审, 形成如下意见:</p> <p>土木、水利与交通工程专业的申报, 符合学校办学定位和学科专业发展规划, 适应基础设施建设领域对复合型、宽口径人才的需求趋势, 适应地方经济社会发展方向, 有效推动新工科专业内涵式发展, 有利于学科交叉融合。学校具有较好的办学积淀和专业建设基础, 师资队伍及结构、实践教学条件、产学研合作机制和质量保障体系等均能较好支撑该专业的开设。</p> <p>同意推荐土木、水利与交通工程专业申报。</p>			
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
<p>专家签字: </p>			