

# 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）： 长春大学旅游学院

学校主管部门： 吉林省

专业名称： 智能建造

专业代码： 081008T

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： 2021-07-09

专业负责人： 王玉英

联系电话： 13804375207

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	长春大学旅游学院	学校代码	13623	
学校主管部门	吉林省	学校网址	http://www.tccu.edu.cn/	
学校所在省市	吉林长春长春市双阳区奢岭高校园区	邮政编码	130607	
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 checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input checked="" type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族			
曾用名	无			
建校时间	2000年	首次举办本科教育年份	2000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	418	专任教师中副教授及以上职称教师数	159	
现有本科专业数	32	上一年度全校本科招生人数	2452	
上一年度全校本科毕业生人数	2148	近三年本科毕业生平均就业率	89.35%	
学校简要历史沿革 (150字以内)	学校创建于2000年，2004年经教育部确认为独立学院，是一所以文为主的多科性民办高等学校。拥有国家级一流本科建设点1个；省级各类专业10个、课程36门、基地4个、优秀教学团队4个、成果奖励38项；教育部“产学研协同育人项目”12项。以旅游管理为代表的特色学科专业建设等方面已经形成突出特色。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	学校近五年增设专业有：工程管理（2016）、物联网工程（2017）、电子商务（2017）、文化产业管理（2018）、数据科学与大数据技术（2018）、人工智能（2019）6个本科专业，其中文化产业管理专业2019年停招，无撤并专业。			

## 2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	081008T	专业名称	智能建造
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	工学院		
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	2014年
相近专业2专业名称	人工智能	开设年份	2019年
相近专业3专业名称	建筑学	开设年份	2008年

### 3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>智能建造专业是以土木工程专业为基础，面向国家战略需求和区域经济发展需要，通过跨专业、多学科、跨领域集成完成的新工科专业。该专业以智能化施工、智慧化咨询、智能绿色建筑评估等应用技术与能力为培养核心，获得与土木工程相关的施工、管理、经济等工程师基本技能训练，培养掌握装配式构件研发、建筑信息模型（BIM）、5D项目管理、虚拟建造等新技术，基础理论较扎实、专业知识较宽广、实践创新能力强、综合素质高、具有国际视野的应用创新型复合人才。学生毕业5年左右，能胜任一般土木工程项目的数字化设计、智能化施工、工厂化制作、智慧化咨询、网络化管理等工作。主要就业领域有：工程设计领域；建筑施工领域；工程监理、工程咨询、市政工程领域；装配式制造加工领域；建筑节能数据运营领域；智能建筑软件开发领域；BIM3D技术应用领域；建筑虚拟数据分析等领域。</p>																				
<p>人才需求情况</p>	<p>智能建造涵盖了整个建筑生命周期，涉及如建筑体系、结构体系、施工装备体系、运维管理体系等多个子体系，其中工厂化构件与部件制作是智能建造的基础，数字化技术是智能建造的保障，基于感知的施工方案是智能建造的模式。智能建造以土木工程为基础，融合建筑学、机械工程、材料工程、电子信息工程管理等学科知识的新兴交叉学科，体现了智能时代建筑业的发展新动向。</p> <p>智能建造专业将新一代信息技术和新一代人工智能与工程建造深度融合。当前，建筑业正在由劳动密集型向技术密集型转变，传统的设计方法、建造方式、生产范式需要与战略性新兴产业相结合，最终形成建筑业、制造业、信息产业深度融合的智能建造专业，这是我国强国战略的形势所趋。与此同时，我国智能建造技术存在深度不够、系统性不强、专业能力不足等问题，智能建造人才数量和知识结构远远不能满足我国经济建设快速发展的需求，智能建造专业型人才、复合型人才、领军型人才明显短缺，制约我国在智能建造领域的快速化发展进程。因此，迫切需要针对智能建造技术知识体系的特点和人才专业属性及培养模式，实施针对性的智能建造技术人才培养工程。</p> <p>目前，我校与16家用人单位签订合作办学协议，保障学生就业。预测3人升学，37人就业。就业单位具体如下：吉林建工集团有限公司2人；长春建工集团有限公司2人；长春建设集团股份有限公司2人；吉林东北建筑市政工程设计院有限公司2人；吉林五兴建设监理有限责任公司2人；长春工程学院设计研究院1人；吉林省华纳工程设计研究院有限公司2人；中建八局天津公司东北事业部1人；广西建工集团冶金建设有限公司4人；吉林省嘉通工程咨询有限公司2人；吉林省求实建设软件有限公司3人；吉林省建迅科技有限公司3人；深圳市斯维尔科技股份有限公司3人；上海翰奇建筑规划有限公司3人；葫芦岛东北金城建设有限公司3人；深圳市爱华勘测工程有限公司吉林省分公司2人。</p>																				
<p>申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）</p>	<table border="1"> <tr> <td>年度计划招生人数</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>吉林建工集团有限公司</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>长春建工集团有限公司</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>长春建设集团股份有限公司</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>吉林东北建筑市政工程设计院有限公司</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>吉林五兴建设监理有限责任公司</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>长春工程学院设计研究院</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>吉林省华纳工程设计研究院有限公司</td> <td>2</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	40	预计升学人数	3	预计就业人数	37	吉林建工集团有限公司	2	长春建工集团有限公司	2	长春建设集团股份有限公司	2	吉林东北建筑市政工程设计院有限公司	2	吉林五兴建设监理有限责任公司	2	长春工程学院设计研究院	1	吉林省华纳工程设计研究院有限公司	2
年度计划招生人数	40																				
预计升学人数	3																				
预计就业人数	37																				
吉林建工集团有限公司	2																				
长春建工集团有限公司	2																				
长春建设集团股份有限公司	2																				
吉林东北建筑市政工程设计院有限公司	2																				
吉林五兴建设监理有限责任公司	2																				
长春工程学院设计研究院	1																				
吉林省华纳工程设计研究院有限公司	2																				

中建八局天津公司东北事业部	1
广西建工集团冶金建设有限公司	4
吉林省嘉通工程咨询有限公司	2
吉林省求实建设软件有限公司	3
吉林省建迅科技有限公司	3
深圳市斯维尔科技股份有限公司	3
上海翰奇建筑规划有限公司	3
葫芦岛东北金城建设有限公司	3
深圳市爱华勘测工程有限公司吉林省分公司	2

## 4. 申请增设专业人才培养方案

# 长春大学旅游学院 智能建造专业本科人才培养方案

### 一、专业名称与代码

专业名称：智能建造

专业代码：081008T

### 二、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设和区域经济发展需要，德智体美劳全面发展，初步掌握智能建造的基本原理与基本方法，获得工程师基本训练，能胜任一般土木工程项目的数字化设计、工厂化制作、智能化施工、网络化管理、智慧化咨询等工作，基础理论较扎实、专业知识较宽广、实践创新能力强、综合素质高、具有国际视野的应用创新型复合人才。结合专业特点，贯彻以学生为中心和以成果导向的教育理念，在人才培养目标中落实课程思政要求。

### 三、培养规格与要求

#### (一) 素质能力要求

本专业主要学习智能建造专业的基础理论和基础知识，通过系统学习和训练，毕业生应获得以下素质和能力：

1. 思想道德素质：具有科学的世界观、人生观、价值观；具有责任心和社会责任感；具有职业道德修养，具有诚信意识和团队精神。

2. 文化素质：具有宽厚的自然科学基础和扎实的信息科学基础；具有广泛的人文、社会科学基础知识；具有国际化视野和跨文化交流、竞争与合作能力。

3. 专业素质：具有科学思维，掌握科学方法，掌握智能建造专业基础知识、基本理论、基本技能。了解前沿发展状况和趋势，具有良好的计算机编程、逻辑思维、使用和分析专业大数据的初步能力；具有力学分析与计算、结构设计、智能计量与计价的算法设计能力；具有建筑信息模型(BIM)的应用能力；具有智能化施工与工程管理、文字图纸表达、信息技术和手段解决专业问题的工程实践能力，具备从事智能建造的应用研究及创新能力。

#### (二) 知识结构要求

1. 工具性知识：外语、文献检索、科技写作等。

2. 自然科学基础知识：掌握高等数学、画法几何、计算机语言，了解现代物理、信息科学的基本知识，了解当代科学技术发展的其他主要方面和应用前景。

3. 专业知识：具有宽厚的专业知识。掌握理论力学、材料力学、结构力学等土木基础理论；掌握计算机编程和信息表达方法；掌握建筑信息建模技术和工程数字表达和设计方法；掌握构件工厂化制作、智能施工技术、智能测绘和智能运维的基本方法；熟悉建筑设备系统和现代工程项目管理；运用 BIM 初步掌握工程虚拟施工技术和全寿命结构安全评估、维护技术和方法；了解本专业的的前沿发展现状和趋势。

4. 交叉复合知识：经济管理、建筑学、机械设计等方面知识；与专业相关的法律、法规的基本知识；智慧城市、无人航测、3D 打印、VR-MR、工业制造等的前沿发展现状和趋势。

5. 应用实践知识：虚拟建造仿真、BIM 综合应用。

#### **四、学制与修业年限**

学制：4 年

修业年限：4-6 年

## 五、授予学位

按人才培养方案要求修完所有课程并获得专业要求学分，且达到长春大学旅游学院授予学士学位的其他条件，准予毕业，颁发毕业证书，授予工学学士学位。

## 六、主要课程

主干学科：智能建造

核心课程包括：智能建造导论、BIM 建模技术、Python 语言、房屋建筑学、绿色建筑、自动控制原理、智能制造与建造、装配式建筑施工、建筑虚拟设计与数字运维、传感器与物联网、土木工程测量与 GIS、工程造价与智能计量计价、土木工程智能施工、现代工程项目管理、理论力学、材料力学、结构力学、土力学、木工程制图、基础工程、混凝土结构基本原理、混凝土与砌体结构设计、钢结构基本原理、建筑节能技术、建造机器人、钢结构设计、建筑结构抗震、土木工程法规、土木工程经济、云计算与数据挖掘。



## 七、主要实践性教学环节和主要专业实验

(一) 公共课实践：军事训练、公益劳动等。

(二) 专业实践教学和专业实验：专业认识实习、土木工程测量与 GIS 实习、房屋建筑学课程设计、钢筋混凝土结构课程设计、基础工程设计、智能制造与建造课程设计、钢结构课程设计、施工组织设计、工程造价与智能计量计价课程设计、装配式施工与智能建造课程设计、BIM 技术协同应用综合实训、专业软件应用技能实训、装配式建筑建造实训、项目管理沙盘模拟综合实训。

(三) 毕业实习、毕业论文。

## 八、毕业要求

学生毕业时应修满人才培养方案规定 185.5 学分。

## 九、教学计划进程安排

表一：各类课程学时、学分分配表

表二：必修课程安排表

表三：选修课程安排表

表四：实践教学环节安排表

表五：综合素质实践及创新创业活动

表 1-1 各类课程学时、学分分配表

课程类别	学时	学分	理论学时	实践学时	所占总学分比例 (%)
通识教育必修课程	958	48	772	186	25.9
通识教育选修课程	340	14	332	8	7.5
学科基础必修课程	772	40.5	638	134	21.8
专业教育必修课程	440	26	388	52	14.0
专业教育选修课程	96	6	84	12	3.3
专业特色课程	128	8	80	48	4.3
实践教学环节	702	39	0	702	21.0
创新创业活动	0	4	0	0	2.2
合计	3436	185.5	2294	1142	100

注：总学时计算:理论课+实践环节；集中实践教学环节学时按照 18 学时/周计算。

表 1-2 专业学期周学时、学分分配

学期	计划周数	教学周数							考试周数
		理论教学			实践教学环节		合计		
		周学时	周数	学分	周数(学时)	学分	周数(学时)	学分	
1	18	28	14	22.5	3	2	17	24.5	1
2	20	30	17	26.5	1	1	18	27.5	2
3	19	31	17	23	1	1	18	24	1
4	20	30	16	25	2	2	18	27	2
5	19	28	14	18	4	4	18	22	1
6	20	30	13	15.5	5	5	18	20.5	2
7	19	20	10	12	8	8	18	20	1
8	16	0	0	0	16	16	16	16	0
合计	151	183	88	142.5	40	39	141	181.5	10

注：理论教学最大周数+实践教学最大周数=18；通识教育选修课 4 学分和创新创业 4 学分不计入特定学期

表 2：必修课程安排表

2-1 通识教育课程

课程类别	课程代码	课程名称	学分数	总学时	学时分配		各学期学时分配								备注	
					理论	实践	第一年		第二年		第三年		第四年			
							1	2	3	4	5	6	7	8		
							14	18	18	18	18	18	18	15		
思政类	00001101	思想道德修养与法律基础	3	56	56	0	*4×14									本科
	00001102	中国近现代史纲要	3	54	48	6		*3×16								本科
	00001103	马克思主义基本原理	3	54	48	6			*3×16							本科
	00001104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	90	72	18				*4×18						本科
	00001114A	形势与政策 1	0.5	8	8	0	2×4									本科/专升本/ 专科
	00001114B	形式与政策 2	0.5	8	8	0		2×4								本科/专升本/ 专科
	00001114C	形式与政策 3	0.5	8	8	0			2×4							本科 (无专升本)
	00001114D	形式与政策 4	0.5	8	8	0				2×4						本科 (无专升本)
	00001159	大学英语 1	3	56	52	4	*4×14									本科非艺术
	00001160	大学英语 2	3	64	60	4		*4×16								本科非艺术
	00001161	大学英语 3	3	64	60	4			*4×16							本科非艺术
	00001162	大学英语 4	3	64	60	4				*4×16						本科非艺术

军事 体育类	000011111	体育 1	1	28	2	26	*2×14								
	000011112	体育 2	1	32	2	30		*2×16							
	000011113	体育 3	1	32	2	30			*2×16						
	000011114	体育 4	1	32	2	30				*2×16					
	00001112	军事理论	2	44	44	0	线上:4 ×9 线下:2 ×4								
	00001147	大学计算机基础 B	1.5	28	20	8	*2×14								旅游文化学院/ 商学院/工学院 /艺术学院
	00001142	计算机应用技术	2.5	48	32	16		*3×16							旅游文化学院 (信息管理方 向除外)/工学 院(工程管理专 业除外)/商学 院人力资源 专业
数学类	00001153	高等数学 1	3	56	56	0	*4×14								人工智能学院 (网络工程、物 联网)/工学院 (工程、土木、 造价)
	00001154	高等数学 2	3.5	64	64	0		*4×16							人工智能学院 (网络工程、物 联网)/工学院 (工程、土木、

															造价)
	00001155	高等数学 3	3.5	60	60	0				*4×15					人工智能学院 (网络工程、物 联网)/工学院 (工程、土木、 造价)
合计			48	958	772	186	20	18	15	12					

注：\*为考试课

## 2-2 学科基础必修课程

课程 代码	课程 名称	学 分	总 学时	学时分配		各学期学时分配									
				理论	实践	第一 学年		第二 学年		第三 学年		第四 学年			
						1	2	3	4	5	6	7	8		
						14	18	18	18	18	18	18	15		
06022104	土木工程 制图	2.5	48	48	0	*4×12									
06022114	建筑 CAD	1.5	24	12	12	4×6									
06022103	Python 语言	2.5	48	24	24			4×12							
06022105	大学物理	3	60	60	0		*6×10								

06022106	大学物理 实验	1	36	6	30		6×6						
06022115	房屋 建筑学	3.5	64	64	0			*4×16					
06022101	土木工程 材料	2	40	32	8			4×10					
06022107	理论力学	2.5	48	48	0		*4×12						
06022110	土木工程 测量与 GIS	3	56	38	18				*4×14				
06022108	材料力学	2.5	48	38	10			*4×12					
06022116	自动控制 原理	2	32	32	0				4×8				
06022109	结构力学	3.5	64	64	0				*6×12				
06022112	混凝土 结构基本 原理	3.5	64	60	4				*4×16				
06022111	土力学	2	32	26	6				4×8				
06022113	钢结构基 本原理	2	40	40	0					*4×10			
06022102	BIM 建模 技术	2	40	18	22		4×10						
06022117	绿色建筑	1.5	28	28	0					2×14			
合计		40.5	772	638	134	8	14	16	22	6	0	0	0

注：\*为考试课

## 2-3 专业教育必修课程

课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配		各学期学时分配								
				理论	实践	第一年		第二年		第三年		第四年		
						1	2	3	4	5	6	7	8	
						14	18	18	18	18	18	18	15	
06023101	智能建造导论	0.5	8	8	0	2×4								
06023105	混凝土与砌体结构设计	2.5	48	48	0					*4×12				
06023107	土木工程智能施工	2.5	48	48	0					*4×12				
06023104	建筑虚拟设计与数字运维	2	32	16	16						4×8			
06023113	土木工程法规	1.5	24	24	0							*4×6		
06023111	土木工程经济	1.5	24	24	0							*4×6		
06023106	钢结构设计	2	40	40	0						*4×10			
06023109	基础工程	2	32	32	0					*4×8				
06023108	现代工程项目管理	2	32	32	0						*4×8			
06023112	智能制造	2	32	24	8					4×8				



	与建造												
06023110	建筑结构 抗震	2	32	32	0							*4×8	
06023102	结构设计 软件应用	1.5	24	12	12					4×6			
06023103	工程造价 与智能计 量计价	2	32	32	0							*4×8	
06023114	建筑节能 技术	2	32	16	16							*4×8	
合计		26	440	388	52	2	0	0	0	16	20	12	0

注：\*为考试课

表 3：选修课程安排表

3-1 通识教育选修课程

课程代码	课程名称	学分	学时	理论	实践	各学期学时分配					
						第一学年		第二学年		第三学年	
						1	2	3	4	5	6
	素质教育 选修课	2	60	60	0					2×15	2×15
00001201A	学习筑梦 专题 1	1	14	12	2	2×6					
00001201B	学习筑梦专 题 2	0.5	14	12	2		2×6				
00001122	大学生心理 健康教育	2	44	44	0		线上：36 线下：2×4 (旅/外/国/ 工/人工智能)				
00001209	大学生职业 生涯规划	0.5	8	8	0	2×4					
00001125	创新创业 教育	0.5	12	12	0				2×6		
00001113	就业指导	0.5	8	8	0						2×4

00001105A1	四史-党史	2	36	32	4	旅/外/国/工/艺术(戏剧、视觉、服装) 2×12+4×2					
00001105B1	四史-改革开放史	2	36	32	4	旅/外/国/工/艺术(戏剧、视觉、服装) ) 2×12+4×2					
00001105C1	四史-新中国史	2	36	32	4	旅/外/国/工/艺术(戏剧、视觉、服装) 2×12+4×2					
00001105D1	四史-社会主义发展史	2	36	32		旅/外/国/工/艺术(戏剧、视觉、服装) 2×12+4×2					
00001204	旅游文化专题	0.5	10	10	0			2×5 (旅/外/国/工/人)			
00001205	文献检索	0.5	10	10	0	2×5 (旅/外/国/工/人)					
00001210	大学生安全文化	1	32	32	0		2×16				
00001211	劳动教育	1	32	32	0		2×16				
00001212	美育类课程	2	60	60	0			2×15	2×15		
合计		14	340	332	8	4	2	2	2	2	2

### 3-2 专业教育选修课程

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配		各学期学时分配								备注
					理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
							1	2	3	4	5	6	7	8	
专业 任选课	06023203 06023206 (二选一)	3D 打印技术 海绵城市	1.5	24	12	12								4×6	
	06023202 06023207 06023208 (三选一)	智慧城市概论 结构健康检测 智能建筑环境学	1	16	16	0					4×4				
	06023204	寒地城市建筑	1.5	24	24	0						4×6			
	06023205 06023209 (三选二)	建筑工程招投标 与合同管理	1	16	16	0								4×4	
		现代预应力技术	1	16	16	0								4×4	
	06023201 06023210 (二选一)	质量事故 分析及处理 数据结构	1	16	16	0								4×4	
	合计			6	96	84	12	0	0	4	0	4	4	8	

### 3-3 专业特色课程

课程类别	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配		各学期学时分配								备注
					理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
							1	2	3	4	5	6	7	8	
特色课程	06023211	装配式建筑施工	2	32	32	0								4×8	
	06023212	传感器与物联网	2	32	16	16					4×8				
	06023213	云计算与数据挖掘	2	32	16	16							4×8		
	06023214	建造机器人	2	32	16	16						4×8			
合计			8	128	80	48	0	0	0	0	4	4	8	0	

表 4：实践教学环节安排表

实践类型	课程代码	实践环节名称	学分数	周数	各学期周数分配								实施单位	备注
					第一学年		第二学年		第三学年		第四学年			
					1	2	3	4	5	6	7	8		
通识基础实践	20000001	军事技能	2	3	3								学工处	
	20000006	劳动教育	1	4		1周		1周		1周		1周	各学院	具体实施周数根据各学院实际教学情况自行安排
		毕业教育	0	1								1周	工学院	安排在毕业生离校前1周进行
专业实践	06020101	专业认识实习	1	1		17							工学院	各专业根据实际情况可自行设定名称及内容，如工作室或实训室等
	06020102	房屋建筑学课程设计	1	1			18							
	06020103	装配式施工与智能建造课程设计	1	1						14				
	06020104	土木工程测量与GIS实习	2	2				17-18						
	06020105	基础工程设计	1	1					15					
	06020106	钢筋混凝土结构课程设计	2	2					16-17					
	06020107	智能制造与	1	1					18					

		建造课程 设计											
	06020108	施工组织 设计	2	2						15-16			
	06020109	工程造价与 智能计量计 价课程设计	1	1							15		
	06020110	钢结构课程 设计	1	1							14		
	06020111	BIM技术协 同应用综合 实训	2	2							16-17		
	06020112	专业软件应 用技能实训	1	1						18			
	06020113	装配式建筑 建造实训	4	4							1-4		
	06020114	项目管理沙 盘模拟综合 实训	1	1						17			
专业 综合 实践	20000003	毕业实习	1	1								1	
	20000005	毕业设计	14	14								2-15	
合计			39	40	3	1	1	2	4	5	8	16	

表 5： 综合素质实践及创新创业活动

序号	活动类别		活动内容	计划开展 学 年	检查考核记分办法
1	综合素质 实践活动	思想 政治 活动	积极参加思想政治教育	1-4	记 0.5 分
2			参加社会实践与公益 事业	1-4	参加社会实践与公益活动,如献血等每次记 1 分、捐款捐物酌情记分等
3		校园文 化活动	参加书画展、摄影展、集邮展等	1-4	获奖记 0.5 分, 累计最高不超过 1 分
4			参加文艺活动	1-4	获奖记 0.5 分, 累计最高不超过 1 分
5			参加社团活动	1-4	获奖记 0.5 分, 累计最高不超过 1 分
6	创新 创业 活动	基本 技能 活动	参加全国外语统考	1-4	国家 4 级证书 1 分, 6 级证书 2 分
7			参加国家计算机等级考试	1-4	国家级证书 1 分
8			参加普通话等统考	1-4	合格证书 0.5 分
9			参加计算机竞赛	1-4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分
10			参加英语竞赛	1-4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分
11			参加体育竞赛	1-4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分
12		专业技 能活动	获全国 BIM 技能等级考试一级证书	3-4	证书 2 分
13			获全国 BIM 技能等级考试二级证书	3-4	证书 2 分
14			获全国 BIM 技能等级考试三级证书	3-4	证书 3 分
15			获计算机等级证书	3-4	证书 2 分
			全国高校 BIM 设计大赛	4	国家级获奖 2 分
16	结构设计大赛		3-4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分	
17	毕业设计大赛		4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分	
18	大学生创新创业大赛	1-4	国家级获奖 2 分, 省级 1 分, 校级 0.5 分		



19			参加其他专业技能考试	1-4	酌情记分
20	课 外 科 技 活 动		参加校内学术讲座	1-4	参加5次以上每次提交心得记1分
21			撰写专题研究报告	3-4	3000字以上并提供教师证明记1分
22			专业名著选读	1-4	读后感指导教师审核合格每篇0.5分
23			发表论文	2-4	公开出版物1-2分

综合素质实践及创新创业活动主要包括思想政治活动、课外科技活动、基本技能活动、专业技能活动、校园文化活动等5个模块。每生毕业须完成创新创业活动4学分，按《创新学分认定办法》进行认定；综合素质实践作为学生培养环节包含在各项活动或相关课程内，不占学分。

专业负责人:王玉英

院 长:李晓东

## 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
智能建造导论	8	2	王玉英	1
土木工程制图	48	4	李巍	1
BIM建模技术	40	4	张求书	2
理论力学	48	4	董云峰	2
材料力学	48	4	董云峰	3
房屋建筑学	64	4	陈立胜	3
Python语言	48	4	王德民	3
自动控制原理	32	4	王德民	4
土木工程测量与GIS	56	4	李晓东	4
结构力学	64	6	李巍	4
土力学	32	4	何放	4
混凝土结构基本原理	64	4	庞平	4
绿色建筑	28	2	董峻岩	5
传感器与物联网	32	4	崔天明	5
智能制造与建造	32	4	李军	5
土木工程智能施工	48	4	何放	5
基础工程	32	4	李巍	5
混凝土与砌体结构设计	48	4	庞平	5
钢结构基本原理	40	4	王玉英	5
建筑节能技术	32	4	张会	6
装配式建筑施工	32	4	何放	6
建筑虚拟设计与数字运维	32	4	吴锋	6
建造机器人	32	4	唐永林	6
工程造价与智能计量计价	32	4	高峰	6
现代工程项目管理	32	4	王瑞	6
钢结构设计	40	4	王玉英	6
建筑结构抗震	32	4	王玉英	7
土木工程法规	24	4	杨晓辉	7
土木工程经济	24	4	杨晓辉	7
云计算与数据挖掘	32	4	李雄飞	7

### 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
王玉英	女	1967-07	钢结构基本原理、钢结构设计、智能建造导论、建筑结构抗震	副教授	西安建筑科技大学	建筑与土木工程	硕士	结构工程	专职
李雄飞	男	1963-01	云计算与数据挖掘	教授	吉林大学	通信与信息系统	博士	人工智能、大数据	专职
唐永林	男	1957-05	建造机器人	教授	吉林工业大学	电子计算机及应用	学士	计算机科学与技术	专职
高峰	男	1972-07	工程造价与智能计量计价	教授	吉林大学	交通运输工程	硕士	工程造价与工程招投标	专职
董峻岩	男	1981-07	绿色建筑	副教授	哈尔滨工业大学	建筑技术科学	博士	建筑技术	专职

李晓东	男	1953-06	土木工程测量与GIS	教授	吉林林学院	林学	学士	工程测量及GIS	专职
庞平	女	1971-12	混凝土结构基本原理、混凝土与砌体结构设计	教授	郑州大学	水工结构工程	硕士	结构工程	兼职
董云峰	女	1963-10	理论力学、材料力学	教授	吉林工业大学	计算力学	硕士	建筑力学	兼职
王德民	男	1958-01	Python语言、自动控制原理	教授	吉林大学	固体力学	博士	人工智能、大数据	专职
李军	男	1974-10	智能制造与建造	副教授	吉林大学	计算机软件与理论	博士	人工智能、大数据	兼职
张求书	女	1974-07	BIM建模技术	教授	吉林大学	交通运输工程	硕士	工程管理	专职
李巍	男	1982-05	土木工程制图、结构力学、基础工程	其他副高级	吉林建筑工程学院	土木工程	学士	土木工程	专职
崔天明	女	1979-12	传感器与物联网	副教授	吉林大学	软件工程领域工程	硕士	人工智能、大数据	专职
张会	女	1978-07	建筑节能技术	副教授	吉林建筑工程学院	建筑设计及其理论	硕士	建筑设计	专职
吴锋	女	1981-07	建筑虚拟设计与数字运维	副教授	吉林建筑工程学院	设计艺术学	硕士	建筑设计	专职
何放	男	1992-04	土力学、土木工程智能施工、装配式建筑施工	其他中级	沈阳建筑大学	材料工程	硕士	结构工程、材料工程	专职
杨晓辉	女	1986-07	土木工程法规、土木工程经济	其他中级	哈尔滨工业大学	管理科学与工程	硕士	工程管理	专职
陈立胜	男	1988-08	房屋建筑学	讲师	吉林建筑大学	设计艺术学	硕士	建筑设计	专职
王瑞	女	1986-03	现代工程项目管理	其他中级	大连交通大学	道路与铁道工程	硕士	道路与铁道工程	专职

### 5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	16		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	8	比例	42.11%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	15	比例	78.95%
具有硕士及以上学位教师数	16	比例	84.21%
具有博士学位教师数	4	比例	21.05%
35岁及以下青年教师数	4	比例	21.05%
36-55岁教师数	10	比例	52.63%
兼职/专职教师比例	3:16		
专业核心课程门数	30		
专业核心课程任课教师数	19		

## 6. 专业主要带头人简介

姓名	王玉英	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	专业带头人
拟承担课程	钢结构基本原理、钢结构设计、智能建造导论、建筑结构抗震			现在所在单位	长春大学旅游学院工学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年、西安建筑科技大学建筑与土木工程专业						
主要研究方向	结构工程、防灾减灾						
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. 《工程认证背景下土木工程专业应用型人才培养研究与实践》，吉林省人民政府，省级教学成果三等奖，2018；</p> <p>2. 《新工科应用型大学土木工程专业改造升级的探索与实践》，长春工程学院校级教研课题，2020；</p> <p>3. 应用型高等工程教育“回归工程”的研究与实践，教育部规划课题，2016；</p> <p>4. 主持的《钢结构课程的比较研究与改革实践》，校级教研课题，2012；</p> <p>5. 主持的《钢结构基本原理》课程建设与改革，获校级教学成果二等奖；</p> <p>6. 论文：Feasibility Analysis of Replacing Partial Longitudinal Steel Bars with Layered Steel Fibers, ICHCE2020；</p> <p>7. 主持的《钢结构设计》课程被评为校级金课，2021；</p> <p>8. 《建筑抗震》中国工业出版社，副主编，2020第三版；</p> <p>9. 其他代表性教学成果：《钢结构基本原理》评为省级优秀课、省级精品课，省级一流课，国家级思政示范课程，课程教学团队评为省优秀教学团队。</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 在役结构的抗震性能与安全性评估方法研究吉科验字[2017]第0414，吉林省科技厅重点科技公关项目（20万元），第1名，2017；</p> <p>2. 住宅建筑结构的可靠性技术及其控制对策研究吉教科验字[2016]386，吉林省教育厅（1万元），第1名，2016；</p> <p>3. 于家堡金融区起步区一期基坑工程，横向课题（20万元），第1名，2010年立项；</p> <p>4. 渤海银行业务综合楼基坑工程，横向课题（23万元），第1名，2010年立项；</p> <p>5. 中国建筑总公司第八工程局有限公司天津分公司人员培训，横向课题（21.715万元），第2名，2010年立项；</p> <p>6. 吉林省居住建筑节能评价体系研究，吉林省教育厅，第2名，2011年立项；</p> <p>7. 钢筋混凝土防腐加固装置，实用新型，2017；</p> <p>8. 一种钢筋混凝土结构无损检测装置，发明专利，2020。</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	1.5			近三年获得科学研究经费（万元）	5		
近三年给本科生授课程及学时数	钢结构基本原理：184 钢结构设计学时：160 专业导论：24			近三年指导本科毕业设计（人次）	22		

姓名	李雄飞	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	创客中心主任
拟承担课程	云计算与数据挖掘			现在所在单位	长春大学旅游学院创客中心		
最后学历毕业时间、学校、专业	2002年、吉林大学通信与信息系统专业						

主要研究方向	人工智能、大数据		
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)	1. 1998年吉林省普通高等学校现代化教学成果一等奖(证书:981041750)(省级); 2. 2009年,教育部-IBM精品课(部级); 3. 2011年,IBM中国优秀教师奖教金; 4. 2011年度吉林省高校精品课(省级); 5. 2013年度吉林省优秀教学团队(省级); 6. 普通高等教育“十一五”国家级规划教材《数据挖掘与知识发现》高等教育出版社,2010.7(国家级)。		
从事科学研究及获奖情况	1. 2004年,吉林省科学进步二等奖(证书:04215 11)(省级); 2. 2011年,吉林省科技进步三等奖(2011J30066)(省级)。		
近三年获得教学研究经费(万元)	1.8	近三年获得科学研究经费(万元)	45
近三年给本科生授课课程及学时数	数据库关系原理: 288 数据科学与大数据专业导论: 16	近三年指导本科毕业设计(人次)	15

姓名	唐永林	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	专业带头人
拟承担课程	建造机器人			现在所在单位	长春大学旅游学院人工智能学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1982年、吉林工业大学计算机应用						
主要研究方向	计算机科学与技术						
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)	1. 1993年获曾宪梓教育基金会的一九九三年高等师范院校优秀教师三等奖(省级); 2. 2014年获吉林省人民政府的吉林省高等教育教学成果三等奖(省级); 3. 2016年获吉林省高校本科教学名师称号(省级)。						
从事科学研究及获奖情况	1. 2012年承担吉林省高等教育教学研究项目(吉林省教育厅):《计算机网络应用技术》课程培养学生应用能力的研究与实践(省级); 2. 2014年承担吉林省高等教育教学研究项目(吉林省教育厅):范例教学法在《计算机应用基础》课程中提升学生综合能力的探索(省级); 3. 2016年承担吉林省高等教育教学研究重点项目(吉林省教育厅):民办高校智慧旅游人才培养模式的研究与实践(省级); 4. 2016年承担吉林省教育厅“十二五”社会科学基金项目:环境艺术设计在乡村旅游规划中的应用研究(省级); 5. 2017年承担吉林省高等教育学会高教科研项目:计算机基础课网络教学系统的研究(省级); 6. 2017年承担吉林省教育厅“十二五”科学技术研究项目:移动教学平台的探索(省级); 7. 2018年承担吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题:“互联网+”高等职业教育专业人才培养创新研究(省级); 8. 2017年承担吉林省高等教育教学改革研究课题:基于互联网+能力培养强化实训环节教学模式改革研究与实践(省级); 9. 2018年承担吉林省高等教育学会高教科研项目(重点):复合型新兴工科—智慧景区工程专业建设探索(省级); 10. 2016年参与吉林省教育厅“十三五”科学技术研究项目:基于ROS构建大型校园网应用研究(省级)。						
近三年获得教学研究	0.5	近三年获得科学研究经	11				

究经费 (万元)		费(万元)	
近三年给 本科生授 课程及 学时数	photoshop平面设计: 176 C程序设计: 104 网络工程导论: 16 人工智能基础: 60 数据库原理与应用: 120 计算机平面设计: 112 操作系统: 104 大学生计算机基础: 28 数据结构: 120 服装APP设计开发: 64 C语言2: 64	近三年指导 本科毕业 设计(人次)	16

姓名	董峻岩	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	专业带头人
拟承担课程	绿色建筑			现在所在单位	长春大学旅游学院工学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2013年、哈尔滨工业大学建筑技术科学专业						
主要研究方向	绿色建筑、数字化技术、可持续生态城市环境						
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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “基于Studio培养模式的建筑类专业课程设计教学研究与实践”, 主持人, 吉林省教育科学研究领导小组办公室, 2020.12 (在研);</li> <li>2. “新中大建筑类专业群智慧建造骨干师资技能培训”, 主持人, 教育部, 2021.03 (在研);</li> <li>3. “JARVIS智慧+工程新工科专业群建筑信息化技术师资技能培训”, 主持人, 教育部, 2020.03 (在研);</li> <li>4. “建筑类专业工作坊教学培养模式的研究与实践”, 主持人, 吉林省教育科学研究领导小组办公室, 2017.01;</li> <li>5. “基于工作室模式的建筑学专业人才培养研究与实践”, 主持人, 吉林省高等教育学会, 2017.01;</li> <li>6. “智慧+建筑工程设计类专业群数字化联合实训基地建设研究”, 主持人, 教育部, 2019.01;</li> <li>7. “智慧+建筑工程类专业群数字化联合实验中心建设研究”, 主持人, 吉林省教育厅, 2019.01;</li> <li>8. “基于STUDIO模式的建筑工程类专业教学研究”, 主持人, 长春工程学院, 2017.07;</li> <li>9. “建造工艺学视角下的建筑学专业建造教学研究”, 主持人, 长春工程学院, 2016.10;</li> <li>10. “建筑学专业工作室教学培养模式的研究与实践”, 主持人, 长春工程学院, 2014.04;</li> <li>11. “课程思政”示范课程项目——建筑设计基础”, 主持人, 长春工程学院, 2018.10;</li> <li>12. “在线开放课程建设项目——建筑概论”, 主持人, 长春工程学院, 2018.07。</li> </ol>						
从事科学研究及获奖情况	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “吉林省保障性安居工程绿色装配式建筑围护结构关键技术研发”, 主持人, 吉林省科技厅, 2020.01 (在研);</li> <li>2. “保障性安居工程绿色建筑围护结构关键技术研发及产业化应用研究”, 主持人, 吉林省发改委, 2019.01 (在研);</li> <li>3. “长白山原生态少数民族本屋村落文化的数字化发展策略研究”, 主持人, 吉林省科技厅, 2018.01;</li> <li>4. “吉林省城镇保障性住房社区综合环境治理研究”, 主持人, 吉林省社科办, 2019.01;</li> <li>5. “吉林省新型城镇化进程中农改居社区治理研究”, 主持人, 吉林省社科办, 2017.01;</li> <li>6. “吉林省城镇社区综合环境状况与治理策略研究”, 主持人, 吉林省社科办, 2015.01;</li> <li>7. “寒地城市聚居区开放空间声景要素解析及其关键技术应用研究”, 主持人, 中华人民共和国住房和城乡建设部, 2020.03;</li> </ol>						

	8. “基于街区制理念下的吉林省开放住区公共空间声景预测模型及其优化应用研究”，主持人，吉林省教育厅，2019.12； 9. “吉林省保障性安居工程绿色建筑集成技术研究及产业化示范”，主持人，吉林省教育厅，2019.01； 10. “新常态下长春市农改居社区治理运行机制研究”，主持人，长春市社科办，2018.08； 11. “寒地城市公共空间声景观分析与设计策略研究”，主持人，长春工程学院，2017.10； 12. “基于生态安全的长白山少数民族聚居区空间优化环境关键技术研究”，主持人，长春工程学院，2018.01。		
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)	52
近三年给本科生授课课程及学时数	建筑设计：360 设计基础：480	近三年指导本科毕业设计(人次)	26

姓名	高峰	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	工程造价与智能计量计价			现在所在单位	长春大学旅游学院工学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2007年、吉林大学交通运输工程专业						
主要研究方向	工程造价与工程招投标						
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)	1. 公路工程造价(第3版)北京理工大学出版社 主编 2020.6； 2. 公路施工组织 同济大学出版社 主编 2019.2； 3. 公路工程造价与招投标(第2版)北京理工大学出版社 主编2020.1； 4. 公路施工组织与概预算 哈尔滨工程大学出版社 主编 2019.9。						
从事科学研究及获奖情况	1. 推进职业教育的开放型立体化教材建设研究 主持人 吉林省高等教育学会项目 2018年； 2. “智慧+工程”信息化实训室建设研究与实践 主持人 教育部高等教育司项目 2021年(在研)； 3. 工程教育专业认证背景下工程造价实践基地建设 主持人 教育部高等教育司项目 2021年(在研)； 4. 互联网+BIM软件嵌入建筑工程专业课程改革研究 第一 吉林省高等教育学会项目 2020年； 5. 大数据背景《中国建筑史》课程基于CDIO新型教学模式下的研究 第一 吉林省教育科学“十三五”规划项目 2020年。						
近三年获得教学研究经费(万元)	0.4			近三年获得科学研究经费(万元)	2		
近三年给本科生授课课程及学时数	工程招投标与合同管理：200 公路工程计价：150			近三年指导本科毕业设计(人次)	46		

## 7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	411.1	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	305（台/件）
开办经费及来源	举办者投入及学费		
生均年教学日常运行支出（元）	3300		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	16		
教学条件建设规划及保障措施	<p>按照学校专业建设规划，投入专项经费，有计划地推动智能建造专业教学条件、师资队伍建设和教科研环境建设。</p> <p>1. 教学条件建设：在未来五年内，学校将再投入资金200万元，建立和完善虚拟仿真实训设备、智能建造综合实训室、智慧工地建设平台等；积极促进与已有16家校企合作单位深度合作，推动产教深度融合；不断培育新的合作单位，不断丰富校企合作内容，促进学生知行合一。</p> <p>2. 师资队伍建设：在未来五年内，将有计划引进智能建造专业教师4-5人，同时不断加强专业教师的前沿培训、实践历练、交流学习等，双师型比例达到80%以上，完善师资队伍建设，优化师资队伍结构，满足专业建设发展需要。</p> <p>3. 教科研环境建设：采取有效措施，激励教师围绕产教融合、装配式建筑、绿色建筑、BIM应用、虚拟仿真、创新创业等主题，积极承担省级及以上教科研课题研究工作，积极发表教科研论文，积极参加专业竞赛，以教科研反哺专业建设。</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）
加载装置	不锈钢承台支架、承台板、输水装置	1	2017年	5.5
扭转试验机	NDW-500	1	2017年	63
动态电阻应变仪	BZ2668	1	2017年	10.5
动态电阻采集仪	BZ7201	1	2017年	24
液压万能试验机	WEW-600B	1	2017年	94.5
静态应变采集分析系统	BZ2205C	1	2017年	3.95
材料力学多功能装置	B28001	2	2018年	29
材料力学多功能装置	B28002	2	2018年	14.2
应变计工具箱		4	2018年	12
水泥净浆搅拌机	NJ-160A*	2	2016年	6.8
水泥胶砂搅拌机	JJ-5*	2	2016年	8.4
水泥胶砂振实台	ZS-15*	2	2016年	6.8
全自动沥青软化点测试仪	SYD-2806H*	1	2016年	18
石油沥青延度试验仪	SYD-4508C*	1	2016年	28.2
石油沥青针入度试验仪	SYD-2801E*	2	2016年	12.2
沸煮箱	FZ-31*	2	2016年	4.4
压力试验机	TYE-2000E*	1	2016年	54.14
水泥稠度凝结测定仪	**	4	2016年	4
标准恒温水浴	CF-B*	2	2016年	2
电控沥青软化点测定仪	LR-II*	4	2016年	6.4
沥青针入度仪	LZ-35*	4	2016年	6.4
数显恒温沥青延伸仪	LS-120*	2	2016年	4.7
锯砖机	DJ-58*	2	2016年	2

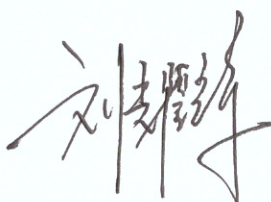


电子控温远红外干燥箱	HB101*	2	2016年	2.4
震击式标准振摆仪	ZBSX-92A*	2	2016年	12.32
砼单卧轴搅拌机	HJW-60*	1	2016年	4.6
维勃稠度仪	HVC-I*	2	2016年	2.4
砼振动台	*1m <sup>2</sup>	2	2016年	3.8
水泥强度试验机	AEC-201*	1	2016年	48.6
混凝土回弹仪	HT225-V*	1	2016年	7.5
水泥细度负压筛析仪	FSY150B*	2	2016年	2.4
水泥标准养护箱	T17671-40A*	1	2016年	3.8
标准恒温恒湿养护箱	SBY-40B*	1	2016年	4.2
砂浆稠度测定仪	SC145*	6	2016年	6
水泥抗压夹具	180cm	1	2016年	3.9
螺旋测微器	217-111*	5	2016年	1.75
架盘天平	*2000g	10	2016年	1.5
电子天平	*200g/0.01g	4	2016年	1.4
容积升	1-50L	6	2016年	2.28
全站仪	NTS-362R4L	4	2015年	42
其他测量工具		1	2015年	3.17
罗盘仪	DQL-162	4	2015年	6
光学经纬仪	J6E	4	2015年	12.8
地形地籍成图软件	CASS9.1	1	2015年	10
手持GPS	S710	4	2015年	5.8
南方卫星导航接收机GPS	S82对	1	2016年	18
联想计算机	启天M340E、方正17寸 纯平显示器	1	2010年	3.3
全站仪	NTS-332R4	4	2017年	45
大地测量仪	银河1 GNSS接收机	2	2018年	36
大地测量仪器	银河1收发一体GNSS	1	2019年	17.5
自动安平水准仪	NL32	4	2015年	3.4
杨氏模量测定仪	YMC-I*	4	2016年	11.6
三线摆转动实验仪	FM07*	4	2016年	11.2
模拟示波器	GOS-630FC*	3	2016年	9.3
信号源	AFG-2105*	6	2016年	13.8
电桥实验仪	DH6105A	4	2018年	16.6
热膨胀测定仪	DH4608A	4	2018年	31.2
电子设计实验仪	DH-SJ7	4	2018年	18.4
电表改装实验仪	DH4508	4	2018年	9.6
弹簧密度实验仪	DH-GLB-II	4	2018年	17.6
伏安特性实验仪	DH6102	4	2018年	14.6
密度测量仪	DH-SLD-I	4	2018年	15.4
稳压器	50KVA	1	2012年	5.44
联想计算机	启天M4550联想22寸宽 屏液	40	2016年	224.72
广联达GBQ造价系统	GBQ4.0	5	2016年	12
BIM钢筋算量	广联达V12.0	1	2017年	33.76
BIM土建算量	广联达V2013	1	2017年	33.76
BIM安装算量软件	广联达V2015	1	2017年	33.76
计价软件	广联达V4.0	1	2017年	33.76
投影机	NEC NP-CR2305X、 120寸电动投影幕	2	2018年	11.29
交换机	S1724G-AC	4	2018年	2.2
BIM 5D	广联达V2.0	1	2018年	17
斑马梦龙网络计划	广联达V2.0	1	2018年	20
施工现场三维布置	广联达V2.0	1	2018年	20
BIM土建算量	广联达V2013	1	2018年	39.5

BIM钢筋算量	广联达V2013	1	2018年	39.5
BIM安装计算	广联达V2017	1	2018年	39.5
云计价平台	广联达V5.0	1	2018年	39.5
联想计算机	联想M425、22寸液晶显示器	4	2019年	17.67
BIM 5D项目版系统	广联达V4.0	1	2019年	170
BIM施工现场布置	广联达V7.5	1	2019年	20
斑马网络计划专业版	广联达V2.7	1	2019年	20
稳压器	30kva	1	2019年	3.65
联想计算机	启天M410-D191、联想22寸液晶显示器	40	2018年	197.2
展示网BIMVR软件		1	2020年	10
虚拟现实设计平台		1	2020年	40
展示网多人VR软件		1	2020年	6
85寸高清VR混合教学系统显示端		1	2020年	15.5
65寸高清VR教学显示端		5	2020年	250
VR肢体动作捕捉仪		6	2020年	9.6
VR头戴式显示器		6	2020年	31.2
VR混合教学系统		1	2020年	46
彩虹桥VR课堂教学管理平台		6	2020年	37
VR全景导览		1	2020年	40
多层网络交换机		1	2020年	2.26
GPU服务器	2*E5-2609v4, 32G, 2*300G	1	2017年	70
磁盘阵列	16G缓存, 高速缓存, 标配3个1GB主机接口 (含8块6T硬盘、8个8GBPC主机接口)	1	2019年	130
计算机	清华同方超越E500、19寸液晶显示器, i5-9400/8G内存/256G硬盘	80	2019年	242.4
联想计算机	联想M425、22寸液晶显示器, 5/16G内存/1T硬盘+128固态硬盘	7	2019年	30.93
稳压电源	JSW-15000VA	1	2020年	5.37
稳压电源	SVC-20KVA	1	2020年	4.18
交换机	24口	3	2020年	3.08
电子白板一体机	86寸	1	2020年	10
物联网虚拟仿真实训平台	GH-10T	43	2020年	189.2
清华同方计算机	清华同方Z800、23寸LED显示器, i5-9400/16G内存/512G固态硬盘/6G独立显卡	43	2020年	227.74
显示器	23寸LED显示器	42	2020年	47.08
投影机	NEC NP-CR2350X、投影幕	6	2020年	36
稳压器	200KVA	1	2012年	21.56
索尼摄像机	HDR-CX405	1	2015年	1.31
稳压器	TNS 20KVA	1	2009年	2.69
交换机	腾达TEH104848口	2	2009年	11.7
交换机	腾达TEH2400S24口	1	2011年	2.5
计算机	华硕, i5-6400/4G+4G内存/1T硬盘	1	2017年	4.2
报警器	EL-WCAW	3	2018年	1.11
联想计算机	联想拯救者刃700, 联想24寸液晶显示器, i5/16G内存/1T+128G硬盘/GTX1060-6G独立显卡	3	2018年	25.05

物联网实验箱	MPTST-IOT	2	2018年	28.48
物联网扩展模块	IOT-II	2	2018年	3.46
电子实验箱	DZZH-B	5	2018年	15
联想计算机	启天M410-N000, I5	12	2018年	55.86
稳压电源	SVC15K	1	2018年	1.75
交换机	S1526	4	2018年	4.38
交换机	S3700-28	2	2018年	4.4
交换机	S3700-52	3	2018年	11.85
路由器	AR1220	2	2018年	6.64
交换机	24口-S1224R	2	2018年	2.64
嵌入式实验箱	EL-ARM-860	2	2018年	11.44
嵌入式扩展模块	EL-LAB-ARM	2	2018年	2.64
单片机实验箱	EL-EMCU-1	3	2018年	13.25
单路NVS网关	SW-2000-BTZ	1	2018年	2.78
智能语音声控车		5	2018年	4.31
三星手机	S8-64GB, 配VR眼镜	6	2018年	18.57
数码摄像机	GOPRO	1	2018年	2.75
全景摄像机	GEAR360	6	2018年	7.32
VR编辑制作系统	V1.0	2	2018年	36
计数摄像头	IPC-HDBW7281F-MPC-YL	2	2018年	3.76
智能感知实训系统		1	2021年	383.68

## 8. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p style="text-align: center;">根据国家战略需求和区域经济发展需要，改造升级传统工科专业，积极探索建立“新工科”建设的新理念、新标准、新模式、新方法、新技术、新文化，实现从学科导向转向产业需求导向、从专业分割转向跨界交叉融合，加快培养新兴领域工程科技人才，经长春大学旅游学院学术委员会讨论，同意申报智能建造专业。我校现已具备申报上述专业所需的办学条件和师资力量，且专业招生情况与社会需求发展前景看好，有利于我校的长期可持续发展。</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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		