

# 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）： 大连理工大学城市学院

学校主管部门： 辽宁省

专业名称： 物联网工程

专业代码： 080905

所属学科门类及专业类： 工学 计算机类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2020-07-21

专业负责人： 马彧

联系电话： 18940965055

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	大连理工大学城市学院	学校代码	13198	
学校主管部门	辽宁省	学校网址	http://city.dlut.edu.cn/	
学校所在省市	辽宁大连辽宁省大连市 保税区广宁路1号	邮政编码	116600	
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 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 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				
建校时间	2003年	首次举办本科教育年份	2003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	218	专任教师中副教授及以上职称教师数	164	
现有本科专业数	26	上一年度全校本科招生人数	1900	
上一年度全校本科毕业生人数	1637	近三年本科毕业生平均就业率	96%	
学校简要历史沿革 (150字以内)	大连理工大学城市学院经国家教育部批准成立于2003年3月，是大连理工大学举办的东北首家按新机制、新模式设立的新型普通本科院校。学院根植于大连理工大学，由大连理工大学全面负责学院的教学和管理。目前设有计算机工程学院、电子与自动化学院、管理学院、建筑工程学院、外国语学院和艺术与传媒学院6个分院。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	近五年增设数字媒体技术专业、大数据管理与应用专业和地理空间信息专业。			

## 2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080905	专业名称	物联网工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	电子与自动化学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	—	开设年份	—
相近专业2专业名称	—	开设年份	—
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

### 3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>物联网工程专业主要就业领域：                      1) 汽车电子产品开发企业，就业岗位为嵌入式系统开发、汽车网络控制系统设计；                      2) 物联网系统开发企业，就业岗位为物联网通信系统NB-IoT的应用开发，WIFI和蓝牙的网络通信系统开发、传感器应用电路开发；                      3) 物联网应用系统设计及销售企业，就业岗位为监控安防系统和视频会议系统的集成、分销销售；                      4) 物联网系统运维等相关企业，就业岗位为地铁通信管理系统、智能建筑工程、智能交通工程、安防工程的运维；                      5) Web前端和移动终端应用开发，就业岗位为基于5G+物联网云平台的应用开发。</p>																																	
<p>人才需求情况</p>	<p>随着5G技术+物联网应用的快速发展，社会对物联网技术人才的需求不断上升。我们实地调研走访了大连本地物联网应用相关企业，发现物联网技术人才的需求主要是物联网系统硬件设备开发、物联网系统集成设计及工程施工、以及物联网业务运营维护和销售、Web前端和移动终端应用开发等。今年需求的工作岗位及预估用人数量如下：</p> <p>一、物联网系统硬件研发</p> <p>1、大连阿尔派汽车电子公司和大连松下电器有限公司，需求岗位职能及预估人数：嵌入式系统开发、电子线路设计、PCB线路板的设计，50人；</p> <p>2、大连现代高科技公司，需求岗位职能及预估人数：城市路灯无线监控系统 and 公交一卡通系统开发，20人；</p> <p>3、大连智仁智矿科技有限公司，需求岗位职能及预估人数：物联网硬件工程师，10人；</p> <p>4、华畅科技（大连）股份有限公司、大连海心信息工程有限公司、大连星宇科技有限公司等，需求岗位职能及预估人数：NB-IoT芯片及终端模块的研发、传感器模块开发、物联网通讯接口软硬件系统开发，60人。</p> <p>二、物联网工程系统集成及销售</p> <p>1、大连现代高科技公司和大连美恒自动化有限公司，需求岗位职能及预估人数：监控安防系统和视频会议系统的集成，30人；</p> <p>2、浙江大华技术股份有限公司，需求岗位职能及预估人数：大连地区的安防视频解决方案工程师和分销销售工程师，15人；</p> <p>3、北京研华兴业电子科技有限公司，需求岗位职能及预估人数：大连地区工业物联网大客户业务代表，5人。</p> <p>三、物联网系统运维</p> <p>1、京东云仓大连，需求岗位职能及预估人数：物联网系统及设备运维，5人；</p> <p>2、大连新桥科技发展有限公司和大连翼兴信息技术有限公司等，需求岗位职能及预估人数：建筑智能工程、安防工程的运维，20人；</p> <p>3、大连地铁公司，需求岗位职能及预估人数：地铁运行管理系统的通信设备和软件的运维，30人。</p> <p>四、Web前端和移动终端应用开发</p> <p>1、大连松下电器有限公司、中移物联网（大连）有限公司，需求岗位职能及预估人数：物联网服务器平台开发、物联网操作系统开发，30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>60</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>大连地铁运营有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>大连现代高科技集团公司</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>大连海心信息工程有限公司</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>浙江大华技术股份有限公司</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>大连翼兴信息技术有限</td> <td>5</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	60	预计升学人数	13	预计就业人数	47	大连地铁运营有限公司	10	大连现代高科技集团公司	3	大连海心信息工程有限公司	4	浙江大华技术股份有限公司	8	大连翼兴信息技术有限	5	<table border="1"> <tr> <td>年度计划招生人数</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>大连地铁运营有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>大连现代高科技集团公司</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>大连海心信息工程有限公司</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>浙江大华技术股份有限公司</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>大连翼兴信息技术有限</td> <td>5</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	60	预计升学人数	13	预计就业人数	47	大连地铁运营有限公司	10	大连现代高科技集团公司	3	大连海心信息工程有限公司	4	浙江大华技术股份有限公司	8	大连翼兴信息技术有限	5
年度计划招生人数	60																																	
预计升学人数	13																																	
预计就业人数	47																																	
大连地铁运营有限公司	10																																	
大连现代高科技集团公司	3																																	
大连海心信息工程有限公司	4																																	
浙江大华技术股份有限公司	8																																	
大连翼兴信息技术有限	5																																	
年度计划招生人数	60																																	
预计升学人数	13																																	
预计就业人数	47																																	
大连地铁运营有限公司	10																																	
大连现代高科技集团公司	3																																	
大连海心信息工程有限公司	4																																	
浙江大华技术股份有限公司	8																																	
大连翼兴信息技术有限	5																																	

	公司	
	大连星宇科技有限公司	4
	华畅科技（大连）股份有限公司	2
	大连阿尔派汽车电子有限公司	3
	大连智仁智矿科技有限公司	2
	其他单位	6

## 4. 申请增设专业人才培养方案

### 4. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

#### 一、培养目标

本专业培养德智体美等全面发展，掌握物联网工程领域的基本理论及专业技能，具有良好的专业素质及完整的知识结构，岗位适应能力强、职业道德良好和身心素质优良。在物联网技术及其应用领域中，能够面向物联网系统的信息采集、网络通信、应用软件等各类企事业单位，从事物联网系统研发、设计、应用、销售、运维和技术支持等工作的应用型高级工程技术人才。

#### 二、培养要求

本专业学生学习英语、高等数学、物理、计算机、思想政治、物联网工程等课程，使学生比较牢固地掌握工具性知识、人文社会科学知识、数学与自然科学知识、工程技术知识、经济管理知识、专业知识；学习物联网工程专业的基础理论、基本知识等，接受系统的物联网工程实践的训练，使学生具备获取知识能力、应用知识能力和创新能力，掌握信息感知、信息传输、信息应用等科研开发的基本技能。实施多元化人才培养目标，落实“3+1”人才培养模式，推行1+N+M多证制；加强思想政治工作和开展文体活动及专门教育与训练，使学生提高思想道德素质、文化素质、专业素质（科学素质、工程素质）和身心素质。

#### 毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 思想品德合格；
2. 具有从事物联网工程领域的科学研究、工程设计、技术服务等工作所需的数理知识和其他相关的自然科学知识；
3. 掌握模拟和数字电子技术、传感器原理、高级语言编程、嵌入式系统、计算机网络、移动通信网、传感器网络等基本理论和基本知识；
4. 具有物联网系统的信息采集、网络传输、应用软件等设计、开发、测试的基本能力；
5. 能够规划和设计物联网工程系统。综合运用科学理论和工程技术分析解决工程问题的基本能力；较强的创新意识和对产品、技术与设备进行研究、开发和技术改造或创新的初步能力；
6. 具有一定的科学研究和实际工作能力。遇到实际工程问题，具有一定的逻辑分析问题、解决问题的逻辑思维能力；
7. 随着物联网技术不断发展，具有较强的继续学习能力；
8. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具备信息获取的能力；
9. 道德品质好，团队意识强，善于沟通交往，正确待人处事，具有创新意识和革新精神，身体健康，体魄良好。

#### 三、主要（核心）课程

1. 电路与电子技术
2. C语言程序设计
3. 离散数学
4. 传感器原理
5. 数据结构
6. 计算机网络
7. 操作系统
8. 物联网通信技术
9. 无线传感器网络
10. RFID与条码技术
11. 嵌入式系统与设计
12. 移动通信网络技术
13. 工业控制网络
14. 物联网工程设计与规划

## 4. 申请增设专业人才培养方案

### 四、授予学位

学制4年，工学学士学位。

### 五、学分学时总体要求

课程类别			课程属性			必修			选修			合计			
			学分	学时	其中实践学时	学分	学时	其中实践学时	学分	比例%	学时	其中实践学时			
课程教学	公共基础课程	数学	19	304					70	41.30	1200	228			
		物理	6.5	104											
		外语	16	256											
		政治	16	256	88										
		法律	1.5	24											
		体育	4	144	136										
		健康教育	0.5	8											
	通识课程	2	32	4	4.5	72									
	专业课程	专业基础课程	48	844	280	1	16	0	48	28.32	860	280			
		专业方向课程				6.5	132	36	16	9.44	292	108			
专业选修课程					8.5	160	72								
小 计			113.5	1972	508	20.5	380	108	134	79.06	2352	616			
学分所占比例%			83.96			16.04									
集中实践教学环节			27	432	432	4	64	64	31	18.29	496	496			
素质与创新教育			4.5	48	4				4.5	2.65	48	4			
合 计			145	2452	944	24.5	444	172	169.5	100	2896	1116			

### 六、培养方案的构成（“▲”为多元化培养课程，“◎”为网络课程）

（一）公共基础课程（必修65.5学分，选修4.5学分）

课程类别	课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
				合计	讲课	实验	上机	设计			
数学	高等数学A（一）▲	必修	4.5	72	72					第1学期	集中周考试
	高等数学A（二）▲	必修	4.5	72	72					第2学期	集中周考试
	高等数学A（三）▲	必修	2	32	32					第3学期	
	复变函数与积分变换▲	必修	2	32	32					第3学期	集中周考试
	线性代数A▲	必修	3	48	48					第4学期	集中周考试
	概率论与数理统计A▲	必修	3	48	48					第4学期	集中周考试
	普通物理（一）	必修	3.5	56	56					第2学期	
	普通物理（二）	必修	3	48	48					第3学期	
	综合英语（一）▲	必修	4	64	64					第1学期	集中周考试
	综合英语（二）▲	必修	4	64	64					第2学期	集中周考试
	综合英语（三）▲	必修	4	64	64					第3学期	集中周考试
	综合英语（四）▲	必修	4	64	64					第4学期	集中周考试
	思想道德修养与法律基础	必修	3	48	32				16	第1学期	
	中国近现代史纲要	必修	3	48	32				16	第2学期	
	马克思主义基本原理	必修	3	48	32				16	第4学期	
	形势与政策	必修	2	32	24				8	第2-4学期	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修	5	80	48				32	第5学期	集中周考试
	劳动安全法	必修	1.5	24	24					第5学期	
	体育（一）	必修	1	36	2	14			20	第1学期	项目自选
	体育（二）	必修	1	36	2	14			20	第2学期	项目自选
体育（三）	必修	1	36	2	14			20	第3学期	项目自选	

## 4. 申请增设专业人才培养方案

体育（四）	必修	1	36	2	14			20	第4学期	项目自选
健康教育◎	必修	0.5	8	8					第2-6学期	
大学生心理健康	必修	2	32	28		4			第1-2学期	
法律类◎	选修	1.5	24	24					第2-4学期	十二类课程组 中选修三类 4.5学分
自然科学类◎	选修	1.5	24	24						
信息技术类◎	选修	1.5	24	24						
人文类◎	选修	1.5	24	24						
历史类◎	选修	1.5	24	24						
艺术类◎	选修	1.5	24	24						
文学类◎	选修	1.5	24	24						
哲学类◎	选修	1.5	24	24						
社会行为科学类◎	选修	1.5	24	24						
经营管理类◎	选修	1.5	24	24						
军事理论与国防教育类◎	选修	1.5	32	32						
创新创业类◎	选修	1.5	24	24						

### （二）专业基础课程（必修49学分）

课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
			合计	讲课	实验	上机	设计			
工程制图	必修	3	52	40		12		第1学期		
电路与电子技术	必修	3.5	60	48	12			第1学期	集中周考试	
物联网工程导论	必修	1	16	16				第1学期		
离散数学	必修	3	48	48				第2学期		
数字电路与系统	必修	4	72	48	24			第2学期	集中周考试	
C语言程序设计	必修	3.5	64	40		24		第2学期	集中周考试	
计算机网络	必修	2.5	44	32		12		第3学期		
单片机原理及应用	必修	3	48	48				第3学期	集中周考试	
单片机原理及应用实验	必修	1	24		24			第3学期		
数据结构	必修	2.5	44	32		12		第3学期		
传感器原理	必修	2.5	44	32	12			第4学期		
计算机组成	必修	3	52	40		12		第4学期	集中周考试	
JAVA程序设计	必修	2.5	44	32		12		第4学期		
操作系统	必修	2.5	44	32			12	第5学期		
嵌入式系统与设计	必修	3	56	32	24			第5学期	集中周考试	
物联网通信技术	必修	3.5	60	48	12			第5学期	集中周考试	
无线传感器网络	必修	2.5	48	24	24			第6学期		
RFID与条码技术	必修	2.5	44	32	12			第6学期	集中周考试	

### （三）专业方向课程组（选修一个课程组7学分）

专业方向	课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
				合计	讲课	实验	上机	设计			
物联网系统集成设计方向	智能物流技术	选修	2.5	44	32	12			第5学期		
	智能交通系统	选修	2.5	44	32	12			第6学期	集中周考试	
	物联网工程规划与设计	选修	2	32	32				第6学期		
物联网系统应用开发方向	传感器检测电路	选修	2.5	44	32	12			第5学期		
	Web应用开发	选修	2.5	44	32	12			第6学期	集中周考试	
	网络通信开发	选修	2	36	24	12			第6学期		

## 4. 申请增设专业人才培养方案

### （四）专业选修课程\*（选修8.5学分）

课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
			合计	讲课	实验	上机	设计			
工业控制网络	选修	2.5	44	32	12				第5学期	
数据库原理与应用	选修	2.5	44	32		12			第5学期	
移动互联应用开发	选修	2.5	44	32		12			第6学期	集中周考试
物联网数据处理	选修	2.5	40	40					第6学期	
物联网控制原理	选修	2.5	40	40					第6学期	集中周考试
移动通信网络技术	选修	2.5	40	40					第6学期	
虚拟仪器及应用	选修	1	24			24			第6学期	
Python程序设计基础	选修	1	24			24			第6学期	

\*可在学院公布的“全院国际化课程设置一览表”或“专业选修课程”列表中选学（不重复），至少完成8.5学分。

### （五）集中实践教学环节（必修27学分，选修4学分）

课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
			合计	讲课	实验	上机	设计			
军训	必修	2	2周						第1学期	
万用表设计及组装调试	必修	1	1周						第1学期	
传感器电路制作实践	必修	2	2周						第4学期	
物联网系统集成实践	选修	4	4周						第7学期	物联网系统集成设计方向
物联网技术开发实践	选修	4	4周						第7学期	物联网系统应用开发方向
毕业实习	必修	8							第7-8学期	
毕业设计（论文）	必修	14							第8学期	

### （六）素质与创新教育（必修4.5学分）

课程名称	课程属性	学分	课内学时					课外学时	建议修读学期	备注
			合计	讲课	实验	上机	设计			
入学教育	必修								第1学期	
职业生涯与发展规划	必修	1	16	14		2			第1学期	
就业与创业指导讲座	必修	1	16	16					第2-5学期	
就业与创业指导	必修	1	16	14		2			第6学期	
创新素质训练	必修	1.5							第1-6学期	



## 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
电路与电子技术	60	3	王鲁云	1
离散数学	48	3	张治海	2
C语言程序设计	64	4	金启彦	2
数据结构	44	3	杨俊生	3
计算机网络	44	3	敖磊	3
传感器原理	44	3	于海霞	4
操作系统	48	3	李天俐	5
嵌入式系统与设计	56	3	金建设	5
物联网通信技术	60	4	石磊	5
无线传感器网络	48	3	姜绍君	6
RFID与条码技术	44	3	谢印庆	6
移动通信网络技术	40	3	黄超	6
物联网工程规划与设计	32	2	张仁杰	6
工业控制网络	32	2	马彧	6

### 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
马彧	女	1964-07	工业控制网络	教授	天津大学	无线电技术	学士	物联网	专职
石磊	男	1975-05	物联网通信技术	教授	哈尔滨工业大学	通信与信息系统	硕士	网络技术	专职
于海霞	女	1975-06	传感器原理	教授	大连海事大学	通信与信息系统	硕士	信息处理与检测	专职
姜绍君	男	1974-10	无线传感器网络	副教授	大连理工大学	信号与信息处理	硕士	传感网	专职
杨俊生	男	1973-07	数据结构	副教授	哈尔滨理工大学	计算机应用	硕士	关系数据库	专职
敖磊	男	1979-02	计算机网络	副教授	东北大学	软件工程	硕士	网络安全	专职
黄超	男	1978-12	移动通信网络技术	副教授	大连海事大学	通信与信息系统	硕士	数字通信技术	专职
谢印庆	男	1980-12	RFID与条码技术	副教授	太原理工大学	信号与信息处理	硕士	射频识别技术	专职
张治海	男	1981-07	离散数据	副教授	大连理工大学	组合数学	博士	组合优化	专职
金建设	男	1954-08	嵌入式系统与设计	教授	大连理工大学	控制科学与工程	硕士	嵌入式系统	专职
李天俐	女	1975-08	操作系统	副教授	大连理工大学	计算机应用	硕士	计算机视觉	专职
张仁杰	男	1959-01	物联网工程规划与设计	其他副高级	大连理工大学	无线电技术	学士	网络集成	兼职
王鲁云	男	1959-10	电路与电子技术	教授	大连理工大学	无线电技术	学士	电子应用技术	专职
金启彦	女	1987-08	C语言程序设计	讲师	南京师范大学	电气工程及其自动化	硕士	工业控制	专职

### 5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	13		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	5	比例	35.71%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	13	比例	92.86%
具有硕士及以上学位教师数	11	比例	78.57%
具有博士学位教师数	1	比例	7.14%
35岁及以下青年教师数	1	比例	7.14%
36-55岁教师数	9	比例	64.29%
兼职/专职教师比例	1:13		
专业核心课程门数	14		
专业核心课程任课教师数	14		

## 6. 专业主要带头人简介

姓名	马彧	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	分院副院长
拟承担课程	工业控制网络			现在所在单位	大连理工大学城市学院， 电子与自动化分院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1987年7月毕业于天津大学无线电技术专业，本科						
主要研究方向	物联网、嵌入式系统						
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>教学改革项目 主持和参与省部级教改项目6项，学院教改项目8项。省部教改代表项目： 1、辽宁省高等教育学会“十二五”高等教育科研课题，2011.9 2、“物联网技术应用”专业方向建设实践，2013.5 3、辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目“鼓励学生开展创新创业活动的机制研究与实践”，2014.5 教学研究论文 发表教研论文18篇。</p> <p>教材 主编教材2本，参编教材1本。 1、《CPLD/FPGA可编程逻辑器件实用教程》，机械工业出版社，2006.7 2、《数字电路与系统实验教程》，北京邮电大学出版社，2008 3、《数字电路与系统》，北京邮电大学出版社，2008</p> <p>获奖 1、参与的教改课题“本科院校多元化人才培养模式探索与实践”获辽宁省教学成果一等奖，2013 2、获得第一届全国电工电子基础课程实验教学案例设计竞赛二等奖，教育部电工电子基础课程教学指导委员会颁发，2014</p>						
从事科学研究及获奖情况	发表科研论文10篇。代表论文： 1、物联网智能稻田节水自动灌排系统，物联网技术，2017.10 2、物联网智能花窖控制系统，物联网技术，2018.11						
近三年获得教学研究经费（万元）	5.5			近三年获得科学研究经费（万元）	1		
近三年给本科生授课课程及学时数	电子产品开发，144学时 嵌入式系统基础，132学时 信号与系统，204学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	32		

姓名	石磊	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	物联网通信技术			现在所在单位	大连理工大学城市学院， 电子与自动化分院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年11月毕业于哈尔滨工业大学通信与信息系统专业，硕士研究生						
主要研究方向	网络安全、虚拟化、云计算、物联网技术						

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)	教改研究项目 1、“物联网技术应用”专业方向建设实践,2013年 2、基于虚拟化的网络攻防实验平台的研究与实践,2015年 3、虚拟化技术在计算机类实验中的应用,辽宁省教改,2017年 教材 1、《网络安全与管理》,清华大学出版社,2015,主编 2、《计算机网络教学重点与练习解析》,清华大学出版社,2012,主编 3、《网络工程设计与实施》,大连理工大学出版社,2012,副主编 教学研究论文 发表教研论文5篇。		
从事科学研究及获奖情况	发表科研论文8篇。代表论文: 1.license plate location technology for intelligent stereo parking system, ICISCAE 2018, 2018,7 2.research on path planning of laziness replacing service, 2018 International Computers, Signals and Systems Conference, 2018,9 3.research on the integrated virtualization platform of operating system experiment, ICMECS 2018, 2018,5 4. application of virtualization technology in computer experiments, WOP in Engineering and Science Research, 2017,9		
近三年获得教学研究经费(万元)	2.6	近三年获得科学研究经费(万元)	1
近三年给本科生授课课程及学时数	企业IT环境架构设计,180学时 网络管理和安全,144学时 服务器配置与管理,180学时 计算机安全基础,168学时 计算机网络,180学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	45

姓名	于海霞	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	主任
拟承担课程	传感器原理			现在所在单位	大连理工大学城市学院,电子与自动化分院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2003年4月毕业于大连海事大学通信与信息系统专业,硕士研究生						
主要研究方向	信息处理与检测,电子技术						
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)	教学改革项目 1.教育教学改革项目14项,主持国家教育部1项,参与国家级1项;主持省级2项,参与2项;主持院级4项,参与4项。教改代表项目: 1、产学合作下模拟电子电路课程改革,教育部产学研项目,主持,2018.12 2、电类基础实验实践一体化教学改革的研究,辽宁省教育厅,获院教学成果三等奖,主持,2014.5 3、民办高校电类基础课实践教学体系研究,辽宁省民办教育协会,主持,2013.6 教学研究论文 发表教研论文16篇。 教材 编写教材9本,其中编著3本,主编3本。代表教材: 1. 模拟电路原理、设计及应用,清华大学出版社,编著,2017 2. 模拟电路实验综合教程,清华大学出版社,编著,2017 3. 数字电路与系统实践教程,电子工业出版社,编著,2015 4. AutoCAD上机指导,国防工业出版社,主编,2015						

从事科学研究及获奖情况	发表学术论文15篇。代表论文： 1.Signal-Digital Conversion of Stepper Motor Used in Ships, ICCAAE2014, 2014. 7 2. Improved MUSIC Algorithm for DOA Estimation of Coherent Signals via Toeplitz and Fourth-order-cumulants, IJCA, 2015. 7 3. An ALSA Audio System Based On the Linux System, CSDHA2015, 2015. 4 4. Distributed Fuzzy Sets-based Clustering Algorithm for Heterogeneous Wireless Sensor Networks, CSDHA2015, 2015. 4		
近三年获得教学研究经费(万元)	2.6	近三年获得科学研究经费(万元)	5.2
近三年给本科生授课课程及学时数	1、传感器与检测技术, 144学时 2、模拟电子电路, 192学时 3、数字电路与系统, 192学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	45

姓名	杨俊生	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	数据结构		现在所在单位	大连理工大学城市学院, 电子与自动化分院			
最后学历毕业时间、学校、专业	1999年7月毕业于哈尔滨理工大学计算机应用专业, 硕士研究生						
主要研究方向	关系数据库、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)	<p>教学改革项目 学院教改3项。教改代表项目： 1、主持校级教改项目“加强数据库相关实验课程过程指导的研究与实践”，2017.5 2、参与校级教改项目“项目导向案例驱动的软件工程专业课程群教学模的研究”，2012.9 3、参与校级教改项目“软件工程专业多元化实验、实践教学体系研究”，2015.9 4、主持“数据库原理与应用”校级精品课建设，2018.5</p> <p>教学研究论文 发表教研论文6篇。</p> <p>教材 编写教材4本。 1、《数据库原理与应用教程-基于SQL Server2012》，清华大学出版社，2016 2、《Oracle Database11g管理与开发》，清华大学出版社，2014 3、《JSP开发技术》，清华大学出版社，2011 4、《JavaWeb开发实践教程》，清华大学出版社，2010</p>						
从事科学研究及获奖情况	发表学术论文6篇。代表论文： 1、数据库审计技术在数据库实验类课程过程管理中的应用，教育现代化，2019,4 2、大数据时代数据存储技术的发展，电子世界，2014.3 3、索引对SQL执行成本的影响，信息通信，2013.2						
近三年获得教学研究经费(万元)	1.2	近三年获得科学研究经费(万元)	1				
近三年给本科生授课课程及学时数	1、数据库原理与应用, 192学时 2、Oracle数据库, 204学时 3、数据库开发实践, 96学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	45				

姓名	姜绍君	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	无线传感器网络			现在所在单位	大连理工大学城市学院， 电子与自动化分院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2001年7月毕业于大连理工大学信号与信息处理专业，硕士研究生						
主要研究方向	传感器技术、无线传感器网络						
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>教学改革项目 主持和参与辽宁省教改项目3项，学院教改2项。主要教研项目： 1、辽宁省2018年度高等教育内涵发展——转型与创新创业教育项目，2018.9 2、2019年度第二批霍尼韦尔Tridium教育部产学合作协同育人项目，2019.12</p> <p>教学研究论文 发表教研论文5篇。</p> <p>教材 编著教材2本。 1、《自动检测技术及应用》，清华大学出版社，2016年，副主编 2、《单片机系统及应用实验教程(第2版)》，北京邮电大学出版社，2019年，主编</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>发表学术论文6篇。代表论文： 1、“基于单片机的电流检测装置”，物联网技术，2019.5 2、“基于CC2530的短距离无线通信系统的实现”，物联网技术，2018.10 3、“智能雾霾窗的设计”，电子测试，2018.7 4、“CSMA/CA算法的退避失败概率的分析”，计算机应用与软件，2015.10 5、“基于CSMA/CA协议的隐藏终端问题的改进”，计算机技术与发展，2014.11</p>						
近三年获得教学研究经费(万元)	3.5			近三年获得科学研究经费(万元)	1		
近三年给本科生授课及学时数	无线传感器网络，96学时 Linux嵌入式系统应用，96学时 电子测量与传感技术，96学时 物联网方向专业实践，192学时			近三年指导本科毕业设计(人次)	45		

## 7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	610	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	203（台/件）
开办经费及来源	开办经费约710万，经费来源学校学科建设经费。前期已经投入经费为610万，后期建设物联网系统集成实践实验室和物联网技术开发实践实验室需要投入经费约100万。		
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）	5		
教学条件建设规划及保障措施	现有的实验设备和实验室房间能够满足新专业的学生教学要求。从每年学校的实验室建设经费拨款，新建的物联网系统集成实践实验室和物联网技术开发实践实验室分两期投入经费各50万，总投资约100万元。		

### 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）
RFID教学实验平台	JXD-1	16	2011年	236.8
全功能物联网教学科研平台	CBT-SUPERIOT	16	2013年	152
传感器系统实验仪	YL-998	16	2008年	86.4
嵌入式实验开发系统	EL-ARM-E100	16	2007年	64
通信原理试验箱	RZ8641	16	2009年	70
移动通信原理试验箱	RZ6001	16	2009年	100.8
交换机	RG-2126	16	2005年	122.4
交换机	RG-1824+	2	2005年	14
路由器	RG-2600	10	2005年	90.67
服务器（同方）		1	2006年	7.95
防火墙		2	2007年	40
VPN网关		2	2007年	16.43
无线接入器（AP）		4	2007年	9.6
软交换服务器		2	2007年	50.56
语音网关		2	2007年	15
路由器	RG-2600	16	2007年	125.28
交换机	RG-3760	8	2007年	69.55
网络综合布线实验装置		1	2007年	106.8
路由器	RSR20-04	12	2009年	127.38
交换机	RG-S2026F	10	2009年	99
交换机	RG-S3760-24	5	2009年	77.5

## 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		√是    □否
<p>理由：</p> <p>经过大连理工大学城市学院专业设置评议专家组评议，认为增设网络与新媒体专业、物联网工程专业、数据科学与大数据技术专业符合国家及辽宁省委、省政府关于经济社会发展的重大战略部署，是适应社会需求的应用型专业，有着巨大的市场需求和前景。依据《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，根据学院办学定位和办学条件，增设网络与新媒体专业、物联网工程专业、数据科学与大数据技术专业有利于我院专业结构优化，符合学院培养应用型、复合型高级人才的人才培养总体目标。同时，学院积极响应国家号召，适应市场需求，已经具有相应的实验室条件，培养了教师队伍，积累了教学经验，增设网络与新媒体专业、物联网工程专业、数据科学与大数据技术专业的良好基础。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		√是    □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	√是    □否
	实践条件	√是    □否
	经费保障	√是    □否
<p>专家签字：</p> <p style="font-size: 1.2em;">王玉林    匡国柱    陈    强    王    强</p> <p style="font-size: 1.2em;">李    强    张    强    李    强    邢    强</p> <p style="font-size: 1.2em;">王    强    王    强    王    强    王    强</p>		