

# 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）： 黑龙江工业学院

学校主管部门： 黑龙江省

专业名称： 智能制造工程

专业代码： 080213T

所属学科门类及专业类： 工学 机械类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2020-07-22

专业负责人： 张明秋

联系电话： 13604689531

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	黑龙江工业学院	学校代码	11445	
学校主管部门	黑龙江省	学校网址	http://www.hljut.edu.cn	
学校所在省市区	黑龙江鸡西和平南大街99号	邮政编码	158100	
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 checked="" type="checkbox"/> 公办 <input 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 checked="" 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	鸡西大学			
建校时间	1984年	首次举办本科教育年份	2013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	359	专任教师中副教授及以上职称教师数	126	
现有本科专业数	20	上一年度全校本科招生人数	1963	
上一年度全校本科毕业生人数	1209	近三年本科毕业生平均就业率	77.32%	
学校简要历史沿革(150字以内)	学校前身是1984年建校的鸡西大学，2013年4月经教育部批准升格为“黑龙江工业学院”。现占地面积74.5万平方米，专任教师359人，具有博士、硕士学位人员259人，教授、副教授126人。设采矿工程、矿物加工工程、财务管理、俄语等20个本科专业，本科在校生6458人。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	近五年新增设本科专业情况：2020年：遥感科学与技术；2019年：网络与新媒体、中国共产党历史、学前教育、商务经济学；2018年：秘书学、数据科学与大数据技术、食品质量与工程、材料科学与工程、安全工程；2016年：俄语。			

## 2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080213T	专业名称	智能制造工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	机械类	专业类代码	0802
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	现代制造工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	机械设计制造及其自动化	开设年份	2013年
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

申报专业主要就业领域	在智能制造工程、机电及自动化工程领域从事智能产品设计及制造，数控机床和工业机器人安装、调试、维护和维修，智能化工厂系统集成、信息管理、应用研究和生产管理等工作。	
人才需求情况	<p>中国制造业2025是在新的国际国内环境下，中国政府立足于国际产业变革大趋势，作出的全面提升中国制造业发展质量和水平的重大战略部署，其根本目的在于改变中国制造业“大而不强”的局面，通过10年的努力，使中国迈入制造强国行业，为到2045将中国建成具有全球引领和影响力的制造强国奠定坚实基础。在新一轮科技革命和产业变革中，智能制造已成为世界各国抢占发展机遇的高点和主攻方向，支撑服务智能制造相关领域技术发展。人才的紧缺也成为各国共同面对的问题。近期，人力资源和社会保障部会同市场监管总局、国家统计局发布智能制造工程技术人员等16个新职业信息，数百万智能制造工程技术人员将以职业身份正式登上历史舞台。智能制造产业人才需求缺口巨大！智能制造属于传统制造与信息技术的交叉领域，在中国的发展尚处于初级阶段，行业人才缺乏已成为制约智能制造发展的重要瓶颈。据数据分析预测，2020年智能制造领域人才需求预测750万人，人才缺口预测300万人。到2025年，人才需求预测900万人，人才缺口预测450万人。当前及未来一个时期的任务，就是为智能制造产业输送“顶梁柱”式人才——智能制造工程技术人员，以促进中国制造真正实现转型升级。</p> <p>据了解，智能制造技术包括自动化、信息化、互联网和智能化四个层次，产业链涵盖智能装备(机器人、数控机床、智能传感器、其他自动化装备等)、工业软件(制造执行系统、数据采集与监控系统等)、工业互联网(云技术、大数据、工业以太网、网络安全等)以及将上述环节有机结合的自动化系统集成及生产线集成等。在智能制造的应用型岗位上，主要有智能制造装备升级、绿色制造智能升级、优质制造智能升级、工业软件使用与维护、工业互联网与云平台这5个发展方向，涉及到20多个相关具体工作岗位。智能制造工程技术人员新职业正式发布，是从国家层面对智能制造工程技术人员职业的肯定，为行业人才的选用与培养明确了方向；是智能制造领域企业和从业人员立足新起点、树立新理念、迎接新挑战、谋划新发展过程中具有里程碑意义的大事；是落实国家大力发展智能制造产业，推进技术技能人才建设的重要举措。</p>	
申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）	年度计划招生人数	60
	预计升学人数	10
	预计就业人数	50
	宁波舜宇光电信息有限公司	10
	黑龙江昱泰重型机械制造有限公司	5
	德力重工金属结构制造有限公司	5
	田中金属加工（上海）有限公司	10
	北京清源中科环保科技有限公司	5
	青岛青特集团股份有限公司	10
	青岛三莹电子有限公司	5

#### 4. 申请增设专业人才培养方案

# 智能制造工程专业 人才培养方案

## 一、专业概述

本专业秉承“修德修能，成人成事”的办学理念，以立德树人为根本，以人才培养为核心，以学科建设和课程建设为重点，坚持深化改革，坚持内涵发展，落实立德树人根本任务。结合专业分流机制与多元培养分流机制，构建多元化人才培养模式。形成机床高端化、装备自动化、工艺数字化、过程可视化、决策智能化和智能工厂大数据为核心的发展方向。以校内智能制造实验室为平台，集教学、科研、实训于一体，坚持走产、教、研结合的建设方针。推进高水平应用型人才培养体系的建设，切实提升人才培养和应用技术研发能力，积极服务龙江东部四煤城转型发展，实现服务新时代龙江全面振兴全方位振兴的战略目标。

## 二、专业代码

1. 专业代码                    智能制造工程（080213T）

2. 主干学科代码            机械工程(0802)

                                  计算机科学与技术(0809)

                                  控制科学与工程(0809)

                                  管理科学与工程(0811)

## 三、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有数学、自然科学基础理论和机械、信息等相关专业知识和人文职业素养；具备面向工程实践，发现、分析、解决智能制造领域的复杂工程问题能力，并具有国际化视野；身心健康、良好的道德修养和社会责任感，具有严谨、求实、团结、创新精神的人格。毕业生能够在企事业单位、政府部门从事智能制造相关产品

及系统的设计制造、技术开发、科学研究、经营管理等工作，解决智能制造领域的复杂工程问题，成为本领域的技术骨干或管理人员。

#### **四、培养规格**

##### **(一) 学制**

学制 4 年。修业年限 4~8 年。专升本，学制 2 年，修业年限 2~4 年。允许保留学籍休学创业。

##### **(二) 授予学位**

符合《中华人民共和国学位授予条例》及本校有关规定，经学校学位评定委员会审查通过，授予工学学士学位。

##### **(三) 学分**

总学分：211 学分

总学分（222）=通识通修学分（71.5）+学科专业课程平台（69.5）+多元培养阶段学分（59）+综合训练学分（11）。

毕业最低应修学分：170 学分。

170 学分=通识通修学分（71.5）+学科专业课程平台（69.5）+多元培养阶段学分（18）+综合训练学分（11）。

其中包括通识教育公选 8 学分；思想政治课 24.5 学分；军事课 4 学分；分层次通修 35 学分；学科专业基础课程 51.5 学分；学科专业核心课程 18 学分；多元培养阶段选修 18 学分；专业社会实践必修 3 学分；毕业设计必修 8 学分。

##### **3.其他说明**

学生在规定修业年限内，所修学分达到毕业最低学分规定，即可毕业。符合专业学士学位授予标准者，授予工学学士学位。

1) 学生每学年必修学分未达到当年应修学分 60%，需降级，学生因多次降级导致部分课程改变者，可按照原来年级应修的总学分计算，但每门课程只能计算一次学分。

2) 学生在规定修业年限内，修完教学计划规定的全部课程，但未达到毕业要求（已修满 80% 以上），准予结业，颁发结业证书。

3) 学生在规定年限内所修学分达到毕业最低应修学分规定，完成毕业设计（论文），答辩合格，准予毕业，颁发毕业证书。

#### **（四）毕业要求**

为创建一流应用型技术大学，以“精密制造”为特色，培养一专多能，多元发展的机械创新人才。毕业生应获得以下知识、素质和能力：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学知识及相关专业知识用于解决智能制造工程领域的复杂工程问题。

1.1 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知 识用到智能制造工程问题的适当表述中；

1.2 能够针对机械系统或过程建立合适的数学模型，并利用恰当条件求解；

1.3 能够应用工程原理和专业知 识找到解决智能制造工程问题的有效途径并进行分析改进；

1.4 能够将智能制造工程专业知 识、数学模型方法用于确定复杂智能制造工程问题的解决方案。

2. 问题分析：能够综合运用数学、自然科学和工程科学的基本原理识别和表达智能制造系统，结合文献研究和分析复杂工程问题，获得有效解决思路及结论。

2.1 能够应用数学、自然科学和机械工程及相关学科的基本原理识别和表达工程技术关键问题；

2.2 能够运用机械工程及相关学科的基本原理和专业基础知识，认识机械工程技术问题解决途径的多样性，并能够结合文献寻求可行解决方案；

2.3 能够运用设计、制造、控制等机械工程的专业知识，研究分析复杂机械工程问题，并获得有效结论。

3. 设计、开发解决方案：能够针对智能制造领域的工程问题提出可行解决方案，设计满足使用要求的智能制造工艺流程，并能够在设计开发过程中体现创新意识，综合考虑健康、安全、法律、环境、社会、文化以及伦理等因素。

3.1 掌握机械产品设计制造的基本方法和技术，了解设计开发过程中的各种影响因素；

3.2 能够针对设计开发对象的特定需求确定有效的解决方案，并进行比较和择优；

3.3 设计满足使用要求的机械系统、零部件及加工工艺流程，能够在设计开发过程中运用多学科领域知识及技能，并体现创新意识；

3.4 能够在设计开发中综合考虑健康、安全、法律、环境、社会、文化及伦理等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对智能制造领域的复杂工程问题进行研究，包括设计产品、控制、分析与解释说明，并能通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 面向工程实践，通过文献研究，调研和分析解决复杂机械工程问题的方案；

4.2 运用机械设计、制造技术、机电控制及相关领域的知识和理论，针对具体工程问题，选择研究路线，提出研究方案；

4.3 具备针对工程问题，开展实验设计，进行数据采集与分析，并通过信息综合获得合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对智能制造领域的复杂工程问题，开发与使用恰当的技术、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 能够在机械工程领域合理选择、使用恰当的设计技术、工艺方法、能源方式等技术和资源；

5.2 能够在机械工程问题中使用及开发先进设备与工具、计算机软硬件、监测及检测仪器等现代工具和信息技术工具；

5.3 能对机械工程问题进行预测、模拟与评价，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理解释和分析，评价智能制造工程方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的后果。

6.1 了解与机械行业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规等，理解社会文化对工程实践的影响；

6.2 能够分析与评价工程实践对社会、健康、安全、法律及文化等因素的影响及制约因素，理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对智能制造领域的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 了解与本专业相关的环境保护和社会可持续发展方面的方针、政策、法律等；

7.2 能够在机械设计制造工程实践中考虑生态、资源、成本、效率等方面对环境和可持续发展的影响，并能采取措施加以改进。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、健全的人格、社会责任感，能够在智能制造工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行相应责任。

8.1 掌握政治学、军事学、法学、语言学等知识，具有良好的人文社会科学素养；

8.2 树立正确的世界观、人生观和社会主义核心价值观，了解中国国情，具有推动民族复兴和社会进步的责任感和使命感；

8.3 在工程实践中遵守职业道德和规范，履行岗位职责，坚持职业操守，勇于承担社会责任。

9. 个人和团队：能够在智能制造工程领域及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，具有较强的表达能力、人际交往能力和组织管理能力。

9.1 能在团队中承担相应角色，听取并综合不同意见，及时采取适宜的应对策略，具有一定的组织管理能力；

9.2 具有较强的人际交往、独立工作和团队协作能力，能与其他成员进行有效交流，妥善处理团队内外关系。

10. 沟通：能够就智能制造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。

10.1 能够通过撰写报告、口头陈述等方式，清晰表达机械设计制造工程问题，理解与同行和公众交流的差异性，切题发表自己见解或提出建设性意见；

10.2 至少掌握一门外语，具备一定的国际视野，尊重不同文化的多样性，了解机械学科发展趋势和研究热点，能在跨文化背景下与业界同行及社会公众进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握智能制造工程中所涉及的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解工程管理原理，掌握机械工程实践中涉及的经济决策方法；  
11.2 能够将相关的工程管理原理和经济决策方法应用于多学科环境中。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应社会发展的能力。

12.1 能够将相关的工程管理原理和经济决策方法应用于多学科环境中；

12.2 掌握正确的自学方法，具备自主学习、知识更新、技能提高及适应发展的能力。

## **五、课程体系**

### **（一）体系构成**

1. 通识通修课程，包括通识教育课，思想政治课、军事理论课和分层次通修课程；
2. 专业课程，由学科基础课和专业核心课两部分组成；
3. 选修课程，包括专业选修课和公共选修课
4. 综合训练，由专业社会实践和毕业设计两部分组成。

### **（二）课程模块学分设置**

#### **1. 通识通修课程（71.5 学分）**

必修：思想政治理论课程（马克思主义基本原理概论、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、中国近现代史纲要、〈习近平新时代中国特色社会主义思想〉专题辅导、形式与政策）、军事理论、军训、大学生职业规划与就业指导、大学生心理健康教育、创业基础等，共计 71.5 学分。

## 2. 学科专业课程（69.5 学分）

必修：学科平台课 51.5 学分，专业核心课程 18 学分。

## 3. 多元选修课程（18 学分）

## 4. 综合训练课程（11 学分）

毕业设计 8 学分，第 7 学期开题，第 8 学期完成。

专业社会实践 3 学分，每学年暑期执行。

### （三）核心课程

序号	课程信息			开设学期	主讲教师资格
	代码	名称	学时/学分		
1		智能技术数学基础	48/3	四	讲师或硕士及以上
2		智能制造工艺	48/3	五	讲师或硕士及以上
3		知识工程及应用	48/3	六	讲师或硕士及以上
4		精密传动与智能设计	48/3	六	讲师或硕士及以上
5		制造系统的感知与决策	48/3	七	讲师或硕士及以上
6		生产系统智能化技术	48/3	七	讲师或硕士及以上

## 六、实践环节教学安排

序号	课程					开设学期	主讲教师资格
	代码	名称	学分	总学时/周数	实践学时		
1	0001643	军训	2	3 周	144	一	
2	0005271	大学计算机信息技术	3	48	24	一	讲师或硕士及以上
3	0000269	机械制图 I	3	48	8	一	讲师或硕士及以上
4	0001647	*中国近现代史纲要	3	48	12	二	讲师或硕士及以上
5	0001658	Office 高级应用	3	48	24	二	讲师或硕士及以上
6	0000109	大学物理学	3	60	8	二	讲师或硕士及以上

7	0000269	机械制图 II	3	56	12	二	讲师或硕士及以上
8	0005272	大学生科学就业创业成功素质训练	1	3 周		二	
9	0000630	机械制图测绘实训	1	2 周		二	讲师或硕士及以上
10	0000726	认识实习	0.5	1 周		二	
11	0006431	创业基础	2	32	8	三	
12	0001639	*马克思主义基本原理概论	3	48	3	三	讲师或硕士及以上
13	0000023	C 语言程序设计	2	48	24	三	讲师或硕士及以上
14	0000583	液压与气动技术	3	48	8	三	讲师或硕士及以上
15	0005202	液压与气压传动实训	1	2 周		三	讲师或硕士及以上
16	0006483	专业社会实践 I	1	6 周		三	
17	0001248	*毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	80	24	四	讲师或硕士及以上
18	0005135	机械 CAD	2	30	15	四	讲师或硕士及以上
19	0005178	材料力学	4	60	8	四	讲师或硕士及以上
20	0005179	*机械原理	3	56	8	四	讲师或硕士及以上
21	0005136	金工实训	1	2 周		四	讲师或硕士及以上
22	0000697	电工学	3	48	8	五	讲师或硕士及以上
23	0005180	机械设计	3	56	6	五	讲师或硕士及以上
24	0001703	计算机辅助设计 (三维软件)	3	48	24	五	讲师或硕士及以上
25	0000147	电子技术	3	48	8	五	讲师或硕士及以上
26	0000268	机械设计课程设计	1	2 周		五	讲师或硕士及以上
27	0006484	专业社会实践 II	1	6		五	讲师或硕士及以上
28	0000435	生产实习	2	4 周		六	讲师或硕士及以上
29		智能制造工艺实训	1	2 周		五	讲师或硕士及以上
30	0001479	顶岗实习	8	16 周		七	讲师或硕士及以上
31	0006485	专业社会实践 III	1	6		七	讲师或硕士及以上



大学计算机信息技术III		H		H	M							
C 语言程序设计	L										H	
微积分 I				L								H
线性代数 I				L								H
概率论与数理统计				L								H
大学物理				L		L						L
机械制图 I	H			M				L				
制图测绘实训			H	L								
认识实习	H					L						
理论力学	H	M		H								
液压与气压传动实训		H		M								
机械 CAD	H				H						L	
材料力学	H	M		H								
电工学	H	L										
金工实训		H	L									
机械设计课程设计		H	H		L							
智能制造工艺实训		H	H		L							
生产实习						H	L					L
专业社会实践		H				L					L	
液压与气动技术	H	L	L									
机械原理	H	H		L								
精密传动与智能设计	H	H		M								
机械设计	H	M	M	L								
制造系统的感知与决策	H	M	M	L								
生产系统智能化技术	H	L	L									
智能制造工艺	H	M	M	L								
毕业设计		H	M	M	L							

注：根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H（高）、M（中）、L（弱）”表示，支撑强度的含义是：该课程覆盖毕业要求指标点的多寡，H 至少覆盖 80%，M 至少覆盖 50%，L 至少覆盖 30%。

## 八、专业开放课程目录

序号	课程信息			开设学期	面向类别
	课程代码	名称	学时/学分		
1	0005134	理论力学	70/4	3	工学类

2	0000269	机械制图	56/3	2	工学类
---	---------	------	------	---	-----

## 九、综合素质培养

学生在校期间可以通过多种培养形式获得综合素质的提高，并置换相应课程学分。学分置换按以下标准和程序进行：

项目	考核要求		学分
论文	省级以上	第一作者，除指导老师/黑龙江工业学院第二作者 (提供论文原件及复印件)	4
专利	实用新型或发明专利	第一作者，除指导老师/黑龙江工业学院第二作者 (提供专利原件及复印件)	4
科技竞赛	省级	一等奖	4
		二等奖	3
		三等奖、优秀奖	2
		参赛并全程参与	1
	校级	一等奖	3
		二等奖	2
		三等奖	1
	国家级	一等奖	6
		二等奖	5
三等奖		4	
科技项目	校级以上	参与老师校级以上立项、横向课题并通过验收(提供立项申请和结题材料)	2
		大学生创新创业项目(提供立项申请和结题材料)	2
外语等级	英语四、六级证书	提供证书及复印件	3
计算机等级	计算机二、三级	提供证书及复印件	3
X类	职业资格证	提供证书及复印件	3

### 其他说明

1. 参与教师科研项目，可置换选修学分 3 学分。成绩鉴定需提供申请书及结题材料。

2. 大学生创新创业项目，可置换选修学分 2 学分。成绩鉴定需提供申请书及结题材料。

3. 职业资格证书，可作为 1+X 证书。具体见《国家职业教育改革实施方案》。

4. 获得国家专利、软件著作权，可置换选修学分 4 学分，成绩鉴定需提供申请书及证明材料。

5. 公开发表与本专业相关的学术论文，可置换选修学分 4 学分，成绩鉴定需提供申请书及证明材料。

6. 参加国家、省级、地市级技能大赛，可作为 1+X 证书。具体见《国家职业教育改革实施方案》。

7. 参加中国大学生慕课、智慧树、清华学堂等网络课程学习并获得合格证书的，可置换相应课程的课程学分，最多可以置换 5 门课程。未尽事宜参见《黑龙江工业学院学生课程学分置换管理办法》。

## 十、创新学分设置

序号	类别	项目名称	学分	说明
1	通识 通修 教育	创业基础	2	必修
		职业生涯规划与就业指导	1.5	
		大学生成功素质训练	1	
		创新创业类	1	公选
2	综合 素质 培养 (创 新 创 业 实 践)	(1) 参与教师科研项目、企业科技服务项目、大学生创新创业项目等。	3	不列入最低毕业学分，可以对课程实施学分置换
		(2) 参加学业职业规划竞赛、职业技能竞赛、创新创业竞赛等。	3	
		(3) 获得相应专业岗位资格或等级证书。	3	
		(4) 发表省级以上论文（一作）。	3	
		(5) 通过外语四、六级考试。	3	
		(6) 获得国家专利、软件著作权（包括发明、实用新型、外观、软件著作权）。	3	

## 十一、劳动教育学分设置

### 1. 基本原则：

——把握育人导向。引导学生树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。

——遵循教育规律。以体力劳动为主，注意手脑并用、安全适度，强化实践体验。

——体现时代特征。针对劳动新形态，注重新兴技术支撑和社会服务新变化。强化诚实合法劳动意识。

### 2. 体系设计

序号	类别	项目名称	学分	牵头部门	说明
1	课程劳育	专业社会实践	3	教务处	统一组织，每学年1学分
		假期社会实践		学工处	
		实验实习实训	32-50	教务处	
2	集体劳育	春季卫生大扫除		后勤处	集中式活动
		秋季卫生大扫除		后勤处	
		冬季清雪		后勤处	
		教室卫生日常保洁		二级学院	日常管理
		寝室卫生日常保洁		学工处	
3	服务性劳育	社区、医院、公共服务机构志愿者	1-3	学工处	统筹下的分散式活动
		公益活动志愿者			
		勤工俭学			
		助教助管		教务处	
4	劳育宣传	优秀社会实践学生评选		教务处	集体性活动
		优秀志愿者评选		学工处	
		专家劳育专题讲座与劳育典型学生代表宣讲		学工处	
		公寓文化节		学工处	
		学科专业竞赛		教务处	
5	专业特色劳育活动				

### 3. 岗位设置

类别	具体岗位	评定标准	考核情况	学分	备注
岗位实践	实践育人岗	60 小时及以上	合格	1	设岗部门依据工作表现考核
		30-60 小时及以上		0.8	
		10-20 小时及以上		0.5	

	勤工助学岗	60 小时及以上	合格	1	
		30-60 小时及以上		0.8	
		10-20 小时及以上		0.5	
公益活动类	困难帮扶	5 小时及以上	合格	0.5	组织单位依据完成效果考核
	学业援助	5 小时及以上		0.5	
	义务劳动	2 小时及以上		0.2	
	大型活动志愿服务	2 小时及以上		0.2	
社会实践类	团队实践	2 小时及以上	合格	0.2/每 2 小时(每天 0.5)	组织单位依据学生参与度考核
	个人分散实践	2 小时及以上	合格	0.5/每次	学院依据学生实践报告考核

## 十二、学时/学分构成分配表

课程模块		总学分及比例		最低毕业学分及比例		最低毕业学时及比例		
		学分	比例	学分	比例	学时	周数	比例
学时/学分构成	通识通修课程学时/学分	71.5	32.21%	71.5	44.69%	1218	33.8	42.29%
	学科专业平台课程学时/学分	69.5	22.30%	69.5	30.94%	736	20.4	16.43%
	专业选修学时/学分	59.0	40.54%	18.0	17.50%	504	—	17.5%
	综合训练学时/学分	11.0	4.95%	11.0	6.88%	—	34	—
	<b>总计</b>	<b>211.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>170.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>2880</b>	<b>146</b>	<b>100.00%</b>
	理论课程	107.5	48.42%	88	55%	1006	51	35%
	实践课程	114.5	51.58%	72	45%	1874	95	65%
	<b>总计</b>	<b>211.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>170.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>2880</b>	<b>146</b>	<b>100.00%</b>
	必修课程	124.0	55.85%	124.0	77.50%	1954	54	75%
	专业选修课程	90.0	40.54%	28.0	17.50%	504	14	19.4%
	公共选修课程	8.0	3.60%	8.0	5.00%	144	4	5.6%
<b>总计</b>	<b>211.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>170.0</b>	<b>100.0%</b>	<b>2602</b>	<b>72</b>	<b>100.00%</b>	

注：学时构成分配表中所涉及的集中实践课程是按照开设的“周数”计算，因此该类型课程的学时数记为 36 学时/周。

### 十三、教学计划进程

		第1周	第2周	第3周	第4周	第5周	第6周	第7周	第8周	第9周	第10周	第11周	第12周	第13周	第14周	第15周	第16周	第17周	第18周	学期学分	
一 学 年	1	★	★	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	:	22~26	
	假期	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡												0
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△	▲	:	25.5~29	
	社会实践	≡	◆	◆	◆	◆	◆	◆	≡												1
二 学 年	3	△	△	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△	X :	:	19~24	
	假期	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡												0
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△	X :	:	23~26	
	社会实践	≡	◆	◆	◆	◆	◆	◆	≡												1
三 学 年	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△	X :	:	14~23	
	假期	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡												0
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△:	▲	▲	▲	▲		7~21
	社会实践	≡	◆	◆	◆	◆	◆	◆	≡												1
四 学 年	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	△	△	△	△	X :	:	2~20	
	假期	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡												0
	8	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	≈	⊙	★				8
符号说明: ★入学报到、入学教育、军训、毕业典礼 —教学运行 X 机动、公益劳动 :考试 ≡ 假期 ◆ 社会实践 △ 课程设计、实训 ⊙ 毕业答辩 ▲ 认识实习、生产实习 ≈ 顶岗实习 ≌ 毕业实习、毕业设计																					

#### 十四、专业教学计划表

课程模块	课程分类	课程性质	课程代码	课程名称 (考试课前加*)	总学时	理论学时	实践环节		课程学分	各学期建议周学时									
							学时	周数		一	二	三	四	五	六	七	八		
										运行 15周	运行 16周								
通识通修平台课程模块	通识教育	任选		文学类★					5										
		任选		历史类															
		任选		艺术类															
		任选		哲学与经济★															
		任选		法学类★															
		任选		自然科学类															
		任选		创新创业类							1								
		任选		美育类							2								
	思想政治	必修	0005453		职业生涯规划与就业指导	38	38			1.5	4								
		必修	0005272		大学生科学就业创业成功素质训练				3	1		3周							
		必修	0006431		创业基础	32	24	8	4	2			4周						
		必修	0006430		大学生心理健康教育	32	32			2		2 1-16							
		必修	0000470		*思想道德修养与法律基础	48	48			3	4 5-16								
		必修	0001647		*中国近现代史纲要	48	36	12		3		4 1-12							
必修	0001639		*马克思主义基本原理概论	48	48			3			4 1-12								

思想政治	必修	0001248	*毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	80	56	24		5			5 1-16					
	必修	0000571	*形势与政策	56	56			2	1~7 学期执行，课程录入在第七学期							
	必修	0005915	*《习近平新时代中国特色社会主义思想》专题辅导	16	16			1				1				
	必修	0006429	大学生日常操行评定					1								辅导员 给分
军事课	必修	0001640	军事理论	36	36			2	3 5-16							
	必修	0001643	军训	144		144	3	2	3周							
分层次 选修课	必修	0006436	大学体育 I	26	26			1	2 5-17							
	必修	0006437	大学体育 II	28	28			1		2 1-14						
	必修	0006438	大学体育 III	28	28			1			2 1-14					
	必修	0006439	大学体育 IV	28	28			1				2 1-14				
	必修	0005842	*大学英语 I	52	52			3	4 5-17							
	必修	0005866	*大学英语 II	52	52			3		4 1-13						
	必修	0005271	大学计算机信息技术	48	24	24		3	4 5-16							
	必修	0000023	C 语言程序设计	56	28	28		3			4					
	必修	0006433	*高等数学 I	78	78			5	6 5-17							
	必修	0006434	*高等数学 II	84	84			5		6 1-14						
	必修	0005958	*线性代数 I	48	48			3			4 1-12					
	必修	0000183	*概率论与数理统计	52	52			3				4 1-13				
	必修	0000109	大学物理学	60	52	8		3			4 1-15					

本专业通识通修课程学时/学分总数			1218	970	248	10	71.5											
学科专业平台课程模块	学科基础课程	必修	0000269	*机械制图 I	48	40	8		3	4 5-16								
		必修		智能制造导论	28	28			1			2 1-14						
		必修	0000269	*机械制图 II	56	44	12		3		4 1-14							
		必修	0000630	制图测绘实训				2	1		2周 15-16							
		必修	0000726	认识实习				1	0.5		1周 17-17							
		必修		工业大数据与云计算	42	42			2				3 1-14					
		必修	0005134	*理论力学	70	70			4			5 1-14						
		必修	0005202	液压与气压传动实训				2	1			2周 15-16						
		必修	0000583	*液压与气动技术	48	40	8		3			4 1-12						
		必修	0005135	机械 CAD	30	15	15		2				2 1-15					
		必修	0005178	*材料力学	60	52	8		4				4 1-15					
		必修	0000697	电工学	48	40	8		3					4 1-12				
		必修	0005136	金工实训				2	1				2周 16-17					
		必修		人工智能	48	40	8		2					4 1-12				
		必修	0005179	*机械原理	56	48	8		3				4 1-14					
		必修	0005180	*机械设计	56	50	6		3					4 1-14				
		必修		控制工程基础	56	50	6		3					4 1-14				

		必修		生产系统网络与通信	56	50	6		3					4 1-14				
		必修		传感与精密测试技术	56	50	6		3					4 1-14				
		必修	0000268		机械设计课程设计				2	1					2周 15-16			
		必修			智能制造工艺实训				2	1					2周 15-16			
		必修	0000435		生产实习				2	2					4周 15-18			
		必修			智能制造系统综合设计				4	2							4周	
	专业 核心 课程	必修			智能技术数学基础	48	48			3				4 1-12				
		必修			智能制造工艺	48	48			3				4 1-12				
		必修			制造系统的感知与决策	48	48			3						4 1-12		
		必修			生产系统智能化技术	48	48			3						4 1-12		
		必修			知识工程及应用	48	48			3					4 1-12			
		必修			精密传动与智能设计	48	48			3					4 1-12			
	本专业专业平台课程学时/学分总数					1046	947	99	17	69.5								
多元 培养 选修 课程 模块	专业 选修 课程	选修	0005928	大学英语III	56	56			3			4 1-14						
		选修		数据库技术与应用	56	56			3			4 1-14						
		选修	0005929	大学英语IV	56	56			3				4					
		选修	0001658	Office 高级应用	48	24	24		3		4							
		选修	0000796	流体力学	56	56			3				4					
		选修		科技论文写作	56	56			3				4					

	选修	0001703	计算机辅助设计(三维软件)	48	24	24		3					4				
	选修	0000147	电子技术	48	40	8		3					4				
	选修	0000656	专业英语	48	48			3					4				
	选修		智能制造装备	48	40	8		3					4 1-12				
	选修		AR/VR 及应用	48	40	8		3					4 1-12				
	选修		软件工程	48	40	8		3					4 1-12				
	选修		机器人	48	24	24		3						4 1-12			
	选修		增材制造技术	48	24	24		3						4 1-12			
	选修		设备的预测性维护与远程诊断	48	24	24		3						4 1-12			
	选修		制造系统信息安全	48	24	24		3						4 1-12			
	选修		工业智能云服务	48	24	24		3						4 1-12			
	选修	0001479	顶岗实习				16	8							16周 1-16		
	专业选修类课程学时/学分总数				856	656	200	16	59								
综合训练	必修	0000083	毕业设计				16	8								16周	
	必修	0006483	专业社会实践				6	1			暑假						
	必修	0006484	专业社会实践				6	1					暑假				

		必修	0006485	专业社会实践				6	1						暑假	
本专业学时/学分总计					3120	2573	547	77	211	31	30	25+	28+	24+	16+	8+
注： 1. 加★为各类必选一门课程模块。 2. *为考试课。																

## 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
智能技术数学基础	48	4	刘辉, 张明秋, 高峰	4
智能制造工艺	48	4	宋时兰, 王正波, 单清亮	5
制造系统的感知与决策	48	4	王洪英, 高恩达, 王殿君	7
生产系统智能化技术	48	4	赵继宝, 杨永清, 高恩达	7
知识工程及应用	48	4	王春华, 牛承全, 王殿君	6
精密传动与智能设计	48	4	张明秋, 牛承全, 芦怀志	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
刘辉	男	1961-09	智能技术数学基础、 材料力学	教授	黑龙江八一农垦大学	农业机械	学士	机械制造	专职
赵继宝	男	1970-02	生产系统智能化技术、 机械设计	教授	辽宁工程技术大学	机械工程	硕士	机械制造	专职
宋时兰	女	1963-03	人工智能、智能制造 工艺	教授	佳木斯工学院	焊接工艺	学士	机械制造	专职
王洪英	女	1970-03	机械制图、制造系统的 感知与决策	教授	辽宁工程技术大学	机械设计	硕士	机械制造	专职
王春华	男	1964-10	智能制造导论、知识 工程及应用	其他副高级	黑龙江矿业学院	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	专职
杨永清	男	1963-12	控制工程基础、生产 系统智能化技术	其他正高级	辽宁工程技术大学	机械工程	硕士	机械制造	专职
高峰	男	1965-08	传感与精密测试技术 、智能技术数学基础	副教授	哈尔滨理工大学	机械制造	硕士	机械制造	专职
王殿君	男	1976-06	知识工程及应用、制 造系统的感知与决策	副教授	哈尔滨理工大学	材料加工工程	硕士	机械制造	专职
张明秋	男	1980-10	精密传动与智能设计 、智能技术数学基础	副教授	东北农业大学	农业机械	硕士	机械制造	专职
高晓琳	女	1981-02	液压与气动技术、流 体力学	副教授	东北林业大学	机械设计	学士	机械制造	专职
高恩达	男	1979-10	制造系统的感知与决 策、生产系统智能化 技术	其他副高级	长春工业大学	机械电子	无学位	机械制造	专职
王正波	男	1982-08	智能制造装备、智能 制造工艺	其他副高级	哈尔滨工业大学	机电工程	硕士	机械制造	专职
单清亮	男	1971-09	增材制造技术、智能 制造工艺	其他副高级	哈尔滨理工大学	机械设计	学士	机械制造	专职
钱书华	女	1970-11	机械CAD、液压与气 动技术	其他副高级	长春工业大学	机械制造工程	硕士	机械制造	专职
牛承全	男	1973-06	精密传动与智能设计 、知识工程及应用	其他副高级	鸡西煤机厂技校	机械制造工程	无学位	机械制造	专职
高世为	女	1988-10	机械制图、液压与气 压传动	讲师	黑龙江八一农垦大学	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	专职
张吉生	男	1988-05	计算机辅助设计、机 器人	助教	沈阳建筑大学	机械设计及其理论	硕士	机械制造	专职
魏源	女	1993-05	理论力学、材料力学	助教	东北农业大学	农业机械化工	硕士	机械制造	专职

芦怀志	男	1986-06	精密传动与智能设计、控制工程基础	助教	佳木斯大学	机械设计及其理论	硕士	机械制造	专职
路丹丹	女	1992-08	机械CAD、AR/VR应用	助教	内蒙古工业大学	纺织化学与染整工程	硕士	机械制造	专职
史云鹏	男	1986-11	液压与气动技术、生产系统网络与通信	助教	哈尔滨理工大学	机械设计及其理论	硕士	机械制造	专职
王迪	男	1983-04	电工学、电子技术	助教	哈尔滨理工大学	通信与电子工程领域	硕士	机械制造	专职
卢婧	女	1983-07	智能制造导论、控制工程基础	助教	哈尔滨理工大学	控制工程	硕士	机械制造	专职
李思远	男	1989-10	液压与气压传动、机械CAD	助教	哈尔滨理工大学	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	专职
姜玉亮	男	1989-11	金工实训、智能制造工艺实训	助教	黑龙江技师学院	电焊工	无学位	机械制造	专职
王景维	男	1987-08	金工实训、智能制造工艺实训	助教	黑龙江技师学院	车工	无学位	机械制造	专职
任占华	男	1987-10	智能制造工艺实训	其他副高级	黑龙江技师学院	车工	无学位	机械制造	兼职
王勇	男	1976-01	精密传动与智能设计	其他副高级	佳木斯大学	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	兼职
陈冬冬	男	1986-09	智能制造系统综合设计	其他副高级	东北大学	机械制造工程	硕士	机械制造	兼职
闫恒兴	男	1961-11	生产系统网络与通信	其他副高级	佳木斯工学院	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	兼职
杨硕	男	1976-07	知识工程及应用	副教授	佳木斯大学	材料加工工程	硕士	机械制造	兼职
刘玉华	女	1962-05	制造系统的感知与决策	教授	佳木斯工学院	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	兼职
王凤伟	女	1970-08	控制工程基础	其他副高级	哈尔滨理工大学	机械控制工程	硕士	机械制造	兼职
王宇峰	男	1962-09	智能制造装备	其他副高级	黑龙江矿业学院	机械设计制造及其自动化	学士	机械制造	兼职

### 5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	26		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	6	比例	17.65%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	23	比例	67.65%
具有硕士及以上学位教师数	18	比例	52.94%
具有博士学位教师数	0	比例	0
35岁及以下青年教师数	11	比例	32.35%
36-55岁教师数	17	比例	50.00%
兼职/专职教师比例	8:26		
专业核心课程门数	6		
专业核心课程任课教师数	15		

## 6. 专业主要带头人简介

姓名	张明秋	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	副院长 (行政负责人)
拟承担课程	精密传动与智能设计、智能技术数学基础			现在所在单位	黑龙江工业学院现代制造工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2008年7月毕业于东北农业大学农业机械化工程专业						
主要研究方向	设施农业装备研制；矿山机械装备研制						
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)	2017年12月主持黑龙江省教育厅项目《地方区域内高校融合型教学联盟建设研究》，2019年5月主持黑龙江省教育厅项目《应用型本科院校学业预警爱心援助体系构建研究》，2015年7月发表《应用技术型本科机械制图课程体系教学改革研究》等论文，其中核心期刊2篇，作为副主编参编教材2部。						
从事科学研究及获奖情况	1. 2010年作为项目组核心成员参与省自然科学基金项目《典型轴类件的数字化仿真与虚拟制造关键应用技术研究》；2. 2012年参与省自然科学基金项目《螺旋曲面产品参数化建模与高精度检测应用基础研究》；3. 2017年5月论文《基于ANSYS的模拟刀辊优化设计》鸡西市自然科学优秀学术成果一等奖；4. 2017年5月项目《1JHY系列秸秆捡拾粉碎还田机》鸡西市科技进步一等奖；5. 2017年5月项目《1GZM系列深松灭茬起垄联合整地机》鸡西市科技进步奖二等奖；6. 2018年2月项目《水稻田灌溉机井自动控制系统》鸡西市科技进步奖二等奖；7. 2019年1月项目《1SZ系列多功能振动式深松机》鸡西市科技进步奖一等奖；8. 2019年1月项目《SQC—1型上驱往复推土车机》鸡西市科技进步奖一等奖；						
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)	0		
近三年给本科生授课课程及学时数	机械制图288学时；机械制造工艺学210学时			近三年指导本科毕业设计(人次)	24		

姓名	王洪英	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	机械制图、制造系统的感知与决策			现在所在单位	黑龙江工业学院现代制造工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1992年7月毕业于辽宁工程技术大学机械设计及理论专业						
主要研究方向	机械制造						
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)	论文：1. 浅谈高职、高专扩招，如何提高机械制图教学质量；2. 运用多媒体技术与网络资源指导学生学好机械制图获得高等教育学会三等奖；3. 以就业为导向，培养学生现代机械制图能力校教学成果二等奖，省高等教育学会一等奖；4. 以岗位核心能力培养为目标，构建新的高职工科教学课程体系。省教改项目：以岗位核心能力培养为目标，改革高职工科教学课程体系模式。教材：1、机床电气控制技术 2、机械制图 3、机械制图习题集 4、工程图学						
从事科学研究及获奖情况	论文：（发表科研论文十余篇）其中阀口动压反馈式溢流阀的结构设计研究获市自然科学优秀学术成果奖。科研：1、主持鸡西市科技信息产业局课题两项 获得科技进步奖两项；2、参与取得两项专利						

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)	0
近三年给本科生授课课程及学时数	机械制图288学时; 机械设计课程设计6周	近三年指导本科毕业设计(人次)	24

姓名	宋时兰	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	人工智能、智能制造工艺			现在所在单位	黑龙江工业学院现代制造工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1986年7月毕业于佳木斯工学院焊接工艺与设备专业						
主要研究方向	机械制造						
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)	主持黑龙江省教育厅新世纪高等教育教学改革工程项目《高职工科专业实践教学探索的探讨》已经结题; 主持项目《改进和丰富工科专业教学方法, 提高课堂教学效果》获鸡西大学教学成果二等奖; 参与项目《课堂教学质量监控体系的构建》《数控专业实践教学探索》获鸡西大学教学成果二等奖和优秀奖; 主编出版教材《金属切削机床与刀具》, 副主编《机械制造基础》; 自编《机械制造基础课程实践指导》等教材; 发表开发实践教学潜能强化综合能力培养、高职工科专业实践教学的探讨、深入教学实习, 提高学生的综合素质、高职实践教学体系的研究与应用等教改论文多篇						
从事科学研究及获奖情况	主持鸡西市科技局项目《自硬砂铸造木模结构优化设计》、《叠铸串浇铸铁件铸造工艺技术改造》获鸡西市科技进步二等奖, 其中《叠铸串浇铸铁件铸造工艺技术改造》获黑龙江省教育厅高职高专应用技术教学成果二等奖。发表论文《谈树脂砂木模设计》等科研论文十余篇						
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)	0				
近三年给本科生授课课程及学时数	金属工艺学140学时; 金属切削机床与刀具116学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	24				

姓名	王殿君	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	副院长
拟承担课程	知识工程及应用、制造系统的感知与决策			现在所在单位	黑龙江工业学院现代制造工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年4月毕业于哈尔滨理工大学材料加工工程专业						
主要研究方向	镁合金成型技术						
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. 《UG4.0软件在机械工程方面的应用》. 科学时代. 2007年7月. 2. 《高职高专模具专业教学质量提高浅析》. 农机使用与维修. 2010年4月. 3. 《高职高专“冷冲压模具设计”课程改革与实践》. 牡丹江大学学报. 2012年1月. 4. 《以能力为目标的焊接专业人才的培养》. 湖南农机. 2012年5月.						

从事科学研究及获奖情况	科研项目1. 主持黑龙江省科技厅自然科学基金联合培养项目《反复挤压对固相合成AZ31B-Nd镁合金组织及强化机理研究》2. 参与黑龙江省新世纪高等教育教学改革工程项目：《高职工科专业实践教学的探讨》。3. 参与鸡西市科学技术与信息产业局科技项目：《自硬砂铸造木模结构优化设计》。4. 参与鸡西市科学技术与信息产业局科技项目：《直动式溢流阀动态特性的研究》。科研论文1. 《多道次固相合成AZ91D-Nd合金的组织演变规律及力学性能》，中国有色金属学报，2019.6。被EI检索。2. 《Microstructure evolution and hot extrusion behavior of AZ31-Nd magnesium alloy adopting AZ31 chips and Mg-Nd chips》，Results in Physics, 2019.10。被SCI检索。		
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）	10
近三年给本科生授课课程及学时数	机械制图96学时；机械设计课程设计6周；机械制造技术课程设计6周	近三年指导本科毕业设计（人次）	24

## 7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	384.5	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	74（台/件）
开办经费及来源	500万元，财政		
生均年教学日常运行支出（元）	—		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	7		
教学条件建设规划及保障措施	<p>为培养具有竞争力的复合型、创新型人才提供技术平台，我校已新建两个综合性教学楼、一个实训中心和一个图书馆，以满足教学需要。在教学过程中，注重学生能力的培养，改进教学方法和内容，增加设计型和综合性实验；加大实验室开放力度，全天候开放；修改完善专业教学管理办法；专业教学要进行实质性考核；签订更多相关企业校企合作，成为本专业学生的实习场所。</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）
液晶摆锤冲击试验机	ZBC300B	1	2015年	39
微机控制扭转试验机	CTT500	2	2015年	124
微机控制扭转试验机	CTT1000	1	2015年	65
微机控制电液伺服万能试验机	SHT4305(300KN)	2	2015年	319.4
微机控制电液伺服万能试验机	SHT4605(600KN)	1	2015年	168
数控车床	CK6136/750	3	2009年	198
数控铣床	FANUC-01	2	2009年	250
普通车床	CA6136/750	6	2009年	185.1
卧式铣床	X6132	1	2009年	87
活动桥式三坐标测量机	Croma8106	1	2012年	470
复合式激光扫描机	Laser-RE 800III型	1	2012年	200
投影万能测长仪	JD-18	1	2012年	105
复合模陈列柜		1	2009年	6.2
拉深模陈列柜		1	2009年	6.2
冲模及冲载模陈列柜		1	2009年	6.2
螺纹热流道模陈列柜		1	2009年	6.2
压铸模及锤锻模陈列柜		1	2009年	6.2
多工位级进模陈列柜		1	2009年	6.2
弯曲模陈列柜		1	2009年	6.2
注射模陈列柜		1	2009年	6.2
压缩模与压注模陈列柜		1	2009年	6.2
斜导柱斜滑块注射模陈列柜		1	2009年	6.2
台式钻床	Z4016	1	2012年	6
台式钻床	Z4016	1	2012年	6
机械装调技术综合实训装置	DLQG-ZT501	5	2012年	37.5
液压传动安装调试实训装置	thhpat-1	1	2012年	34.4
液压传动安装调试实训装置	thhpat-1	1	2012年	34.4
液压传动与plc实训装置	thpyc-1	1	2012年	42.2
气动与plc实训装置	thpqd-1	5	2012年	110
液压传动与plc实训装置	thpyc-1	1	2012年	42.2

机电气液一体化综合实训装置	thhpez-1	6	2012年	81.5
透明液压与plc实训装置	thpyc-1b	5	2012年	228
空间机构创新设计搭接实训装置	rckdg	5	2012年	200
轮系创新设计搭接实训装置	rc1x	5	2012年	180
平面机构创意组合测试实训台	rcpjc-a	1	2012年	216
液压元件综合测试台	自制	1	2012年	329.5
洛氏硬度计	HR150A	1	2012年	3.2
热处理炉	fx-4-10	1	2012年	1.65
滚齿机	B520	1	2015年	10
插齿机	C62W	1	2015年	10