

普通高等学校本科专业设置申请表

(2023年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：湖州学院

学校主管部门：浙江省教育厅

专业名称：智能工程与创意设计

专业代码：080808T

所属学科门类及专业类：工学、自动化类

学位授予门类：工学

修业年限：4-6年

申请时间：2023年7月11日

专业负责人：毛攀云

联系电话：18967290683

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	湖州学院	学校代码	13287
邮政编码	313000	学校网址	http://www.zjhu.edu.cn/
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		
现有本科专业数	36	上一年度全校本科招生人数	2194
上一年度全校本科毕业人数	1901	学校所在省市区	浙江省湖州市
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input checked="" 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="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 type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	382	专任教师中副教授及以上职称教师数	114
学校主管部门	浙江省教育厅	建校时间	1999 年
首次举办本科教育年份	1999 年		
曾用名	湖州师范学院求真学院		
学校简介和历史沿革 (150 字以内)	湖州学院是一所全日制公办普通本科高等学校。学校前身是成立于 1999 年的湖州师范学院求真学院。2021 年 1 月，经教育部同意转设为公办普通本科高校，更名为湖州学院。学校现为浙江省应用型高校建设试点院校。学校现有省一流本科专业建设点 6 个、省新兴特色专业 3 个、省优势特色专业 2 个、省重点专业 1 个。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300 字以内)	1. 近五年增设思想政治教育、网络与新媒体、新能源材料与器件、软件工程、跨境电子商务、新能源汽车工程、旅游管理与服务教育共 7 个专业； 撤销 应用心理学、园林、音乐学、服装与服饰设计、信息与计算科学、新闻学共 6 个专业。 2. 至 2022 年，连续 停招 5 年以上的有美术学、物联网工程、机械电子工程、历史学 4 个专业。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	080808T	专业名称	智能工程与创意设计
学位	工学学士	修业年限	4 年
专业类	自动化类	专业类代码	0808
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	湖州学院设计学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	产品设计（工业产品方向）	（2003 年）	该专业教师队伍情况 （上传教师基本情况表）
相近专业 2	电气工程及其自动化	（2012 年）	该专业教师队伍情况 （上传教师基本情况表）
相近专业 3	视觉传达设计（智能交互方向、数字视觉方向）	（2003 年）	该专业教师队伍情况 （上传教师基本情况表）
增设专业区分度 （目录外专业填写）			
增设专业的基础要求 （目录外专业填写）			

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	智能工程与创意设计专业广泛应用于机器人设计、智能家居、智能电子等行业的智能控制、电子控制、创意外观的设计。本专业毕业生可以就职于创意设计、产品设计、交互设计、智能方案设计、视觉传达设计技术等跨领域创新性设计的企业，担任智能设备、电子产品、智能家居、机器人、工业产品的设计和生生产管理职务。 典型岗位 包括智能机器人造型设计师、智能家居设计工程师、家电产品设计工程师、创意设计工程师、文化创意工程师、工业产品设计师、产品交互设计师、平面设计师、用户体验设计师等。	
	人才需求情况： <p>随着中国制造业向中国智造业的转型发展，制造行业从研发到生产、管理以及服务的全线智能化水平全面提升。为实现生产过程的智能化，需要综合利用物联网、大数据和云计算等前沿技术，开发新的智能产品与设备。因此，对智能制造尤其是智能制造和创意设计的跨学科综合型高水平应用人才的需求大大提升。据统计，我国智能制造领域的总产值 2018 年中国国内生产总值（GDP）达到 90 万亿元，其中制造业为 26.5 万亿元，占中国 GDP 的比例为 29.4%，工业增加值为 30.5 万亿元。预计到 2025 年，中国工业增加值将达到 45 万亿元，制造业的智能化转型对智能工程与创意设计专业人才需求将达到 200 万-500 万人。中国智能制造领域将迎来更多的设计人才需求，具体数字目前官方会有发布，但是可以预计的是随着智能制造技术的发展和应用，这一需求量将会继续增长。</p> <p>浙江省政府积极响应国家人工智能战略，在 2015 年印发了《中国制造 2025 浙江行动纲要》，计划到 2025 年建成国内领先、有国际影响力的制造强省。同时，将产业发展的重点瞄准为突破发展一批优势和战略性制造产业，着力提升传统优势制造产业智能化水平，抢占未来产业竞争制高点。2021 年 6 月 11 日，长三角（湖州）产业合作区、上海长三角智能制造产业促进中心与湖州城市集团在湖州签订战略合作协议，共建长三角（湖州）智能制造产业园。从智能装备行业的区域竞争格局来看，我国正形成珠三角、长三角、环渤海和中西部四大产业聚集区，人才缺口大。浙江省地理位置优越、经济环境较好、制造业基础夯实，对智能制造人才的需求激增。经过对企业的调研走访，我们发现长三角对于智能制造和创新设计方面综合型人才的需求非常迫切。这些人才不仅要了解技术，还需要精通产品规划和设计，能够设计出充满温度和工匠精神的智能产品。因此，这类人才已成为高校迫切需要培养的应用型人才。据了解，目前浙江省内并无高校开设“智能工程与创意设计”专业，此先行之举高度契合湖州以及长三角地区智能产业发展需求。</p>	
申报专业人才需求调研情况 （合作办学协议另见上传文件）	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	6
	预计就业人数	34
	其中：德清中意自动化设备有限公司	10
	浙江恒立数控科技股份有限公司	12
	浙江凯美餐饮设备有限公司	12

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	15
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	1/6.67%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	9/60%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	15/100%
具有博士学位教师数及比例	5/33.3%
35 岁以下青年教师数及比例	6/40%
36-55 岁教师数及比例	9/60%
兼职/专任教师比例	3/15
专业核心课程门数	6
专业核心课程任课教师数	11

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专职/兼职	学历	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
毛攀云	男	1977.11	设计程序与方法	专职	研究生	教授	吉首大学	艺术理论	硕士	创意设计
黄新成	男	1983.05	机器学习与人工智能	专职	研究生	副教授	暨南大学	计算机应用技术	博士	科技设计、人工智能
金燕红	男	1987.11	智能硬件与交互	专职	研究生	副教授	中南林业科技大学	设计工程	硕士	工业设计理论与方法
卜俊	男	1988.10	计算机辅助设计	专职	研究生	副教授	江苏大学	设计艺术学	硕士	工业设计理论及方法
杨 赞	男	1984.04	机器学习与人工智能	专职	研究生	讲师	吉林大学	基础数学	博士	机器学习
郭 威	女	1984.04	设计思维	专职	研究生	讲师	韩国国立忠南大学	设计学	博士	设计心理学
张 杨	女	1988.08	设计程序与方法	专职	研究生	讲师	荷兰格罗宁根大学	空间规划与环境	博士	产品环境

余强国	男	1977.09	自动控制理论	专职	研究生	副教授	中南大学	软件工程	硕士	智能控制与模式识别
尹长根	男	1984.06	用户体验设计	专职	研究生	副教授	江西科技师范大学	艺术设计	硕士	体验设计
陈竑	男	1986.09	用户体验设计	专职	研究生	副教授	湖南工业大学	设计艺术学	博士	服务与体验设计
王炳江	男	1981.03	人机工程学	专职	研究生	副教授	东华大学	艺术设计学	硕士	体验设计
李文莲	女	1982.03	人机工程学	专职	研究生	副教授	东北师范大学	环境设计	硕士	产品环境设计
孙文学	男	1989.09	C 语言程序设计	专职	研究生	讲师	南京航空航天大学	计算机技术	硕士	智能计算、机器学习
冯亚南	男	1992.07	物联网应用技术	专职	研究生	讲师	东南大学	电气工程	硕士	电机与电器
吕晓炜	男	1993.02	计算机控制系统	专职	研究生	讲师	电子科技大学	通信与信息系统	硕士	射频通信, 人工智能

4.3 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
人机工程学	32	8	王炳江、李文莲	3
设计程序与方法	48	8	毛攀云、张杨	4
自动控制理论	48	2	余国强	5
智能硬件与交互	48	8	卜俊、金燕红	7
机器学习与人工智能	32	4	杨赞、黄新成	6
用户体验设计	48	8	陈竑、尹长根	6

5. 专业主要带头人简介

姓名	毛攀云	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	设计程序与方法、设计思维、设计调查与分析			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2010 年硕士研究生毕业、吉首大学、艺术理论					
主要研究方向		艺术理论、创意设计等					
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. 主持完成艺术设计专业省级教学改革项目 1 项； 2. 主持完成省级教育规划项目 1 项； 3. 参与省级教学改革项目 2 项、省级教育规划项目 2 项； 4. 在《高教探索》等刊物发表教学改革论文多篇； 5. 出版教材 1 部； 6. 获高校设计学专业改革成果获省级教学成果奖二等奖 1 项； 7. 指导学生获国家级、省级竞赛奖 10 余项。					
从事科学研究及获奖情况		1. 主持国家社科基金项目 2 项； 2. 主要参与国家社科基金项目 2 项； 3. 主持完成省市级课题 7 项； 4. 主持完成横向项目 6 项（200 余万元）； 5. 出版学术专著 3 部，获专利 6 项； 6. 在《光明日报》《经济地理》等报刊发表学术论文 40 余篇。					
近三年获得教学研究经费（万元）		30		近三年获得科学研究经费（万元）		120	
近三年给本科生授课课程及学时数		《数字媒体艺术导论》《中外设计简史》等共 400 余学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		40	

姓名	黄新成	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	专业负责人
拟承担课程	机器学习与人工智能、计算机控制系统			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2019 年 7 月、暨南大学、计算机应用技术					
主要研究方向		智能光电传感技术在创意设计中的应用、智能化艺术创作与表现、物联网和人工智能					
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）		教改项目：《光电子技术》核心课程 论文：黄新成, 许克杰, 王智群. 《光电子课程线上教学模式探析》, 农业工程与装备, 已接受, 拟于 2022 年 11 月中旬发表。					
从事科学研究及获奖情况		项目主持： 1. 《基于拉格朗日模型对跃移沙颗粒云空中碰撞机制的数值模拟研究》，国家自然科学基金，2013-1-2015.12，35 万，已结题； 2. 《工业机器人自主视觉系统开发》，横向，项目经费 55 万元，2022.3-2022.10，在研。 项目参与： 1. 国家 863 项目《支持百 T 千公里标准单模光纤传输的城际干线光传输设备研制及示范》，2019YFA0706300，2015.1-2019.12，已结题。 2. 国家自然科学基金青年基金项目《基于片上可印刷回音壁模式聚合物微腔激光器的生化传感研究》（项目编号：61805104），2018.1-2020.12，已结题。 3. 国家自然科学基金面上基金项目《基于轨道角动量的多端口大容量密度光交换关键技术研究》，61775085，2017.1-2020.12，已结题。 4. 国家自然科学基金面上基金项目《面向短距离光互连的光纤旋涡模式产生及调控研究》，等多项科研项目，61875076，2018.1-2022.12 5. 国家自然科学基金面上基金项目《面向室温高灵敏度中红外探测的片上参量光信号处理技术研究》，（61875075），2018.1-2021.12, 已结题。 发表论文(部分)： 1.Xincheng Huang, Shecheng Gao, Binsen Huang, Weiping Liu, and Zhaohui Li.Demonstration of spin and extrinsic orbital-angular-momentum interaction using a few-mode optical fiber[J]. Physical Review A, 2018, 97（3）: 033845. 2.Zhibing Liu, Shecheng Gao, Wenda Xiao, Jishun Yang, Xincheng Huang, Yuanhua Feng, Jianping Li, Weiping Liu, and Zhaohui Li. Measuring high-order optical orbital angular momentum with a hyperbolic gradually changing period pure-phase grating[J]. Optics letters, 2018, 43（13）: 3076-3079. 3.Jishun Yang, Zhibing Liu, Shecheng Gao, Xincheng Huang, Yuanhua Feng, Weiping Liu, and Zhaohui Li. Two-dimension and high-resolution demultiplexing of coaxial multiple orbital angular momentum beams[J]. Optics Express, 2019, 27（4）:4338-4345. 4.Hang Wu, Shecheng Gao, Bingsen Huang, Yuanhua Feng, Xincheng Huang,Weiping Liu, and Zhaohui Li. All-fiber second-order optical vortex generation based on strong modulated long-period grating in a four-mode fiber[J]. Optics letters, 2017, 42（24）: 5210-5213. 5.黄新成, 吴小文, 高社成, 等. 角向二阶少模长周期光纤光栅的扭转响应特性[J]. 中国激光, 2019, 46(12): 1206001. 6.黄炳森, 高社成, 黄新成, 等. 高敏光纤法布里 G 珀罗干涉应变传感器[J]. 光					

	<p>学学报, 2020, 40(6): 0606002.</p> <p>7.Ji Zhou, Yaojun Qiao, Xincheng Huang, et al.Joint FDE and MLSD Algorithm for 56-Gbit/s Optical FTN-PAM4 System Using 10G-Class Optics. Journal of Lightwave Technology, 37(13), 3343-3350.</p> <p>8.Jianping Li, Jianbo Zhang, Fan Li, Xincheng Huang, Shecheng Gao, and Zhaohui Li. DD-OFDM transmission over few-mode fiber based on direct vector mode multiplexing[J]. Optics express, 2018, 26 (14) : 18749-18757.</p> <p>9.Haide Wang, Ji Zhou, Fan Li, Long Liu, Changyuan Yu, Xingwen Yi, Xincheng Huang, Weiping Liu, and Zhaohui Li, "Variable-step DD-FTN algorithm for PAM8-based short-reach optical interconnects," in Conference on Lasers and Electro-Optics, OSA Technical Digest (Optical Society of America, 2019), paper SW4O.3.</p> <p>10.Zhou J, Wang H, Wei J, Huang Xincheng, et al. Adaptive moment estimation for polynomial nonlinear equalizer in PAM8-based optical interconnects[J]. Optics express, 2019, 27(22): 32210-32216.</p> <p>11.Liang W, Wang H, Huang X, et al. 56 Gbit/s OOK Signal in C-band Over 20 km Dispersion-Uncompensated Link Transmission With Receiver-Side EDC Algorithm[J]. IEEE Photonics Journal, 2020, 12(5): 1-7.</p> <p>12.Wang H, Zhou J, Liu W, J Li, X Huang, et al. BGD-based Adam algorithm for time-domain equalizer in PAM-based optical interconnects[J]. Optics Letters, 2020, 45(1): 141-144.</p> <p>13.Wang H, Zhou J, Li F, et al. Variable-step DD-FTN algorithm for PAM8-based short-reach optical interconnects[C]//2019 Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO). IEEE, 2019: 1-2.</p> <p>14.Zhenshi Chen, Songsong Xiong, Shecheng Gao, Hui Zhang, Lei Wan, Xincheng Huang, Bingsen Huang, Yuanhua Feng, Weiping Liu, Zhaohui Li. High-temperature sensor based on fabry-perot interferometer in microfiber tip[J]. Sensors, 2018, 18 (1) :202.</p> <p>15.Hui Zhang, Shecheng Gao, Yunhan Luo, Zhenshi Chen, Songsong Xiong, Lei Wan, Xincheng Huang, Bingsen Huang, Yuanhua Feng, Miao He,Weiping Liu, Zhe Chen,Zhaohui Li. Ultrasensitive Mach-Zehnder Interferometric Temperature Sensor Based on Liquid-Filled D-Shaped Fiber Cavity[J]. Sensors, 2018, 18 (4) : 1239</p> <p>16.Bingseng Huang, Songsong Xiong, Zhenshi Chen, Shufen Zhu, Hui Zhang, Xincheng Huang, Yuanhua Feng, Shecheng Gao, Shuner Chen, Weiping Liu, and Zhaohui Li. In-fiber Mach-Zehnder Interferometer Exploiting a Micro-cavity For Strain and Temperature Simultaneous Measurement[J]. IEEE Sensors Journal, 2019.</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）	65
近三年给本科生授课课程及学时数	《光电子技术》64 学时 《数字电子技术》48 学时 《工程光学》64 学时，共 528 课时	近三年指导本科毕业设计（人次）	32

姓名	金燕红	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	产品设计专业负责人、支部书记
拟承担课程	产品创新设计、智能硬件与交互			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2014 年 6 月，于中南林业科技大学获得家具与室内设计工程专业硕士学位					
主要研究方向		智能辅助产品设计程序与方法、智能产品创新设计、智能产品造型材料与工艺、智能设计调查与分析					
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. 2018 年获得安徽信息工程学院改革创新奖； 2. 2019 年获得安徽信息工程学院改革创新奖； 3. 2019 年获得安徽省教学成果三等奖，排名第 5； 4. 2020 年获得安徽省线上教学新秀称号； 5. 2020 年《产品设计程序与方法》获得安徽省线上教学优秀课堂； 6. 2020 年获得中共安徽信息工程学院委员会先锋党员称号； 7. 2014 年任教至今，指导获得安徽省工业设计大赛等多项赛事优秀指导老师、毕业设计优秀指导老师多次。 8. 主要承担产品设计专业《设计制图与透视》《产品设计程序与方法》《产品模型制作工艺》《智能产品设计》《家具设计》等课程的教学与建设工作； 9. 指导学生参加全国大学生工业设计大赛、安徽省工业设计大赛、全国三维数字化创新设计大赛、中国大学生计算机设计大赛等多项学科与技能竞赛，获奖 60 余项；指导学生申报并开展大学生创新创业训练计划项目 10 余项，学生发表相关研究论文 5 篇、获得授权专利 20 余项； 10. 主持开展产品设计专业教育教学改革、课程建设工作，专业团队累计获批安徽省省级质量工程项目 10 余项。					
从事科学研究及获奖情况		1. 安徽省社会科学创新发展研究课题攻关项目《徽文化中的艺术资源与高校艺术设计教育的耦合与创新研究》（2018CX133），安徽省社会科学界联合会，2018.12，主持，已结题； 2. 安徽省高校人文社科项目《文旅融合视域下安徽旅游文创产品设计与开发研究》（SK2020A0643），安徽省教育厅，2020.12，主持，已结题； 3. 安徽省高校优秀青年人才支持计划重点项目《以提升企业品牌形象为目标的智能产品设计理论及应用》（gxyqZD2021052），安徽省教育厅，2021.7，主持，在研； 4. 安徽省高校人文社科项目《非物质文化遗产的传承创新研究——以合肥火笔画为例》（SK2015A589），安徽省教育厅，2015.12，					

	<p>第二参与，已结题；</p> <p>发明专利：</p> <p>1. 一种具有除雾功能的眼镜及其除雾方法， ZL201911024435.9，国家发明专利，2020.12，排名 1/3；</p> <p>2. 一种衣架结构，ZL201911000807.4，国家发明专利， 2021.03，排名 1/3；</p> <p>3. 一种火灾救援无人机，ZL202011376015.X，国家发明专利， 2021.10，排名 1/4；</p> <p>4. 一种便携式多功能手推车，ZL201810884888.8，国家发明专利， 2019.06，排名 2/4；</p> <p>5. 一种便捷式插座，ZL201810928346.6，国家发明专利 2019.07，排名 3/5；</p> <p>6. 一种晾衣架结构，ZL201911000220.3，国家发明专利， 2020.10，排名 2/4；</p> <p>7. 一种梳子结构，ZL 201910939471.1，国家发明专利， 2022.04，排名 1/4。</p> <p>代表性论著：</p> <p>1. 非物质文化遗产设计创新及文化创意产业开发研究、北京工业大学出版社、2019 年 10 月，ISBN：978-7-5639-5401-8，本人撰写 12 万字，排名 2/2；</p> <p>2. 建筑装饰 CAD、哈尔滨工业大学出版社、2019 年 8 月，ISBN：978-7-5661-2309-1，本人撰写 6 万字，副主编；</p> <p>3. 望江挑花艺术及其在家具设计中的应用，林产工业，2021 年 3 月；</p> <p>4. “新民艺设计”视角下望江挑花艺术衍生品的开发策略研究，陇东学院学报，2019 年 4 月；</p> <p>5. 基于徽派建筑元素的产品情感化设计研究与实践，辽宁科技学院学报，2019 年 6 月；</p> <p>6. 徽州文化艺术融入高校艺术设计教育的研究与实践，长春工程学院学报，2019 年 4 月；</p> <p>7. 文旅融合视域下安徽旅游文创产品设计与开发研究，黑龙江工业学院学报，2021 年 8 月。</p>		
近三年获得教学研究经费（万元）	15	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	《智能产品设计》 《产品设计程序与方法》 《工程制图》等 共计 1000 余学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	30

姓名	卜俊	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	工程制图、产品数字化设计、智能硬件与交互			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2014年毕业于江苏大学设计学（工业设计）专业					
主要研究方向		智能化创意设计、工业设计理论及方法、计算机辅助工业设计					
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. 主持省级教学改革项目《应用型本科院校大学生创新创业能力培养及实践模式研究》 2. 参与福建省教育改革项目《乡村振兴背景下的设计类专业校地合作人才培养模式研究》（第2排名） 3. 参与省教育科学规划项目《基于文化遗产资源的大学生研学旅行培养核心素养研究》（第2排名） 4. 第1作者发表教改论文《“双创”背景下高校皮革产品设计创新人才培养生态体系探究》 5. 第1作者发表教改论文《创新创业视域下应用型高校人才培养改革模式探究》					
从事科学研究及获奖情况		科研项目： 1. 主持2021福建省社科基金《福建特色非遗文化基因图谱构建及设计再生方法研究》 2. 主持2018福建省社科基金《闽南传统文化设计元素提取及其设计再造方法研究》 3. 主持2018福建省教育厅中青年项目《基于感性工学的区域化产品创新设计研究》 4. 主持福建省高校哲学社科项目《福建传统非遗文化基因挖掘及其衍生品创新设计研究》 5. 主持2019漳州市社科项目《创新式传承视野下的漳州传统文化发展及衍生产品创新设计研究》 6. 主持2021漳州市社科项目《设计赋能视域下漳州月港海丝文化意象元素提取与应用研究》 7. 主持校企合作横向课题《智能互动感应车模造型设计》 8. 主持校企合作横向课题《自动售票机造型设计》 9. 主持厦门大学校企合作横向课题《自旋翼无人运输直升机造型设计》 10. 主持校级科研项目《工业产品造型中渐消面的形态设计及曲面建模方法研究》 11. 参与省社科基金《闽海民系传统建筑装饰工艺应用研究》（第2排名） 12. 参与2020省教育厅中青年项目《闽南非物质文化符号传播视角下纹样在文创产品中的创新应用研究》（第2排名） 13. 参与2020省高校哲学社科项目《闽南传统建筑装饰美学价值及其创新应用研究》（第2排名） 14. 参与2020漳州市社科项目《传统工艺振兴视阈下的东山剪瓷雕保					

	<p>护和传承研究》（第2排名）</p> <p>15. 参与其它省、市级纵向项目 10 余项</p> <p>发表论文：</p> <p>1. 闽南古厝艺术元素在现代家具设计中的创新应用[J]. 林产工业, 2021, 11, （中文核心），第1作者</p> <p>2. 敦煌藻井纹样在现代女式手提包中的创新设计与应用[J]. 皮革科学与工程, 2021, 03, （中文核心），第1作者</p> <p>3. 基于 NURBS 的校车引擎盖渐消曲面造型设计[J]. 计算机仿真, 2020, 08. , （中文核心），第1作者</p> <p>4. “双创”背景下高校皮革产品设计创新人才培养生态体系探究[J]. 皮革科学与工程, 2020, 04, （中文核心），第1作者</p> <p>5. 基于感性工学的陶瓷茶壶造型设计研究[J]. 中国陶瓷, 2019, 02, （中文核心），第1作者</p> <p>6. 基于 CATIA 逆向工程的 SUV 后围保险杠曲面造型设计[J]. 制造业自动化, 2018, 03, （CSCD），第1作者</p> <p>7. 闽南剪瓷雕技艺传承困境及创新发展路径探析[J]. 遵义师范学院学报, 2021, 05, 第1作者</p> <p>8. 基于感性意象评价的家用厨师机造型设计研究[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版), 2021, 04, 第1作者</p> <p>9. 基于地域传统文化的家具产品创新设计——以闽南古厝为例[J]. 工业设计, 2020, 05, 第1作者</p> <p>10. 福建安溪蓝染在茶空间产品中的创新设计与应用研究[J]. 家具与室内装饰, 2020, 04, 第1作者</p> <p>11. 基于 CATIA 的产品渐消曲面造型思路与设计方法研究[J]. 重庆工商大学学报(自然科学版), 2017, 02, 第1作者</p> <p>12. 不同形态风格的小型电动汽车造型方法研究[J]. 贵阳学院学报(自然科学版), 2016, 03, 第1作者</p> <p>13. 获得实用新型专利 10 项，外观专利 6 项，第 2、3 作者参与发表论文 20 篇。</p> <p>获奖情况：</p> <p>1. 获得 2020 省教育厅高校艺术奖铜奖（省教育厅）</p> <p>2. 2018-2019 学年教学工作显著，获校级“优秀教学奖”</p> <p>3. 2018-2019 学年科研工作显著，获校级“科研先进个人”</p> <p>4. 2017-2018 学年教学工作显著，获校级“优秀教学奖”</p> <p>5. 2017 大连市长杯工业设计大赛优秀指导教师</p> <p>6. 第三届海峡两岸工业设计大赛优秀指导教师</p> <p>7. 2017 华晨汽车——全国大学生创客设计大赛全国总决赛最佳优秀毕业设计奖指导教师</p>		
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）	11
近三年给本科生授课课程及学时数	授工程制图基础、计算机辅助设计、产品模型制作、产品设计专题等课程，学时等 1200 课时	近三年指导本科毕业设计（人次）	15

姓名	杨赞	性别	男	专业技术职务	讲师	行政职务	支部书记
拟承担课程	机器学习与人工智能			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2017 年 6 月，于中吉林大学获得理学博士学位					
主要研究方向		智能创意生成、智能创意辅助工具、机器学习					
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. 2017 年获得同济大学浙江学院优秀共产党员； 2. 2018 年获得同济大学浙江学院优秀共产党员志愿者； 3. 2019 年获得浙江省大学生学科竞赛优秀指导教师； 4. 2019 年获得同济大学浙江学院最佳教师讲坛风采提名奖； 5. 2019 年获得同济大学浙江学院优秀班主任； 6. 2020 年获得同济大学浙江学院“最受师生喜爱的书记”称号； 7. 2020 年获得同济大学浙江学院第十届青年教师讲课竞赛二等奖； 8. 2020 年获得同济大学浙江学院红色领雁优秀党务工作者； 9. 2020 年获得同济大学浙江学院 2020 年度优秀教师； 10. 指导学生荣获全国数据挖掘大赛“泰迪杯”全国一等奖 1 项； 11. 指导学生荣获全国大学生数学建模竞赛省二等奖 2 项、省三等奖 7 项； 12. 指导学生发表人工智能方向 SCI 检索学术论文 2 篇、EI 检索学术论文 51 篇； 13. 指导学生参加大学生科技创新项目 5 项，全部入选浙江省“新苗人才计划”； 14. 指导 23 名学生考取工信部颁发的大数据方向或 Python 语言编程方向相关职业技术证书； 15. 主持浙江省高等教育“十三五”第二批教学改革项目“新工科背景下应用型高校《人工智能算法导论》课程建设研究”。					
从事科学研究及获奖情况		基本情况： 1. 中国人工智能学会终身会员； 2. 中国运筹学会终身会员； 3. 嘉兴市四大千亿产业（电信类）第一批紧缺人才； 4. 浙江清华柔性电子研究所（建有院士工作站和博士后工作站）人工智能领域顾问； 5. 共发表人工智能与最优化方向学术论文 71 篇，其中 SCI 收录学术论文 10 篇、EI 收录学术论文 61 篇、人工智能领域发明专利 1 项； 6. 主持浙江省嘉兴市公益性研究计划项目 1 项；参与浙江省科技计划项目 1 项、浙江省教育厅一般科研项目 1 项、嘉兴市公益性研究计划项目 4 项。 科研项目： 1. 浙江省软科学研究计划一般项目“基于图卷积神经网络的城市轨道交通大规模 OD 客流预测方法研究”（NO. 2021C35030），参与；（纵向 4 万） 2. 嘉兴市公益性研究计划项目“基于带有策略蒸馏的多任务深度强化学习					

	<p>与脉冲神经网络的交通治堵算法研究”（NO. 2021AY10079），主持；（纵向 10 万）</p> <p>3. 浙江省教育厅一般科研项目“基于变压器变体模型与元学习的车道线检测算法研究”（NO. Y202147878），参与；（纵向 1.5 万）</p> <p>4. 嘉兴市公益性研究计划项目“基于宏微观时空规律系统动力学分析的日常道路交通治堵策略研究”（NO. 2020AY30025），参与；（纵向 10 万）</p> <p>5. 嘉兴市公益性研究计划项目“基于深度学习的 5G 网络切片设计与资源分配算法”（NO. 2020AY10033），参与；（纵向 10 万）</p> <p>6. 嘉兴市公益性研究计划项目“嘉兴医疗健康分布式数据网络平台的搭建及应用”（NO. 2018AY32039），参与；（纵向 30 万）</p> <p>7. 嘉兴市公益性研究计划项目“基于 CNN-LSTM 的城市道路平均速度预测方法研究及技术实现”（NO. 2020AY10032），参与。（纵向 10 万）</p> <p>发明专利：</p> <p>1. 基于深度学习的网络资源分配方法、系统及介质（授权号：CN113452559B），排名 3/5。</p> <p>代表性论著：</p> <p>1. Measuring the State Dependence Effect in Hospital Payment Adjustment, International Journal of Environmental Research and Public Health , 2022,19(21).</p> <p>2. A Vehicle Path Planning Algorithm Based on Mixed Policy Gradient Actor-Critic Model with Random Escape Term and Filter Optimization, Journal of Mathematics , 2022, 2022.</p> <p>3. A Comprehensive Review of Driving Style Evaluation Approaches and Product Designs Applied to Vehicle Usage-Based Insurance, Sustainability , 2022, 14(13).</p> <p>4. Water Quality Classification for Inland Lakes and Ponds with Few Color Image Samples Based on Triple-GAN and CSNN, Mathematical Problems in Engineering , 2022, 2022.</p> <p>5. A Class of Compressible Non-newtonian Fluids with External Force and Vacuum under No Compatibility Conditions, Boundary Value Problems , 2016, 2016.</p>		
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）	10
近三年给本科生授课课程及学时数	《人工智能算法导论》、《机器学习数学基础》、《数学建模》、《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计》、《运筹学》等共计 1000 余学时	近三年指导本科毕业生毕业设计（人次）	5

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	1237.1232	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	368（台/件）
开办经费及来源	<p>学校现有 10 多个与开办专业紧密相关实验室，能够支持智能工程与创意设计专业实践教学仪器设备 360 余台，总价值 1200 余万元。开办智能工程与创意设计专业将充分共享现有实验教学基础设备基础上，整合优势资源进一步完善智能设计实验实训教学平台，预算 4 年不少于 200 万元。主要经费来源包括：学校新专业建设经费、学校每年用于本科专业教学和实验室建设的经费，以及通过产学研合作获得的经费，学院社会服务项目经费也按照 1：1 比例支持本专业建设，学院会保障到位建设经费全部按照经费预算方案科学、合理使用。</p>		
生均年教学日常支出（元）	2508		
实践教学基地（个）	3		
教学条件建设规划及保障措施	<p>（1）基础条件</p> <p>新建设计学院建有未来乡村（社区）设计中心和创意设计实训中心，包含数智设计工作室、品牌设计工作室、美丽乡村设计工作室、江南文化遗产数字虚拟工作室、数字影像工作室等多个特色实训工作室。学校配套金工实训基地概算投资 340 万元，总建筑面积 1200 平方米。建设内容包括钳工实训区、普车实训区、数控车床实训区、焊接及普工实训区，先进制造实训区及其他附属设施等。</p> <p>（2）建设规划</p> <p>未来三年，将规划建设文创设计与智造中心。主要有智能产品创新设计工作室、用户体验与认知实训室、智能硬件创新实训室、数字文创与智造实训室等。通过学科点建设、企业合作协同育人、建设校外实习基地等方式，不断改善办学条件。加快专业师资建设，进一步培养或引进相关领域的师资，保持适度的生师比，与此同时，将引入企业具有丰富经验的设计师和工程师，开展产教融合教学课程体系的建设和。同时，提升专职教师自动化相关工程训练人数的比例。</p> <p>（3）保障措施</p> <p>本专业作为学科交叉重点发展方向，学校将按照整体规划和学科专业定位，从建设经费角度给予全力保障，建立专项工作领导小组，实现系统的人力、物力、财力投入，切实做好专业建设所需教学条件的经费保障工作。</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（台/件）	购入时间	设备价值（千元）
CAXA 实体设计软件	V2009	1	2010	155
CAXA 工艺图表软件	V2007	1	2010	90
三维实体设计软件	V2009, 50 个点	1	2011	200
工艺设计及管理软件	CAXA 工艺图表 v	1	2011	200
微型计算机	DELL OPTI	26	2016	121.74
三维扫描仪	3D-SZ200S	1	2016	100
快速成形机床	G-ETOP	1	2011	255
关节臂	RA315	1	2016	98.02
三维扫描测量机	HOLON	1	2008	215
三维光学面扫系统	Holon-3DH	1	2011	164.7
影像测量机	SOV-2010M	1	2011	51
智能创新 Industrial 工业生产线套	Rosys Industrial	1	2017 年	66
网络机器人对抗组件包	rino-u727	1	2017 年	16.1
模块化机械套件（高级版）	rino-mx27	5	2017 年	95
模块化机械套件（标准版）	rino-mx17	5		60
自动控制原理实验系统	TD-ACC+	11		81.4
人机工效分析系统	CAPTIVE MOTION 动作捕捉、指压测试	1	2018	950
嵌入式眼动仪及分析系统	TOBII 眼动仪	1	2018	200
头戴式眼动移动测试平		1	2018	220
手握力测试分析系统	TEKSCAN Grip Flyer 手握力	1		220
心理学综合实验设计系	250+心理实验	4		48
虚拟现实交互设备	HTC VIVE	3	2020	30
智能手表	华为、摩托罗拉、APPLE	6	2018	14

体感交互设备	Kinect	20	2015	22
智能家居实训系统	MSZH	1	2015 年	113.6
西部数据 阵列	cloud Pro PR4100	1	2018	100
3D 打印	3DDP-P10	5	2018	600
LEGO 乐高教育 EV3 机器人 核心套装扩展包 Mindstorm C0re	Mindstorm C0reset 45544	10	2018	80
开源软件硬件开发平台 Arduino(传感器套装)开源软件硬件开发平台 Arduino		30	2019	80
投影仪	E592	3	2021	25.5
数电模电实验箱	THDM-1	30	2009	32.55
PLC. 变频器综合实训装置	TH-WD-3	16	2012	326.4
PLC 主机	FOXN-40MR	25	2001	72.5
PLC 主机编程器	FX-10P	13	2001	20.8
PLC 主机编程器	FX-20P	2	2001	4.56
计算机主机	Vostro347	20	2020	76
微型电子计算机	pro3330MT	16	2012	53.472
PLC 实验挂箱	PLC-M4	40	2020	191.6
光机电一体化实训考核装置	THJDME-1	5	2009	145.5
PLC 步进伺服控制实验台	THPSSL-2	8	2020	480
数控车床	CKA6136/7	12	2011	744
数控系统	发那科 0-MD 系	1	2003	175
斜床身全功能数控车床	HTC2050n	1	2011	170
六轴机器人	MOTOMAN-M	1	2020	187.5
出入库平移台	HY-DJPT-0	2	2020	16.25
AGV 小车	HY-AGWXHR	1	2020	68.75
机器人底座	定制	3	2020	16.8
机器人基础原理实物平台	HSR-20-si	1	2020	37.5
自动化立体仓库	GZDSPT-CK	1	2020	125

机械系统装配训练综合实验台	CQJPZ-A	1	2009	35
动平衡实验台	CQPH-A	2	2009	11.51
滚动轴承实验台	GZ-50A	1	2009	35
平面机构测试分析仿真实验台	CQPS-D2	1	2009	20
曲柄导杆滑块动态测试实验台	CQPS-A/1	2	2009	30
曲柄摇杆动态测试实验台	CQPS-A/2	2	2009	30
数控水切割机	HLJ2015	1	2015	254
数控雕铣机	DX500	1	2011	175
数控电火花线切割机床	DK7725	1	2002	22
电火花小孔成型机床	DS703C	1	2012	40
高速电火花小孔加工机	DD703F	1	2003	22
电火花成形机床	E46PM	4	2011	480
电火花线切割机床	DK77402D	1	2003	100
中走丝线切割	HA320	1	2009	148
低速走丝电火花线切割机床	DK7625P	1	2011	393
电火花线切割机床	DK7725e	6	2011	588
海豹空气压缩机	W-0.9/8	1	2011	2.8
气压传动实验台	QDS-1	6	2018	180
液压传动实验台	YDS-1	6	2018	330
电力电子技术及电机控制实验装置	DJDK-1 型	8	2020	330
传感器系统实验仪	KYCSY10B	25	2016	122.5
传感器系统综合实验台	CSY2001B	2	2003	24
热熔挤压成型设备	SC-G400	2	2016	56.84
工业相机	VDI-M30	2	2009	20
直流伺服电机	75SZD06-D	7	2015	11.9
直流伺服驱动器	DS9020	8	2015	33.6
视觉软件开发包	HexSight4	1	2009	34

四轴小型雕刻机	3040Z-DQ	1	2014 年	10
线路板雕刻机	VIP2530	1	2014 年	21
可编程逻辑器件	FPGA	1	2014 年	2.99
热转印机	DM-2100C	1	2014 年	3
水中机器人协作平台	乐智 MUR-RF40 (MURP-E)	1	2016 年	220
水中机器人创新套件	乐智 SmarTuna-E)	10	2016 年	50
条码打印机	ZT210	1	2017 年	4.8
手持式二维码读取器	HR-101	1	2017 年	7.5
超高频 RFID 读写器 套装	ALR9900+	1	2017 年	13.5
会议平板	LE86C10T	2	2020	116
数位屏	DTK-2200 数位屏	2	2021	40
图形工作站	HPz2	46	2021	598
索尼微单	Alpha 7R	1	2021	18.05
尼康单反	D850/24-120	1	2021	28
大疆无人机	DJI Mavic 3	3	2021	54
索尼 (SONY) 4K 专业数码摄像机	HXR-NX200	2	2021	39

7. 申请增设专业的理由和基础

一、增设专业的主要理由

1. 国家智能制造战略需求

21 世纪，人工智能技术快速发展，世界科技形式发生了巨大变革。我国制造业经过数十年的快速发展，已经成为世界第一大规模制造业，持续的科技创新与技术变革大大提高了我国制造业的综合竞争力。鉴于人工智能技术潜在的巨大影响，很多国家或国际组织都将智能数据资源视作重要的战略资源，并将发展人工智能产业提升为国家战略。2015 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在《政府工作报告》中首次提出“中国制造 2025”的宏大计划。不久后，国务院常务会议审议通过了《中国制造 2025》，部署加快推进实施“中国制造 2025”，实现制造业升级。《中国制造 2025》为中国制造业未来 10 年设计了顶层规划和路线图，提出了要实现中国制造向中国创造、中国速度向中国质量、中国产品向中国品牌三大转变，推动中国到 2025 年基本实现工业化，迈入制造强国行列。《中国制造 2025》指出十年内重点发展的十大关键领域，绝大多数与智能制造工程相关。

2021 年 3 月 11 日，中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要正式通过十三届全国人大四次会议表决，并正式发布。“十四五规划”明确指明了：经济发展、创新驱动、民生福祉、绿色生态和安全保障五大发展方向，五大方向扩展到二十个指标。其中经济发展是总指标，但规划中并未对经济发展增速做硬性要求，这表明中国正在由数量扩张时代向质量时代进发。为了实现迈进高质量时代的目标要“提升效率”

“和谐发展”两手抓。在推动效率方面科技发展尤为重要，科技发展又向下延伸出数字中国和科技创新两大板块，进一步强调“坚持创新核心地位，加快建设科技强国”的战略发展目标，科技发展与创新已经成为未来中国发展工作的关键。

通过分析国家战略方针，智能制造的上下游一系列相关技术和产业已经成为重要发展领域，智能工程与创意设计人才的培养也正好响应国家和地方产业发展需求。

2. 就业市场的需求

随着“中国制造”向“中国智造”的转型发展，需要全面提升制造行业在研发、生产、管理和服务方面的智能化水平。这需要充分利用物联网、大数据和云计算等前沿技术，开发新的智能产品和设备，实现生产过程的智能化。因此，未来对于智能制造，尤其是智能制造和创意设计的跨学科复合型高水平应用人才的需求大幅提升。据统计，我国智能制造领域的总产值 2018 年中国国内生产总值（GDP）达到 90 万亿元，其中制造业为 26.5 万亿元，占中国 GDP 的比例为 29.4%，工业增加值为 30.5 万亿元。预计到 2025 年，中国工业增加值将达到

45 万亿元，制造业的智能化转型对智能工程与创意设计专业人才需求将达到 200 万-500 万人。这类人才的需求量未来还会持续增长。

智能工程领域覆盖计算机、设计学、生物学、经济学等各个领域。2021 年 2 月 10 日，教育部发布《教育部关于公布 2020 年度普通高等学校本科专业备案和审批结果的通知》及《列入普通高等学校本科专业目录的新专业名单（2021 年）》，**我国普通高等学校开设新专业“智能工程与创意设计”**。社会对于智能科学人才的需求是多层次的，因此人才的培养也需要有所区别和重点。相较于智能科学，智能工程与创意设计人才培养侧重为：具有扎实的智能工程和工业设计学科基础理论、系统设计的专业知识，以及可持续发展的全局思想，能够融合工程技术、艺术设计、自然科学、人文社会科学等学科交叉进行创意设计、产品设计、交互设计、智能方案设计、视觉传达设计、产品创新性设计，具有社会责任感、国际视野、创新精神和团队精神等职业素养，能够服务于国家战略性新兴产业、把握行业未来发展方向，从事智能创意设计相关领域智能工程设计、产品设计、创意设计、技术管理等工作的复合型应用人才。区别于传统的工科制造专业，“智能工程与创意设计”使技术与设计艺术互为弥补，以产品化的思维重新思考和度量智能化生产到使用的全线服务体验。

3. 服务地方经济发展的需求

浙江省政府积极响应国家人工智能战略，在 2015 年印发了《中国制造 2025 浙江行动纲要》，计划到 2025 年建成国内领先、有国际影响力的制造强省。基本形成有利于创新创业的制造业产业生态，制造业自主创新、质量效益、融合发展和绿色发展的水平进一步提升，制造业结构更趋合理，涌现一批国际竞争力领先的企业和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位进一步提升。同时，将产业发展的重点瞄准为：突破发展一批优势和战略性新兴产业，着力提升传统优势制造产业智能化水平，抢占未来产业竞争制高点。

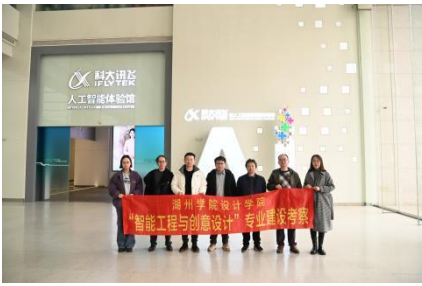
2021 年 6 月 11 日，长三角（湖州）产业合作区、上海长三角智能制造产业促进中心与湖州城市集团在湖州签订战略合作协议，**共建长三角（湖州）智能制造产业园**。根据协议，三方共建长三角（湖州）智能制造产业园（含飞地孵化器），打造促进中心湖州片区，孵化及培育一批有产业特色及高速成长的智能制造相关科创项目，引进一批高质量、高成长的优质企业，对接一批知名科研院所，助力湖州加快融入长三角一体化；共建长三角智能制造及相关人才高地，建立企业发展与科研学术相结合的多元化、多层次、多方位的“专家库”；打造可视化、线上线下相结合的“长三角（湖州）智能制造展示中心”，畅通长三角主要城市间的产业交流、政府交流及投融资交流，激发产业创新活力动力，推动智能制造产业可持续发展。

从智能装备行业的区域竞争格局来看，我国正形成珠三角、长三角、环渤海和中西部四大产业聚集区，人才缺口大。浙江省地理位置优越、经济环境良好、制造业基础夯实，智能制造人才需求激增，但目前省内并无高校开设“智能工程与创意设计”专业，此先行之举高度契合省内以及湖州地区智能产业发展需求。

下表是本专业申报的前期调研，展示了部分湖州本土企业对智能工程与创意设计专业人才的需求情况，以及与该专业相关的同类高校的考察交流情况。

企业名称	调研情况	人才岗位需求
德清中意自动化设备有限公司		智能产品创意设计师、交互设计师等
浙江恒立数控科技股份有限公司		智能工程的工业设计师、工程师等
浙江凯美餐饮设备有限公司		智能产品造型设计师、产品结构工程师等
浙江晶日科技股份有限公司		智能灯具设计师、工业设计师等
天奥电梯（中国）有限公司		智能创意设计、人机工程设计等

浙江大东吴汽车电机有限公司		智能工业设计师、结构工程师等
纳载智能科技（浙江）有限公司		智能创意设计师、工业设计师等
广东轻工职业技术学院		赴广东轻工职业技术学院考察学习
佛山科学技术学院		赴佛山科学技术学院考察学习
广州番禺职业技术学院		赴广州番禺职业技术学院考察学习
合肥学院		赴合肥学院考察学习

科大讯飞 股份有限 公司		智能产品设 计师、技术 支持工程师 等
--------------------	--	------------------------------

二、支撑专业发展的学科基础

1. 师资基础

目前设计学院已具备开设“智能工程与创意设计”专业的师资队伍，基本满足相关课程的教学需求。现有相关教师 30 人，教师的学历结构，博士 3 人，在读博士 8 人，硕士研究生 20 人；职称结构上，教授 1 人，副教授 10 人，讲师 7 人，有 5 名学科带头人，已形成学术梯队，并有数量适宜的骨干教师拥有多年的教学和科研经验。教师的知识结构涵盖了工业设计、产品设计、智能交互、计算机科学与技术、自动化、机械工程等多个门类，有多名教师具有企业相关实践经验。设计学院教师积极参与到国内外各种学术会议和研讨会中，在国内外重要学术期刊和会议上发表了大量高水平科研论文，积累了丰富的科研经验。这些经验将有助于更好地开展教学与科研工作，并在创新设计领域中具有竞争力。

2. 教学实验设施、科研基础与实习实训实践基地创建

湖州学院现设有：工业设计研究院、新型材料研究院等相关科研机构。2023 年成功申报设计智造实验室。现有实验室包括：智能产品创新设计工作室、用户体验与认知实训室、智能硬件创新实训室、数字文创实训室。实验条件基本能满足“智能工程与创意设计”专业的教学和实践。同时，学院建有多家校外实践教学基地。

3. 图书资料和网络资源

图书馆建有现代化馆舍两座，总建筑面积 4.4 万平方米，以知识服务，文化育人为导向，为学校人才培养、教学科研、文化建设、地方发展服务。现有馆藏图书 356 万册，其中纸本图书 146 万册，有民国文献中心等特色文库 6 个，电子数据库 24 个，国内外纸本期刊近 600 种。设有开架书库、特色及专题馆藏阅览室、外文参考阅览室、自修阅览室、古籍阅览室、电子阅览室、合刊阅览室、沈行楹联艺术馆；借阅服务空间、信息共享空间、报刊阅览空间、学习空间、研修空间等各具特色的学习空间。

三、学校专业发展规划

湖州学院坚持高水平应用型大学目标定位，立足湖州面向浙江，辐射长三角，围绕生态科技、智能制造、新能源、数字经济、生命健康、文化创意等领域，着力培养高素质应用型人才。

学校坚持人才培养中心地位，深入推进产教深度融合。学校拥有以理工科类专业为主的 36 个本科专业，拥有工学、理学、经济学、医学、文学、艺术学等学科门类。

“智能工程与创意设计”专业的开设目标是：面向智能制造行业，培养同时兼顾工程学基础与艺术设计审美素养的复合型人才，具有全球观念、专业竞争实力与国际交往能力，深度契合学院的办学重点与人才培养定位。

为了更好的创办该专业，计划从以下两点展开建设：

1. 统筹专业资源，深入进行学科交叉

在 2021 年国务院学位委员会下发的《博士、硕士学位授予和人才培养学科专业目录（征求意见稿）》中，设计学正在成为交叉学科，可授予工学、艺术学位。智能工程与创意设计专业以工程制造技术为基础，融合设计学、艺术学、计算机科学与技术、控制工程与科学等多个学科门类。在专业建设过程中，我们将艺术与科技高度融合，形成科技结合艺术的专业特色。设计学院将与智能制造学院进行合作交流，将电子信息、工程技术等相关知识有效融入到设计学教育中，形成完整的教学体系。

2. 广泛开展产学研用合作，强化服务地方的高校职能

以“产、学、研、用”四位一体的核心要素，形成产教融合、协同育人的新型合作模式，构建“面向科学前沿、行业产业、区域发展、创新创业重大需求”的协同创新模式，立足于湖州地方经济发展趋势，尤其是智能制造产业的发展，与当地及周边企业开展广泛合作，以新兴特色学科专业增强办学实力，以产教融合校企合作提升办学能力，以体制机制创新激发办学活力，以服务与贡献拓展办学资源，努力成为服务区域经济社会建设和智能制造行业发展的高水平应用型人才培养基地、科技服务基地、技术创新基地、文化传承创新基地。

8. 申请增设专业人才培养方案

一、培养目标与毕业要求

(一) 专业名称：智能工程与创意设计

专业代码：080808T

(二) 培养目标

在新文科、新工科背景下，本专业立足湖州，面向浙江，辐射长三角，以人文艺术、计算机科学、创新思维为根基，注重工匠精神、创意设计、跨学科融合，彰显绿色设计，培养以设计思维为驱动、以智能技术为基础，解决人机交互中的实际问题，满足社会创新、产业创新、文化创新发展需求，能在智能交互设计、智能产品设计及数字创意相关领域从事数字化功能创造、技术研发和服务应用的高素质复合应用型创新人才。毕业生可以就职于需要创意设计、产品设计、交互设计、智能方案设计、视觉传达设计技术的跨领域创新性设计企业，担任智能设备、电子产品、智能家居、机器人、工业产品的设计和生产管理等职务。

本专业毕业生在毕业达到以下目标：

- 1) 热爱祖国，遵纪守法，践行社会主义核心价值观，具备良好的职业道德和劳动观念，敢于担当社会责任。
- 2) 能够应用智能工程专业知识以及创新设计思维方法，发现、分析和解决智能工程相关领域的设计和工程技术问题。
- 3) 具有一定的设计创新和计算机应用能力、科学的思维习惯和务实探索精神、良好的人文素养和心理素质、较强的团队合作和协调能力。
- 4) 紧跟智能工程学科前沿，掌握国内外智能工程与创意设计的新理论与方法，能够适应数字时代发展需要，具有良好的团队合作能力和创新意识，实现个人技术、能力、价值的持续提升，树立终身学习的理念。
- 5) 具有良好的设计师职业素养和设计的社会责任感。

(三) 专业特色

智能工程与创意设计专业适应现代经济发展，能够融合工程技术、艺术设计、自然科学、人文社会科学等学科交叉进行创意设计、产品设计、交互设计、智能方案设计、视觉传达设计、产品创新性设计。紧密结合地域和产业链，立足湖州市、服务浙江省、面向长三角，结合我校应用地方本科高校发展的特点，为学生营造科学、严谨、创新的人才培养环境；打造专业基础扎实、就业口径宽广的人才培养课程体系；形成既重实践又重创新与研究的办学理念。依托导师、工作室、校企联合、以赛促学制，充分体现因材施教和个性培养，促进理论教学与实践创作的结合，培养学生综合能力和专业竞争力，提升学生协同创新能力和设计实战能力。

(四) 毕业要求

本专业毕业生应能在全面理解工科公共基础知识的前提下，系统掌握智能工程与创意设计的基础理论和专业知识，并能用智能工程专业知识以及创新设计思维方法和技术来分析、设计和解决智能工程领域复杂工程问题；能够利用现代信息技术工具获取所需的知识和信息；具备较好的表达、沟通和交流能力；具备较强的团队协作和管理能力。

知识结构要求：

- 1) 能够将数学、自然科学、工程基础、艺术基础以及专业知识用于解决工程问题。
- 2) 从事本专业工作所需的自然科学和智能工程与创意设计知识，能够分析智能工程领域工程问题。
- 3) 能够系统地掌握工业设计、智能硬件与智能交互、嵌入式系统等用来解决复杂的工程问题。
- 4) 能够针对特定的产品，发挥创新思维，提出综合性解决方案，设计出客户需求的智能化产品。
- 5) 能够在经济成本、制造工艺技术等约束条件下，对设计方案的可行性进行评价及优选。

2. 能力结构要求：

- 1) 具备自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。
- 2) 具备智能工程领域工程管理能力。
- 3) 具备分析与评价智能设计、制造或智能化控制等工程解决方案对环境、社会可持续发展的影响的能力。

4) 具备在智能工程实践中选择、运用相应技术、资源、现代工程工具和信息技术工具的能力。

5) 具备熟悉智能工程领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，了解企业的质量管理体系的能力。

6) 具备能够分析、评价新产品、新工艺、新技术的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并能理解在工程实践中应承担的责任的能力。

3. 素质结构要求：

1) 具有爱国情怀和高度社会责任感，创新意识强，能够遵守工程职业道德和规范。

2) 具有正确的人生观和价值观，良好的思想品德修养和马克思主义基本理论素养。

3) 具有英语表达、文献检索、科技探索的能力，在应用研究、工程设计和实践等方面具有一定的创新意识和能力，综合素质高。

4) 具有自然科学和人文社会科学素养、宽阔的知识面和视野、以及良好的职业道德和社会责任感。

5) 具有团队合作和管理能力、表达能力、独立工作能力、人际交往能力，具有健全的人格。

二、学制与学位

(一) 学制和修业年限

标准学制为四年，最长可延至六年。

(二) 最低毕业学分和授予的学位

最低毕业课程总学分为 168 学分，第二课堂学分不低于 5 学分，授予工学学士学位。

三、主干学科和主要课程

(一) 主干学科：工业设计、机械工程、控制科学。

(二) 学位课程：人机工程学、设计程序与方法、自动控制理论、智能硬件与交互、大学英语 II、用户体验设计。学生修读学位课程的学分绩点须达到《湖州学院学士学位授予工作细则》中规定的最低要求，方可获得学士学位。

(三) 核心课程：人机工程学、设计程序与方法、自动控制理论、智能硬件与交互、机器学习与人工智能、用户体验设计。

四、课程设置及修读说明

(一) 课程设置

课程设置分为必修课和选修课两类，必修课包括通识必修课、专业基础课、专业核心课和实践性课程；选修课包括专业选修课（含专业限选课、专业任选课）和通识选修课。

1. 课程类型表

课 程	必 修 课	通识必修课
		专业基础课
		专业核心课
		实践性课程
	选 修 课	专业限选课
		专业任选课
		通识选修课

2. 专业课程修读关系图

智能工程与创意设计 专业课程修读结构图

通识必修课

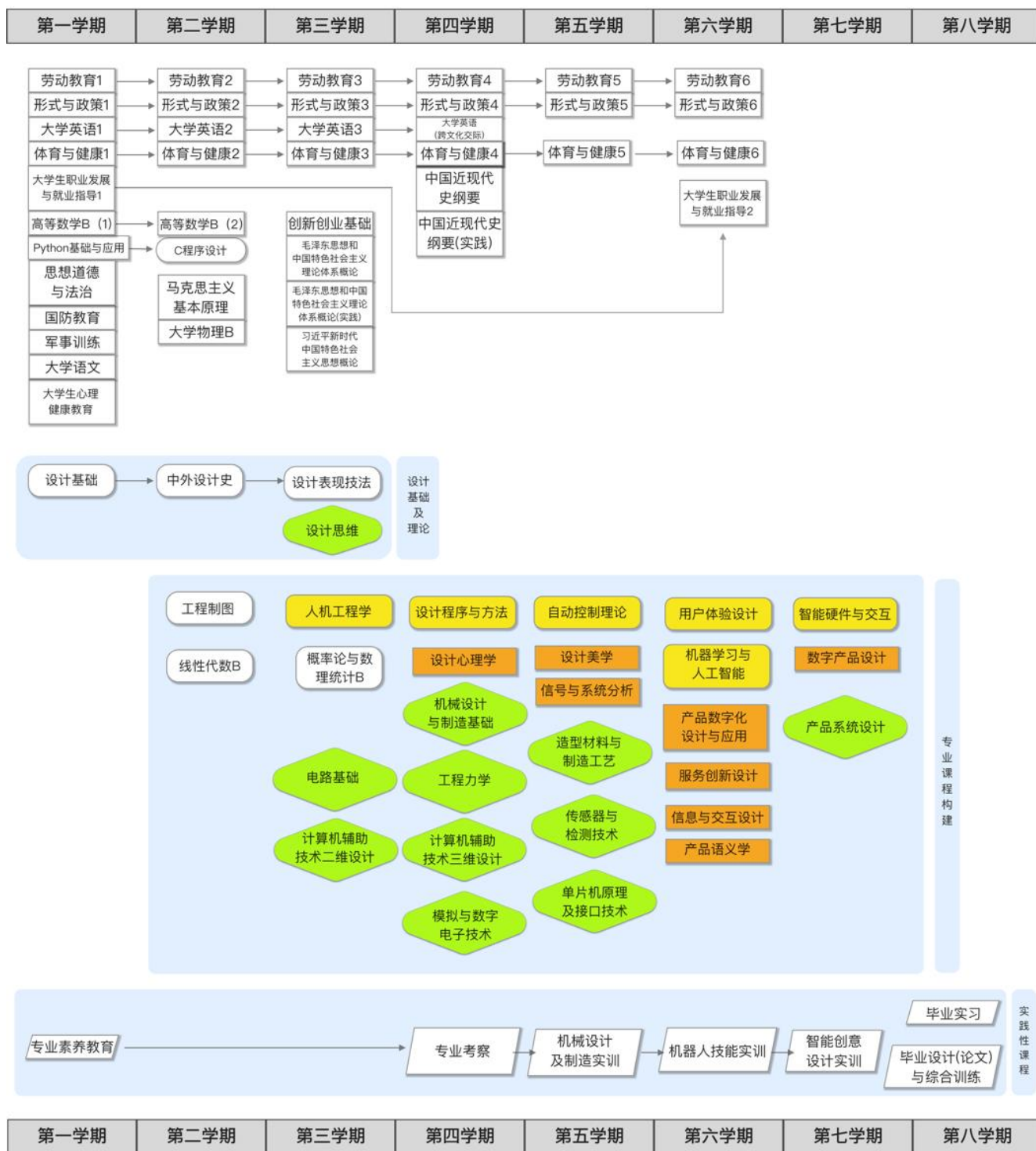
专业基础课

专业核心课

专业限选课

实践性课程

专业任选课



第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期
------	------	------	------	------	------	------	------

3. 主要课程与毕业要求的对应关系表

课 程	要求 1	要求 2	要求 3
马克思主义基本原理	L	L	H
思想道德与法治	L	L	H
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	L	L	H
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	L	L	H
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	L	L	H
劳动教育	L	M	H
形势与政策	H	M	L
中国近现代史纲要	L	L	H
中国近现代史纲要（实践）	L	L	H
大学英语	L	L	H
大学生心理健康教育	L	L	H
体育与健康	L	L	H
大学生职业发展与就业指导	L	M	H
大学语文	L	L	H
高等数学B	L	M	H
线性代数B	L	M	H
概率论与数理统计 B	L	M	H
大学物理B	L	M	H
创新创业基础	L	M	H
Python基础与应用	L	M	H
C程序设计	L	M	H
大学计算机基础	L	M	H
国防教育	L	L	H
军事训练	L	L	H
设计基础	H	M	L
电路基础	H	L	L
设计程序与方法	H	H	L
机械设计及制造基础	H	H	L

机械设计及制造实训	M	L	H
专业素养教育	L	L	M
设计思维	M	M	L
设计表现技法	M	M	H
工程制图	H	M	H
中外设计史	L	H	M
传感器与检测技术	L	H	M
智能创意设计实训	M	H	H
计算机辅助二维设计	M	M	L
模拟与数字电子技术	H	H	M
计算机辅助三维设计	M	M	H
设计心理学	L	L	H
工程力学	H	H	L
信号与系统分析	L	M	H
造型材料与制造工艺	M	M	L
单片机原理及接口技术	H	H	L
人机工程学	M	H	L
设计美学	M	L	H
产品数字化设计与应用	L	M	H
自动控制理论	M	M	H
信息与交互设计	H	M	M
用户体验设计	H	M	L
服务创新设计	L	H	M
产品语义学	H	H	L
机器人技能实训	M	M	L
机器学习与人工智能	H	M	L
专业考察	H	H	M
智能硬件与交互	L	H	M
产品系统设计	M	M	H
数字产品设计	L	M	H
毕业实习	L	H	H
毕业论文（设计）与综合训练	L	H	H

（二）学生修读说明

1. 最低毕业课程总学分为 168 学分。

2. 第二课堂学分（课外学分）：第二课堂是指在第一课堂以外的一切传授知识、培养能力的活动，是第一课堂的延伸和补充。第二课堂学分不低于 5 分，按照《湖州学院学生课外学分管理办法》认定，不计入课程总学分，不纳入学分收费范围。

3. 通识选修课：每位学生共须修读 8 学分，其中必选“四史”（社会主义发展史、中国共产党历史、新中国史、改革开放史）课程其中 1 门，文科类专业学生至少选修自然科学类通识课程 2 学分，理工类专业学生至少选修人文社科类通识课程 2 学分，非艺术类专业至少修读公共艺术课程 2 学分，网络修读不得超过 4 分。

公共艺术课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。每个学生在校学习期间，要在美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类这三类课程中通过学习和考核，取得 2 个学分方可毕业。其中美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类课程至少取得 1 个学分。

4. 每位学生必须修满规定的通识课程、专业基础课、专业课程与实践性课程的学分，完成专业课程总学分修读要求，第二课堂学分不低于 5 个学分，并同时符合学校的其他有关规定，方可毕业。

五、专业实践能力培养、技能训练体系

实践教学环节是理论联系实际、培养学生实践动手能力和创新能力的重要途径。专业实践教学环节包括实验课程、专业见习、课程设计、综合实训、毕业实习、毕业论文（设计）、专业社会实践等环节。

序号	项目名称	主要内容	学期	周数	学分	地点	考核
1	专业素养教育	在学生进校后开始，班主任推荐相关的专业书籍，涉及到平面广告、新产品、视觉营销、环境艺术等每种类型的书不少于 2 本，学生可以选择其中的一类书籍进行自主阅读。在适当的时候安排相关的专业讲座，期末安排 1 周时间学生上台讲解阅读心得，班主任根据学生的表现进行给分。	1	1	1	校内	综合评定
2	计算机辅助二维设计	计算机辅助二维设计是数字图像设计的绘制工具，用于绘制二维图形、平面排版与图形特效。应用领域有：平面设计、界面设计、动漫设计等。本课程以矢量图软件实践教学为主，结合相应的二维图形设计与商业设计的理论教学。在培养学生软件学习兴趣的同时，为后面的专业课程学习打好基础。	3	3	3	校内	综合评定
3	计算机辅助三维设计	本课程的作业将全部要求电脑软件完成。通过该课程的教学，培养学生具有运用专业设计软件进行设计制图和表现的基本能力，使学生学会正确的计算机辅助设计方法，熟悉计算机软件设计的基本规范，锻炼学生空间想象能力和构思能力，掌握并应用各种图示方法来表达设计意图，熟练掌握不同软件的配合与衔接，为其它专业课和创作研究创造实现条件。	4	3	3	校内	综合评定
4	机械设计及制造	机械设计及制造基础综合实训是在完成了	5	2	1.5	校	报

	实训	专业基础课和专业课之后，所进行的一种大型的设计性的综合实践教学环节，目的就是给学生建立一个运用所学知识结合工程实际，解决工程问题、提高工程素质、积累工程经验的训练平台。培养创新能力、综合应用能力和解决工程实际问题的能力，从而达到应用型本科人才的培养目标，满足当今市场对人才的现实需求。				内	告
5	机器人技能实训	本课程以各种机器人为对象的基础创新实训，在认识和学习机器人结构原理的过程中结合教师讲授形成系统化的认识，将所学到的电路、信号、检测、控制、软件与系统等课程的内容融会贯通，理论联系实际，建立系统的概念，理解学习相关理论知识，让理论知识与实际工程实体紧密结合。	6	2	1.5	校内校外	报告
6	智能创意设计实训	了解物联网行业和参观相关企业，了解物联网智慧家居应用系统构架，学习物联网基础组网技术、家庭网关和智能终端控制器，系统集成搭建、配置、安装、调试实操，利用移动交互手段对家居进行控制。	7	2	2	校内校外	作品
7	专业考察	该实践在第四学期进行，深考察相对比较成熟的制造公司及企事业单位（主要集中在发达的城市）为主，根据学生实际情况选择考察地方或设计公司。作业的数量和展示布置由指导老师根据大纲要求或项目按照实际情况制定。	4	2	2	校外	设计考察报告
8	毕业设计（论文）与综合训练	综合运用理论与技能知识，提高图文表达与汇报能力。通过设计用文字方式阐述设计观点。	8	10	10	校内	报告
9	毕业实习	适应设计师工作，为踏上工作岗位打好基础。	8	8	4	校外	实习

六、课程结构及学时、学分分配

四年制本科专业教育活动时间安排表

项目 周数 学期	教育、教学和实践活动									机动	合计
	课堂教学	复习考试	专业实践	专业见习	专业实习	毕业论文（设计）	国防教育始业教育	暑期社会实践	毕业就业教育		
一	28	13	1	0	0	0	2	0	0	0	31
二	26	24	0	0	0	0	0	0	0	0	26
三	31	24	0	0	0	0	0	0	0	0	31
四	20	11	2	0	0	0	0	0	0	0	22
五	15	8.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	16.5

六	15	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	16.5
七	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11
八	0	0	0	0	4	10	0	0	0	0	14
合 计	144	81.5	8	0	4	10	2	0	0	0	168

七、各类数据统计表

1. 各类课程学时数和学分数统计

专业名称	学时总数	课程门数	必修课学时	选修课学时	课内教学学时	实验教学学时	小班化教学学时（30人及以下）	分层分类教学课程门数	学分总数	必修课学分	选修课学分	集中性实践教学环节学分	课内教学学分	实验教学学分	课外科技活动学分
智能工程与创意设计	2387	60	1552	835	2387	0	0	0	168	116	52	22	146	0	5
其中：选修课学分占总学分的比例为 <u>17.1</u> %；小班化教学学时占课内教学学时的比例为 <u>0</u> %；分层分类教学课程门数占总课程门数的比例为 <u>0</u> %。															

2. 实践性课程统计和学分数统计

类 别	课时	周 数	学分	备 注
专业素养教育		1	1	
智能创意设计实训		2	2	
机械设计制造实训		2	1.5	
机器人技能实训		2	1.5	
专业考察		2	2	
毕业实习		8	4	
毕业设计(论文)与综合训练		10	10	
合 计		27	22	占总学分比例 13.1%

3. 各学期课程教学周学时统计（实践环节除外）

学 期	1	2	3	4	5	6	7	8
类别								
通识必修课学时	23	16	14	9	4	5	0	0
专业基础课	8	8	14	14	6	0	0	0
专业核心课	0	0	8	8	2	8	8	0
专业选修课	0	0	0	2	2	8	0	0
建议学期总的周学时	31	24	28	25	14	21	8	0

4. 各学期考试课程统计

学 期	1	2	3	4	5	6	7	8
通识课程考试（门）	4	5	4	2	1	1	0	0
专业基础课程考试（门）	0	4	3	3	0	0	0	0
专业课程考试（门）	0	0	1	0	0	0	0	0
合 计	4	9	8	5	1	1	0	0
其中教考分离门数	0	0	0	0	0	0	0	0

5. 专业课程中跨领域课程统计

序号	课程名称	开设学期	学分	类别	就业领域（行业）	开课学院	课程特色	其他
1	单片机原理与接口技术	5	2	技能必修课	智能制造行业	电子信息学院		
2	模拟与数字电子技术	4	2	技能必修课	智能制造行业	电子信息学院		
合计			4					

6. 专业课程中校地共育、就业课程统计

序号	课程名称	开设学期	学分	类别	合作单位	就业领域	就业职位	其他
1	机械设计及制造基础综合实训	5	1.5	实践性课程	浙江恒立数控科技股份有限公司	设计制造业	工业设计师、工程师	
2	机器人技能实训	6	1.5	实践性课程	浙江凯美餐饮设备有限公司	设计制造业	产品设计师、结构工程师	
3	智能创意设计实训	7	2	实践性课程				
合计		3	5					

7. 各专业学位课程一览表

专业名称	学位课程名	开课学期	学分
智能工程与创意设计	大学英语 II	2	3
智能工程与创意设计	人机工程学	3	2
智能工程与创意设计	设计程序与方法	4	3
智能工程与创意设计	自动控制理论	5	2
智能工程与创意设计	智能硬件与交互	7	3
智能工程与创意设计	用户体验设计	6	3

8. 智能工程与创意设计专业本科指导性教学计划课程设置表

课程类别	课程性质	课程名称	课程学时数				学分	考核方式	周学时	开课学期	备注
			总计	授课	实验	实践与实训					
通识必修课	必修	马克思主义基本原理	48	48			3	考试	3	二	
	必修	思想道德与法治	48	48			3	考查	3	一	
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	32			2	考试	2	三	
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	1 周			1 周	1	考查	1 周	三	
	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	48			3	考试	3	三	
	必修	中国近现代史纲要	32	32			2	考查	2	四	
	必修	中国近现代史纲要（实践）	1 周			1 周	1	考查	1 周	四	
	必修	形势与政策（1）	8	2		6	0.3	考查	2	一	
	必修	形势与政策（2）	8	2		6	0.3	考查	2	二	
	必修	形势与政策（3）	8	2		6	0.3	考查	2	三	
	必修	形势与政策（4）	8	2		6	0.3	考查	2	四	
	必修	形势与政策（5）	8	2		6	0.3	考查	2	五	
	必修	形势与政策（6）	8	2		6	0.5	考查	2	六	
	必修	大学英语（1）	45	45			3	考试	3	一	
	必修	Δ大学英语（2）	48	48			3	考试	3	二	学位课
	必修	大学英语（3）	48	48			3	考试	3	三	
	必修	大学英语（跨文化交际）	48	48			3	考试	3	四	
	必修	大学生心理健康教育	32	32			2	考查	2	一	课堂授课 24 学时，网络学时 8 学时
	必修	大学生职业发展与就业指导（1）	12	12			1	考查	2	一	
	必修	大学生职业发展与就业指导（2）	12	12			1	考查	2	六	
	必修	劳动教育	16	16			1	考查	2	二	

	修										
	必修	劳动教育（实践）	16			16	1	考查		四	一至四学期开展实践，四学期认定成绩
	必修	体育与健康（1）	30			30	0.75	考试	2	一	
	必修	体育与健康（2）	32			32	0.75	考试	2	二	
	必修	体育与健康（3）	32			32	0.75	考试	2	三	
	必修	体育与健康（4）	32			32	0.75	考试	2	四	
	必修	体育与健康（5）	16			16	0.5	考试	2	五	
	必修	体育与健康（6）	16			16	0.5	考试	2	六	
	必修	高等数学 B（1）	60	60			3	考试	4	一	
	必修	高等数学 B（2）	64	64			4	考试	4	二	
	必修	大学物理 B	64	64			4	考试	4	二	
	必修	大学语文	32	32			2	考查	2	一	
	必修	创新创业基础	32	32			2	考查	2	三	
	必修	Python 基础与应用	48	24	24		3	考试	3	一	
	必修	C 程序设计	48	24	24		3	考试	3	二	
	必修	国防教育	36	32		4	2	考查		一	
	必修	军事训练	2 周			2 周	2	考查		一	
	小计		1075+4 周	813	48	214+4 周	64				
专业基础课	必修	设计基础	64	64			4	考查	8	一	
	必修	设计表现技法	48	48			3	考查	8	三	
	必修	工程制图	32	32			2	考试	2	二	
	必修	中外设计史	32	32			2	考试	2	二	
	必修	线性代数 B	32	32			2	考试	2	二	
	必修	概率论与数理统计 B	32	32			2	考试	2	三	
	小计		240	240			15				
专业核	必修	Δ自动控制理论	32	32			2	考试	2	五	
	必修	Δ设计程序与方法	48	48			3	考查	8	四	

心 课	修										
	必修	Δ人机工程学	32	32			2	考试	8	三	
	必修	Δ用户体验设计	48	48			3	考查	8	六	
	必修	Δ智能硬件与交互	48	48			3	考查	8	七	
	必修	机器学习与人工智能	32	32			2	考查	2	六	
	小计		240	240			15				
实 践 性 课 程	必修	专业素养教育	1 周			1 周	1	考查	1 周	一	
	必修	专业考察	2 周			2 周	2	考查	2 周	四	
	必修	机械设计及制造实训	2 周			2 周	1.5	考查	2 周	五	
	必修	机器人技能实训	2 周			2 周	1.5	考查	2 周	六	
	必修	智能创意设计实训	2 周			2 周	2	考查	2 周	七	
	必修	毕业论文(设计)与综合训练	10 周			10 周	10	考查	10 周	八	
	必修	毕业实习	8 周			8 周	4	考查	8 周	八	
	小计		27 周			27 周	22				
通 识 选 修 课	公选	中国共产党历史	32	32			2		2	三	
	公选	任选课 6 学分, 其中人文社科类通识课程 2 学分, 艺术体育类通识课程 2 学分, 网络修读不得超过 4 学分。	96	96			6	考查	2	二至六	各学期建议选修学分
	小计		128	128			8				二至六学期修满 8 学分
专 业 选 修 限 选 课	限选	计算机辅助二维设计	32	32			2	考查	8	三	
	限选	计算机辅助三维设计	48	48			3	考查	8	四	
	限选	电路基础	32	32			2	考试	2	三	
	限选	设计思维	32	32			2	考试	2	三	
	限选	机械设计与制造基础	32	32			2	考试	2	四	
	限选	工程力学	32	32			2	考试	2	四	
	限选	造型材料与制造工艺	32	32			2	考试	2	五	
	限选	产品系统设计	48	48			3	考查	8	七	
	限	单片机原理与接口	32	32			2	考试	2	五	

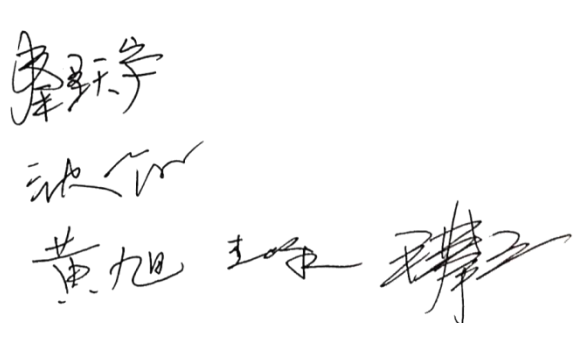
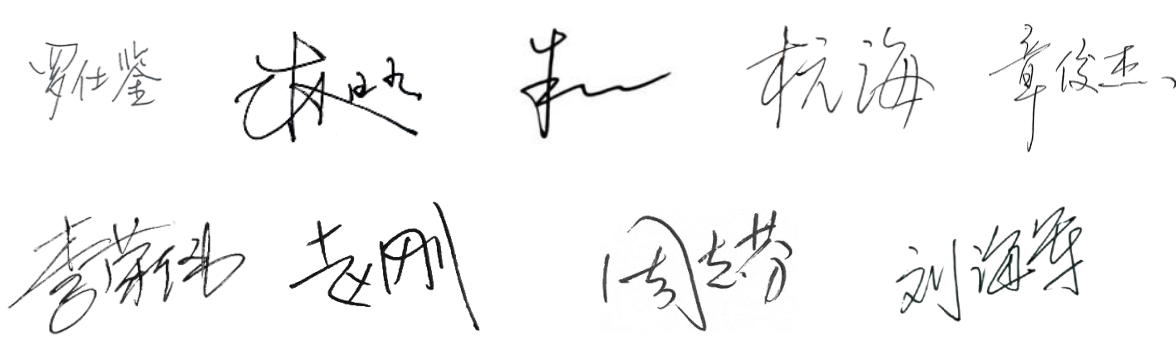
	选	技术									
	限选	模拟与数字电子技术	32	32			2	考试	2	四	
	限选	传感器与检测技术	32	32			2	考试	2	五	
	小计		384	384			24				
专业选修-任选课	任选	信号与系统分析	32	32			2	考查	2	五	
	任选	产品数字化设计与应用	48	48			3	考查	8	六	
	任选	数字产品设计	48	48			3	考查	8	七	
	任选	信息与交互设计	48	48			3	考查	8	六	
	任选	服务创新设计	48	48			3	考查	8	六	
	任选	产品语义学	32	32			2	考查	2	六	
	任选	设计美学	32	32			2	考查	2	五	
	任选	设计心理学	32	32			2	考查	2	四	
	小计		320	320			20				
合计			2387 学时 +31 周	2125	48	214+31 周	168				
课外学分	其它（按学校文件认定，课外科技活动等）						3	考查			
	暑期实践活动						2	考查			第四或第六 学期暑期
	小计						5				

注：学位课程需要在课程前标注。

制定人：金燕红、卜俊、赵雪纯

审定人：尹长根

9. 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>随着“中国制造”向“中国智造”的制造业转型发展，需要全面提升制造行业从研发至生产、管理以及服务的全线智能化水平，智能工程与创意设计是制造业转型发展的关键助力，亟需智能制造工程与创意设计专业的人才。浙江省地理位置优越、经济环境优渥、制造业基础夯实，智能制造人才需求激增。通过调研走访企业，那些既懂技术、又懂产品规划设计，能设计出有温度有流量有工匠精神的智能产品的人才才是长三角智能制造急需的综合型应用人才，我校开设此专业高度契合省内以及湖州地区智能产业发展需求。</p> <p>我校在智能工程与创意设计专业申报前期，针对师资力量、实验平台及设备、实践教学基地以及教学条件等多个方面都进行了大量筹建工作，具备良好的软硬件环境。在和产品设计、电气工程及其自动化和视觉传达设计等专业基础上增设“智能工程与创意设计”专业，依托我校现有的工业设计研究院等相关机构，在已有的条件基础上，有利于形成交叉学科专业特色。培养方案、培养目标、课程设置符合当前对智能工程与创意设计应用型人才培养的迫切需求。因此，已经达到开设智能工程与创意设计专业的各项条件。</p> <p>经评议组认真评议，同意推荐湖州学院设计学院申报智能工程与创意设计本科专业。</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
校内专家签字：		
		
行业专家签字：		
		

10. 医学类、公安类专业相关部门意见

（应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章）