

附件：

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：人工智能

专业代码：080717

所属学科门类及专业类：工学/电子信息类

学位授予门类：工学学士

修业年限：4年

申请时间：2023年7月

专业负责人：黄旭

联系电话：15067295391

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	https://www.zjhzu.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	2522
上一年度全校本科毕业生人数	2214	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	080717	专业名称	人工智能
学位	工学学士	修业年限	4年
专业类	电子信息类	专业类代码	0807
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	电子信息学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	计算机科学与技术	2004年	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	电子信息工程	2004年	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3	(填写专业名称)	(开设年份)	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 (限500字)	本专业毕业生能够在人工智能相关领域从事智能系统、智能信息处理、智能行为决策等方面的科学研究、开发设计、决策管理和工程应用等工作。可围绕人工智能基础关键技术和算法、软硬件平台及应用系统等在相关科技公司以及金融、制造业、医疗健康、社会服务、农业、交通、能源、家居、媒体、教育等领域从事算法设计、数据分析、智能控制与自动化技术实施、影像分析、产业数字化与智能化提升、智慧城市治理服务、各类智慧项目设计与建设、内容推荐算法设计、个性化学习软件研发等工作。	
人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）（限1000字） 浙江省在人工智能创新机构上多点布局，有力支撑了人工智能产业在浙江的蓬勃发展。2021年，浙江省人工智能企业实现总营业收入3887.42亿元，同比增长30.96%；研发投入达244.42亿元，占营业收入比重的8.2%；拥有人工智能企业1156加，同比增长60%，形成了梯次分明、规模较大的人工智能企业队伍。 我校位于长三角及G60科创走廊重要节点城市——湖州市。多年来，湖州市在推动人工智能产业发展方面涌现了很多亮点。2018年8月，长三角人工智能城市德清研究院挂牌成立，有利于推动德清乃至全国人工智能实现跨越式发展。2020年9月，电子科技大学长三角研究院（湖州）正式揭牌，为支持电力电子、智能制造、电子信息、新材料、公共安全和人工智能的发展成立六大共享实验平台，助推湖州市以及长三角地区科技创新与产业发展。同年12月，浙江大学湖州研究院成立，深耕核心技术为湖州高质量发展赋智赋能。 近年来，湖州市通过大抓数字产业项目建设、夯实基础设施建设、推进“万物智联产业”等一系列扎实有效举措，全市数字经济核心产业高质量发展势头强劲。2020年，湖州市实现数字经济核心产业增加值164.3亿元，2018年以来年均增速12.1%，远高于GDP平均增长率（6.4%）。成长出规上企业354家、上市企业12加，其中全国电子信息百强企业2家、全国电子元件百强企业2家、全省电子信息百强企业13家。诺力智慧物流工业互联网APP应用解决方案入选国家工业互联网APP优秀解决方案，天能、吉利长兴、欧诗漫项目入选国家工业互联网创新发展工程。天畅和美欣达获评首批国家级供应链试点企业。2021年全市数字经济核心产业增加值达200.0亿元，同比增长18.1%，增速居全省第3位。2022年5月，联合国全球地理信息知识与创新中心落户德清地理信息小镇，拟新引进“地信+”企业300家以上，产业营业额收入突破600亿元，集中力量谋划建设以地理信息产业为鲜明特色的“地信智慧城”。2022年8月，西塞科学谷开园运营，将着力以平台引才、以产业聚才，努力在好风景里布局新经济，打造长三角“最美创谷”，积极助力湖州市人才创新创业理想城市和长三角科创枢纽城市建设。 目前，全国数字人才总体缺口约在2500万至3000万左右。湖州市数字经济发展“十四五”规划指出，要紧抓前沿技术发展趋势，加快数字人才引进、健全数字人才培育、优化数字人才环境。区域内本专业相关各类数字人才缺口较大，然湖州市没有高校开设人工智能专业，存在较为明显的人才有效供给不足。因此，我校申请开设人工智能专业，为地方所需，时之所向，必有所为。		
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	80
	预计升学人数	12
	预计就业人数	68
	其中：中国电信股份有限公司湖州分公司	23
	中国联合网络通信有限公司湖州分公司	10
	超越（浙江）信息产业有限公司	15
	浙江海瑞网络科技有限公司	10
	浙江物芯数科信息产业有限公司	10

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	18人
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	2人/11.11%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	7人/38.89%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	18人/100%
具有博士学位教师数及比例	10人/55.56%
35 岁以下青年教师数及比例	9人/50%
36-55 岁教师数及比例	9人/50%
兼职/专职教师比例	2/16
专业核心课程门数	6门
专业核心课程任课教师数	9人

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	专业技术职务	学历	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
黄旭	男	1977.01	程序设计基础、人工智能导论	专职	副教授	研究生	苏州大学	计算机应用技术	博士	智能信息处理
曾孟佳	女	1980.11	程序设计基础、人工智能导论	专职	副教授	研究生	西华师范大学	计算机应用技术	硕士	智能信息处理
杨珍	女	1982.01	人工智能导论、算法与数据结构	专职	副教授	研究生	东华大学	控制科学与工程	博士	物联网工程
汪杭军	男	1975.10	操作系统原理	兼职	教授	研究生	中国科学技术大学	模式识别与智能系统	博士	机器视觉
陈付龙	男	1978.05	计算机组成原理、大数据原理与应用	兼职	教授	研究生	西北工业大学	模式识别与智能系统	博士	信息物理融合系统及其安全
仵炜	男	1985.02	模式识别、数字信号处理	专职	副教授	研究生	同济大学	交通信息工程及控制	博士	交通行为分析
黎云汉	男	1979.06	机器学习、智能机器人开发与应用	专职	副教授	研究生	浙江大学	控制理论与控制工程	博士	智能控制
颜方	女	1995.11	离散数学、博弈论	教师	讲师	研究生	燕山大学	控制科学与工程	博士	参数检测

魏 坤	男	1981.9	智能控制理论、机器人学导学	专职	讲师	研究生	上海交通大学	控制理论与控制工程	博士	人工智能，大数据
文 婷	女	1995.11	电子技术基础、自动控制原理	专职	讲师	研究生	电子科技大学	电子科学与技术	博士	二维光学传感
周 施	女	1994.10	计算机视觉、机器视觉技术应用	专职	讲师	研究生	日本九州工业大学	电子系统工程	博士	深度学习
王孝顺	男	1994.12	数据可视化、博弈论	专职	讲师	研究生	福州大学	模式识别与智能系统	硕士	迁移学习
李旻运	男	1995.02	智能优化算法及应用、认知科学基础	专职	讲师	研究生	湖州师范学院	控制工程	硕士	多目标优化算法
万东辉	男	1979.07	神经网络与深度学习	专职	讲师	研究生	苏州大学	通信与信息系统	硕士	图像质量评价
汤丽琼	女	1991.07	自然语言处理、人工智能的哲学基础与伦理	专职	讲师	研究生	华中师范大学	教育技术学	硕士	智慧教育
金沙沙	女	1994.03	数字图像处理、知识图谱与表示	专职	讲师	研究生	湖州师范学院	计算机技术	硕士	智能信息处理技术
陈 成	男	1990.04	Python 语言程序设计、数据挖掘技术与应用	专职	讲师	研究生	南京航空航天大学	电子与通信工程	硕士	大数据分析
吴梦飞	女	1995.11	离散数学、语音信号处理	专职	讲师	研究	天津大学	模式识别与智能系统	硕士	语音对话系统

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
程序设计基础	64	4	黄旭、曾孟佳	1
人工智能导论	48	3	曾孟佳、杨珍	2
离散数学	48	3	颜方、吴梦飞	2
算法与数据结构	64	4	魏坤、杨珍	3
计算机组成原理	48	3	陈付龙、颜方	4
操作系统原理	48	3	汪杭军、陈成	5

5.专业主要带头人简介（1）

姓名	黄旭	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	二级学院书记、副院长
拟承担课程	程序设计基础			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生，2011年6月，苏州大学，计算机应用技术专业					
主要研究方向		机器学习、并行分布式处理、生物信息计算等					
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）		主持教育部产学研合作协同育人项目3项，获国家级教学成果奖二等奖（4/13）、浙江省教学成果奖一等奖（4/5）。发表教学类论文4篇，其中《高等工程教育研究》1篇。指导研究生12名，指导本科生毕业设计20余名，指导国家级大学生创新创业计划项目2项，指导学生参加服务外包创新应用大赛获国家级三等奖1项、省级三等奖1项。					
从事科学研究及获奖情况		主持国家自然科学基金项目1项、中国博士后科学基金项目1项、承担横向项目7项（其中百万元以上项目2项），发表论文40余篇，获中国机械工业科学技术奖二等奖（8/10）、湖州市自然科学优秀论文奖三等奖（1/4）各1项，获专利授权3项，获校优秀共产党员、学科建设先进个人、优秀班主任等荣誉称号。					
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）		57	
近三年给本科生授课课程及学时数		《Linux操作系统》48*2，《RFID原理及应用》48*1，《计算机系统基础》48*2，《计算思维导论》32*1，共272学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		11	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5.专业主要带头人简介（2）

姓名	曾孟佳	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	系主任
拟承担课程	程序设计基础、人工智能导论			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		硕士研究生，2005年6月，西华师范大学，计算机应用技术专业					
主要研究方向		智能信息处理					
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2020年浙江省省级一流本科课程《RFID原理及应用》 2.主持2020浙江省高等教育“十三五”第二批教学改革研究项目“理论+实践、线上+线下多维立体工科课程教学模式改革——以《RFID原理及应用》为例” 3.主持2018教育部第一批产学合作协同育人项目“物联网工程专业创新能力培养体系研究” 4.主持2018教育部第二批产学合作协同育人项目“《RFID原理及应用》混合式教学模式改革” 5.主持2018校级教学改革研究项目“移动互联网络环境下信息类专业学生学习机制研究” 6.主持2019院级教学改革项目“理论+实践、线上+线下多维立体工科课程教学模式改革——以《RFID原理及应用》为例” 7.主持2017院级教学改革项目“基于4D 识人理论引导学生提高课外学分获得率的实施途径研究” 8.主持2017院级专业核心课程建设项目《汇编与接口》 9.主持2017校级创新创业课程建设项目“创客教育-机器人设计与教学实践” 10.2021第一批浙江省级课程思政示范基层教学组织成员 11.参与2017第一批教育部产学合作协同育人项目“‘新工科’背景下的实习实训新探索” 12.参与2018第二批教育部产学合作协同育人项目“基于 LoRa 的物联网应用架构开发实践训练体系建设” 13.参与2018校级教育教学改革研究项目“新工科背景下大学生程序设计能力培养模式研究” 14.发表教学改革论文“《计算机组成原理》教学方法探索”，重庆三峡学院学报，2006.8 15.发表教学改革论文“论计算机专业学生‘欺软怕硬’及对策”，广东海洋大学学报，2008.12 16.发表教学改革论文“基于敏捷教学的工程实践训练模式探索”					

	<p>与实践”，湖州师范学院学报，2020.8</p> <p>17.发表教学改革论文“本科生人工智能教学模式和实训体系的探索与实践”，湖州师范学院学报，2021.12</p> <p>18.发表教学改革论文“移动互联网环境下提升大学生自主学习效果研究”，电脑知识与技术，2022.3</p> <p>19.2017年获第二届中国高等院校工程技术教师大赛物联网赛项二等奖</p>		
从事科学研究及获奖情况	<p>1.主持2020教育部人文社会科学一般项目《中小企业互联网平台生态圈协同创新网络竞合机制与演化路径研究》</p> <p>2.主持2019浙江省科技厅软科学计划项目《浙江省中小企业互联网转型中的平台生态圈协同创新策略与网络演化》</p> <p>3.主持2018湖州市科技计划工业公关项目《基于智能算法的管状电机混合预测研究》</p> <p>4.主持2022湖州市科技特派员专项《基于图像处理的果树病虫害检测技术研究与应用》</p> <p>5.参与2022国家社科基金《我国“一带一路”运输碳排放结构“锁定”难题及解锁策略研究》</p> <p>6.参与2021浙江省软科学计划项目《共享经济模式下网约车乘客安全保护问题的对策研究》</p> <p>7.参与2019浙江省重点研发项目《水稻高效制种关键技术研发-基于TDLAS和高光谱成像技术的水稻种子活力快速无损检测方法 & 装备研发》</p> <p>8.参与2018浙江省科学基金一般项目《信息技术与制度匹配对供应链质量管理的影响机制与路径：跨组织治理的视角》</p> <p>9.参与2016浙江省哲学社会科学重点项目《浙江省传统制造业企业跨境电子商务转型中的战略风险控制》</p> <p>10.主持九三学社2019浙江省参政议政课题《海铁联动，推进长三角中欧班列高质量协同发展》</p> <p>近年来，发表科研论文三十余篇，其中SCI、EI收录6篇。授权发明专利2项，实用新型专利2项，软件著作权4项。</p>		
近三年获得教学研究经费（万元）	4	近三年获得科学研究经费（万元）	46
近三年给本科生授课课程及学时数	《RFID原理及应用》48*2， 《高级语言程序设计》80*3， 《计算思维导论》32*1， 共368学时	近三年指导本科毕业设计（人次）	47

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5.专业主要带头人简介（3）

姓名	杨珍	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教务处处长助理
拟承担课程	人工智能导论构			现在所在单位	湖州学院		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生，2019年6月，东华大学，控制科学与工程专业					
主要研究方向		智能计算					
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）		主持教育部产学研合作项目3项，主持或参与教改项目多项。					
从事科学研究及获奖情况		以第一作者身份发表高水平SCI论文6篇，主持及参与国家自然科学基金项目多项，入选南太湖特支计划青年拔尖人才，浙北英才A类人才。					
近三年获得教学研究经费（万元）		5		近三年获得科学研究经费（万元）		80	
近三年给本科生授课课程及学时数		《编译原理》48*6学时数288		近三年指导本科毕业设计（人次）		51	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5.专业主要带头人简介（4）

姓名	汪杭军	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	操作系统原理			现在所在单位	浙江农林大学 （将于2023年9月-10月入职湖州学院）		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生，2013年6月，中国科学技术大学，模式识别与智能系统					
主要研究方向		人工智能、机器视觉					
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）		获得浙江省第七届高校教师教学软件评比一等奖，主持绍兴市、校级精品课程各1门，主编新世纪重点大学教材1部，担任副主编专业规划教材2部，并获得浙江省“十二五”优秀教材、中科院优秀教材一等奖、宁波大学优秀教材二等奖，获得浙江农林大学暨阳学院教学成果一等奖。指导研究生连续获得2013和2014届浙江农林大学优秀硕士学位论文。					
从事科学研究及获奖情况		省151第三层次人才，主持和参与国家级和省部级以上科研项目8项，主持省“揭榜挂帅”数字化改革项目三项，累计到位科研经费七百万。发表科研论文三十余篇，其中3篇SCI检索，8篇EI检索，一级期刊6篇，获得授权发明专利8项。					
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）		400	
近三年给本科生授课课程及学时数		《Android程序设计》 300学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		30	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5.专业主要带头人简介（5）

姓名	陈付龙	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	副院长
拟承担课程	计算机组成原理			现在所在单位	安徽师范大学		
最后学历毕业时间、学校、专业		博士研究生，2011年，西北工业大学，计算机科学与技术					
主要研究方向		嵌入式与普适计算，网络与信息安全					
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）		主要从事计算机科学与技术本科专业和研究生专业课程教学，主持省级质量工程教学研究重大项目“‘互联网+’时代工科应用型专业大学生专业实践能力培养路径研究”、新工科研究与实践项目“新一代信息技术未来战略必争领域紧缺人才培养及产学研协同机制探索与实践”，担任国家级一流本科课程“计算机组成原理”课程负责人，安徽省“计算机系统能力培养教学团队”负责人，发表教研论文10余篇，主编、副主编教材17部，获安徽省教学成果奖一等奖1项、二等奖3项、三等奖3项。					
从事科学研究及获奖情况		主要从事嵌入式与普适计算、信息物理融合和网络与信息安全领域科学研究，主持国家自然科学基金项目面上项目2项、安徽省自然科学基金项目青年基金项目1项（结题获评优秀）、安徽省重点研发项目、安徽省软科学项目1项以及其它项目10余项。在TDSC、TCSS、WWW等期刊和MSN等会议上发表学术论文100余篇，在科学出版社出版学术著作《信息物理融合系统协同设计方法》，授权发明专利35件、实用新型专利29件，登记软件著作权45件，获安徽省计算机学会科技进步奖二等奖1项、安徽省科技进步奖三等奖1项。					
近三年获得教学研究经费（万元）		10		近三年获得科学研究经费（万元）		60	
近三年给本科生授课课程及学时数		《计算机组成原理》68*3， 《网络空间安全概论》34*3， 共计306学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		31	

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

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）	1024.4	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	177
开办经费及来源 (限500字)	<p>本专业开办经费主要来源于三部分：一是学校配套。学校为新专业配套部分开办经费790万元，主要用于专业实验室建设及日常支出。二是市政府支持专业建设经费。人工智能专业符合我市产业发展需要，在传统产业提质升级、助推新兴产业、提升人们生活质量等方面发挥着重要作用。市政府对这类专业给予经费支持。同时，申报该专业后，会尽早申报市级重点专业，将获重点专业建设专项经费支持，额度为30万元。三是企业产学研合作支持经费。一方面，专任教师对教育部产学研协同育人项目具有较高申报积极性，该类项目每项将获企业支持3-5万元不等。2016年以来，专任教师承担此项目7项，接下来将进一步鼓励申报。另一方面，学校与地方政府共建产业学院协议，目前学院拥有莫干山地理信息产业学院一个，地方政府支持建设经费300万元，其中15%（45万元）将直接用于人工智能专业建设。</p>		
生均年教学日常支出（元）	约4300元/年		
实践教学基地（个） (请上传合作协议等，PDF格式)	5		
教学条件建设规划及保障措施 (限500字)	<p>一、教学条件建设规划</p> <p>1. 师资条件：目前有教师18人，其中企业或工程实践经验教师7人，占比38.9%。接下来加强师资队伍建设和每年引进相关学科博士5人以上；鼓励硕士学位教师攻读博士学位；强化双师双能型教师培养，鼓励每一位教师对接一个本地企业。</p> <p>2. 实验实训条件：</p> <p>（1）学校正在规划建设教学实训中心，其中设有人工智能实训中心，约5000平方米；规划了超算中心，能够为人工智能教学、科研提供充足算力；学院也规划了人工智能专业教学实验室。这些教学、科研、实训环境将于2024年9月投入使用。</p> <p>（2）学院建立了5家实践教学基地，能够为本专业学生实习、实践提供充足岗位，同时能为教师科研与服务地方提供产业对接渠道。</p> <p>3. 图书资源：学校具有丰富图书资源、电子期刊文献系统。同时学院教师团队正在谋划编写旅游专题教学方面的教材。</p> <p>二、保障措施</p> <p>（1）经费支持：连续五年，每年投入专业建设经费20万。</p> <p>（2）教学场地：在现有实验、教学用地面积基础上，三年内增加200m²教学用地。</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)
超融合服务器	2104303S	3	202104	279.9
超融合服务器系统	2112206S	6	202112	120
软件工程实训平台	2112201S	1	202112	150
软件工程实验实训资源库系统	2112201S	1	202112	150
网络安全实验训练软件	2206501S	1	202206	100
桌面云一体机	2205502S	2	202205	150
桌面云一体机系统	2209504S	4	202209	50
光固化3D打印机	2112101S	1	202112	4.9
FDM3D打印机	2211101S	1	202211	3.59
安全运营服务项目	2002701S	1	202011	245
备用板卡服务等安全服务项目	2102702S	1	202111	185
漏洞扫描服务项目	2102703S	1	202111	330
渗透测试服务项目	2205011S	1	202205	745.7
网络安全态势感知等安全服务项目	2206011S	1	202206	1350
政务网安全服务项目	2206021S	1	202206	700
政务云安全服务项目	2206031S	1	202206	2169.8
网络信息安全服务项目	2206041S	1	202206	2450
政务外网总出口安全服务项目	2206051S	1	202206	450
标准投影仪	1900049S	1	201810	75
桌面云终端	2212550S	50	202212	80
网络安全硬件实训设备-下一代 防火墙	2212702S	2	202212	10.2
网络安全硬件实训设备-移动接 入安全设备	2212802S	2	202212	10
视频采集卡	1002180S	6	201009	49.2
服务器	0800600S	6	200806	87.3
台式计算机	0801220S	20	200808	80
台式计算机	0400895S	4	200409	17.92
台式计算机	1002518S	16	202011	59.68
台式计算机	1400252S	18	201401	60
台式计算机	1600507S	15	201602	51.75
台式计算机	1500296S	8	201503	29.12

7.申请增设专业的理由和基础

(国控专业和目录外专业填写)

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划、与现有专业的区分度、专业名称的规范性等方面的内容)(如需要可加页)

8.申请增设专业人才培养方案

一、培养目标与毕业要求

（一）专业名称和代码：

1.专业名称：人工智能

2.专业代码：080717

（二）培养目标：

本专业培养德智体美劳全面发展，符合人工智能及相关产业发展需要，具有较高科学与工程素养，掌握人工智能专业基础理论，具有创新精神和实践能力，能熟练运用人工智能的基本模型、原理与方法，设计有效技术解决方案，具有一定的从事智能系统应用研究与开发能力的应用型人才。毕业后能在人工智能相关领域从事智能系统、智能信息处理、智能行为决策等方面的科学研究、开发设计、决策管理和工程应用等工作。

要求学生在毕业 5 年左右达到：

目标 1：道德修养。热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，具有科学的世界观、人生观和价值观，具有责任心和社会责任感。热爱本专业，注重职业道德修养，具有强健体魄和良好的心理素质，能够积极服务人工智能区域产业发展。

目标 2：知识能力。具备良好的数理基础，熟悉常见的数据统计模型，能够理解模型与待解决问题之间的对应关系；掌握机器学习基本数学理论和相关算法，选择合适的数学模型，运用相关的学习算法进行模型训练、数据分析与预测。

目标 3：工程应用能力。能够熟练使用主流的深度学习框架进行应用系统的设计与开发；掌握智能控制相关专业知 识，具有智能系统的设计与仿真，智能系统维护、系统运行、试验分析与应用的能力，并能从事机器学习算法，模式识别，智能系统应用、制造、控制和设计的相关工作。

目标 4：团队合作、创新意识。具备以互联网、大数据及人工智能为核心的创造性思维能力，具备人工智能理论、技术、应用及交叉学科融合的科学研究能力以及对新知识、新技术的敏锐性；具有较强的表达能力和人际交往能力，以及团队协作意识。

目标 5：终身学习。具有立足人工智能发展实际，熟悉相关技术前沿，能够通过企业实践、

继续教育等方式持续提高专业素养和自身素质，具有适应发展及终身学习的能力。

（三）专业特色：

1.跨学科交叉融合。本专业是一门跨学科的交叉融合学科。它涉及多个学科领域，如计算机科学、数学、工程学、神经生物学、逻辑学、心理学等。学生在学习时需要深入理解这些知识领域之间的交织关系，从而掌握一定的计算机编程技能和软件工程能力，在解决实际问题时进行综合分析和处理。

2.强调综合应用能力。本专业是一个实践性很强的学科领域，它强调学生的综合应用能力。学生需要在课程学习中学习如何将所学的理论知识应用到实践中，如机器学习、数据分析、自然语言处理、计算机视觉等等。课程设置中通过大量的项目实践和实践训练，帮助学生更好地运用所学知识，提高实际操作技能。毕业后，可到如智能推荐系统、智能搜索、自然语言处理、语音识别、智能机器人、智能家居、智能医疗、金融风控等等应用领域涉及的企业、政府部门、事业单位就业。

3.与行业紧密结合。本专业依托湖州学院-中国电信湖州分公司共建的湖州市城市多维感知与智能计算重点实验室、电子科学与技术浙江省一流科学、湖州学院—莫干山地理信息产业园实践教育基地、电子信息工程省级课程思政教学团队、人工智能课程国家级虚拟教研室教研组等科研、教学与应用平台，通过与中国电信、德清莫干山地理信息小镇、浙江物芯数科信息产业有限公司等建立专业对口的校企合作关系，融合地方经济和产业发展，形成具有“人工智能+X”的人才培养特色。

（四）毕业要求：

1.思想道德与政治认同：1）热爱祖国，具有为国家富强、民族昌盛奋斗的志向和责任感；践行“博闻强志、正道直行”的校训，具有敬业爱岗、艰苦奋斗、乐于奉献、遵纪守法、团结合作的品质；2）能够树立正确的世界观、人生观和价值观，增进对中国特色社会主义的思想认同、政治认同、理论认同和感情认同，具有良好的思想品德和社会公德。

2.工程知识：1）能够运用恰当的数学、物理模型对人工智能相关领域的工程问题进行数理分析、建模，满足工程计算的实际要求；2）能够掌握智能信息系统应用的相关理论知识，并能解决相关工程实际问题；3）能够掌握机器学习的主流算法、模式识别的相关理论知识，并具有利用计算机对物理对象进行客观认识和改造的能力。

3.分析问题能力：1）能够运用数学、自然工程科学、人工智能专业知识对实际工程问题进行识别和有效分解，提出合理的解决方案；2）能够识别和表达复杂工程问题的关键环节和参数，

通过文献查阅等多种方式对相关工程问题进行分析，以获得有效结论，并采用相关算法并论证其合理性。

4.设计/开发解决方案：1）能够根据特定条件或需求的工程问题,能够运用数理知识对实际问题进行建模，能够结合电子技术和智能系统等多学科理论知识进行方案设计；2）能够运用机器学习相关方法、模式识别相关技术和智能系统应用的专业知识来解决相关工程领域的实际问题，并能应用于智慧农业、生物医药、智能家居、智慧城市建设等领域；3）能够应用程序语言解决科学计算问题；并熟练使用决策树、朴素贝叶斯、人工神经网络、Boosting 与 Bagging 等主流算法，设计算法实现流程应用到模式识别各种技术当中，解决实际工程问题。

5.研究：1）能够基于科学原理并采用科学方法对人工智能领域的复杂问题进行研究、通过算法分析、建模和仿真等，得到有效的结论并论证；2）能够针对智能系统软硬件设计、模式识别技术等复杂的工程问题设计实验方案、构建实验系统和测试平台；3）能够对实验结果进行合理分析、解释，通过实验数据分析、信息综合等手段得到合理有效的结论。

6.使用现代工具：1）能够使用合理的数理分析和信息技术工具，熟练掌握其使用方法；选择与使用恰当的技术、资源、现代工程依据，进行预测和模拟；2）掌握基本的计算机操作与应用，至少掌握一种软件开发语言，并能够运用到集成开发环境进行程序设计；3）掌握智能控制系统专业仪器、设备的基本原理、操作方法,能够在综合型工程中合理选择和使用仪器、设备。

7.工程与社会：1）了解人工智能相关技术领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响；2）能够合理分析和评价人工智能相关技术领域工程实践及其解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对人工智能相关技术领域工程项目实施的影响，并理解应承担的责任。

8.环境和可持续发展：1）理解环境保护和可持续发展的理念和内涵，并理解其在人工智能相关技术领域实践中的重要性；2）能够站在环境保护和可持续发展的角度思考人工智能相关技术领域实践的可持续性，评价人工智能相关技术领域产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

9.沟通与交流能力：1）具有良好的口头表达能力，能够清晰、有条理地表达自己的观点，掌握基本的报告、设计文稿的撰写技能；2）能够就复杂的工程问题，综合应用口头、书面、报告、图标等多种形式与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流；3）具备一定的国际视野，能够使用英语进行跨文化交流和沟通。能够了解人工智能领域中的国外理论研究和实践动态。

10.个人与团队：1）能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，

充分发挥团队协作的优势；主动与其他团队成员共享信息、合作共事；2）能够胜任负责人或团队成员的角色，能在团队协作中听取团队成员的意见和建议。

11.项目管理：1）掌握人工智能相关技术领域工程项目中涉及的管理与经济决策方法；2）了解人工智能类项目及产品设计开发的全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题；3）能够在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程项目管理与经济决策方法优化人工智能系统设计及产品开发。

12.终身学习：1）具有自主学习和终生学习的意识，能够认识到自我探索和终生学习的必要性，养成主动学习习惯并表现出不断探索的成效，能够自我评价；2）能够通过文献查询、网络培训等多种渠道进行终身学习，有不断学习和适应发展的能力。

13.职业规范：1）具有人文及科学素养，注重职业道德修养，能够在人工智能领域工程实践中自觉遵守职业道德；2）具备职业责任心和社会责任感，注重学术道德，遵守学术规范。

二、学制与学位

1.学制和修业年限

本专业学制四年，最长可延至六年。

2.最低毕业学分和授予的学位

课程总学分 168 学分，第二课堂学分 5 学分，授予工学学士学位。

三、主干学科和主要课程

1.主干学科：计算机科学与技术、智能科学与技术、电子科学与技术。

2.核心课程：人工智能导论、离散数学、算法与数据结构、程序设计基础、操作系统原理、计算机组成原理。

3.学位课程：大学英语 II、离散数学、算法与数据结构、程序设计基础。学生修读学位课程的成绩须达到《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。

四、课程设置及修读说明

（一）课程设置

1.课程设置分为必修课和选修课

必修课包括通识必修课、大类基础课（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。

论体系概论													
大学英语												M	
大学体育												M	
大学生心理 健康教育												M	
高等数学			L		M	L							
大学物理			M			L							
形势与政策	M							L					
入学教育	L								M	L			M
军事理论										M			
军事技能												M	
大学生职业 发展与就业 指导	L						L		M	L			H
认知实习							M						M
创新创业教 育与训练									M	M		L	
公益劳动	L												
社会实践									H				
程序设计基 础		H	H	M		L							
电路理论		M											
Python 语言 程序设计		L		M									
线性代数						L							
离散数学					L	L							
算法与数据 结构			M		M	L							
人工智能导 论					L								
电子技术基 础		L											
概率论与数 理统计						M							
自动控制理 论						M							
机器学习					H								
模式识别					L								
智能数据挖 掘		L			L								
人工智能应 用实践			L	L			L						
神经网络与 深度学习					L								
微机原理与 应用		M											
数字图像处 理						L							
专业英语									M			L	
生产实习						M	H	L	L	L	M		L
自然语言处 理					L	L							
大数据原理 与应用					L	L							

计算机视觉					L	L							
机器人程序设计思维与实践					L	L	L						
毕业设计			M	M			M						
毕业实习							L				M		M
人机交互学				L									
智能控制理论			L										
无线传感网络		L											
语音信号处理		L											
嵌入式系统			L										
智能优化算法及应用			M										
机器人应用技术				L									
分布式结构				L									
生物特征识别				L									
计算机图形学				L									
智慧城市导论				L				M					
项目管理与案例分析								M	L		H		

“H”表示“强”，“M”表示“中”，“L”表示“弱”

（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“中国共产党历史”，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。

实践能力培养、技能训练体系

序号	项目名称	安排学期	考核要求	具体安排
1	军事训练	1	综合评定	2周
2	学科竞赛	1~8	综合评定	2周
3	暑期3+X社会实践	2、4、6	调查报告	3×2周
4	创业就业教育	2、6	综合评定	2周
5	程序设计课程实践	2	课程实践报告	1周
6	人工智能课程设计	3	实习报告	1周
7	算法与数据结构课程设计	3	课程设计报告	1周
8	Python语言程序设计课程实践	4	课程实践报告	1周
9	神经网络与深度学习课程设计	4	实践报告	1周
10	机器学习课程设计	4	课程设计报告	1周
11	数字图像处理课程设计	5	课程设计报告	1周
12	数字信号处理课程设计	5	课程设计报告	64学时
13	智能控制理论课程设计	6	课程实践报告	1周
14	计算机视觉课程设计	6	课程设计报告	1周
15	生产实习	7	课程设计报告	1周
16	人工智能应用实践	7	课程实践报告	1周
17	毕业实习	7	综合评定	8周
18	毕业设计	8	项目报告	4周

六、课程结构及学时、学分分配

（一）学分计算方法

原则上以课程重要性和学习成本为依据，各类课程学分参照以下标准确定：

1.理论课程教学（含课内实验实训）：原则上16学时计1学分。

2.实践课程教学：

①各专业教学见习、专业实习、毕业论文（设计）等集中进行的必修实践教学课，按专业培养方案规定的总周数确定学分，原则上每1-2周计1学分。

②军事训练 2 周计 2 学分。

③理工科类各专业实践教学总学分不低于总学分的 30%。

(二) 课内学时数：总学时不超过 2400 学时。

(三) 教育活动周数：每学年分上、下两个学期，原则上每学期教育、教学、复习和考试共 19 周。四年教育活动总周数为 151 周。

(四) 周学时数：各专业第 1-6 学期每学期上课周学时不低于 20 学时，不超过 30 学时。

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	15	1				2				18
二	16	1	2				(2)			19
三	16	1	2							19
四	16	1	2				(2)			19
五	16	1	2							19
六	16	1	2				(2)			19
七	10	1		△	△					19
八				△	△			2		19
合计						2	(6)	2		151

七、各类数据统计表

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	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
人工智能	2241	78	1329	912	1803	438	168	110	58	31	113	24	5

其中：选修课学分占总学分的比例为34.5%。

表 2 实践性课程统计和学分数统计

类 别	课时	周 数	学分	备 注
课内实验（实训）	224		14	

通识必修课社会实践	214	4	17.375	
课程设计（实验设计）		13	13	
课外科技活动		8	5	
军事训练		2	2	
专业见习、实习		14	8	
毕业论文（设计）		16	10	
合 计		57	69.375	占总学分比例41.3%。

（注：课内实验按16学时折算1学分）

表 3 各学期课程教学周学时统计（实践环节除外）

类别 \ 学期	1	2	3	4	5	6	7	8
通识必修课学时	22	18	14	9	4	6	0	0
专业必修课学时	4	6	4	3	3	0	0	0
专业选修课学时	0	2	9	12	14	12	0	0
建议学期总的周学时	26	26	27	24	21	18		

表 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）	3	4	4	2	1	1	0	0
专业课程考试（门）	1	3	4	4	2	0	0	0
合 计	4	7	8	6	3	1	0	0
其中教考分离门数	3	4	4	2	1	1	0	0

表 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	网络群体与市场	3	3	计算机类	互联网行业	电子信息学院	专业任选	
2	嵌入式系统	5	3	电子信息类	嵌入式行业	电子信息学院	专业任选	
3	云计算	6	2	大数据类	互联网行业	电子信息学院	专业任选	
合计								

表 6 专业课程中产教融合、创新创业就业课程统计

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	行业大数据分析与应用	4	3	产教融合、创新创业、就业	见田（湖州）众创空间管理有限公司	众创空间	技术开发咨询	
2	智慧城市与智慧医疗	4	2	产教融合、创新创业	浙江国锐数字科技有限公司	互联网行业	软件开发，软件销售	

3	智慧城市导论	5	2	产教融合、 创新创业	武汉达内高慧强学科 科技有限责任公司	互联网 行业	软件开 发，软件 销售	
4	信息安全技术	6	3	产教融合、 创新创业	浙江海瑞科技有限公 司	数据安 全	数据安全 工程师	
合计			10					

表 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
人工智能	大学英语（2）	2	3
人工智能	程序设计基础	1	4
人工智能	离散数学	2	3
人工智能	算法与数据结构	3	4

表8 人工智能专业本科指导性教学计划课程设置表

课程类别 任选	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	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	
	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	
	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
	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A（1）	90	90			5	考试	6*	一	
	必修	高等数学A（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	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		977+4周	763		214+4周	60				
专业 核心 课	必修	Δ程序设计基础	64	32	32		4	考试	4*	一	
	必修	人工智能导论	48	40	8		3	考试	3*	二	
	必修	Δ离散数学	48	48			3	考试	3*	二	
	必修	Δ算法与数据结构	64	40	24		4	考试	4*	三	
	必修	计算机组成原理	48	40	8		3	考试	3*	四	
	必修	操作系统原理	48	40	8		3	考试	3*	五	
	小计		320	240	80		20				
实践 性课 程	必修	程序设计课程实践	1周			1周	1	考查		二	
	必修	人工智能课程设计	1周			1周	1	考查		三	
	必修	算法与数据结构课程设计	1周			1周	1	考查		三	
	必修	Python 语言程序设计课程实践	1周			1周	1	考查		四	
	限选	神经网络与深度学习课程 设计	1周			1周	1	考查		四	模式识别模 块
	限选	机器学习课程设计	1周			1周	1	考查		四	大数据应用 模块
	必修	数字图像处理课程设计	1周			1周	1	考查		五	
	必修	数字信号处理课程设计	1周			1周	1	考查		五	
	必修	智能控制理论课程设计	1周			1周	1	考查		六	
	必修	计算机视觉课程设计	1周			1周	1	考查		六	
	必修	生产实习	4周			4周	4	考查		七	
	必修	人工智能应用实践	4周			4周	4	考查		七	
	必修	毕业实习	10周			10周	4	考查		七	
	必修	毕业设计	16周			16周	10	考查		八	
	小计		43周			43周	31				
通识 选修 课	公选	中国共产党历史	32	32			2	考查	2	三	
	公选	人文社科类通识课程	32	32			2	考查	2	二~六	
	公选	公共艺术类课程	32	32			2	考查	2	二~六	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
	公选	自选课程	32	32			2	考查	2	二~六	
	小计		128	128			8				网络修读不得超过 4学分
专业 选 修 课 (模 式 识 别)	限选	模式识别	48	40	8		3	考试	3*	三	
	限选	神经网络与深度学习	48	32	16		3	考试	3*	三	
	限选	自然语言处理	48	32	16		3	考查	3	四	
	限选	机器视觉技术应用	48	32	16		3	考查	3	五	
	限选	智能机器人开发与应用	48	32	16		3	考查	3	六	

		小计	240	168	72		15				
专业选修-限选课 (大数据处理)	限选	大数据原理与应用	48	40	8		3	考试	3*	三	
	限选	机器学习	48	32	16		3	考试	3*	三	
	限选	数据挖掘技术与应用	48	32	16		3	考查	3	四	
	限选	智能优化算法及应用	48	40	8		3	考查	3	五	
	限选	数据可视化	48	24	24		3	考查	3	六	
		小计	240	168	72		15				
专业选修-任选课 (至少选修36学分)	任选	线性代数	32	32			2	考试	2*	二	建造
	任选	计算机系统基础	48	48			3	考试	3*	二	
	任选	高级办公自动化	32	16	16		2	考查	2	二	
	任选	网络群体与市场	48	40	8		3	考查	3	二	
	任选	概率论与数理统计	48	48			3	考试	3*	三	建造
	任选	智能数据挖掘	48	32	16		3	考查	3	三	
	任选	数字通信原理	48	40	8		3	考查	3	三	
	任选	移动应用开发	48	24		24	3	考查	3	三	
	任选	专业英语	32	32			2	考查	2	三	
	任选	信号与系统基础	48	40	8		3	考试	3	三	
	任选	Python语言程序设计	48	24	24		3	考试	3*	四	建造
	任选	电子技术基础	48	40	8		3	考试	3*	四	建造
	任选	数字信号处理	48	40	8		3	考试	3*	四	建造
	任选	语音信号处理	48	32	16		3	考查	3	四	
	任选	人机交互学	32	20	12		2	考查	2	四	
	任选	无线传感网络	48	40	8		3	考查	3	四	
	任选	行业大数据分析与应用	48	24		24	3	考查	3	四	
	任选	智慧城市与智慧医疗	32	32			2	考查	2	四	
	任选	数字图像处理	48	40	8		3	考试	3*	五	建造
	任选	自动控制原理	48	40	8		3	考查	3	五	建造
	任选	智能控制理论	48	40	8		3	考试	3*	五	建造
	任选	人工智能的哲学基础	32	32			2	考试	2	五	建造
	任选	嵌入式系统	48	40	8		3	考试	3*	五	
	任选	智慧城市导论	32	32			2	考查	2	五	
	任选	项目管理与案例分析	48	24	24		3	考查	3	五	
	任选	生物特征识别	32	20	12		2	考查	2	五	
	任选	计算机视觉	48	40	8		3	考查	3	六	建造
	任选	机器人学导论	32	32			2	考查	2	六	建造
	任选	认知科学基础	32	32			2	考查	2	六	
	任选	知识图谱与表示	32	32			2	考查	2	六	建造
	任选	博弈论	32	32			2	考查	2	六	
	任选	科技文献阅读与写作	32	32			2	考查	2	六	
	任选	工程伦理	32	32			2	考查	2	六	建造

	任选	云计算	32	20	12		2	考查	2	六	
	任选	信息检索	32	32			2	考查	2	六	
	任选	神经科学导论	32	32			2	考查	2	六	
	任选	信息安全技术	48	40	8		3	考查	3	六	
	小计		576	504	72		34				建选统计
合计			2241+ 47 周	1803	224	214+4 7 周	168				
课外 学分	由学校或学院认定						3				
	暑期实践活动						2				
	小计						5				

注：学位课程需要在课程前标注^Δ。

制定人： 曾孟佳

审定人：黄旭

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		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>目前，社会生产生活各方面对人工智能技术的依赖程度不断提升，人工智能领域应用型人才成为社会的迫切需求。拟申报的人工智能专业符合国家《新一代人工智能发展规划》和教育部《高等学校人工智能创新行动计划》要求，也适应湖州地方产业转型升级对人工智能技术、人才的迫切需求。</p> <p>电子信息学院在人工智能专业建设方面具备较充分条件，师资队伍结构合理，实验条件较充分，且与地方产业联系紧密，具有良好的实训实践环境保障，在未来的学科与实验室规划中也体现了对该专业的强烈支撑。学校在场地、经费、政策等方面对该专业建设提供了充分保障。</p> <p>学院在专业建设预期目标、招生规模、培养过程方面作了较全面的准备工作，进行了广泛调研，所提出的培养目标明确、务实，课程设置科学、合理。</p> <p>经专家论证，一致同意“人工智能”专业设置方案。</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
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）