附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

（2019 年修订）

校长签字：

学校名称（盖章）：

学校主管部门：江西省教育厅

专业名称：人工智能

专业代码：080717T

所属学科门类及专业类：电子信息类学位授予门类：工学

修业年限： 4年时间： 2020.6

专业负责人：沈克永

联系电话：13907092792

教育部制

1. 学校基本情况（学位办填）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学校名称 | 南昌理工学院 | 学校代码 | 12795 |
| 邮政编码 | 30044 | 学校网址 | www.nut.edu.cn |
| 学校办学基本类型 | □教育部直属院校□公办 ☑民办 | □其他部委所属院校□中外合作办学机构 | □地方院校 |
| 现有本科专业数 | 66个 | 上一年度全校本科招生人数 | 3669 |
| 上一年度全校本科毕业人数 | 3732 | 学校所在省市区 | 江西省南昌市 |
| 已有专业学科门类 | □哲学 ☑经济学☑理学 ☑工学 | ☑法学□农学 | ☑教育学□医学 | ☑文学☑管理学 | □历史学☑艺术学 |
| 学校性质 | √综合○语言 | ○理工○财经 | ○农业○政法 | ○林业○体育 | ○医药○艺术 | ○师范○民族 |
| 专任教师总数 | 1250 | 专任教师中副教授及以上职称教师数 | 382 |
| 学校主管部门 | 江西省教育厅 | 建校时间 | 1999年5月 |
| 首次举办本科教育年份 | 2005年 |
| 曾用名 |  |
| 学校简介和历史沿革（300 字以内） | 南昌理工学院是教育部批准设立的民办本科高校。现有在校生26000余人。国家特色专业1个，省级特色专业6个，省级一流特色专业1个；新能源科学与工程、军事法学2学科被列为“十二五”江西省高校重点学科。2012年顺利通过教育部本科教学工作合格评估。2018年通过教育部本科教学工作审核评估。 |
| 学校近五年专 业增设、停招、撤并情况（300字以内） | 2017年增设：翻译、机器人工程、公共艺术、护理学、飞行技术。2018年增设：学前教育、数据科学与大数据技术、航空航天工程、水利水电工程、工程管理。2019年增设：集成电路设计与集成系统、康复治疗学、舞蹈表演、新能源材料与器件、智能制造工程。2020年增设：金融科技、影视摄影与制作。2017年停招：网络工程、日语。2018年停招：材料成型及控制工程、房地产开发与管理、文化产业管理。2019年停招：电子信息工程、电信工程及管理、服装设计与工程、公共艺术、应用化学、广告学、广播电视学、社会学。2020年停招：网络工程、新能源材料与器件、能源与动力工程、光电信息科学与工程、工程管理 |

1. 申报专业基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 080717T | 专业名称 | 人工智能 |
| 学位 | 本科 | 修业年限 | 4年 |
| 专业类 | 电子信息类 | 专业类代码 | 0807 |
| 门类 | 工科 | 门类代码 | 08 |
| 所在院系名称 | 计算机信息工程学院 |
| 学校相近专业情况 |
| 相近专业 1 | 计算机科学与技术 |  2005 | 该专业教师队伍情况（上传教师基本情况表） |
| 相近专业 2 | 软件工程 |  2010 | 该专业教师队伍情况（上传教师基本情况表） |
| 相近专业 3 | 数据科学与大数据技术 |  2017 | 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） |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 申报专业主要就业领域 | 大数据分析、图像处理、计算机视觉、模式识别、智能搜索 |
| 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）随着席卷全球的新一轮科技革命和产业变革的到来，人工智能、大数据等新兴技术逐步渗透入经济社会的各个领域，在我国将人工智能上升为国家战略后，人工智能正在引发新一轮科技革命和产业变革。目前，人工智能人才市场已进入高关注、高需求、高发展的阶段。人工智能产业人才需求倍数级增长。江西省人民政府办公厅在2017年发布的《关于加快推进人工智能和智能制造发展的若干措施》也指出人工智能在江西发展的重点与方向。江西区域正处于跨越发展的关键时期，发展人工智能产业对江西协同发展意义深远。如下就是江西区域一些公司对人工智能人才需求的一个预测。1. 江西精朗智能科技有限公司人才需求

 该公司主要从事智能机器人的研发、总装、测试和销售业务，是江西省专业从事移动机器人从核心技术到整机的机器人公司。招聘专业为计算机、人工智能等相关专业。年招聘人数30人左右，其中人工智能专业人才需求在20人。1. 江西国科医药工程科技有限公司

该公司集科技研发、科技孵化、科技服务、科技投资多功能为一体，院企合一的产业化平台。该公司以产业导向引导科技研发，在中医药、医药装备、智能医疗等领域实现核心关键技术。每年需要人工智能应用方面的人才10人。1. 江西格慧致智科技发展有限公司

 公司主要经营或服务范围是云计算及大数据的相关应用、基于人工智能的图像识别系统开发、智能软件开发、智慧机场系统、智慧校园建设工程。年招聘人工智能专业人数10人。1. 江西森岚科技有限公司

 江西森岚科技有限公司是一家集云计算服务、软件研发、硬件开发、集约化生产、网络化销售、专业化服务及系统集成施工为一体的多元化高新技术企业，是智能化解决方案的专业研发、制造供应商。年招聘大数据、软件开发和人工智能等专业人数20人，其中人工智能10人。 |
| 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 | 50 |
| 预计升学人数 | 10 |
| 预计就业人数 | 40 |
| 其中：江西森岚科技有限公司 | 6 |
| 江西格慧致智科技发展有限公司 | 2 |
| 江西国科医药工程科技有限公司 | 2 |
| 江西精朗智能科技有限公司人才需求 | 10 |

* 1. **教师及开课情况汇总表**（以下统计数据由系统生成）

|  |  |
| --- | --- |
| 专任教师总数 |  |
| 具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例 | 4,25% |
| 具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例 | 81,25% |
| 具有硕士以上（含）学位教师数及比例 | 16,100% |
| 具有博士学位教师数及比例 | 8,50% |
| 35 岁以下青年教师数及比例 | 1,6.25% |
| 36-55 岁教师数及比例 | 12,75% |
| 兼职/专职教师比例 | 专职100% |
| 专业核心课程门数 | 7 |
| 专业核心课程任课教师数 | 16 |

* 1. **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** |
| 苑鸿骥 | 男 | 1963-05 | 自动控制原理 | 教授 | 博士研究生哈尔宾工业大学 | 博士研究生飞行器控制制导与仿真 | 博士研究生工学博士学位 | 计算机控制 | 专职 |
| 陈志龙 | 男 | 1969-6 | 计算机图形学 | 教授 | 博士研究生哈尔宾工业大学 | 博士研究生精密仪器及机械专业 | 博士研究生工学博士学位 | 图形学算法 | 专职 |
| 韩煜 | 男 | 1975-07 | 深度学习 | 高级工程师 | 博士研究生华中科技大学 | 博士研究生微电子学和固体电子学 | 博士研究生工学博士学位 | 人工智能算法 | 专职 |
| 易称福 | 男 | 1978-09 | 机器人学基础 | 副教授 | 博士研究生中山大学 | 博士研究通信与信息系统生 | 博士研究生工学博士学位 | 机器人 | 专职 |
| 陈毅成 | 男 | 1980-01 | 数字逻辑电路 | 副研究员 | 博士研究生华中科技大学 | 博士研究生电子科学与技术 | 博士研究生工学博士学位 | 电子科学与技术 | 专职 |
| 葛宏志 | 男 | 1978-07 | 人工智能基础 | 高级工程师 | 博士研究生哈尔宾工业大学 | 博士研究生计算机应用技术 | 博士研究生工学博士学位 | 人工智能 | 专职 |
| 李永 | 男 | 1975-06 | 自然语言处理 | 副教授 | 博士研究生北京理工大学 | 博士研究生计算机应用技术 | 博士研究生工学博士学位 | 人工智能 | 专职 |
| 梅一多 | 男 | 1981-06 | 机器学习 | 高级工程师 | 博士研究生西安交通大学 | 博士研究生计算机科学与技术 | 博士研究生工学博士学位 | 机器学习 | 专职 |
| 沈克永 | 男 | 1964-04 | 计算机视觉与模式识别 | 教授 | 硕士  华中科技大学 | 硕士研究生电子与信息工程 | 硕士研究生硕士学位 | 模式识别 | 专职 |
| 吴小华 | 男 | 1956-01 | 电路基础 | 副教授 | 硕士研究生江西大学 | 硕士研究生半导体器件物理 | 硕士研究生硕士学位 | 半导体器件物理 | 专职 |
| 胡荣群 | 男 | 1974-01 | 计算机组成与系统结构 | 副教授 | 硕士研究生江西师范大学 | 硕士研究生计算机系统结构 | 硕士研究生硕士学位 | 大数据 | 专职 |
| 陈钳生 | 男 | 1969-07 | 高级语言程序设计 | 副教授 | 硕士研究生北京理工大学 | 硕士研究生计算机应用技术 | 硕士研究生工学硕士学位 | 大数据 | 专职 |
| 李煌 | 男 | 1977-02 | 机器学习工具与平台 | 讲师 | 硕士研究生武汉理工大学 | 硕士研究生计算机应用技术 | 硕士研究生工学硕士学位 | 人工智能 | 专职 |
| 杨灵利 | 女 | 1982-10 | Python爬虫技术 | 讲师 | 硕士研究生沈阳师范大学 | 硕士研究生计算机应用技术 | 硕士研究生工学硕士学位 | 大数据 | 专职 |
| 姚卫国 | 男 | 1975-8 | 数据结构与算法 | 教授 | 本科南昌大学 | 本科计算机软件与理论 | 本科工程硕士学位 | 人工智能、大数据 | 专职 |
| 黄建军 | 男 | 1981-08 | 离散数学 | 高级 | 本科江西师范大学 | 本科计算机科学与技术 | 本科工程硕士学位 | 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** |
| 人工智能基础 | 32 | 2 | 葛宏志 | 3 |
| 机器学习 | 64 | 4 | 梅一多 | 4 |
| 计算机视觉与模式识别 | 64 | 4 | 沈克永 | 5 |
| 机器学习工具与平台 | 64 | 4 | 李煌 | 5 |
| 自然语言处理 | 32 | 2 | 李永 | 6 |
| 深度学习 | 64 | 4 | 韩煜 | 6 |
| 机器人学基础 | 32 | 2 | 易称福 | 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 沈克永 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 院长 |
| 拟承担课程 | 计算机视觉与模式识别 | 现在所在单位 | 计算机信息工程学院 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2002年毕业于华中科技大学电子信息工程专业 |
| 主要研究方向 | 人工智能、模式识别、数据挖掘 |
| 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.教改课题：（1）应用型本科高校软件工程专业课程教学体系研究省级 JXJG-16-25-5（2）计算机科学与技术专业课程群建设的探索与实践 省级 JXJG-09-20-12（3）高职计算机应用技术专业实践教学改革的研究 省级 JXJG-14-25-5（4）基于ARM平台的嵌入式系统实践教学建设 省级 JXJG-08-20-1（5）“数字电子技术与逻辑设计”精品课程建设的系统研究省级JXJG-06-20-62.论文与著作（1）Design and Planning of ecological Leisure Farm Based on VR Technology[J], JOURNAL OF ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES,2018; 21(2) SCI（2）配备小型紫外光传感器的无人机电力巡视设计与测试[J]. 电子测量与仪器学报,2018,32(5) 北大核心（3）具有先应性最优通道传输的车载网络研究分析[J]. 计算机工程与设计,2018,54(23)北大核心（4）鲁棒局部二值模式及其在图像检索中的应用[J]. 计算机工程与设计,2017（8）北大核心3.科研项目（1）“装备器材管理系统”,87年完成并通过鉴定，曾被总参通信部各大器材仓库列装。（2）“多功能电话自动报警系统”是南京军区立项的课题，该课题于1990年通过军区的技术鉴定， 90年获国家发明专利，并于91年获江苏省高新技术博览会银奖。（3）“PC-1500”大屏幕显示系统，94年完成并通过鉴定，该成果95年获得国家实用新型专利，其成果已被用于教学。（4） “信息系统集成”是在华中科技大学参研的一项课题， 2000年结题，已在国内多个省、市推广应用。 |
| 从事科学研究及获奖情况 | “压制火炮描准与显示系统”， 97年通过总部组织的技术鉴定，98年获国家发明专利，并于98年获军队科技进步二等奖。 |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 3万元 | 近三年获得科学研究经费（万元） |  |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 人工智能、大数据64 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 陈志龙 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 副校长 |
| 拟承担课程 | 计算机图形学 | 现在所在单位 | 教务处 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2000年毕业于哈尔滨工业大学，精密仪器及机械专业 |
| 主要研究方向 | 人工智能、计算机图形学、模式识别 |
| 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） | 2007年，现代高等院校单片机课程人性化教学的探讨（JXJG-07-20-1），省教改重点课题振弦式陀螺电磁驱动结构设计与电磁分析[J].宇航学报，2020，3 |
| 从事科学研究及获奖情况 | 2016年，振弦式高精度微小陀螺的工作机理研究（61663033），国家自然科学基金项目2016年，促进江西民办高校大学生创新创业的建议（201604），省科协决策咨询项目 |
| 近三年获得教学研究经费（万元） |  | 近三年获得科学研究经费（万元） | 74 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 算法、数字信息处理64 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 姚卫国 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 教授 | 行政职务 | 教务处处长 |
| 拟承担课程 | 数据结构与算法 | 现在所在单位 | 教务处 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2010年6月毕业于江西师范大学软件工程专业 |
| 主要研究方向 | 大数据、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） | 1. 基于KPI的民办高校教师绩效评价体系的构建与研究——以南昌理工学院为例，JXJG-12-20-2，江西省教育厅；
2. 基于行动导向的高职院校计算机软件技术专业课程体系开发，JXJG-09-20-9，江西省教育厅；
3. 工程素质为背景的人才培养模式研究与实践，JXJG-13-25-1，江西省教育厅；
4. 《计算机导论》，上海交通大学出版社，ISBN 978-7-313-20764-7/TP，主编；
5. 《多媒体技术与应用项目教程》，航空工业出版社，ISBN 978-7-5165-1550-1；
6. 《大学生创新创业基础》，江西高校出版社，ISBN 978-7-5493-4101-6；
7. 《基于Hadoop分布式平台的Web文本关键词提取方案》，湘潭大学自然科学学报，1000-5900，核心期刊；
8. 《宇航用EEE元器件产品成熟度》，IEEE宇航与电子系统杂志，0885-8985，SCI源刊；
 |
| 从事科学研究及获奖情况 | 2017年12月被江西省教育厅授予“江西科技创新与职业技能大赛暨全国大学生电子设计赛优秀指导老师”2018年12月江西省教育厅“教学成果奖二等奖” |
| 近三年获得教学研究经费（万元） | 2万 | 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 | 数据结构、离散数学64 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 胡荣群 | 性别 | 男 | 专业技术职务 | 副教授 | 行政职务 |  |
| 拟承担课程 | 计算机组成与结构 | 现在所在单位 | 计算机信息工程学院 |
| 最后学历毕业时间、学校、专业 | 2007年毕业于江西师范大学计算机系统结构 |
| 主要研究方向 | 大数据、算法优化 |
| 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） | 教改和科学技术项目：（1）智能制造及高性能闭环制造理论与方法 省科学技术项目，GJJ180986 主持（2）应用型本科高校软件工程专业课程教学体系研究，省教改项目，JXJG-16-25-5 参与（3）基于ARM平台的嵌入式系统实践教学建设 省教改项目， JXJG-08-20-1 主持（4）虚拟机在线迁移性能优化关键技术研究，省科学技术项目，GJJ151170，参与（5）基于MSP430的嵌入式随钻方位伽马研究、省科学技术项目，GJJ151174，参与（6）高职计算机应用技术专业实践教学改革的研究 省教项目 JXJG-14-25-5 参与论文：（1）Design and Planning of ecological Leisure Farm Based on VR Technology[J], JOURNAL OF ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES,2018; 21(2) SCI 第二作者（2）Research and Application of ASP Technology in Dynamic Web Page Design[J]. Acta Tech CSAV,2017 EI（3）Teaching reform of "computer application foundation" in Colleges and Universities[J]. Frontiers  of  Manufacturing and Design Science 2015 ISTP（4）举一反三教学法在C语言课程教学中的应用[J].萍乡学院学报，2016.6（5）Teaching reform of "computer application foundation" in Colleges and Universities [J]. Frontiers of Manufacturing and Design Science 2015 ISTP（6） |
| 从事科学研究及获奖情况 |  |
| 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） | 0 |
| 近三年给本科生授课课程及学时数 | 数据结构、算法分析128 | 近三年指导本科毕业设计（人次） | 15 |

**注：**填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 可用于该专业的教学实验设备总价值（万元） | 190.5 | 可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上） | 729 |
| 开办经费及来源 | 50万元学科经费及学校申请建设经费 |
| 生均年教学日常支出（元） | 1800 |
| 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 | 2021年建成人工智能实验室 |

**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（元） |
| 大数据教学实验平台管理控制设备 | HonyaCloud-BigData-MD | 1  | 2018年11月 | 58000 |
| 大数据教学实验平台资源调度设备 | HonyaCloud-BigData-MR | 1  | 2018年11月 | 65000 |
| 大数据教学实验平台计算节点设备 | HonyaCloud-BigData-CR | 5  | 2018年11月 | 65000 |
| 大数据教学实验平台接入设备 | HonyaCloud-BigData-DL310 | 1  | 2018年11月 | 3800 |
| 大数据教学实验平台机架装置设备 | HonyaCloud-BigData-C42L | 1  | 2018年11月 | 6800 |
| 大数据教学实验平台实训系统 | HonyaCloud-BigData-TE | 1  | 2018年11月 | 250000 |
| 大数据教学实验平台在线考试系统 | HonyaCloud-BigData-STS | 1  | 2018年11月 | 35000 |
| 大数据教学实验平台教学监控系统 | HonyaCloud-BigData-EPM | 1  | 2018年11月 | 85000 |
| 大数据教学实验平台能力评估系统 | HonyaCloud-BigData-ACA | 1  | 2018年11月 | 85000 |
| 大数据教学实验平台Hadoop安装类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-HAAP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Hadoop案例类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-HAEP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Hive类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-HIVP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Hbase类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-HBAP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Pig类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-PIGP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Spark基础类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SPJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Spark流式类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SPLP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SparkSql类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SPSP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Spark案例类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SPAP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台R编程类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-RBCP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台R统计与建模类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-RTJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台R数据挖掘类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-RWJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台R综合类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-RZHP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SAS编程类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SBCP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SAS统计与建模类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-STJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SAS数据挖掘类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SWJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SAS综合类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SZHP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Python基础类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-PYJP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Python可视化类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-PYKP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Pyhton算法类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-PYSP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Python分析挖掘类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-PYFP | 1  | 2018年11月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台JAVA基础类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-JAVP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台C++类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-CJJP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Excel数据处理类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-EXSP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Excel高级编程类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-EXGP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Mysql类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-MYSP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台SqlServer类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SQSP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Oracle类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-ORAP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台Linux类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-LINP | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 大数据教学实验平台生命周期类实验课程包 | HonyaCloud-BigData-SMZQ | 1  | 2018年12月 | 8000 |
| 计算机 | 清华同方超越E500-1210 | 122  | 2017年8月 | 4400 |
| 网络综合器材展示柜 | 网络综合器材展示柜 | 1 | 2012年11月 | 8800 |
| 网络综合实训台 | 网络综合实训台 | 3 | 2012年11月 | 25500 |
| 光纤熔接机 | 光纤熔接机 | 1 | 2012年11月 | 28500 |
| 光纤工具箱 | 光纤工具箱 | 5 | 2012年11月 | 3500 |
| 线缆测试仪 | 线缆测试仪 | 1 | 2012年11月 | 34500 |
| 实训工具 | 实训工具 | 8 | 2012年11月 | 2000 |
| 光功率计 | 光功率计 | 1 | 2012年11月 | 3000 |
| 光缆实训工作台 | 光缆实训工作台 | 5 | 2012年11月 | 2000 |
| 系统端接与测试平台 | 系统端接与测试平台 | 3 | 2012年11月 | 25500 |
| 广播功能 | 广播功能 | 1 | 2012年11月 | 5500 |
| 硬盘录像机 | 硬盘录像机 | 2 | 2012年11月 | 1980 |
| 云台+外置解码器+摄像头 | 云台+外置解码器+摄像头 | 5 | 2012年11月 | 1648 |
| 多媒体设备 | ST4000 | 12 | 2017年8月 | 19700 |
| 计算机 | 联想启天M4500 | 172 | 2015年4月 | 4700 |
| 路由器 | AR2220-S | 16 | 2017年7月 | 5850 |
| 二层交换机 | S5700SX | 16 | 2017年7月 | 2550 |
| 三层交换机 | S5710-28C | 16 | 2017年7月 | 16540 |
| 设备网络管理 | ASG2050\_AC | 8 | 2017年7月 | 6780 |
| 实验室管理系统及服务器 | RH5885V3服务器 | 1 | 2017年7月 | 80100 |
| 防火墙 | USG6330 | 8 | 2017年7月 | 180000 |
| 无线控制器 | 6003-8-8P | 4 | 2017年7月 | 4580 |
| 无线AP | AP3010DN | 4 | 2017年7月 | 1053 |
| 无线网卡 | 802.11 | 16 | 2017年7月 | 55 |
| POE交换机 | 二层 | 1 | 2017年7月 | 3780 |
| 密码算法系统 | 讯方密码算法 | 1 | 2017年7月 | 27428 |
| 讲师培训 | \* | 1 | 2017年7月 | 10000 |
| 华为实验教材 | 网络学院教材 | 30 | 2017年7月 | 108000 |
| 管理软件 | NS-SecPath | 8 | 2017年7月 | 2200 |
| 计算机 | 宏碁D430 | 130 | 2016年5月 | 5400 |
| 桌面承载服务器 | NComputing | 1 | 2019年12月 | 135600 |
| 云终端 | NComputing | 61 | 2019年12月 | 4300 |

|  |
| --- |
| **一、申请增设人工智能专业的主要理由**1、增设该专业符合国家和江西省的经济发展战略人工智能是新一轮产业变革的核心驱动力，将进一步释放历次科技革命和产业变革积蓄的巨大能量，并创造新的强大引擎，重构生产、分配、交换、消费等经济活动各环节，形成从宏观到微观各领域的智能化新需求，催生新技术、新产品、新产业、新业态、新模式。人工智能正在与各行各业快速融合，助力传统行业转型升级、提质增效，在全球范围内引发全新的产业浪潮。我国政府高度重视人工智能的技术进步与产业发展，人工智能已上升国家战略。2017年国务院印发的《新一代人工智能发展规划》中提出“到2020年人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能产业成为新的重要经济增长点”；“到2025年人工智能基础理论实现重大突破，部分技术与应用达到世界领先水平，人工智能成为带动我国产业升级和经济转型的主要动力，智能社会建设取得积极进展”；“到2030年人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心”。近年来，我国在人工智能领域密集出台相关政策，更在2017、2018以及2019年连续三年的政府工作报告中提到人工智能，可以看出在世界主要大国纷纷在人工智能领域出台国家战略，抢占人工智能时代制高点的环境下，中国政府把人工智能上升到国家战略的决心。2017年江西省人民政府办公厅印发的《关于加快推进人工智能和智能制造发展若干措施》中提出了“明确人工智能和智能制造主攻领域”、“推动人工智能和智能制造重大项目建设”、“促进人工智能和智能制造产业集聚”、“培育引进一批人工智能和智能制造骨干企业”、“支持人工智能和智能制造推广应用”、“提升人工智能和智能制造研发创新能力”和“落实人才引进优惠政策”等措施。2020年江西省印发的《江西省数字经济发展三年行动计划（2020-2022年）》中提出了“支持建设人工智能领域创新平台，加强人工智能领域基础理论研究与关键技术攻关，培育人工智能重点产品和龙头企业”。上述的发展规划和措施等充分体现了人工智能对社会经济发展的推动性，也体现了培养人工智能人才以及建设人工智能本科专业的重要性。2、人工智能市场规模稳步增长从2016 年开始，中国人工智能进入市场爆发阶段，持续保持较高的市场增长率。2019 年，人工智能企业开始加快落地应用探索，基础层、技术层企业开始向应用层下游渗透，人工智能相关应用产品更加丰富，对于不同应用场景，人工智能企业能够提供更全面的综合智能化解决方案。2019 年中国人工智能市场规模达到489.3 亿元，增长率27.5%。预计未来三年中国人工智能市场将稳步向前，人工智能的场景落地以及市场开拓将在各行各业中稳定展开。预计到2022 年，中国人工智能市场规模将超过千亿元。2019 年，“智能+”首次出现在政府工作报告中，要坚持创新引领发展，培育壮大新动能。人工智能在金融、教育、工业、安防、医疗等众多领域扮演着越来越重要的角色。人工智能技术不仅能够优化决策的准确性、及时性、科学性，而且能够在专业领域实现高度的自动化，大幅提升产业效率，成为行业发展新动能。在国家政策的引导和强大的市场需求共同作用下，互联网在医疗、养老、教育、文化、体育等多领域的创新应用飞速发展，全新的商业模式随着“互联网+”的发展而不断涌现。如今，“互联网+”正逐渐向的“智能+”演进，人工智能技术正在重塑传统行业，孕育着崭新的“智能+”商业模式。人才需求方面，在数字化带来巨大经济效益背景下，人工智能驱动经济数字化转型，人工智能等人才需求爆炸式增长的背后，数字化人才面临巨大缺口。根据BOSS 直聘发布，2019年春招旺季人才需求增幅最高的15 个职位中，人工智能类占据六席。其中图像识别、语音识别、图像处理等应用层岗位的人才需求增速显著加快，图像识别工程师的人才需求增幅同比高达110.9%。深度学习、机器学习等基础层研究职位人才需求同样呈现出了强劲的增长势头。北京新一代信息技术和人工智能人才需求占城市人才需求的比例高达20%，位居全国首位，上海、杭州、成都、西安、武汉的新一代信息技术和人工智能人才需求比例均较2018 年有所上升。华为、腾讯、阿里巴巴、百度、科大讯飞、字节跳动、旷视科技、大疆等独角兽公司也公开表示企业存在网络安全人才的巨大缺口。因此迫切需要在高校设置人工智能本科专业，这对实现人工智能人才梯队培养建设是重要而且必要的，从而提升信息系统和制造业的智能化化水平，为构建全方位创新人才培养模式提供坚实基础。**二、我校开设人工智能专业的基础**学校在人工智能发展进入新阶段的时代背景下，顺应国家的科技发展战略，切合智能产业发展对科技和人才的需求做出的重要决策，旨在充分发挥控制和计算机学科在人工智能领域学科基础和人才培养优势，形成高端人才积聚效应，培养人工智能专业新工科人才，探索智能产业产学研合作的新模式，形成新的学科增长我校的“人工智能”专业构建将依托具有成熟办学经验和坚实学科基础的计算机科学与技术专业、数据科学与大数据专业、软件工程专业、电子信息工程、电气工程及其自动化系专业、机器人工程专业和物联网工程等专业相关技术和研究力量。计算机科学与技术专业已入选“教育部高等学校特色专业”建设点，省级“卓越工程师培养计划”试点专业，软件工程专业已入选省级“专业综合改革”试点专业，电子信息工程专业入迁省级特色专业建设点，计算机网络技术专业入选省级“才培养模式创新实验区”建设点，计算机仿真与控制实验教学中心入选省级“实验教学示范中心”建设点，电工电子实验中心为省级高校实验教学示范中心，电子信息工程教学团队为省级教学团队。 在实验室建设方面，建有“计算机仿真与控制实验教学中心”(省实验教学示范中心)，其下面有人工智能平台实验室、机器人实验室、大数据技术实验室、磁悬浮飞行器仿真实验室、嵌入式开发实验、大学生创新实验室、计算机组成原理实验室、信号与系统实验室、过程控制实验室、软件设计实验室等实验室。这些实验室为人工智能专业提供了良好的硬件基础。在教师队伍建设方面，目前计算机信息工程学院专兼职教师有120余人，有国务院及省级学科评议组成员1人，江西省中青年学科带头人1人，江西省中青年骨干教师3人，校级教学名师2人。拟建设的人工智能专业现有专职教师共16人。教授4人，副教授（包含其它副高）9人，讲师3人，副教授及以上职称比例81.23%；博士学位8人，硕士学位8人，硕士及上学位比例100%；35岁以下青年教师1人，比例为6.25%，36-55岁教师人数12人，比例为75%，56岁以上教师3人，比例为18.75%。本专业师资队伍有比较好的年龄梯度和比较好的学历结构，职称结构，队伍精干，教学力量相对年轻，正在形成学科和课程结构群体，专业发展的后续力较好。专业带头人、教研室负责人、教学骨干三支队伍建设较好，在专业建设和教学工作中发挥了较好的带动作用。 |

**人工智能专业人才培养方案**

**（080717T）**

**一、培养目标**

本专业培养适应21世纪社会经济发展需要的德、智、体全面发展的，系统地掌握人工智能相关领域的基本理论、基本知识和基本技能，有较强的实践能力、良好的人文素养、协作能力和学习能力，能在在人工智能等相关领域从事科学研究、工程设计、系统运行、技术开发、项目管理等工作的富有创新精神的高素质高级专门应用型人才。

**二、培养规格及要求**

主要包括学生在知识、能力、素质等方面应达到的具体要求。

知识要求

1.掌握数学与统计、计算机科学与人工智能的相关数学知识。

2.掌握科学与工程方面的相关知识。

3.掌握程序设计、算法、计算机结构、计算机图形学等计算机科学与技术的相关知识。

4.掌握大数据与云计算等相关知识。

5.重点掌握机器学习、深度学习等课程的人工智能核心算法

5.掌握人文社科知识，了解与人工智能相关的生物与心理知识。

能力要求

学生毕业五年后应具备以下能力。

1. 具有良好的社会责任感、职业道德和人文科学素养，具备工程伦理道德责任和尊重社会价值的能力。

2. 适应现代人工智能发展需要和社会经济需求，融汇贯通数学与自然科学知识以及人工智能专业理论、技能，独立分析工作中遇到的问题，对复杂工程项目提出系统性解决方案。

3. 具有较强的科学洞察力，能够跟踪人工智能相关领域的前沿技术，具备工程创新能力，在本领域的工程设计、技术开发、科学研究等工作中发挥骨干作用。

4. 具备良好的沟通协作、组织领导以及项目管理能力。

5.具有较强的外语表达能力和阅读原版专业文献的能力。

6.掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有获取信息的能力。

素质要求

1.基本素质

政治素质：具有较高的思想政治素质和道德品质；具有较强的法治意识、诚信意识和行业政策法规意识。

思想品德：具有良好的职业道德、敬业精神，严格的自律意识和恒性意识。

人文素养：较高的人文素质和人文关怀精神。具有准确的语言、文字表达能力。

身心素质：健全的人格、较强的社会适应能力和创新能力以及健康的体魄，具有承受外部压力的能力。

2.专业素质

使用现代工具：能够针对人工智能领域中的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具进行预测与模拟，能够在实践过程中理解相关方法及工具的局限性。设计/开发解决方案：能够综合运用理论和技术手段，针对人工智能领域复杂工程问题提出解决方案，设计满足特定需求的系统、模块或开发流程，并在设计开发过程中体现创新意识，综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

问题分析：能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理和方法，通过文献研究，识别、表达复杂人工智能工程问题，以获得有效结论。

终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，能够追踪人工智能领域的发展动态，有不断学习和适应发展的能力。。

**三、专业核心课程**

专业核心课程有：人工智能基础，机器学习，计算机视觉与模式识别，机器学习工具与平台，深度学习，自然语言处理。

**四、主要实践性教学环节**

实践教学环节：包括专业实习、实训、社会调查、军事训练、专业集中实训环节、毕业论文（设计）等。实践性教学环节按教学周计算，均不纳入课内总学时之内。

**五、学制与学位**

学制：四年 学位：工学学士

**六、毕业标准**

1、达到专业所需的知识、能力、素质要求。

2、完成培养方案中规定的全部教学环节，总学分不低于170分。

3、取得创新创业教育不少于6学分。

**七、课程设置、结构及学分分配表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类型 | 学时 | 学分 | 理论 | 实践 |
| 学时 | 学分 | 学时 | 学分 |
| 通识课 | 必修课 | 672 | 38 | 400 | 25 | 272 | 13 |
| 选修课 | 160 | 10 | 160 | 10 | 　 | 　 |
| 学科基础课 | 672 | 42 | 572 | 33.5 | 100 | 8.5 |
| 专业基础课 | 352 | 22 | 262 | 16 | 90 | 6 |
| 专业核心课 | 352 | 22 | 248 | 16 | 104 | 6 |
| 专业方向任选课 | 192 | 12 | 152 | 9.5 | 40 | 2.5 |
| 课内小计 | 2400 | 146 | 1794 | 110 | 606 | 36 |
| 集中实践教学环节 | 27周 | 27 | —— |
| 学分总计 | 173 | 实践教学学分比例 | 36.40% |

**八、全程教学计划表**

**单位：周**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 性质 | 课程名称 | 计划学时 | 学分 | 学时分配 | 开课学期及周学时数 | 备注 |
| 讲授 | 实践 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 通识课 | 必修课 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 96 | 6 | 64 | 32 | 　 | 　 | 　 | 6 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 马克思主义基本原理 | 48 | 3 | 32 | 16 | 　 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 中国近现代史纲要 | 32 | 2 | 32 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 思想道德修养与法律基础 | 48 | 3 | 48 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学英语Ⅰ | 64 | 4 | 48 | 16 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学英语Ⅱ | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学英语Ⅲ | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学英语Ⅳ | 32 | 2 | 16 | 16 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学体育Ⅰ | 32 | 1 | 4 | 28 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学体育Ⅱ | 32 | 1 | 4 | 28 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学体育Ⅲ | 32 | 1 | 4 | 28 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学体育Ⅳ | 32 | 1 | 4 | 28 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学生心理健康教育 | 32 | 2 | 16 | 16 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 形势与政策 | 32 | 2 | 16 | 16 | 分专题讲座 | 　 | 　 |
| 大学生职业发展与创新创业教育 | 32 | 2 | 16 | 16 | 1 | 　 | 　 | 　 | 　 | 1 | 　 | 　 | 　 |
| 公共选修课 | 160 | 10 | 160 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 合计 | 832 | 48 | 560 | 272 | 12 | 8 | 6 | 10 | 3 | 1 | 0 | 　 | 　 |
| 学科基础 | 必修课 | 高等数学（理工）Ⅰ | 80 | 5 | 80 | 　 | 5 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 高等数学（理工）Ⅱ | 80 | 5 | 80 | 　 | 　 | 5 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 线性代数 | 48 | 3 | 48 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 概率统计与数理统计 | 48 | 3 | 48 | 　 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 离散数学 | 64 | 4 | 56 | 8 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 复变函数与积分变换 | 48 | 3 | 48 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 大学物理 | 80 | 5 | 56 | 24 | 　 | 5 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 电路基础 | 48 | 3 | 38 | 10 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 数字逻辑电路 | 48 | 3 | 38 | 10 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 高级语言程序设计 | 64 | 4 | 32 | 32 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 数学建模 | 32 | 2 | 16 | 16 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 脑科学与认识 | 32 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 合计 | 672 | 42 | 572 | 100 | 12 | 10 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 　 | 　 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 性质 | 课程名称 | 计划学时 | 学分 | 学时分配 | 开课学期及周学时数 | 备注 |
| 讲授 | 实践 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 专业基础 | 必修课 | 专业导论课 | 32 | 2 | 32 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 数据结构与算法 | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 计算机组成与结构 | 64 | 4 | 54 | 10 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| python程序设计 | 64 | 4 | 32 | 32 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| python爬虫技术 | 32 | 2 | 16 | 16 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 数字信号处理 | 48 | 3 | 40 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 自动控制原理 | 48 | 3 | 40 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 合计 | 352 | 22 | 262 | 90 | 2 | 8 | 4 | 2 | 6 | 0 | 0 | 　 | 　 |
| 专业核心课 | 必修课 | 人工智能基础 | 32 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 机器学习 | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 计算机视觉与模式识别 | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 机器学习工具与平台 | 64 | 4 | 32 | 32 | 　 | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 自然语言处理 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 深度学习 | 64 | 4 | 48 | 16 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 4 | 　 | 　 | 　 |
| 机器人学基础 | 32 | 2 | 16 | 16 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 合计 | 352 | 22 | 248 | 104 | 0 | 0 | 2 | 4 | 8 | 8 | 0 | 　 | 　 |
| 专业方向任选课 | 选修课 | 博弈论 | 32 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 信息论 | 32 | 2 | 32 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 数据挖掘与数据仓库 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 云计算技术 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 智能感知与移动计算 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 计算机图形学 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 游戏AI设计与开发 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 虚拟现实与增强现实 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| WEB应用开发 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 | 　 |
| 认知机器人 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 仿生机器人 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 数据分析 | 32 | 2 | 24 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2 | 　 | 　 |
| 合计 | 192 | 12 | 152 | 40 | 　 | 　 | 　 | 2 | 2 | 6 | 2 | 　 | 　 |
| 集中实践环节 | 必修课 | 入学教育 | 1周 | 1 | 　 | 　 | 1周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 军事技能训练 | 2周 | 1 | 　 | 　 | 2周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 高级语言课程设计 | 1周 | 1 | 　 | 　 | 　 | 1周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| python课程设计 | 1周 | 1 | 　 | 　 | 　 | 1周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 爬虫课程设计 | 1周 | 1 | 　 | 　 | 　 | 　 | 1周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 机器学习实训 | 2周 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2周 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 计算机视觉与模式识别实训 | 1周 | 2 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2周 | 　 | 　 | 　 | 　 |
| 机器人导航实训 | 1周 | 1 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 2周 | 　 | 　 | 　 |
| 人工智能课程综合实训 | 3周 | 3 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 3周 | 　 | 　 |
| 素质拓展（第二课堂） | 6周 | 6 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 课外 |
| 毕业论文 | 8周 | 8 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 　 | 8周 | 　 |
| 合计 | 27周 | 27 | 　 | 　 | 3周 | 2周 | 1周 | 2周 | 2周 | 2周 | 3周 | 8周 | 　 |
| 课内教学合计 | 2400 | 146 | 1794 | 606 | 26 | 26 | 24 | 26 | 19 | 15 | 2 | 0 | 　 |
| 课内教学+集中实训总计 | 2400+27周 | 173 | 1794 | 606 | 26+3周 | 26+2周 | 24+1周 | 26+2周 | 19+2周 | 15+2周 | 2+3周 | 8周 | 　 |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 总体判断拟开设专业是否可行 | □是 □否 |
| 理由： |
| 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 |
| **专家签字：** |

（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）