《人工智能与视觉检测》 微专业招生简章

1. **培养目标**

人工智能与视觉检测专业是一个融合计算机视觉、机器学习和深度学习等领域的前沿学科。学生在系统学习培养计划的课程后，将获得计算机视觉、图像处理、机器学习和深度学习等领域的知识，能够综合运用这些知识解决图像和视频数据的理解和分析问题，将具备扎实的编程技能，能够高效地实现人工智能算法、处理大规模数据，并构建强大的视觉检测系统，也将具备算法设计和优化的能力，能够针对不同的视觉问题提出创新解决方案，实践项目的案例教学，将积累丰富的实践经验，掌握数据采集、预处理、特征提取、模型训练和评估等关键技能。

该专业培养具备计算机视觉、机器学习和深度学习等领域知识的专业人才，能够在图像和视频数据的处理、分析和应用方面具有创新能力和实践能力，培养目标包括以下几个方面：

（1）理论基础：掌握计算机视觉、图像处理、机器学习和深度学习等领域的理论基础知识，包括图像特征提取、模式识别、卷积神经网络等。

（2）技术能力：具备熟练的编程技能，特别是Python编程，并能够灵活运用各种计算机视觉和机器学习库，如OpenCV、TensorFlow和PyTorch等。

（3）实践经验：通过项目实践和竞赛参与，熟悉图像和视频数据的采集、预处理、特征提取、模型训练和评估等实践环节，培养解决实际问题的能力。

（4）创新能力：具备提出创新解决方案的能力，能够针对不同的视觉问题进行算法设计和优化，并将其应用于实际应用场景中。

（5）团队合作和沟通能力：培养在跨学科团队中合作工作的能力，具备良好的沟通和协调能力。

1. **招生对象及招生计划**

本招生对象：本校在校非毕业班本科生

招生计划 ：不超过30人

1. **课程设置**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课 程 名 称 | 学分 | 总学时 | 总学时分配 | | 考核方式 | 开设学期 | 上课方式 |
|
| 理论教学 | 实验（实践）教学 |
| Python案例实践 | 2 | 32 | 16 | 16 | 笔试+项目报告 | 2023-2024-1 | 线下 |
| 计算机视觉 | 2 | 56 |  | 56 | 课程报告 | 2023-2024-1 | 线下 |
| 人工智能导论 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 2023-2024-1 | 线下 |
| 数字图像处理 | 2 | 56 |  | 56 | 课程报告 | 2023-2024-2 | 线下 |
| 机器学习 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 2023-2024-2 | 线下 |
| 深度学习与视觉检测项目实践 | 2 | 56 |  | 56 | 课程报告 | 2023-2024-2 | 线下 |
| 合计 | 12 | 264 | 48 | 216 |  |  | |

**四、报名及选拔方式**

1.报名方法：扫码进入微专业招生群



同步登陆学校主页，点击页面右侧“教务管理”进入教务综合信息服务信息平台；或进入教务处网页的右下方“教务管理系统”登陆；点击“报名申请”---“考级项目报名”选取相应的微专业进行报名；学生限报1个微专业

联系老师及电话：郑积仕 13959186302

招生咨询微信群(QQ群):同以上报名群

3.选拔方式：面试

4.录取名单在招生咨询群和学院网页同步公布。