

工业互联网与人工智能微专业招生简章

工业互联网与人工智能微专业顺应“全球工业 4.0”“中国制造 2025”战略，是传统制造、互联网与人工智能相结合产生的交叉学科。面向智能制造科技前沿和社会经济发展的需求，本微专业为地方区域经济转型升级、培养高级应用型人才而开设。本微专业依托辽宁省一流本科专业及业内知名企业，以“强能力，重应用”为指导思想，开展以“任务驱动”为主线的，融合控制技术、虚拟仪器技术与网络技术的模块化“教·学·做”一体的强化创新意识和实践能力的教学训练。

一、专业特色

1. 本专业结合社会发展的实际情况和地方经济发展的需要，立足工业互联网和人工智能相关技术理论与基本技能，培养复合型、应用型人才。

2. 以“强能力，重应用”为指导思想，开展以“任务驱动”为主线的，融合控制技术、虚拟仪器技术与网络技术的模块化“教·学·做”一体的强化创新意识和实践能力的教学训练。

3. 拥有配套性好、设备先进、功能齐全、实用性强的实训室，可以开展依托“真实问题”的、丰富的实践教学环节。

4. 在学生培养质量上，“以人为本”，注重学生职业技能和职业道德修养的培养。

二、课程设置

工业互联网与人工智能微专业学制为 1 年，共设置 5 门课程，

总学分为 10 学分。具体课程如下：

1. 数字化制造技术（2 学分）

本课程采用“原理讲解+项目实战”的混合模式，围绕以西门子 PLC 的简单应用、网络应用等多个实践应用场景，使学生掌握数字化制造技术相关领域的基本技能，系统分析和设计方法，工业互联网的设计与实现，具有初步分析、设计实际数字化制造系统的能力。

2. 现场总线技术（2 学分）

本课程教学内容参考最新版 IEC · 61158 国际标准中定义的几种常见现场总线和工业以太网，围绕相关国际标准和国内标准，结合教学参考书进行教学。通过本门课程的学习，使学生熟悉最主流的现场总线和工业以太网，了解专用协议的概念、原理和 design 方法；掌握常见的通信协议分析方法和工具，帮助其在毕业后尽快尽好地投入研发或维护工作。

3. 人工智能原理（2 学分）

本课程以“原理讲解+编程实战”的混合模式，围绕工智能发展的方向和前沿动向、人工智能理论的应用领域，熟悉人工智能的理论和应用发展趋势，使学生了解机器学习的概念和方法，建立起对于人工智能的总体认识。

4. 物联网技术与应用（2 学分）

本课程采用“原理讲解+项目实战”的混合模式，围绕与物联网系统相关的传感器技术、RFID 技术、信息识别检测、数据处理、人机交互、数字通信、外设驱动、系统防干扰与低功耗等

技术的基本理论与设计方法的讲解和实践，使学生们能够比较全面地了解 and 掌握物联网领域相关知识和应用技术。

5. 虚拟仪器技术（2 学分）

本课程采用“原理讲解+项目实战”的混合模式，围绕虚拟仪器系统的基本构成及基本设计思想，学习应用图形化语言 LabVIEW 进行编程和设计，熟练掌握 LabVIEW 软件的应用。以基于 LabVIEW 图形化编程语言的虚拟仪器开发平台为基础，学习掌握 LabVIEW 编程环境、编程方法、数据采集、信号分析与处理、网络通信等方面的内容。

三、修读方式

微专业单独编班，一般安排在周一至周五晚上和周六、周日白天授课，修读课程所获学分记入学校选课系统及学生微专业成绩单。微专业开设课程全部为必修课，微专业课程结课后，学生须参加课程考核，课程考核成绩不合格者可以补考 1 次。微专业考核成绩不影响评奖评优或主修专业毕业（含学士学位授予）资格，不计入主修专业成绩，不参与主修专业推免成绩考核。

四、证书管理

在规定时间内，修满微专业培养方案规定课程的学分，成绩全部合格，颁发辽宁大学微专业证书。

五、招生对象及计划招生数

本微专业面向辽宁大学崇山校区 2021 级、2022 级本科生招生，专业无特别限制。学生对工业互联网与人工智能感兴趣，且修学过 C 语言或 Python 语言编程即可报名。

2. 计划招生数：20 人

六、报名及咨询

1. 报名地点：辽宁大学崇山校区理贤楼 412 室

2. 联系人及联系方式：

联系人：闻老师

联系方式：024-62202306

3. 欢迎扫码入群咨询报名事宜

微信群二维码

