青岛大学“社会机器人”微专业招生方案

**一、微专业简介**

专业依托自动化学院，建立了一整套的教学体系。拥有国家级人才培养模式创新实验区、国家级实验教学示范中心、国家级大学生校外实践教育基地、国家级一流本科课程、国家级精品资源共享课程、国家级精品课程、国家级规划教材；拥有国家“万人计划”教学名师、IEEE Fellow、“系统与控制”全国黄大年式教师团队、山东省教学名师、泰山学者、山东省黄大年式教师团队。

现有电工电子国家级实验教学示范中心（共享），中央与地方共建特色优势学科专业实验室、山东省工业控制技术重点实验室、山东省高等学校电能变换与先进控制重点实验室、山东省高等学校电力电子工程重点实验室，建有综合自动化实验室、运动控制实验室、过程控制实验室、计算机测控与网络实验室、电气控制与PLC实验室、嵌入式系统实验室、传感器与检测技术实验室、系统仿真实验室、机器人控制与智能系统实验室等。

**二、报名时间及开班要求**

每学年秋季学期初(按照学校规定报名时间)，原则上低于20人不开班。

**三、报名学生范围**

面向我校在读工科类专业普通全日制大一、大二本科生。

**四、报名条件**

学生主修专业已修读的考试课成绩合格。报名方法执行学校规定。

**五、证书**

1.学制2年。

2.完成教学计划全部课程（16学分），发微专业结业证书。

**六、上课地点**

青岛大学浮山校区教务处安排教室

**七、联系方式**

联系人：

刘晓瑞   联系电话：18765979857

刘银华   联系电话：18616709510

办公室：青岛大学浮山校区科技园D座307

**八、教学计划**

本专业共设置8门专业核心课。有关课时安排详见附件1。

**附件1：**

**青岛大学“社会机器人”微专业课程设置及学时分配表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **课程号** | **课程名称** | **学分** | **学时** | **学时分配** | | | **建议修读学年学期** | | | | | | | | | | | | **考核方式** | **考试方式** | **先修**  **课程** | **开课**  **单位** |
| **理论** | **实验** | **实践** | **一** | | | **二** | | | **三** | | | **四** | | |
| S1 | 1 | 2 | S2 | 3 | 4 | S3 | 5 | 6 | S4 | 7 | 8 |
| 必修课程 | 447WZ080803001 | 人工智能应用技术 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | 考查 | 开卷 | 高等数学 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803002 | 机器人设计导论 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | 考查 | 开卷 | 无 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803003 | 智能机器人交互技术 | 2 | 32 | 32 | 0 | 0 |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ | 考查 | 开卷 | 无 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803004 | 机器人视觉技术 | 2.5 | 48 | 32 | 16 | 0 |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ | 考查 | 开卷 | C语言 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803005 | 大数据与机器学习 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  |  | √ |  | 考查 | 开卷 | C语言 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803006 | 机器人驱动与控制 | 2.5 | 48 | 32 | 16 | 0 |  |  | √ |  |  | √ | √ |  | √ | √ |  | √ | 考查 | 开卷 | 无 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803007 | 社会机器人前沿 | 1 | 16 | 16 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  | 考查 | 开卷 | 无 | 未来研究院 |
| 必修课程 | 447WZ080803008 | 机器人材料学 | 2 | 32 | 24 | 8 | 0 |  | √ | √ |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  | 考查 | 开卷 | 无 | 未来研究院 |
| 总学分 | | | 16学分 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**九、课程（项目）与毕业要求对应关系表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 毕业要求1 | 毕业要求2 | 毕业要求3 | 毕业要求4 | 毕业要求5 |
| 人工智能应用技术 | H | M | M | L | H |
| 机器人驱动与控制 | M | H | H | L | M |
| 智能机器人交互技术 | H | M | M | L | H |
| 机器人视觉技术 | M | H | H | L | H |
| 社会机器人概论 | H | L | L | H | M |
| 大数据与机器学习 | H | H | M | M | H |
| 社会机器人前沿 | M | L | L | H | H |
| 机器人材料学 | H | M | L | M | M |

注：对应相关度请分别填写“H”、“M”、“L”。

青岛大学自动化学院

青岛大学未来研究院

2022年9月6日