

2026



湖南工程學院
HUNAN INSTITUTE OF ENGINEERING

湖南工程學院《微能源与智能传感》微专业 2026年招生方案

——面向“双碳”战略·融合“机-材-电-算”·打造实战型复合人才——

《微能源与智能传感》微专业是集机械工程、材料科学与工程、力学、计算机科学与技术、电气工程等多学科交叉融合的“**新工科**”专业，面向国家“双碳”战略和区域地方经济转型升级需求，凝练智创实验室六年科研育人经验，围绕微能源与智能传感基础理论与新技术，探索高素质应用型复合人才培养新模式。

平台支撑与设备环境：本微专业依托湖南工程学院机械学科省双一流应用特色学科，依托智慧机械湖南省普通高校创新创业教育中心、零碳电力技术及应用湘潭市科技创新重点团队等平台，配备激光加工设备、六自由度视觉动态测量系统、3D打印机、智能传感设备、微能源测试系统等一批先进的设备仪器，总面积超200平方米。学生可以实际操练相关设备，提高对应企业岗位的竞争机会。

师资力量：现有专任专业教师21人，其中教授7人、副教授12人，具有博士学位和博士在读19人。教师队伍的职称、学历、年龄、学科结构合理，实践经验丰富，与湖南领碳科技有限公司、湘潭南方电机车制造有限公司等企业建立实践教学基地。学生能在实际工作环境中参与产品设计、开发和测试，积累实践经验，增强解决实际问题的能力，实现从理论学习到实际应用的有效转化。

《本微专业立足学校“新能源”学科优势，紧密围绕国家“双碳”目标和湖南省“三高四新”战略，整合机械、材料、计算机等多学科资源，培养能够解决新能源装备开发、智能传感系统设计等实际问题的高素质应用型复合人才。

培养目标1： 系统掌握微能源与智能传感领域的基础理论和专业知识，能够运用多学科知识对微能源采集、能量管理、智能传感系统设计等复杂工程问题进行识别与分析。

培养目标2： 具备较强的工程实践能力，能够熟练使用激光加工、3D打印、智能传感测试等现代工具，参与新能源装置开发、智能传感器件设计及系统集成等实际项目。

培养目标3： 具有良好的职业道德和团队协作精神，能够在工程实践中综合考虑安全、环保等因素，具备自主学习和持续发展的能力，适应行业技术变革。

《微能源与智能传感》微专业以学科交叉与产业实战为核心，打造“基础-核心-实践”递进式课程体系，推行全员导师制。依托智创实验室与湖南领碳科技等企业深度合作，学生在导师全程指导下，从新能源装置设计到智能传感器开发，全程对接真实项目与学科竞赛（如全国大学生节能减排竞赛）。形成“**学中做、做中创**”的育人特色，为区域新能源与智能制造产业输送技术骨干。



通识导论课程



前沿技术课程



实践应用课程

课程类别	课程名称	学分	学时	学时分配		考核方式	开课学期
				理论学时	实践学时		
专业必修课程	物联网与智能城市	2	32	24	8	考查	1
专业必修课程	智能传感器原理与应用	2	32	16	16	考查	1
专业必修课程	微能源发电技术	3	48	24	24	考查	1
专业必修课程	人工智能技术	2	32	12	20	考查	2
专业综合设计	新能源装备开发	3	48	8	40	考查	2
总计		12					

注：课程以任选属性在主修专业成绩单上显示，不纳入主修专业平均学分绩点计算

本微专业授课方式为线上线下混合式教学，每学期安排4-6个学分的课程，利用寒暑假/正常学期周末集中授课。教师线下教室教学与线上使用远程直播互动教室或在线教学平台进行网络直播授课相结合。同时借助我校课程中心平台和中国大学慕课等资源开展混合式教学，定期举办线下项目实践及相关交流活动。本微专业计划于2026年上半年招生，2026年秋季开课。

《微能源与智能传感》微专业的教学实施由校内导师和校外导师共同授课。校内课程教学依托湖南工程学院机械设计及其自动化专业，2021年机械设计制造及其自动化专业评为国家一流本科专业建设专业。以此专业为教学主体，为微专业的学子提供一流的课程教育。《微能源与智能传感》微专业现有专任专业教师21人，其中教授7人、副教授12人，具有博士学位或在读博士19人。教师队伍的职称、学历、年龄和学科结构合理，整体水平高，专业技能和职业素养为学生提供了良好的教学环境，教师数量及结构完全符合并满足本微专业人才培养的需求。进行课程教学的同时带领学生参加国内外设计类大赛，检验专业的学习效果。

专业课程教学与校外企业和专家教授紧密合作，为学生提供实践机会和学术指导。与多家企业建立实践教学基地，让学生在真实工作环境中参与产品设计、开发和测试，从而培养学生的实践能力和解决实际问题的能力。定期邀请国内外专家教授来校进行专业讲座和学术交流活动，为学生提供与行业前沿接轨的学习机会，帮助学生开阔视野，提升对全球行业发展前沿问题的认识和理解。

■ 招生计划

《微能源与智能传感》微专业面向我校全日制在校本科学生招生，本届招生规模在30人左右。具体报名条件如下：

- 招生对象：面向全校各专业各年级学习成绩优良、学有余力的学生。
- 招生规模：招生人数约为30人左右。

■ 招生要求

对新能源和智能传感领域有浓厚兴趣，有从事相关领域行业工作的意愿；综合素质高，具有较强的沟通能力、学习能力及团队合作精神。

■ 报名方法

具体报名流程、时间节点及材料要求详见后续发布的《微专业报名操作流程》文件

■ 选拔方式

《微能源与智能传感》微专业的选拔方式主要采用以下步骤：

- ① 报名：符合招生要求的学生可向微能源与智能传感微专业招生办公室进行报名。
- ② 初审：招生办公室将对报名学生进行初步审核，主要考察学生的学习成绩和相关背景。
- ③ 面试：通过初审的学生将参加面试，面试主要评估学生的综合素质、专业能力和创新精神。
- ④ 选拔结果：根据面试成绩和综合素质评估，招生委员会将确定最终入选《微能源与智能传感》微专业的学生名单。

■ 录取

公示无异议录取。

■ 学费缴纳

本专业收费按照我校相关规定，根据学分收取，每学分收费标准为70元。

■ 修读年限

《微能源与智能传感》微专业允许学生修读年限为1年，最长年限不超过2年。

■ 结业要求

- 学生需修满12个学分。课程以任选属性在主修专业成绩单上显示，不纳入主修专业平均分绩点计算。
- 修满规定学分的学生可获得湖南工程学院《微能源与智能传感》微专业结业证明书。

- 联系人：白老师
- 联系电话：13517325757
- 邮箱：14363195@qq.com
- 咨询QQ群：群号及二维码



2026微能源与智能传...

群号：973025687



扫一扫二维码，入群聊

群名称：微能源与智能传感微专业2026
群号：973025687