

# 数智能源工程微专业招生简章

## 一、微专业介绍

数智能源工程微专业面向全校专业有兴趣从事能源类工作或科研，对传统能源及新能源开发和利用、能源开采-存储-输配-利用过程中的大数据及人工智能技术有兴趣的本科生招生。

该微专业的毕业生不但具有更系统的能源系统相关的数学、物理、力学、热学等基础知识，而且具备更强的大数据获取及分析和采用人工智能方法进行能源从开发到利用各个环节建模、计算与应用的能力，具备良好的科学素养和创新精神同时具有较强工程设计能力和实践能力。毕业生可在石油、机械、航天航空、汽车、能源动力、土木、水利等工程领域中从事有关能源类系统数智化设计、分析和计算工作，或继续攻读相关专业硕士、博士学位，由于该专业宽学科领域和强适应特色，在学科交叉发展上将具有显著优势。

## 二、培养目标

本微专业培养在传统及新能源与大数据和人工智能交叉方面具备较好的自然科学基础以及计算机能力，掌握课程相关的数学、物理、力学、热学等基础知识能够综合应用基本理论和人工智能方法解决能源从开发到利用各个环节建模、计算与应用的能力，具有可灵活利用所学知识解决实际应用问题的应用创新型人才。可在石油、机械、航天航空、汽车、能源动力、土木、水利等工程领域从事能源类相关的科学研究、工程设计、技术开发及技术管理等工作。经过进一步深造，可成为能源相关工程领域的高级专门研究人才或高校教师。

上述培养目标可具体分解如下：

目标 1：具有良好的人文科学素养、强烈的社会责任感和职业道德，能够理解和评价复杂工程实践对环境、健康、安全、社会可持续发展的影响；

目标 2：具有扎实的学科基础理论和专业知识，能够应用各类知识研

究分析复杂工程技术问题；

目标 3：能够在石油、机械、航天航空、汽车、能源动力、土木、水利等工程领域从事与力学相关的科学研究、工程设计、技术开发及技术管理的工作；

目标 4：具有强烈的求知欲与创新精神，能够应用科学原理及方法对复杂工程问题进行研究，掌握一定的现代研究方法，能够对复杂工程技术问题进行智能预测与模拟，并有能力进入研究生阶段学习；

目标 5：能够与时俱进，并通过不断学习来拓展自己的知识和能力，具有就业竞争力，较强的团队合作精神及跨文化交流能力。

### 三、修读条件

**招生对象：**面向全校二年级以上各类专业全日制本科、研究生及校外人员招生。

**招生计划：**30 人

**招生条件：**学生须学有余力，有意向拓展自己的专业视域以跨专业学习能源、大数据及人工智能领域相关专业知识。

### 四、修读年限、学分及毕业要求

**修读年限：**1.5 年/3 个学期

**学分：**16 学分

**毕业要求：**完成任意 6 门课程，并获得 12 学分

### 五、课程设置

拟开设 8 门课程。

课程名称	开课学期	学分	总学时	考核方式
全球碳中和与治理	2026-2027-1	2	32	考查
智能化石能源工程	2025-2026-2	2	32	考查
新能源技术	2025-2026-2	2	32	考查

未来能源	2026-2027-1	2	32	考查
智慧输配工程	2025-2026-2	2	32	考查
智慧城市能源管理	2025-2026-2	2	32	考查
智慧电网	2026-2027-1	2	32	考查
数智地质能源	2026-2027-1	2	32	考查

## 六、报名及选拔方式

请各位学生认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》（校发〔2024〕37号），学有余力的全日制本科生可自愿报名，原则上每人只能选报一个微专业。

**报名方式：**本科教务管理系统-培养管理-微专业管理-微专业报名。

将以下材料按照顺序扫描为一个PDF，命名要求：学院+姓名+学号，报名时同步上传。

1. 资源与安全工程学院微专业申请表（模板见附表）。

**报名开始时间：**2026年1月3日

**报名结束时间：**2026年1月11日

**选拔方式：**提交申请材料，择优录取。

**选拔程序：**资源与安全工程学院审查申请微专业学生材料，确定符合接收条件的名单。

## 七、联系方式

**联系地址：**资源与安全工程学院 212 办公室

**联系电话：**62332957

**联系邮箱：**b1903098@ustb.edu.cn

**联系人：**张永芳

**附表：**资源与安全工程学院数智能源工程微专业申请表

资源与安全工程学院

2025 年 12 月 15 日

资源与安全工程学院数智能源工程微专业申请表

姓名		性别		政治面貌	
学号		民族		联系方式	
所在学院			所在年级及专业	级	专业
申请理由	包括自我评价、专业志趣等：				
所在学院 意见	教学副院长签字：  (学院盖章)				
学科竞赛获奖情况					
学生工作、社会实践等经历及获奖情况					
特长爱好					
外语能力 请打✓	<div><input type="checkbox"/> 英语四级，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 英语六级，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> TOFEL，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> GRE，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 雅思，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 其他语言能力：</div>				
诚信承诺	我已认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》、《XX微专业招生简章》，申请表中数据填写准确无误。如弄虚作假，本人承担由此造成的一切后果。				
学生本人手写签名：					