化工学院《低碳能源与环境》微专业招生方案

一、微专业简介

2020年9月份的第七十五届联合国大会上，国家主席习近平向全世界庄严承诺：中国力争于2030年前二氧化碳达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2023年7月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上再次强调“我们承诺的‘双碳’目标是确定不移的”。显而易见，“双碳战略”已经成为我国未来几十年的国家战略，影响着我国国民经济的发展、产业的升级与转型、资源节约与环境保护。低碳能源与环境微专业立足于国家实现能源安全、能源自给自足、生态环境逐渐改善、可持续发展以及双碳目标的战略需求，以低碳能源的相关基础知识和最新发展现状为导向，打破传统学科专业限制，致力于培养德才兼备、具有多维知识结构和扎实专业技能的学科交叉型人才，拓宽本科生职业和学术发展路径。

低碳能源与环境微专业依托于石家庄学院化工学院、京津冀双碳研究中心和资源与环境科学学院，充分考虑跨学科交叉融合复合型人才培养需求，以化工、材料、环境工程、能源化工、计算机科学、数学等多学科交叉融合为前提，有效整合校内资源，组建了一支观念新、技能强、实力雄厚的高水平教学团队。微专业专任课教师全部为博士研究生学历，毕业于国内外一流大学，如天津大学、日本东北大学、河北工业大学等。教学团队年龄与知识结构合理、富于创新，有承担人才培养模式改革和教学建设任务的能力，能够广泛开展国内外学术交流与合作，具有良好的教学研讨和学术研究氛围。低碳能源与环境微专业结合理论基础、实验实践、专业前沿开设核心课程，全面提升本科生对低碳能源和环境的认知与知识储备。

专业特色：低碳能源与环境微专业，符合国家需求、对接国家战略，培养高素质复合型工科人才，更好地服务于京津冀，为实现“碳达峰、碳中和”贡献自己的力量。低碳能源与环境微专业人才从事节能服务工作，从技术、管理、工程等多方面为实现碳减排目标提供助力。

低碳能源与环境微专业主要依托化工学院、京津冀双碳研究中心与资源与环境科学学院开设。低碳能源与环境专业教学团队成员一直从事低碳能源与环境方向的科研与教学工作，具有比较高的专业素养，完全能够胜任本专业的教学工作。低碳能源与环境专业教学团队成员均具有博士学位。

**主要课程**：能源与环境催化、能源与环境系统工程概论、膜分离技术在能源环境中的应用、能源材料与应用、环境监测、生态工程

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

面向我校二、三年级在读普通全日制本科生。

四、证书

1.学制可以 1 年，也可以 2 年，一般不超过 2 年。

2.完成教学计划全部课程（14学分），发石家庄学院微专业证书。

五、联系方式

联系人：谷老师

电话：19833138411

招生咨询QQ群/微信群二维码：



微专业将报名表发送到招生咨询QQ群/微信群，供学生下载、报名使用。

八、教学计划

本专业共设置 6 门专业核心课， 总学分 14 分。有关课时排详见附件1。

附件 **1**：

《低碳能源与环境》微专业课程设置计划表

| 序号 | 课程名称 | 开课学院 | 学分 | 学时 | 学时分配 | | | 开课学年（写1或者2） | 开课学期  （写秋季或者春季） | 考核方式  （如考试等） | 考试方式  （如开卷、闭卷等） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 理论 | 上机 | 实验实践 |
| 1 | 能源与环境催化 | 化工学院 | 3 | 48 | 48 |  |  | 1 | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 2 | 能源与环境系统工程概论 | 化工学院 | 3 | 48 | 48 |  |  | 春季 | 考试 | 开卷 |
| 3 | 膜分离技术在能源环境中的应用 | 化工学院 | 2 | 32 | 32 |  |  | 1 | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 4 | 能源材料与应用 | 化工学院 | 2 | 32 | 32 |  |  | 春季 | 考试 | 开卷 |
| 5 | 环境监测 | 化工学院 | 2 | 32 | 32 |  |  | 2 | 秋季 | 考试 | 开卷 |
| 6 | 生态工程 | 化工学院 | 2 | 32 | 32 |  |  | 春季 | 考试 | 开卷 |