

资源循环科学与工程专业介绍（本科）

资源循环科学与工程：工学类，代码 081303，学制四年。

一、专业简介

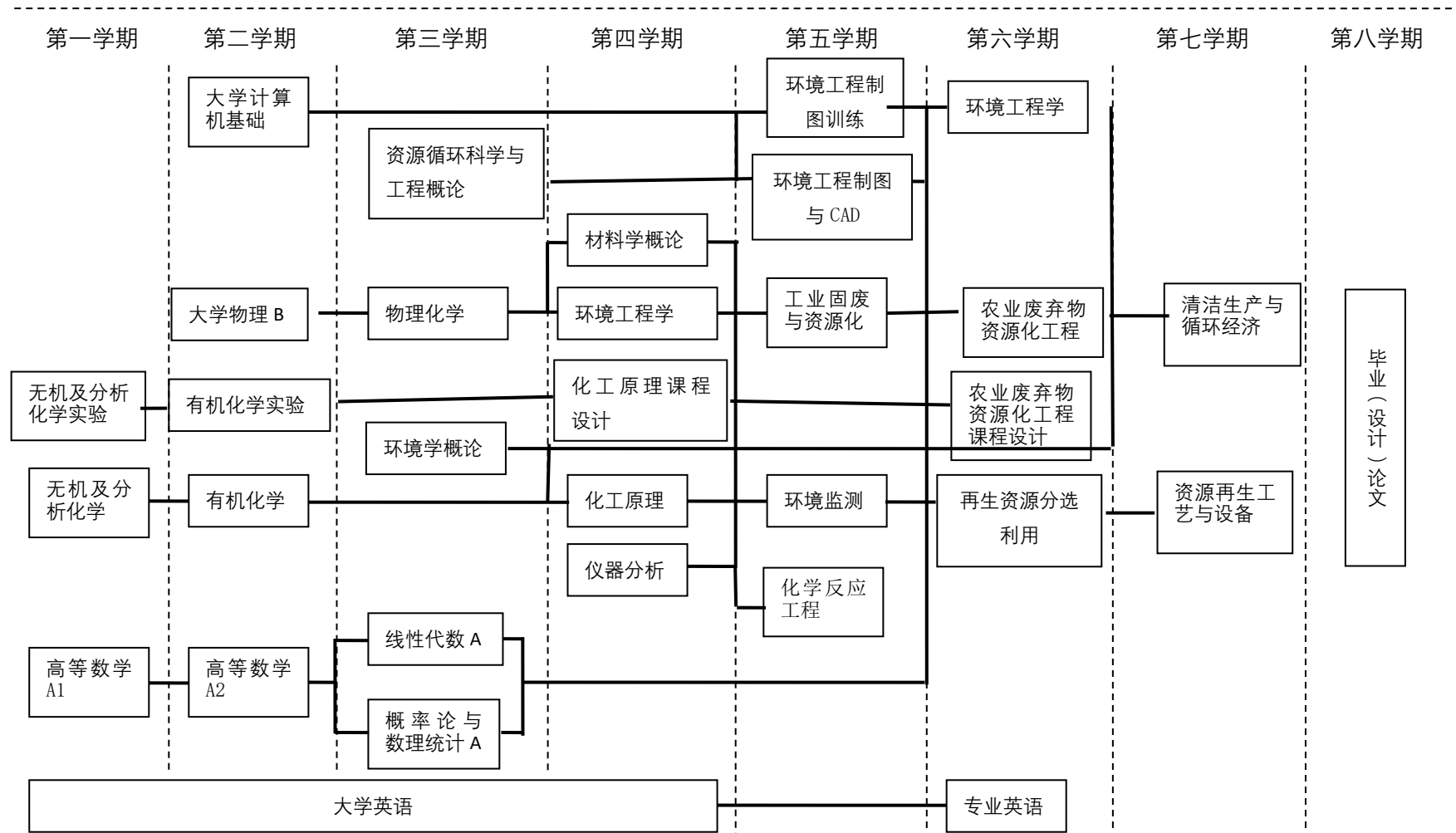
资源循环科学与工程是为了满足国家节能减排，低碳经济及循环经济等战略性新兴产业对高素质人才的迫切需求在 2010 年设立的新兴交叉学科专业，涉及环境科学、经济、管理等诸多学科交叉与融合。主要学习循环资源科学与工程专业基础理论知识，通过对循环经济工程技术相关理论知识的学习与工程实训锻炼，了解我国资源分布、产业布局、环境保护等方面的基本状况，具备从事循环资源科学与工程基础理论研究与工程技术开发、经营管理等方面的工作的能力。

二、培养目标

本专业培养面向经济建设和社会需求，德、智、体、美全面发展，具有全球化视野和可持续发展理念，掌握资源循环利用的基本原理、实验技能、科学研究方法与工程应用技术等方面的理论知识，具备资源循环工程设计、运行与管理的能力，富有创新精神和实践能力，能够在环保、农业、国土资源、水利等部门或单位从事资源循环科学与工程的科研与教学、工程与设计、推广与开发、经营与管理等方面工作的高素质应用型人才。

三、课程体系

课程逻辑关系图



主要课程逻辑关系图

四、专业优势

资源循环科学与工程专业加重了对实践能力的锻炼。培养学生的研究、管理和技术应用能力。教学计划涉及的环境工程、农业废弃物资源化工程、工业固废处理与资源化等主要专业实验均与绿色能源、低碳经济等现今高新技术产业相关。

五、师资力量

现有专任教师 25 人，其中副高级以上职称 9 人，具有硕士、博士学位的 16 人，“双师型”教师比例超过 80%，山东省现代农业产业技术体系创新团队岗位专家 1 人。近五年主持国家行业标准制定 3 项，承担省级以上科研项目 12 项，发表论文 60 篇，其中 SCI 收录 12 篇，出版教材、著作 10 部，授权发明专利 2 项，省级教学竞赛获奖 1 项。



王西奎，教授，博士生导师。现任山东农业工程学院党委副书记、院长。山东省环境科学与工程专业教学指导委员会主任委员，山东省生态学会常务理事，山东省环境科学学会理事。



苗峰，男，山东高唐人，中共党员，1984年7月毕业于山东大学化学系，本科学历，教授。主要社会兼职：山东省知识产权研究会副理事长，山东县级经济管理研究会理事。



贾洪玉，女，中共党员，博士研究生学历。中国生态学会、山东省环境科学学会会员，省科技奖励评审及环境影响评价、核与辐射等行业专家库专家，具有国家环境影响评价工程师职业资格。

六、实验实训

课内实验设计的训练，增强了学生的创新思维能力、知识应用能力和查阅文献的能力都有较大的提高。培养了学生实际动脑、动手能力，独立解决问题的能力，还完成了知识和能力的整合，使学生建立起工程意识，培养了学生的求知欲望和获取综合知识的能力。”实验特别是综合性、设计性实验也可以有效地提高学生的实践能力。“综合性、设计性实验的开设，培养了学生发现问题、解决问题的兴趣和能力，加深了学生对基础理论知识的理解，增强了学生的操作技能，为学生开展科研活动打下了良好基础，提高了学生的实际动手能力和科学思维能力。”

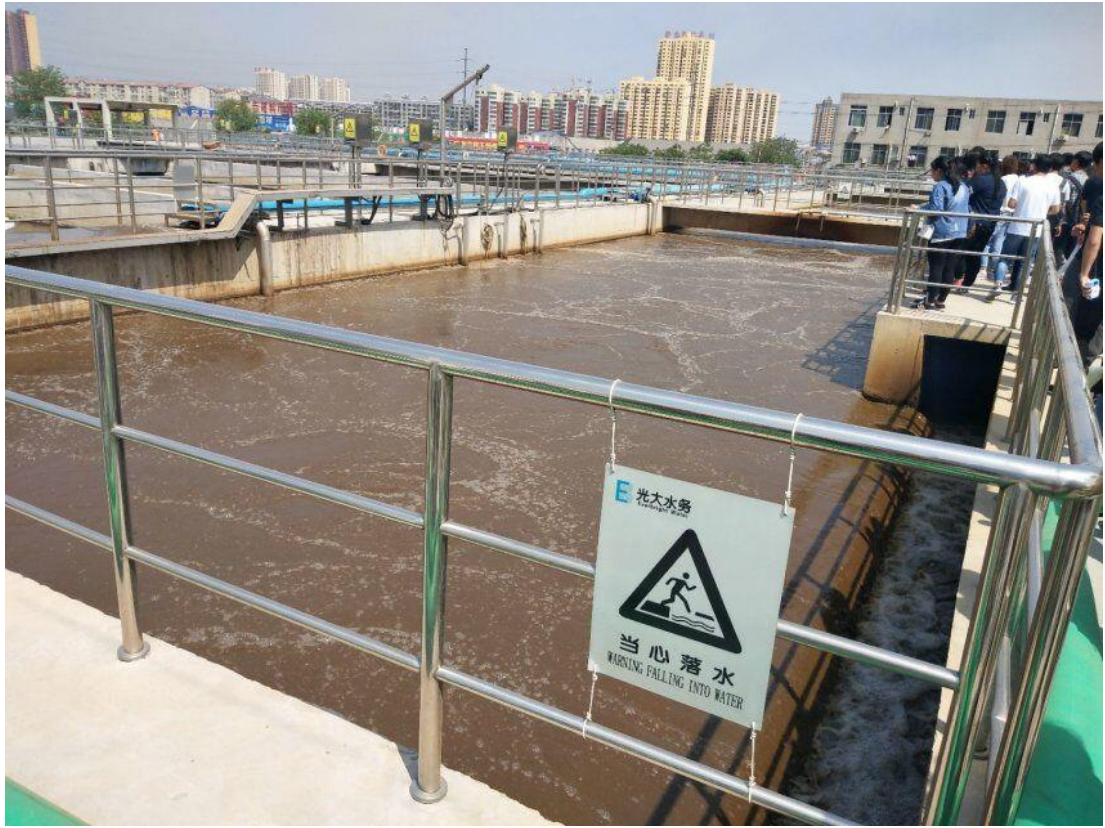
校外实训可以有效地提高学生的动手能力。“通过企业实习，学生能了解企业运作和管理的内在规律和相关规定，更好地接触工程实际。”充分利用学校校外科研基地及实训基地，结合学生专业特点及个人兴趣爱好，为每个学生选定实习单位，使学生的个性得以发展。并从学院生产实践经验丰富的教师中为每一个毕业生指派了指导教师，随时指导并解决学生在生产实习中遇到的问题。

在创新实验方面，由老师和学生共同组建科研团队，引导学生参与教师的科研活动；将教师的科研项目与学生的毕业创作结合起来共同进行研究创作。教师可以目标明确地对学生的毕业创作给予指导和

帮助，学生也可以以教师的科研助手的形式真正参与到教师的课题研究当中。

在现代化教学手段方面，实验教学中心将多媒体教学、网络教学运用到实验教学当中，使课堂内容生动形象。





七、就业

资源循环科学与工程专业是以工为主的新兴交叉学科。学生毕业后将主要在各级政府的资源管理部门、科研机构、环境工程规划、工矿企业、环保部门、规划部门、建设管理部门、设计研究院所、环境工程公司、高等院校、产业生态园等相关领域从事资源高效利用、固体废弃物的减量化、资源化、生态化及可再生资源技术开发、系统运行管理工作、教学和环境科学研究等方面的工作。环境生态工程专业专业毕业生还可报考环境工程、环境科学、生态学等专业研究生。