**林产化工工程湖南省重点实验室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级学科** | **二级学科（方向）** | **考试科目** | **复试科目** | **同等学力加试科目** |
| 082900林业工程 | 01(全日制)森林工程 | ①101思想政治理论②201英语一③302数学二④825植物学 | 林学概论 | ①森林培育学②森林生态学③林业生物技术（任选2项） |
| 02(全日制)林产化学加工工程 | ①101思想政治理论②201英语一③302数学二④820有机化学 | 分析化学 | ①物理化学②生物化学③无机化学（任选二门） |

**学院（所、室）简介**

林业工程是我校林产化工工程湖南省重点实验室的一级学科硕士点，本校化学化工学院、生态旅游湖南省重点实验室、软件服务外包学院为合作共建单位。林产化工工程湖南省重点实验室坐落在美丽的旅游新城张家界市，始建于1995年，1998年11月建成省级重点实验室，是吉首大学以工学门类学科研究为特色的专门研究机构，2007年被湖南省科学技术厅评为省级“优秀”重点实验室。实验室建筑面积2620平方米，拥有价值2200余万元仪器设备和林产资源化学、林化产品开发、植物资源可持续利用工程、林产化工中试4个具有特色的研究平台，是湖南省技术质量监督部门认定的、具有计量检测资质的农产品、食品检验检测中心，研究、检验检测业务、产学研合作辐射整个武陵山片区，部分辐射到全国相关企事业单位。实验室2006年申请获得林业工程下二级学科林产化学加工工程硕士学位授予权，2010年申请获得林业工程一级学科硕士学位授予权。2006年实验室同时建成了吉首大学“植物化学与植物资源利用实践教学基地”、“食品科学综合技能培训基地”和“应用化学专业实践教学基地”， 2007年建成“湖南省高校优秀实习教学基地”，2010年建成“湖南省高校林产资源化学与林化产品开发科技创新团队”，“湖南省高校林产化学加工产学研示范基地”。实验室室刊《武陵生物研究》，是唯一以反映武陵山片区生物资源开发利用研究为特色的科技期刊。

实验室师资力量雄厚，现有专兼职研究人员33人，其中正高职称17人、副高职称13人、博士11人，硕士生导师28人。教师中湖南省新世纪121人才工程培养对象4人，湖南省普通高校学科带头人2人，湖南省普通高校青年骨干教师4人。

主要科研成果：实验室以武陵山区特色林产资源为研究对象，以林产资源可持续、高值化利用为研究目标，以林产天然化合物的功能活性分析、筛选鉴定研究为基础，以林产天然活性化合物的提取、分离纯化技术研究为重点，以林产资源培育新技术工程研究为特色，开展林产资源综合开发利用及其可持续利用工程研究。近五年获得科研项目120余项，其中国家自然科学基金10项，湖南省自然科学基金12项，湖南省科技厅项目38项，湖南省教育厅重点、青年项目18项，地市级科研项目40余项，横向项目60余项，到账科研经费2800余万元。发表论文290余篇，其中SCI收录70余篇；出版编著、教材4部，申请科技发明专利35项，已授权25项；获得省市校级奖励50余项，其中省部级科技奖5项，省、校级教学成果2项，获奖论文30余篇。

产学研合作成果：产学研结合服务地方经济建设是实验室的职责与特色。实验室先后与张家界久瑞生物有限公司、张家界恒兴生物科技有限公司、张家界湘汇生物有限责任公司、张家界市桐发科技公司等10余企业建立了产学研合作关系，联合开发的产品有单宁酸、没食子酸、焦性没食子酸、橙皮甙、杜仲绿原酸、杜仲饲料添加剂、杜仲素等。

学术交流：实验室在国内学术界和学科领域内的地位在不断提升。中国科学院白春礼院士、厦门大学郑兰荪院士及中山大学、湖南大学、湖南师范大学、湖南农业大学等名校的多位教授来我室讲学、指导工作，进行学术交流。实验室师生通过参加和主办学术会议先后在60多个国际、国内学术会议上与国内外同行进行了学术交流，承办或参与承办多次全国性学术会议。

人才培养：近五年来，实验室为社会培养相关技术人员100余人，联合培养硕、博士研究生50余人，培养全日制硕士研究生70余名，培养优秀本科毕业生100余名。硕士研究生、本科生参与课题100余项，硕士研究生主持课题80余项，发表科研论文200余篇。毕业生在省市级政府部门、高校、科研院所、企事业单位等均有就业，就业率为100%。

研究生培养特色：实验室特别注重研究生学术素质及研究和工程技术方面能力的培养。研究生就读期间至少要参加1次全国性及其以上规格的学术会议，在会议上发表研究报告。实验室采取全开放管理模式，研究生被要求参与实验室的开放管理，每届研究生修满学分后即开始接管上一届研究的管理任务，在老师的指导下，对实验室的大型仪器设备进行维护管理，以强化学生大型仪器设备使用与维护能力的培养。实验室林产化工中试生产车间是研究生工程技术能力培养的实训基地，拥有CO2超临界萃取为代表的系列提取设备、系列浓缩设备、系列分离设备和系列终端产品净化生产设备，实验室通过让学生根据实验室研究成果的技术工艺使用、拆装、组合这些设备来培养研究生的工程技术能力，使研究生在基础研究、生产技术研发、生产车间建设等方面得到全面系统的基础理论和实践能力培养，使我室所培养工学硕士的特点得到充分体现。实验室与中山大学、中国农业大学、天津大学、湖南大学、中南大学、湖南师范大学、中南林业科技大学、湖南农业大学等名校建立有长期合作关系，硕士研究生毕业后可推荐到相关学校继续深造，攻读博士学位。

**学科点简介**

**●082900林业工程**

1、森林工程

森林工程是实验室的特色研究方向，属林学、生态学、生物工程、系统工程、信息学等学科的交叉领域，以森林资源可持续利用为主要研究方向，围绕森林资源保护增殖与合理开发利用、森林生态系统工程体系规划与设计、林业信息化管理等进行研究，下设林产资源工程和森林生态工程两个三级研究方向。有教授8人，副教授6人，其中博士4人，硕士7人，硕士研究生导师11人。林产资源工程方向是工程学和生物学的交叉，主要研究林产资源的可持续再生机制，主要围绕林产资源调查，特色林产资源的规范化培养生产、工厂化全人工培养生产、天然活性化合物生产菌开发、天然活性化合物的生物转化优化等方面开展研究。森林生态工程方向以生态学、生态经济学、系统科学与生态工程原理为基础，针对自然资源环境特征和社会经济发展现状，对以木本植物为主体的植物、动物、微生物等生物种群经人工匹配结合形成的稳定、高效的人工复合生态系统及其过程进行研究，以期通过人工设计、规划和调控等方法，保护、改善和利用自然资源和环境。主要围绕森林生态工程体系规划与设计、森林保护、森林生态旅游、林业信息获取与应用等方面开展研究。与我校生态旅游湖南省重点实验室、软件外包学院联合共建。

2、林产化学加工工程

林产化学加工工程是重点实验室的重点研究方向，属植物学、化学、工程学等的交叉领域，与本校化学化工学院合作共建，有教授9人、博士4人，硕士研究生导师17人。以林产功能化合物提取分离、功能食品、保健品、生物质材料、生物质能源等的制备技术为主要研究内容，以植物功能活性成分分离分析新方法研究为基础，围绕林产天然化合物及其终端产品制备的工艺技术、中试生产及其产业化技术开展研究，下设林产资源化学和森林食品加工与利用两个三级研究方向。林产资源化学方向以林产功能活性成分为主要研究对象，以分离、分析、鉴定、改性优化、半合成等方面的应用基础及应用研究为主要研究内容，围绕功能成分的高效分离提取技术、化学结构分析与结构改造、量-效和构-效关系、功能作用、生物质新材料、新能源、林产化学加工剩余生物质再利用等方面开展研究。森林食品加工与利用方向是林产化工工程湖南省重点实验室与化学化工学院联合共建，以森林食物资源为主要研究对象，以森林食品资源保质、提质精深加工和高效利用为研究目的，采用现代食品工程高新技术对森林食品开发利用的理论与应用技术进行系统研究，主要围绕特色森林食物资源功能作用、功能性食品开发关键技术、森林传统发酵食品生产现代化、传统特色森林食品加工技术现代化及其基础理论、关键共性高新技术、新技术与食品品质、营养素与功能因子的保质和增效，以及新型食品的制造技术等进行系统研究。

实验室网址：http://klfc.jsu.edu.cn

地址：湖南张家界市吉首大学张家界校区

邮编：427000

联系电话：0744-8231386 传 真：0744-8231386

联系人：宋科 15174414430 唐谊 15174488187 E-mail: zdsys0744@163.com