**仪器分析实验室**

**一、实验室简介**

仪器分析实验室是针对《现代仪器分析与实验》课程设立的，本实验室主要是为学生提供了解红外光谱仪、紫外光谱仪、气相色谱仪、液相色谱仪、质谱仪的基本构造以及学习仪器基本操作的实践场所。

本实验室可以开设的实验包括：苯甲酸的红外光谱测定与谱图解析；聚乙烯的红外光谱测定与谱图解析；环己烷溶剂的纯度分析及紫外光谱的溶剂效应；正己烷溶液中微量甲苯含量的分析；芳香性化合物的HPLC-DAD分离分析；芳香性化合物的UPLC-Q-TOF MS分离分析；低碳烃类化合物的GC-FID分离分析；低碳烃类化合物的GC-MS分离分析；复杂有机混合物的傅里叶变换离子回旋共振质谱分析。

本实验室及相关实验室具有上述实验相应的实验装置和设备。

**二、实验室开放情况**

**1.地点：**化工楼C座105

**2.时间：**每周四下午14:30-17:30，具体参加《现代仪器分析与实验》的教学安排。

**3.开放内容：**

苯甲酸的红外光谱测定与谱图解析；聚乙烯的红外光谱测定与谱图解析；环己烷溶剂的纯度分析及紫外光谱的溶剂效应；正己烷溶液中微量甲苯含量的分析；芳香性化合物的HPLC-DAD分离分析；芳香性化合物的UPLC-Q-TOF MS分离分析；低碳烃类化合物的GC-FID分离分析；低碳烃类化合物的GC-MS分离分析；复杂有机混合物的傅里叶变换离子回旋共振质谱分析。

**4.开放对象：**面向本科生、研究生等毕业论文、大学生科技创新等；

**5.开放要求：**

进入实验室需携带本人学生证；要求具有仪器分析的基本理论知识和基本实验技能；实验耗材自备（本科生实验除外）、实验产生的废液自行处理；实验所用的仪器、设备如实登记；实验期间及时打扫实验室卫生、保持实验室环境；未经允许不得擅自将实验室的仪器、设备搬离实验室；严格遵守并执行学校及实验室安全规章制度：进入实验室要接受安全教育、签订安全协议书；实验期间所用仪器、设备损坏要如实报告实验教师并按照实验室规定赔偿；实验结束时保证仪器、设备完好并及时做好仪器、设备的交接登记工作。

**水环境实验室**

**一、实验室简介**

实验室开放设备： 水质检测BOD仪、COD仪、紫外分光光度计、马弗炉，通风柜等；

**二、实验室开放情况**

**1.开房地点：**地质楼906

**1.开放时间：**每周三全天，其它时间请预约。

**2.开放内容：**水体环境污染与防治研究。

**3.开放对象：**全校本科生、研究生，包括毕业论文、大学生科技创新等。

**4.开放要求：**

（1）遵守实验室学生守则，未经教师许可，不得擅自挪动仪器位置或交换仪器配件。

（2）进入实验室的学生需具有分析化学相关的基础知识。第一次进行仪器操作前必需要熟悉仪器的性能指标，仔细阅读仪器说明书，在经过实验室老师的基本培训后方可独立操作仪器。

（3）实验完毕，请将实验用品摆放整齐，以便下组人员进行实验。

（4）损坏实验用具, 按原价赔偿。

**5.联系方式：** 15910885398 朱先磊 （地质楼924西）

生态环境实验室

**一、实验室简介：**

实验室开放设备： 生物洁净工作台、细菌培养箱、霉菌培养箱、水浴振荡器、灭菌器、烘箱、显微镜、pH计、光照培养箱及土柱淋溶装置等；

**二、实验室开放情况**

**1.开放地点：**地质楼914

**2.开放时间：**每周三全天，其它时间请预约。

**3.开放内容：**污染物的生物效应研究；环境微生物培养、分离、纯化研究等。

**4.开放对象：**全校本科生、研究生，包括毕业论文、大学生科技创新等。

**5.开放要求：**

（1）遵守实验室学生守则，未经教师许可，不得擅自挪动仪器位置或交换仪器配件。

（2）进入实验室的学生需具有分析化学相关的基础知识。第一次进行仪器操作前必需要熟悉仪器的性能指标，仔细阅读仪器说明书，在经过实验室老师的基本培训后方可独立操作仪器。

（3）实验完毕，请将实验用品摆放整齐，以便下组人员进行实验。

（4）损坏实验用具, 按原价赔偿。

**6.联系方式：**15810982526 王新伟 （地质楼920西）

**土壤环境实验室**

**一、实验室简介**

实验室开放设备： 土壤震动筛、pH计等常用设备。

**二、实验室开放情况**

**1.开放地点：**地质楼918

**2.开放时间：**每周三全天，其它时间请预约。

**3.开放内容：**土壤环境污染与防治研究。

**4.开放对象：**全校本科生、研究生，包括毕业论文、大学生科技创新等。

**5.开放要求：**

（1）遵守实验室学生守则，未经教师许可，不得擅自挪动仪器位置或交换仪器配件。

（2）进入实验室的学生需具有分析化学相关的基础知识。第一次进行仪器操作前必需要熟悉仪器的性能指标，仔细阅读仪器说明书，在经过实验室老师的基本培训后方可独立操作仪器。

（3）实验完毕，请将实验用品摆放整齐，以便下组人员进行实验。

（4）损坏实验用具, 按原价赔偿。

**6.联系方式：**15650706904 刘雨霞 （地质楼924西）

**化学反应工程实验室**

**一、实验室简介**

化学反应工程实验室是针对化学反应工程实验课设立的专业教学实验室，本实验室主要是为学生提供增强感性认识、加深对理论课理解、提高分析问题和解决问题能力、初步树立工程概念、锻炼理论联系实践能力的实践场所；

本实验室可以开设的实验包括：四釜串联停留时间分布测定实验；乙醇气相脱水制乙烯动力学实验；油页岩燃烧反应动力学实验；铂催化剂上一氧化碳催化氧化多定态实验；石油馏分加氢脱硫实验；本实验室具有上述实验相应的实验装置和设备。

**二、实验室开放情况**

**1.开放地点：**化工楼C座108

**2.开放时间：**每周三 上午8:00---11:00;

**3.开放内容：**①四釜串联停留时间分布测定实验；②乙醇气相脱水制乙烯动力学实验；③铂催化剂上一氧化碳催化氧化多定态实验；④石油馏分加氢脱硫实验；④油页岩燃烧反应动力学实验；

**4.开放对象：**面向本科生、研究生等毕业论文、大学生科技创新等；

**5.开放要求：**

（1）进入实验室学生必需携带本人学生证并通过学校科技处的实验室安全培训与考试；签订安全协议书；严格遵守并执行学校、学院及实验室安全规章制度：

（2）要求具有化学反应工程的基本理论知识；具有化工仪器、仪表基本操作技能；

（3）实验耗材自备、实验产生的废液自行处理；

（4）实验所用的仪器、设备如实登记；未经允许不得擅自将实验室的仪器、设备搬离实验室；

（5）实验期间及时打扫实验室卫生、保持实验室环境，负责实验室的安全工作；

（6）实验期间损坏的所用仪器、设备要如实报告实验教师并按照实验室规定赔偿；

（7）实验结束时保证仪器、设备完好并及时做好仪器、设备的交接登记工作；

（8）实验期间如有学校及学院检查工作要做好相关配合工作。

**6.预约方式：**提前一周电话预约

**7.联系方式：** 13683225373 马老师

**石油加工工程实验室**

**一、实验室说明**

为了更好的培养本科生和研究生的实验操作技能和科技创新的能力，化工学院实验教学中心对全校学生实行实验室开放，由于实验指导教师有正常的课表实验，因此开放实验室原则上只对没有修课的学生，修课的学生大纲实验按照正常的课表进行，非大纲实验按照开放实验执行。

**二、实验室开放情况**

**1.开放内容：**化工学院实验教学中心开设的实验课程，有《石油加工工程实验》内容见附件。

**2.开放方式：**预做实验的学生在每学期开学第三周之前，到实验室和实验指导老师预约实验的内容和时间。

**3.科技创新：**如果实验不是如附件所列的单个实验内容，而是综合实验，可以以科技创新的研究课题形式申报题目，由实验老师指导。

**4.开放要求：**参照《实验室安全守则》和《实验室学生守则》。

5.**联系方式：**

联系人 李瑞丽

电话 89734806 13466393008

Email : [lrl4806@163.com](mailto:lrl4806@163.com)

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称** | **可开设实验** |
| 石油加工工程(全年) | 原油、石油产品如汽油、柴油、润滑油等性质测定，主要有：  原油实沸点蒸馏、密度、粘度、粘度指数、凝点、冷滤点、倾点、浊点、闪点、馏程、苯胺点、酸值、铜片腐蚀、折射率、沥青质、胶质、芳香份、饱和份、蜡含量、水分、机械杂质、残炭、灰分等 |

**化工原理实验实验室**

**一、实验室简介**

化工原理实验室建成于上世纪九十年代初，自一九九二年开始为我校化学工程与工艺专业、环境工程专业、过程装备专业及能源化工专业学生开设实验课，至今已二十七年。

化工原理实验室占地面积350平方米。分别在化工楼A座和东校区教学实验楼。

实验项目有：流体流动阻力测定实验（测定流体流过直管、管件时的阻力）；离心泵特性曲线测定实验（测定离心泵在不同转速下的特性曲线、功率曲线，扬程曲线，效率曲线）；流态化实验（测定气固流化床和液固流化床的起始流化速度umf；流化曲线（Δp—u曲线）；强制对流传热实验（测定光滑套管和螺旋线圈套管的强制对流传热系数）；恒压过滤参数测定实验（测定不同压差下的恒压过滤常数）；氧解吸效率实验（测定填料塔液相总体积传质系数Kxa。）、精馏实验（测定全回流时的全塔效率和理论板数）；填料塔流体力学特性实验（测定干湿填料的压降曲线，测定液泛点）；板式塔流体力学特性实验（测定气体通过塔板的压力降、雾沫夹带量、漏液量）；流量计标定实验（标定孔板流量计、文氏流量计、转子流量计）；流化干燥实验（测量物料的干燥曲线和干燥速率曲线）。

**二、实验室开放情况**

**1.开放地点：**东校区教学实验楼508、607房间

**2.开放时间：**

第六至十二周，星期一、星期三、星期四上午9：00~11：30

**3.开放内容：**流体流动阻力测定实验（测定流体流过直管、管件时的阻力）；离心泵特性曲线测定实验（测定离心泵在不同转速下的特性曲线、功率曲线，扬程曲线，效率曲线）；流态化实验（测定气固流化床和液固流化床的起始流化速度umf；流化曲线（Δp—u曲线）；强制对流传热实验（测定光滑套管和螺旋线圈套管的强制对流传热系数）；

**4.开放对象：**面向大三及大四的本科生。

**5.开放要求：**进入实验室需带学生证；修过《化工原理》、《流体力学》等相关课程；进入实验室后要严格遵守实验室的安全制度；无故损坏仪器设备按学校有关规定赔偿。

**6.预约方式：**电话预约。

**7.联系方式**

电话：13911682772、13718640712

联系人：罗瑞京 赵冬利

化学工程与环境学院

2019年9月