

关于开设昆明理工大学现代分析测试技术系列课程的通知

为更好地服务学校教学、科研、实践和“双创教育”活动，提升学生对大型科研分析测试仪器的兴趣与关注，满足学生的科学创新和求知欲望，培养学生的实验操作技能水平，昆明理工大学分析测试研究中心联合国有资产与实验室管理处，将于 2026—2027 学年上学期开设现代分析测试技术系列课程，现将有关事宜通知如下：

一、教学方式

自愿参加。根据课程特点、采用集中学习和分组预约相结合、注重弹性协调的方式进行。经考试合格后，可获得由“云南省分析测试中心”签发的相应的“检测能力证书”。

二、教学时间

2026 年 11 月 2 日至 11 月 27 日。

三、课程安排

（一）多晶体 X 射线衍射技术与辐射安全（名额 20 人，班主任：王春建）

类型	日期	时间	内容	方式	教师	地点	课时
理论课	11 月 16 日	9:00-11:00	X 射线衍射原理与应用	课堂讲解	王春建	伍达观楼 212 室	2
	11 月 17 日	9:00-11:00	X 射线衍射仪与测量技术	课堂讲解	王春建	伍达观楼 212 室	2

类型	日期	时间	内容	方式	教师	地点	课时
	11月18日	14:30-16:30	分析软件基本操作	课堂讲解	王春建	伍达观楼 212室	2
	11月19日	9:00-11:00	物相定性定量	课堂讲解	王春建	伍达观楼 212室	2
	11月20日	9:00-11:00	线形分析与辐射安全	课堂讲解	王春建	伍达观楼 212室	2
实践课	11月23日 -11月26日	9:00-11:30 14:30-17:00	衍射仪、荧光仪的基本功能与操作，样品制备与测量、数据分析实践	实作训练	王春建 龚媛媛 许艳松	伍达观楼 105室	20
考核	11月27日	9:00-11:00	考试	笔试/实操	许艳松 龚媛媛 刘蕾	伍达观楼 105室	2

(二) 扫描电子显微镜测试技术 (名额 20 人, 班主任: 周烈兴)

类型	日期	时间	内容	方式	教师	地点	课时
理论课	11月16日	9:00-11:00	扫描电子显微技术基本原理及发展	课堂讲解	周烈兴	图书馆 电镜室	2
	11月17日	9:00-11:00	基本原理在实操设备中的应用	课堂讲解	周烈兴	图书馆 电镜室	2
	11月18日	9:00-11:00	能谱基本理论原理及在实操设备中的应用	课堂讲解	周烈兴	图书馆 电镜室	2
	11月29日	9:00-11:00	扫描电子显微镜样品制备技术及实操	课堂讲解	周烈兴	图书馆 电镜室	2
实践课	11月23日 -11月26日	9:00-11:00 14:30-17:00	上机实操	实作训练	周烈兴	图书馆 电镜室	22
考核	11月27日	9:00-11:00 14:00-16:00	考试	笔试/实操	周烈兴	图书馆 电镜室	2

(三) 元素的能谱和波谱及 XPS 定性定量分析技术 (名额 20 人, 班主任: 董鹄)

类型	日期	时间	内容	方式	教师	地点	课时
理论课	11月02日	9:00-11:00	物质表面形貌与元素分布的表征-扫描电镜测试技术	课堂讲解	董鹏	图书馆电镜室	2
	11月03日	9:00-11:00	物质组成的快速分析-能谱测试技术	课堂讲解	董鹏	图书馆电镜室	2
	11月04日	9:00-11:00	物质含量的精准分析-波谱测试技术	课堂讲解	董鹏	图书馆电镜室	2
	11月05日	9:00-11:00	物质价态分析-XPS 光电子能谱测试技术	课堂讲解	董鹏	图书馆电镜室	2
实践课	11月09日-11月12日	9:00-11:00 14:30-17:00	扫描电镜测试基础、能谱仪测试基础、波谱仪测试基础、XPS 测试基础	实作训练	董鹏	图书馆电镜室	22
考核	11月13日	9:00-11:00 14:00-16:00	考查	笔试/实操	董鹏	图书馆电镜室	2

(四) 元素分析测试技术 (名额 20 人, 班主任: 何素芳)

类型	日期	时间	内容	方式	教师	地点	课时
理论课	11月10日	9:00-11:00	原子吸收光谱仪原理及应用	课堂讲解	李想	伍达观实验楼 212	2
	11月11日	9:00-11:00	元素分析仪原理及应用	课堂讲解	谭宁	伍达观实验楼 212	2
	11月12日	9:00-11:00	电感耦合等离子体发射光谱/质谱分析技术及应用、实验室安全	课堂讲解	李想 谭宁	伍达观实验楼 212	2
实践课	11月13日-11月19日	9:00-11:00 14:30-17:00	样品前处理、标准溶液配制、仪器操作、数据处理	实作训练	李想 谭宁	伍达观实验楼 307 309 310	24
考核	11月20日	9:00-11:00 14:00-16:00	考试	笔试/实操	李想 谭宁	伍达观实验楼 306	2

四、课程内容

课程主要包括理论教学、上机训练、数据分析、实操考试。

五、教学对象

以昆明理工大学相关专业在校本科生(三、四年级)和研究

生为主。

六、报名时间

自 2026 年 10 月 27 日开始至 10 月 30 日截止，名额有限，先报先学。

七、报名方式

（一）报名地点

学府路 304 号昆明理工大学分析测试研究中心（莲华校区伍达观实验楼二楼 205 办公室）。

（二）联系人

邹老师，联系电话：65111358，QQ 群：492106270

（三）报名要求

报名时须持学生证，并认真登记报名人所属学院、专业、班级的全称。根据自身的专业特长选择课程，原则上每人每期限报一个课程。

（四）学习要求

为便于管理和联系，请报名成功的学员加入 QQ 群（682015395）并按示例样式（课程名+本人姓名）修改群名片。

（五）教学地点

昆明理工大学分析测试研究中心（莲华校区伍达观实验楼、图书馆电镜室）。

(此页无正文)

国有资产与实验室管理处

分析测试研究中心

2026 年 10 月 27 日