

北京生命科学大型仪器区域中心

2010年常规仪器技术培训

内容

仪器技术基本原理
常规实验方法
仪器设备基本操作流程
仪器设备操作安全规范

说明

除特殊说明，讲座无需报名，现场参加即可。
现场参观或上机实习培训请按照具体要求进行提前报名。

序号	课程名称	课程内容	课程安排	时间	地点	现场参观/ 上机实习 名额 (名)	现场参观/ 上机实习 报名时间	联系人	报名费 (元)	备注
1	膜片钳放大器及软件使用	讲座内容: 1) 介绍膜片钳技术的基本原理; 2) 实验的基础操作; 3) 膜片钳放大器的使用方法; 4) pClamp9软件 (Clampit和Clampex) 的使用。 5) 现场参观: 6) 膜片钳系统 7) 离子成像系统	课堂讲座与现场 参观结合	课堂讲座: 9月1 日9: 00-12: 00; 现场参观: 9月1 日14: 00-15: 00, 9月2日9: 00-11: 00	动物所C101会议室	50	8月16-24日	杨琳, 64807955-801, yanglin@ioz.ac.cn 宣维健, 64807101, xuanwj@ioz.ac.cn;	0	课堂讲座需 报名; 现场参观请 提前报名, 分批参观, 每次8-10名。
2	Real-time PCR的原理与 使用	1) 原理与实验优化 2) 应用与数据分析 3) 仪器介绍和注意事项	上午讲座, 下午 实习	9月2-3日	生物物理所	120	8月18-26日	杨真威, 64888460, yzw@moon.ibp.ac.cn	0	
3	原子力显微镜技术	讲座内容: 1)原子力显微镜的基本原理 2)原子力显微镜的优势及在生物学中的应用 实习内容: 1.原子力显微镜成像的样品制备 2.原子力显微镜的使用	上午讲座, 下午 实习	9月6日	生物物理所	30	8月23-30日	贾艳侠, 64888419, jiayanxia@moon.ibp.ac.cn	0	
4	激光共聚焦显微镜技术	A讲座内容 细胞荧光样品的制备: 介绍常用荧光探针及其标记方法; 生物荧光样品图像的采集: 介绍荧光显微镜, 共聚焦显微镜仪器的原理 及应用; B实习内容 1)宽场荧光显微镜的使用 2)激光扫描共聚焦显微镜的使用	讲座半天, 上机 实习1.5天	9月7-8日	生物物理所	40	8月23-30日	滕岩, 64839984, tengyan@moon.ibp.ac.cn	0	
5	高压细胞破碎技术	1) 细胞破碎方法概述 2) 高压细胞破碎仪的工作原理与基本操作	现场讲解、实际 操作	9月10日	生物物理所	40	8月27日-9月3 日	李建辉, 64888460, jhli@ibp.ac.cn	0	
6	离心机的安全使用	1) 离心机型号介绍和离心参数的选择 2) 安全正确的使用仪器, 避免事故的发生	上午讲座, 下午 实习	9月14日	生物物理所	40	8月30日-9月3 日	周忠年, 64888460 zzn@moon.ibp.ac.cn	0	
7	蛋白纯化系统的使用	1) 蛋白纯化技术工作原理和仪器设备性能介绍 2) 仪器设备和合理使用和操作规范	上午讲座, 下午 实习	9月15日	生物物理所	40	9月1-7日	于晓霞, 64888460 xiaoxia@126.com	0	
8	常规光谱仪器设备的使用	紫外、可见光分光光度计, 荧光分光光度计, 荧光扫描仪的工作原理的 使用	上午讲座, 下午 实习	9月17日	生物物理所	40	9月3-9日	李建辉, 64888460 jhli@ibp.ac.cn	0	
9	液体闪烁计数器的基本 原理、应用及使用方法	1) 液体闪烁计数器的基本原理 2) 液体闪烁计数器在分子生物学领域的应用 3) 液体闪烁计数器的使用方法	讲座	9月20日	生物物理所	40	9月6-10日	王芙媛, 64888421 tw@moon.ibp.ac.cn	0	
10	自动化、高通量蛋白质 筛选和蛋白质晶体筛选 技术与仪器设备的使用	讲座内容: (1) 微孔板光吸收、荧光和化学发光检测技术在核酸、细胞学及分子 间相互作用等领域的应用介绍 1小时 (2) Varioskan Flash全波长扫描式多功能读数仪应用介绍——Skant 软件功能及数据分析处理介绍 1小时 (3) 自动化、高通量蛋白质筛选和蛋白质晶体筛选工作站原理及应用 2小时 现场参观: (1) Skant上机软件操作、演示实验及数据分析 (2) 高通量筛选自动化工作站控制软件Polara的应用, 简单编程培训和 Demo演示 (3) Mosquito结晶机器人操作演示, 实验分析	讲座与现场参观 结合	9月23-24日	生物物理所	40	9月9-16日	王妮, 64888127 wangya@moon.ibp.ac.cn	0	
11	X光晶体衍射数据收集 与处理	1) 晶体培养和处理 2) 数据收集策略 3) 在线处理方法 4) 结构解析简要讲解介绍	理论讲座2天, 上 机培训1天	9月27-29日	生物物理所	100	9月10-17日	韩毅, 64888321 sql@moon.ibp.ac.cn	0	
12	实验动物病理分析 技术	1) 病理学研究常用的方法 2) 病理解剖和病理学取材和固定 3) 免疫组织化学及其应用 4) 实验动物病理分析实验室介绍 5) 病理学仪器设备操作演示 6) 组织样品处理和石蜡病理切片制作实习 7) 常规病理学观察和分析演示	讲座0.5天; 样品前处理0.5天; 常规病理学制片 HE染色技术1.5天; 病理学观察分析 和图像采集共为 0.5天。	9月28-30日	生物物理所	30	9月13-25日	郝俊峰, 64888424 haojf@moon.ibp.ac.cn	0	
13	流式细胞分析技术	1) 讲座内容 a) 基本原理与应用; b) 数据分析; c) 样本制作和染色的原则。 2) 上机实习内容 a) FACSCalibur 开关机和维护; b) Cellquest Pro软件介绍和操作示范; c) 上机操作。	讲座半天, 上机 实习1.5天	9月28-29日	生物物理所	100	9月13-25日	刘春春, 64888460 lcc@moon.ibp.ac.cn	0	

序号	课程名称	课程内容	课程安排	时间	地点	现场参观/上机实习名额(名)	现场参观/上机实习报名时间	联系人	报名费(元)	备注
14	质谱分析技术	1) 理论课程: 2) 生物质谱在蛋白质科学研究中的应用(杨福全) 3) 生物物理所质谱仪的选择(谢振声) 4) MALDI-TOF质谱技术方法和图谱分析(吴鹏) 5) 液质联用LTQ质谱技术方法和图谱分析(薛鹏, 蔡潭溪) 6) 上机培训: 7) 样品的酶解(胶内, 溶液) 8) MALDI-TOF操作演示, 数据分析 9) LTQ液质联用仪操作演示, 数据分析	第一天上午讲座; 第二天上午讲座, 下午上机实习; 第二天上午上机实习, 下午讲座。	10月11-12日	生物物理所	每个课题组不超过2人, 总数不超过30人	9月20-24	8115房间谢振声, 64888430 xie_zs2002@yahoo.com.cn	0	
15	SPR分析技术及Biacore系列仪器的使用	1) SPR理论知识和应用 2) 数据处理软件和结果分析	上午讲座, 下午上机实习	10月13-14日	生物物理所	每个课题组不超过2人, 总数不超过30人	10月4-8日	陈媛媛, 64888460 chen_yuan18@hotmail.com	0	
16	电子显微镜技术	1) 常规超薄切片样品制备技术 2) 碳支持膜制备及样品负染色技术 3) 透射电镜基本原理及应用(初级) 4) 透射电镜电子光学及合轴方法(中级)	第一天上午讲座, 下午上机实习; 第二天全天上机实习; 第三天上午讲座, 下午上机实习; 第四天上午讲座, 下午上机实习; 第五天上午讲座, 下午上机实习;	10月18-22日	生物物理所	总人数30人; 样品制备技术培训最多20人; 透射电镜初级技术培训最多20人; 中级技术培训最多10人	10月11-15日	季刚、孙书峰, 64888419 jigang@moon.ibp.ac.cn ssf@moon.ibp.ac.cn	0	
17	超速及高效离心机培训	1. 理论讲座(0.5天) 离心机机型介绍和离心转子的选择 安全正确的使用仪器, 避免事故的发生 离心机的日常保养 2. 上机实习(0.5天) 垂直转子带样品上机演示 开机前必须检查的事项说明 停机后取出样品演示及实验完毕后对仪器的维护 3. 用户交流讨论	理论讲座0.5天; 上机实习0.5天	10月25日	植物所	30	10月18-22日	张群010-62836240 fj@ibcas.ac.cn	0	
18	实验动物学	理论课程: 1)绪论实验动物基本概念国内外发展概况和有关政策法规; 2)实验动物环境设施、实验动物饲料与营养; 3)实验动物遗传学控制及常用实验动物介绍; 4)实验动物微生物学质量控制及分级; 实地操作: 1)本所动物室规章制度; 2)动物实验技术演示及操作。	讲座3天(国家规定25课时), 实地操作1天	10月26-29日	生物物理所	5人/组, 视报名情况分组	10月29日全天, 5人/组/小时	史想, 64888477 Dongwu@moon.ibp.ac.cn	310	邀请专业培训机构授课; 培训合格者可获得“北京市实验动物从业人员岗位证书”。
19	ERP基础理论与实践	1) ERP原理; 2) ERP在脑与认知神经科学研究中的应用; 3) ERP设备操作及使用; 4) 上机。	讲座与上机实习结合	11月1-3日	心理所	30	10月25-29日	黄景新, 64845869 huangjx@psych.ac.cn	0	
20	常规透射电子显微镜生物样品的制备和观察	1) 技术基本原理和方法的介绍, 介绍透射电镜原理, 常规样品制备技术: 超薄切片和负染色。; 2) 示范完整的样品制备的过程并上机观察;	讲座1天; 示范1天	11月4-5日	微生物所		10月25-29日	梁静南64807416, liangjn@im.ac.cn	0	
21	电感耦合等离子体发射光谱仪培训	1) ICP的原理和应用 2) 仪器的维护和保养 3) ICP仪器操作及上机实习及ICP软件演示及讲解	ICP的原理和应用半天; ICP仪器操作及上机实习0.5天	11月8日	植物所	30	11月1-5日	张淑敏, 82594422; 62836583 shmzhang@ibcas.ac.cn	0	
22	蛋白质组学相关技术	1. 理论讲座(1天) 蛋白质组学研究的新技术方法 蛋白质双向分离差异表达鉴定系统(PF-2D)的原理及功能介绍 质谱仪(MALDI_TOF MS)的功能介绍及图谱分析 蛋白质快速纯化系统(AKTA purifier 10)的工作原理及应用 样品的要求及送样办法 仪器的维护保养 2. 上机实习(2天) PF-2D仪器组成介绍, 实验流程讲解 PF-2D开机清洗系统, 药品配制, 样品上机前处理 PF-2D程序建立, 上样, 一维色谱运行, 收集, 二维色谱运行 PF-2D结果收集, 处理软件演示, 关机维护 MALDI_TOF MS仪器组成介绍, 实验流程讲解 MALDI_TOF MS样品点靶, 上机操作 MALDI_TOF MS结果处理, 软件讲解使用 AKTA purifier 10仪器组成介绍, 实验流程讲解 AKTA purifier 10开机清洗系统, 药品配制, 样品上机前处理 AKTA purifier 10程序建立, 上样, 运行, 收集 AKTA purifier 10结果收集, 处理软件演示, 关机维护 3. 用户交流讨论(0.5天)	理论讲座1天; 上机实习2天; 用户交流讨论0.5天	11月15-18	植物所	30	11月8-12日	王丽62836240, wli0003@126.com	0	
23	表面等离子共振(SPR)原理及Biacore3000的应用	1) 表面等离子共振原理 2) BIACORE3000简介 3) 芯片介绍 4) SPR技术在生物学领域的应用 5) 实验设计及结果分析中注意事项 6) 操作及分析软件介绍	理论讲座半天, 上机实习一天	11月22-23日	微生物所		11月8-12日	樊峥64807379或 64807407 fanzh@im.ac.cn	0	
24	连续流动分析仪培训	1. 分析原理及方法及软件介绍(0.5天) 1) 流动分析仪的分析原理 2) 常规分析方法介绍 3) 操作软件的安装, 包括系统要求、注意事项、设置、激活图表等介绍 4) 操作软件功能介绍, 包括文件菜单、配置菜单、设置菜单、运行菜单、 2. 上机实习(0.5天)	软件及分析原理及方法0.5天; 上机实习0.5天	11月26日	植物所	30	11月18-22日	张淑敏, 82594422; 62836583 shmzhang@ibcas.ac.cn	0	

