

■■ 산업현장기반기술교육(바이오분야) 강의계획서 ■■

1. FT-NMR 장비활용 교육

과 목 명	FT-NMR 장비활용 교육		교육번호	1		
교육일정	2012년 10월 11일(목), 10:00~18:00 (총 7시간)		교육비	무료	인원	10명
강 사 명	박은석 차장 / 한국애질런트테크놀로지스(주)		수준	초 급 (사용예정자, 초보사용자)		
교육목표	NMR장비의 기초이론을 이해할 수 있다. NMR장비를 활용하여 샘플의 1D와 2D분석을 할 수 있다.					
교육내용	NMR을 이용하여 기본적 1D실험을 위해 필요한 Parameter set up 및 Processing 방법 및 2D분석방법					
활용분야	NMR실험을 통한 분자의 구조분석					
활용장비	600MHz FT-NMR_UNITU INOVA 600NB_Varian,Inc.					
교육장소	대전바이오벤처타운(대회의실 및 연구개발장비실)					
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.10.11 (목)	10:00~12:30	• NMR 장비설명 및 기본이론			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~16:00	• Basic operation(tuning, locking, shimming) - 1H, 13C, PRESAT, DEPT, PW90 measure 실험 등 - 1D Processing			NMR실	
	16:00~18:00	• Homo 2D(COSY, TOCSY) 실험 - Hetero 2D(HSQC, HMBC) 실험 - 2D Processing and 실습				

2. HPLC 장비활용 교육

과 목 명	HPLC 장비활용 교육		교육번호	2		
교육일정	2012년 10월 25일(목), 10:00~18:00 (총 7시간)		교육비	무료	인원	10명
강 사 명	정영철 차장 / 한국애질런트테크놀로지스(주)		수준	초 급 (사용예정자, 초보사용자)		
교육목표	HPLC 활용방법을 이해할 수 있다. 샘플분석방법과 소프트웨어 사용법을 익히고, 시료성분의 정성 및 정량분석을 할 수 있다.					
교육내용	HPLC 기초이론 HPLC 기기구성 및 Chemstation 작동원리 교육 HPLC를 이용한 실제 sample 분석 및 data 처리					
활용분야	HPLC를 이용하여 천연물 또는 합성물질에 함유되어 있는 성분들을 분리함으로써 그 성분들의 정성 및 정량분석					
활용장비	HPLC_1100series(VWD/FLD/RID_Agilent Technologies, Inc.)					
교육장소	대전바이오벤처타운(대회의실 및 연구개발장비실)					
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.10.25 (목)	10:00~12:30	• HPLC 기초이론 및 기기소개			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~14:30	• Chemstation 작동법 설명			크로마토 그래피실	
	14:30~16:00	• Chemstation 사용방법 및 작동법 교육				
	16:00~18:00	• HPLC에 의한 실제 sample 분석 및 data 처리				

3. LC/MS 장비활용교육

과 목 명	LC/MS 장비활용 교육		교육번호	3		
교육일정	2012년 11월 22일(목), 10:00~18:00 (총 7시간)		교육비	무료	인원	10명
강 사 명	이선훈 과장 / 한국애질런트테크놀로지스(주)		수준	초 급 (사용예정자, 초보사용자)		
교육목표	LC/MS 장비의 작동원리를 이해할 수 있다. 시료분석방법을 익히고 정성 및 정량분석을 할 수 있다.					
교육내용	LC/MS Hardware구성확인 기본원리 이해 LC/MS 분석 기본원리 이해 LC/MS를 이용한 정성분석 및 정량분석 방법 확인					
활용분야	분자량 측정 실험, 낮은 농도의 성분 검출 및 정량분석					
활용장비	Prep.LC/MSD_Agilent_G1956B					
교육장소	대전바이오벤처타운(대회의실 및 연구개발장비실)					
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.11.22 (목)	10:00~12:30	LC/MSD 기본이론 교육			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~15:30	LC/MSD 구성 및 작동원리교육			유전체분석실	
	15:30~16:30	LC/MSD Data분석방법 교육				
	16:30~18:00	시료분석방법 설명 및 실습				

4. GC/MS 장비활용교육

과 목 명	GC/MS 장비활용교육		교육번호	4		
교육일정	2012년 11월 29일(목), 10:00~18:00 (총 7시간)		교육비	무료	인원	10명
강 사 명	안진용 차장 / 브루커바이오사이언스코리아		수준	초 급 (사용예정자, 초보사용자)		
교육목표	GC와 GC/MS 장비의 구조 및 작동원리를 이해할 수 있다. GC/MS data를 분석 할 수 있다.					
교육내용	Mass Spectrometer 원리 및 이론 GC/MS 구조 및 분석 원리 GC/MS Operation 교육 및 실습					
활용분야	일반 유기 화합물 분석, 환경관련 시료 분석, 생화학 관련 시료 분석, 미지 시료에 대한 정성 분석 및 정성된 시료의 정량분석					
활용장비	GC/MS_CP3800-1200L_Varian,Inc.					
교육장소	대전바이오벤처타운(대회의실 및 연구개발장비실)					
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.11.29 (목)	10:00~12:30	<ul style="list-style-type: none"> • Mass Spectrometer 이론 - GC 및 Interface 구조 및 이해 - Ionization Source 종류 및 응용 - Quadruple Ms 이론 			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~15:30	<ul style="list-style-type: none"> • GC/MS Hardware 구조 설명 • Software 교육 - 분석 method 설정 방법 - MS Tune parameter 설정 			유전체분석실	
	15:30~18:00	<ul style="list-style-type: none"> • 시료분석 - 분석시료 주입 - Calibration curve 작성 • 기기 Maintenance - GC 및 MS Maintenance • Q&A 				

5. API3000 장비활용 교육

과 목 명	API 3000 장비활용 교육		교육번호	5		
교육일정	2012년 12월 6일(목) ~ 12월 7일(금), 10:00 ~ 17:00 2일간 (총 12시간)		교육비	무료	인원	10명
강 사 명	김권복 과장 / AB SCIEX KOREA		수준	초 급 (사용예정자, 초보사용자)		
교육목표	직렬형 질량분석기(LC-MS/MS)에 대해 이해하고 활용할 수 있다.					
교육내용	API 3000을 이용한 MRM 정량분석 교육 (약물, 농약, 항생제)					
활용분야	합성약물농도의 정량, 생물학적 동등성 시험 식품 중 잔류물질(농약, 항생제) 정성 및 정량					
활용장비	Tandem LC/MS/MS_ABI_API3000					
교육장소	대전바이오벤처타운(대회의실 및 연구개발장비실)					
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.12.6 (1일차)	10:00~12:30	<ul style="list-style-type: none"> LC-MS/MS 기초이론 <ul style="list-style-type: none"> - Hardware, Quadrupole Theory - MS 및 MS/MS 스캔 방법등 			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~15:30	<ul style="list-style-type: none"> Scan Operation 설명 및 실습 			질량분석실	
	15:30~17:00	<ul style="list-style-type: none"> MRM 최적화 설명 및 실습 				
날짜	시 간	내 용			장 소	
2012.12.7 (2일차)	10:00~12:30	<ul style="list-style-type: none"> LC-MS/MS 기초이론 <ul style="list-style-type: none"> - Hardware, Quadrupole Theory - MS 및 MS/MS 스캔 방법등 			대회의실	
	12:30~13:30	점 심 시 간				
	13:30~15:30	<ul style="list-style-type: none"> Scan Operation 설명 및 실습 			질량분석실	
	15:30~17:00	<ul style="list-style-type: none"> MRM 최적화 설명 및 실습 				

○ 지원내용

- ✓ 모든 교육은 교재, 실습재료 및 점심식사가 제공됩니다.
- ✓ 강좌별 선착순 접수이며, 신청인원이 많을 경우 기업 당 2명으로 제한하고
- ✓ 단, 대전소재 중소기업을 우선 지원합니다.
- ✓ 예비인력은 정원의 20% 이내일 경우에만 수강 가능합니다.
- ✓ 과정 당 목표 수강인원의 70% 이하일 경우 폐강될 수 있습니다.

○ 접수 및 문의

- ✓ 담 당 자 : 기업지원단 인력양성팀 김현령 주임(☎ 042-930-3225)
- ✓ 접 수 : **온라인 신청**(<http://edu.djtp.or.kr>) / **일반회원**으로 회원가입
- ✓ 신청기간 : 모든 강좌 시작 5일전까지(선착순 접수. 단, 중소기업우선지원)
※ 신청인원이 많을 경우 조기마감 될 수 있음