

## 2014년도 제1차 국내선행교육 개요

### 1. 일반사항

과 정 명	Operations and Wellsite Geology(시추지질 및 현장시추지질)		
분야	석유탐사	교육대상	협회 회원사 및 KOLNG특별기금 출연사 직원
강 사	세부분야	개발담당자	
	시추지질	신국선 박사 (한국석유공사 Principal geologist)	
	현장시추지질	신국선 박사 (한국석유공사 Principal geologist)	
교육기간	3일	2014. 4. 15(화) ~ 17(목), 전일과정(09:00 ~ 17:00)	
수강생 유의사항	선수과목	석유지질 기초 시추 기초	
	기타사항	참고도서: 융합석유지질 (본문 4,7,8,9장,구미서관) 참조	

### 2. 과정구성

교과목개요	<p>국내외 석유탐사 및 개발사업의 성공적 수행을 위해서는 육해상 석유시추작업과 관련, Operations geology (운영사무소 및 시추현장에서 시추지질 작업)와 관련하여 현장에서 발생하는 각종 시추지질작업 업무에 사용되는 시추지질 제반 용어와 원리 및 실제에 대한 기초개념 및 기본 평가기술의 습득이 필수적임.</p> <p>동 교육참가자는 시추지질 및 시추가 진행되는 동안에 현장에서 이루어지는 현장시추지질기사의 시추 지질작업인 이수검층, 물리검층 및 압편기재를 포함한 각종 지층평가기술을 학습하게 됨. 또한 강의와 병행하여 실제 지질시료를 이용한 Case Study 중심의 실습과정을 통해 E&amp;P 사업의 효과를 극대화 할 수 있는 시추현장 기술전반에 대한 이해도 제고 및 시추작업 후 동 자료를 사용하여 광구 평가에 직접 응용할 수 있는 유용한 평가 기술을 습득할 수 있음.</p>
세부 모듈명	<p>Module 1. 석유탐사와 시추지질(ops geology)</p> <p>Module 2. 현장시추지질학자와 이수검층</p> <p>Module 3. 시추작업 개요, 시추문제점, 시추공 제어(well control)기술</p> <p>Module 4. 석유지질, 퇴적환경 및 층서: 쇄설암 및 탄산염암</p> <p>Module 5. 퇴적물 압밀기재 요령 및 암질검층(Litho logs) 기록법 (컴퓨터 프로그램)</p> <p>Module 6. 물리검층 자료취득감리, 암석물리, 자료취득, 검층용어와 원리 및 각종 장비소개</p> <p>Module 7. 유가스징 검출기법 (자료취득), 측벽 및 특수코어 채취법 (미고화 퇴적물 코어링포함)</p> <p>Module 8. 시추현장 용역계약 지방서작성: 이수검층, 물리검층, 코어링, 시추현장조사, 시험생산 등</p> <p>Module 9. 압편기재 실습, 각종 시추관련 약어(Abbreiation) 해설</p>

### 3. 수업방법

강의	토론	실험/실습	현장견학	세미나	발 표	사례분석	분담강의	기 타 (소집단학습 등)
○		○				○		

### 4. 논의사항

- 압편관찰을 위한 돋보기 (배율 10x, 20x), 압편 판단 비교표등은 플라스틱으로 제작필요
- 동 과목은 현장적용성이 높아, 교육참가자들이 회사에서 진행중인 프로젝트 자료(일일 지질일보 및 시추일보 및 이수검층/물리검층기록지 등)를 지참할 것

일차	내용	시간
1일차	<b>Module 1. 석유탐사와 시추지질학</b>	3H
	▪ 석유탐사 개요	1.0H
	▪ 시추지질(Operations Geology), 시추지질기사	0.5H
	▪ 시추공설계와 시추몽타쥬, 시추지질프로그램	1H
	▪ 시추지질자료와 지질용역	0.5H
	<b>Module 2. 현장시추지질학자와 이수검층</b>	2H
	▪ 현장시추지질기술자	1H
	▪ 이수검층 (시추이수와 검층자료)	1H
	<b>Module 3. 시추작업 개요</b>	2H
	▪ 석유시추개요	1H
▪ 석유시추수반 문제점과 시추공통제	1H	
2일차	<b>Module 4. 퇴적학 및 층서: 쇄설암 및 탄산염암, 광물학</b>	2H
	▪ 퇴적학 및 층서	0.5H
	▪ 쇄설성암 및 탄산염암	1H
	▪ 광물학 (점토광물 및 주요 조암광물)	0.5H
	<b>Module 5. 이수검층, 암편 퇴적물 암질기재</b>	3.5H
	▪ 시추암편과 암편기재요령	0.5H
	▪ 이수검층(검층프로그램, 검층기록지, 이수)	1H
	▪ 굴진속도(ROP)와 시추심도	0.5H
	▪ 이상지층압력	1H
	▪ 코어링/코어기재와 MWD	0.5H
	<b>Module 6. 물리검층</b>	1.5H
	▪ 물리검층 원리와 장비 (Wireline 및 LWD)	1H
▪ 물리검층 프로그램과 자료취득 현장감리 및 현장자료해석	0.5H	
3일차	▪ 유선지층시험(MDT)자료해석	0.5H
	<b>Module 7. 유가스징후 검출기법 (자료취득), 측벽 및 특수코어 채취법 (미고화 퇴적물 코어링포함)</b>	1H
	▪ 유,가스 징후 평가	0.5H
	▪ 가스유형별 분석	0.5H
	<b>Module 8. 시추지질용역: 이수검층, 물리검층, 코어링, 시추현장조사, 시험생산 등</b>	2H
	▪ 지질용역 사례학습 (CASE STUDY)	1H
	▪ 지질용역관리감독기법 및 보고서검수요령	1H
	<b>Module 9. 암편기재 실습, 각종 시추관련 약어 해설</b>	3H
	▪ 암편기재실습	2H
	▪ 약어정리 및 질의응답	1H