

2013년도 제7차 해외전문교육 개요

1. 교육명 : 『비전통 자원의 평가 및 가치평가(Unconventional Resource Assessment and Valuation)』
2. 교육수준 : 중급
3. 교육기관 : Rose & Associates, LLP (미국)
4. 교육일시 : 2013. 10. 21(월) ~ 10. 24(목), 4일간 9:00 - 18:00
5. 교육장소 : 해외자원개발진흥재단 석유가스교육연구센터(역삼동)



6. 교육주제

- 전통 자원과 비전통 자원의 기술적 차이점
- Play segment definition and resource calculations as a segue to project definition
- 불확실성을 모델화시키기 위해 적합한 곡선 종류(생산 및 매장량)와 관련된 프로세스, 개발 단계별로 필요한 유정 수, 프로젝트와 유정 레벨에서의 매장량 평가(The procedure associated with developing appropriate type curves(production and reserves) to model uncertainty, determine the number of wells needed for each stage of development, and assess reserves at the project and well level)

- 제한된 정보로 어떻게 예측을 할 것인가
- Bayesian 기법들을 사용한 의사 결정 분지도(Decision Tree) 개념
- 유정 간격을 평가하기 위해 필요한 저류 공학 핵심(What are the reservoir engineering fundamentals that shape our assessment of well spacing?)

7. 세부내용

이 교육을 통해 비전통 자원 플레이 추출에 사용되는 지질학적 및 경제적 평가 기법들을 배울 수 있다. 교육 대상자는 비전통 자원의 가치를 만들어내는 업무를 하는 엔지니어, 지구과학자, 사업성 평가 담당자 등이다. 교육의 전제는 핵심 기술력, 지질 공학, 그리고 경제적 변수의 조화된 측정이 수익성 극대화에 필수적이라는 데에 있다.

이 교육은 다음의 목표들을 실현시키기 위해 현실적인 게임 및 실습을 사용한다.

(1) 정확한 측정 방법 및 원칙 습득

(2) 비전통 자원 평가, 개발 및 생산에서의 불확실성 및 리스크를 발견하고, 정량화시키며, 관리하기 위한 분석 절차 습득

This course covers the assessment methods required for the geological and economic evaluation of drilling programs in Unconventional resource plays. The course is designed for Engineers, Geoscientist, Commercial/business Analysts and Managers that are charged with creating value from their Unconventional resources. The premise for this course is that sound estimation of key engineering, geotechnical, and economic parameters is essential for maximizing profitability.

The course uses realistic games and exercises to illustrate; (1) principles and mechanics of good estimating; (2) analytical procedures used to identify, quantify and manage the uncertainty and risk associated with Unconventional resource assessment, development and production.

{Day 1}

기본 개념 소개(Introduction and Fundamental Concepts)

- 확률, 분포 및 의존도(Probability, Distributions and Dependency)
- 불확실성 속에서의 측정(Estimating Under Uncertainty)
- 의사 결정 분지도 및 기대값 소개(Introduction to Decision Trees and Expected Value)

{Day 2}

지질학적 불확실성 관리(Geologic Uncertainty Management)

- 사암, 탄산염 및 셰일 플레이 평가(Tight sand, carbonate and Shale Play Assessment)
- 석탄 플레이 평가(Coal Play Assessment) (optional)
- 배수 지역과 유정 간격에 대한 통찰력을 얻기 위한 석탄 및 저투과성 암석에서의 저류 흐름(Reservoir Flow in coals and low permeability rocks to gain insight to drainage area and well spacing)

{Day 3}

저류 불확실성 관리(Reservoir Uncertainty Management)

- 저류 흐름(Reservoir Flow)
- PRMS and Aggregation Considerations
- 평가 프로세스 실습(Play Assessment Process)

{Day 4}

매장량과 자원 평가(Reserves and Resource Assessment)

- 생산 및 매장량 측정(Production and Reserves Evaluation)
- 모델의 복잡성을 구조화 하기 위한 의사 결정 분지도(Decision Trees)
- 정보의 가치(Value of Information)

8. 강 사 : Mr. Mark McLane

- 국적: 미국
- 직위: 파트너
- 석유 산업 기술 부문, 운영 부문 및 사업 부문에서 30년 근무
- 現 Rose & Associates, LLP 근무(2000-현재)
- Pioneer Natural Resources 3년 근무(1997-2000)
- Exxon Company USA 16년 근무(1980-1997)

<참 고> 강사 이력서 1부. 끝.