
2024년도 교육 프로그램(안)

자원개발 전문인력양성과정

2023. 12

교육과정 목록표

분야	연번	교육과정명
석유 가스	1	[초급] 석유가스 탐사·개발
	2	[중급] 석유가스 탐사·개발
	3	[고급] 저류층 물성 분석을 통한 정적모델 구축 기술
	4	LNG Value Chain의 이해
	5	LNG 거래
	6	LNG 계약 실무
	7	LNG 플랜트 설비
	8	LNG 프로젝트 사례
핵심 광물	9	[초급] 이차전지 핵심광물 탐사·개발
	10	[초급] 이차전지 핵심광물 확보를 위한 트레이딩
	11	[중급] 이차전지 핵심광물 탐사·개발
	12	[중급] 이차전지 핵심광물 거래, 투자
자원경제 및 탄소중립	13	[초급] 에너지·자원산업 특징 및 탈탄소화 트렌드 이해
	14	[초급] 자원·에너지, 인프라사업 거래, 투자
	15	[초급] 자원순환 정책 및 기술
	16	[초급] 신재생에너지와 해양플랜트의 이해
	17	[초급] 수소 경제와 기술
	18	[초급] 이산화탄소 포집과 지중저장
	19	[중급] 해외자원개발 정책, 법, 제도
	20	[중급] 석유·가스, 에너지, 인프라사업 거래, 투자
	21	[중급] 수소 경제와 기술
	22	[중급] 에너지 인프라 사업 PF 과정
	23	[중급] 이산화탄소 포집과 지중저장
ISO 인증	24	[초급] 안전보건 경영시스템 실무
	25	[초급] ISO 통합(9001+14001+45001) 경영시스템의 이해
	26	[중급] ISO 9001 내부심사원 양성

1. [초급] 석유가스 탐사·개발

□ 교육 개요

교육내용	석유가스 개발사업 개요 및 탐사, 매장량 평가, 개발 및 생산, 사례 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 신입직원
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 75,290원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 기초과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	석유가스 개발사업 개요 및 탐사	- 석유가스개발 개요 및 절차 - 석유 퇴적, 층서의 이해 - 석유 탐사 단계의 이해
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	매장량 평가	- 매장량 및 자원량 평가 기준 - 매장량평가 개요 및 절차
2일차	10:00-13:00 (3시간)	석유가스 개발	- 석유 개발 단계의 이해 - 다양한 개발 방법 및 절차
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	석유가스 생산	- 석유 시추 단계의 이해 - 다양한 생산 방법 및 절차
3일차	10:00-13:00 (3시간)	사례	- 석유개발사업 실습 사례
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	사례	- 가스개발사업 사례

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

2. [중급] 석유가스 탐사·개발

□ 교육 개요

교육내용	석유 탐사광구 분석 및 평가 실무, 개발 및 생산사업 평가 실무, 사업평가, Casestudy 등
교육대상	자원개발 비전공자, 지원부서 근무(4년~), 자산운용사, 은행 등 펀드운용 인력 자격 취득 대상자(4년~), [초급] 석유가스 탐사·개발 수강자
강사	추후 확정
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 87,990원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 석유가스 심화 과정, 한국석유공사 협업 과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	석유 탐사광구 분석 및 평가 실무 1	- 탐사사업의 이해 - 석유 지질 개론 - 신규 사업평가 및 취득
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	석유 탐사광구 분석 및 평가 실무 2	- 탐사유망성 평가 - 유망구조 도출 및 시추위치 선정 - 탐사 시추 및 시추 후 작업
2일차	10:00-13:00 (3시간)	개발 및 생산사업 평가 실무 1	- 석유공학 개요 - 저류공학 기초 및 매장량 평가
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	개발 및 생산사업 평가 실무 2	- 생산최적화 및 회수증진
3일차	10:00-13:00 (3시간)	비전통 자원 개발사업 평가	- 비전통자원 정의와 종류, 주요이슈 - 비전통 자원의 종류 - 단계별 기술요소
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	석유개발사업 Case study	- 석유개발사업 Case study

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

3. [고급] 저류층 물성 분석을 통한 정적모델 구축 기술

□ 교육 개요

교육내용	저류층 특성의 이해, 코어시료 일반물성 분석, 물리검층 해석 실습, 지구통계기법 이론 및 적용, 저류층 정적모델 구축기술 등
교육대상	자원 및 지질학 전공자로 유관업계 5년 이상의 경력자
강사	추후 확정
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 98,660원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 석유가스 심화 과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	저류층 특성의 이해, 코어시료 일반물성 분석	- 저류층 평가에 필요한 물성에 대한 개요 - 일반코어분석(RCA)의 개요
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-15:00 (1시간)	코어시료 특수물성 분석	- 특성물성분석(SCAL)의 개요 및 적용
	15:00-18:00 (3시간)	물리검층 종류 및 해석방법	- 물리검층의 종류 및 특성 - 물리검층자료를 활용한 해석기법
2일차	10:00-13:00 (3시간)	물리검층 해석 실습	- 일반 물리검층자료를 활용하여 해석 실습 - 특수 물리검층자료를 활용하여 해석 실습
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-16:00 (2시간)	지구통계기법 이론 및 적용	- 지구통계기법의 개념 - 일반적 지구통계기법의 개요
	16:00-18:00 (2시간)	지구통계기법 이론 및 적용	- 최신 지구통계기법의 개요 - 지구통계기법의 적용법
3일차	10:00-13:00 (3시간)	저류층 정적모델 구축기술 일반	- 지구통계소프트웨어(SGeMS) 개요 - 크리깅 및 순차가우스 시뮬레이션 실습
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	정적모델링 사례 연구 및 평가	- 다점지구통계 실습 - 정적 모델링 기술의 현장 적용 사례

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

4. LNG Value Chain의 이해

□ 교육 개요

교육내용	LNG 산업의 기초, 용어와 개념, LNG 시장, LNG 계약, 가치사슬 등
교육대상	LNG 산업 분야 초임자
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 75,390원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	LNG 필수적인 선행 교육과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 산업의 기초	- 천연가스의 소개 - LNG의 필요성 - 에너지 시장에서의 LNG의 위상
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-16:00 (2시간)	LNG 용어와 개념	- 상업 용어 소개와 개념 설명 - 기술 용어 소개와 개념 설명
	16:00-18:00 (2시간)	LNG 시장	- 전 세계 천연 가스/LNG 시장 - 국내 천연 가스/LNG 시장
2일차	10:00-12:00 (2시간)	LNG 계약	- 주요 LNG 계약들 - 계약 관행과 트렌드들
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-16:00 (3시간)	LNG 가치사슬 1	- Upstream 소개 - 가스전 개발 - 가스 전처리 과정과 사례
	16:00-18:00 (2시간)	LNG 가치사슬 2	- Midstream 소개 - LNG 액화 - LNG 액화 프로젝트 구조와 특징
3일차	10:00-12:00 (2시간)	LNG 가치사슬 3	- Midstream 소개 - LNG 수송 - LNG 수송선 기술과 사례 - LNG 병커링
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	LNG 가치사슬 4	- Downstream 소개 - LNG 기화/저장 - LNG 기화/저장 기술과 프로젝트
	15:00-17:00 (2시간)	LNG 가치사슬 5	- Downstream 소개 - LNG의 사용 - LNG 발전 시장/기술 - Small Scale LNG, FSRU/FSU

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

5. LNG 거래

□ 교육 개요

교육내용	LNG 시장의 특성, LNG 계약서 주요 특성, LNG 시장 전망과 해운, LNG 글로벌 시장의 이해 등
교육대상	LNG 산업 분야 초임자
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 78,290원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 시장의 특성	- LNG 시장과 가격 개요 - LNG 수요 특성
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-18:00 (4시간)	LNG 시장의 특성	- 장기 LNG 가격 결정 방식 - 단기 LNG 거래
2일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 계약서 주요 특성	- LNG 계약서(SPA 등) 주요특성
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	LNG 시장 전망과 해운	- LNG 시장 전망 - LNG 해상 운송
3일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 글로벌 시장의 이해	- 아시아와 중동 시장의 특성
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	LNG 글로벌 시장의 이해	- 유럽과 아메리카 시장의 특성

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

6. LNG 계약 실무

□ 교육 개요

교육내용	계약서의 이해, 계약의 이해, SPA 해설 등
교육대상	LNG 분야 종사자, 계약·협상 업무 수행자(경력 1년 이상 권장)
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 70,790원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	계약서의 이해	- 계약서 용어 및 특성
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	계약서의 이해	- 계약 분쟁시 관리방안 - 계약 종료 방법
2일차	10:00-13:00 (3시간)	계약의 이해	- 주요 계약 간 구조와 비중(Upstream, Midstream, Downstream)
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	계약의 이해	- GSA 주요 항목과 주의사항, Case 소개 - PSA 주요 항목과 주의사항, Case 소개
3일차	10:00-13:00 (3시간)	SPA 해설	- Quantity, legal term
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	SPA 해설	- Price, commercial term - SPA 계약 실무(사례) - MSA 해설

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

7. LNG 플랜트 설비

□ 교육 개요

교육내용	LNG 사업관리, LNG 사업개발, LNG 액화, LNG 기화, LNG 설비 및 운영 사례, 운영 문제점 및 개선방향 등
교육대상	LNG 사업관리 관련 업무 경력 3년 이상
강사	추후 확정
교육정원	25명
교육비	대규모기업 재직자 76,190원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 사업관리	- LNG 사업개발 (FS, FEED 및 EPC)
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	LNG 사업개발	- 국내 LNG 사업 인허가 절차, 사례
2일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 액화	- LNG 액화설비 설비 및 공정
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	LNG 기화	- LNG 기화설비 설비 및 공정
3일차	10:00-13:00 (3시간)	LNG 설비 및 운영사례	- LNG 기지 설비관리 및 운영 사례
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	운영 문제점 및 개선방향	- LNG 기지 설비진단 및 설비개선 사례

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

8. LNG 프로젝트 사례

□ 교육 개요

교육내용	북미/러시아/호주 LNG 프로젝트, 유럽/아시아 LNG 수입 프로젝트
교육대상	LNG 산업의 전반적인 내용을 충분히 숙지하고 있는 관리자 이상
강사	추후 확정
교육정원	25명
교육비	대규모기업 재직자 92,790원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	북미 LNG 프로젝트(1)	- 북미 천연가스 시장의 특성 - 천연가스 산지와 파이프라인 - 북미 EPC, PF 자금 시장 특성
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	북미 LNG 프로젝트(2)	- 사례1-운영중인 북미 상류사업(Upstream) - 사례2-운영중인 북미 중류사업(액화사업)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	러시아 LNG 프로젝트 특징	- 사례3-운영중인 러시아 프로젝트 - 사례4-추진중인 러시아 프로젝트
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	호주 LNG 프로젝트 특징	- 사례5-호주 에너지 규제현황 - 사례6-호주 LNG 사업 일반개요 및 운영 LNG 사업현황
3일차	10:00-13:00 (3시간)	유럽 LNG 수입 프로젝트	- 유럽 에너지 시장의 특성 - 사례7-유럽 FSRU 프로젝트 - 사례8-프랑스 육상 LNG 인수기지
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	아시아 LNG 수입 프로젝트	- 사례9-베트남 에너지 현황 - 사례10-베트남 LNG 사업현황 - 토론 FSU / 육상 터미널 장단점 분석

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

9. [초급] 이차전지 핵심광물 탐사·개발

□ 교육 개요

교육내용	광물자원사업 개요 및 프로세스, 광물자원 매장량평가, 광물자원 개발, 광물자원 선광 및 제련, 광해관리 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 신입직원
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 70,390원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 기초과정, 신기술분야(이차전지)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원사업 개요 및 프로세스	- 광물자원개발 개요 및 프로세스 - 광종별 성인 및 부존 특징
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원 매장량평가	- 매장량평가 기준 및 프로세스 - 3D 모델링 절차 - 광물자원 탐사 신기술 소개
2일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원 개발	- 광산개발 준비 - 광상 유형별 채광법의 분류 - 광산개발 인프라 및 부대시설 검토 - 광물자원 채광 신기술 소개
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원 선광 및 제련	- 광물자원 선광법 - 광물자원 제련법 - 선광 및 제련 신기술 소개
3일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원사업 사례분석	- 금속·비금속개발 사업 사례분석 - 유연탄개발 사업 사례분석
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광해관리	- 광해의 정의 및 유형 - 광해방지, 광산배수, 토양 및 산림관리 등

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

10. [중급] 이차전지 핵심광물 탐사·개발

□ 교육 개요

교육내용	광물자원 탐사사업 평가, Case Study, 개발사업 평가, 생산사업 평가, 매장량평가 실무 등
교육대상	[초급] 이차전지 핵심광물 탐사·개발 수강자, 자원개발 업계 중급 인력
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 71,890원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 광물자원 심화 과정, 신기술분야(이차전지)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원 탐사사업 평가	- 광상 및 암석의 분류 - 광물자원 탐사결과 분석 - 지질도 분석 및 변질대 판별
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원사업 Case study	- 해외 금속/비금속광 사업의 타당성 평가 사례분석
2일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원 개발사업 평가	- 광산 인허가 관리 - 광물자원 채광 계획수립 - 채광법의 분류 및 특성 - 채광장비의 활용
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원 생산사업 평가	- 광물자원 생산 계획 수립 - 선광법의 분류 및 특성 - 제련법의 분류 및 특성
3일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원 매장량평가 실무	- 매장량의 개념 및 산출 방법 - 매장량 평가 실무 - 시추탐사 지역 평가
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원산업 Case study	- 해외 유연탄 사업의 타당성 평가 사례분석

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

11. [중급] 이차전지 핵심광물 거래, 투자

□ 교육 개요

교육내용	해외 광물자원개발 사업 투자, 자원개발사업 회계처리 및 세무, 투자 환혜지, 광물자원사업 계약 실무, 광물자원사업의 투자사례 분석 등
교육대상	자원개발펀드 유관업무에 종사중인 재직자
강사	추후 확정
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 68,190원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 광물자원 심화 과정, 신기술분야(이차전지)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	해외 광물자원개발 사업 투자	- 해외 광물자원 개발사업 거래 및 투자시 고려사항 - 거래, 투자 방식 및 절차 - 거래, 투자 사례 분석
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	자원개발사업 회계처리 및 세무	- 광물자원개발 사업 단계별 IFRS 개요 - 광물회사 재무제표 사례 - 자원개발 직접 투자회계 처리
2일차	10:00-13:00 (3시간)	해외자원개발 투자 환혜지	- 환위험 관리 상품 - 환헷지 거래 사례 및 주요 전략
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	광물자원사업 계약 실무	- 사업 계약 단계의 필수 법률 및 제도
3일차	10:00-13:00 (3시간)	광물자원사업의 투자사례 분석	- 광물자원사업의 투자사례 분석
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	사업 경제성 평가 실무	- 사업경제성평가 절차 - 평가 사례 분석

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

12. [초급] 이차전지 핵심광물 확보를 위한 트레이딩

□ 교육 개요

교육내용	공급자 발굴과 거래 개시, 현물 구매, 파생상품과 헷징, 리스크관리, 사고사례를 통한 시사점 등
교육대상	이차전지 관련 업체 원료 구매/수출/트레이딩/오퍼레이션 담당자, 리스크/컴플라이언스/파생상품관련 자금/관리회계 담당자
강사	박원배 트레이더(前 대림)
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 75,990원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	신기술 분야(이차전지)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용	강사
1일차	10:00-11:00 (1시간)	공급자 발굴과 거래 개시	- 공급업자 발굴과 거래 시작을 위한 절차	박원배 트레이더 (前 대림)
	11:00-13:00 (2시간)	현물 구매	- Inquiry vs Tender - Price Structure	
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	현물 구매	- Incoterms에 따른 가격 구조와 조건비교 - 물류와 저장공간 - 품질 Survey	박원배 트레이더 (前 대림)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	파생상품과 헷징	- 선물거래를 통한 헷징 - 옵션거래를 통한 헷징	박원배 트레이더 (前 대림)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	파생상품과 헷징	- 스왑과 장외파생상품 - 거래소 소개 - 실제 거래 진행을 위한 절차들	박원배 트레이더 (前 대림)
3일차	10:00-13:00 (3시간)	리스크 관리	- 리스크 종류와 관리	박원배 트레이더 (前 대림)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-16:00 (2시간)	리스크 관리	- 리스크 종류와 관리	박원배 트레이더 (前 대림)
	16:00-17:00 (1시간)	사고사례를 통한 시사점	- 역사적 사고사례를 통한 교훈	

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

13. [초급] 자원 · 에너지, 인프라사업 거래, 투자

□ 교육 개요

교육내용	에너지,인프라 사업 거래, 사업경제성 평가, 투자사례 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 신입직원
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 76,690원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 기초과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업 거래(3)	- 광물개발사업의 이해 - 광물 관련 인프라 사업의 이해
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업경제성 평가(1)	- 광물자원개발 사업 경제성 평가 - 광물 인프라 사업 경제성 평가 - 연관 에너지사업 경제성 평가
2일차	10:00-13:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업 거래(1)	- 유전개발사업의 개요 및 거래절차 - 유전개발사업(Upstream)의 이해
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업 거래(2)	- 유전개발 인프라 사업의 이해 - 연관 에너지사업(발전, 신재생)의 이해
3일차	10:00-13:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업 투자사례	- 석유가스 및 관련 인프라 투자사례 - 광물자원 및 관련 인프라 투자사례 - 연관 에너지사업 투자사례
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	에너지, 인프라 사업경제성 평가(2)	- 석유가스개발 사업 경제성 평가 - 석유가스 인프라 사업 경제성 평가

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

14. [중급] 석유·가스, 에너지, 인프라 사업 거래 및 투자

□ 교육 개요

교육내용	석유가스 인프라투자, 회계세무, 자금조달 및 헤징전략, 경제성평가 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 종견직원
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 69,990원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	석유가스 인프라 투자	- 유전개발사업 투자사례
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-15:30 (1.5시간)	석유가스 인프라 투자	- LNG 터미널, 미드스트림, 다운스트림 투자사례
	15:30-17:00 (1.5시간)		
2일차	10:00-13:00 (3시간)	석유가스 회계세무	- IFRS 자원개발 실무회계 - 조세지원 중심
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	석유가스 인프라 투자	- 계약필수 법률 및 제도
3일차	10:00-13:00 (3시간)	자금조달 및 헤징전략	- 석유가스개발 및 인프라 사업 리스크 관리 및 사례분석
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	사업 경제성평가	- 석유가스 및 관련 인프라사업 경제성평가 실무 및 Case study

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

16. [중급] 해외자원개발 정책, 법, 제도

□ 교육 개요

교육내용	해외자원개발 정책, 국제 동향, 지원 제도, 국제법(석유), 국제법(광물), 무역보험 제도 활용, 자원산업과 지속가능개발 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 신입직원
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 68,550원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	자산운용 전문가 기초과정

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	해외자원개발 정책	- 해외자원개발 정책 및 지원제도 - 해외자원개발 산업의 변천사 - 해외자원개발 현황 및 추진과제
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	해외자원개발 국제 동향	- 자원개발전략관련 경제 분석 - 유가, 원자재 가격 동향 분석 - 해외자원개발 동향 분석
2일차	10:00-12:00 (2시간)	해외자원개발 지원 제도	- 해외자원개발 자금지원 - 수출입은행의 융자제도 - 수출입은행의 지원사례 소개
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	해외자원개발 국제 법(석유)	- 국제 법.계약의 종류와 형태 - 주요 국가의 법률 검토 유의사항
	15:00-17:00 (2시간)	해외자원개발 국제 법(광물)	- 국제 법.계약의 종류와 형태 - 주요 국가의 법률 검토 유의사항
3일차	10:00-13:00 (3시간)	해외자원개발을 위한 무역보험 제도 활용	- 무역보험 개요 - 해외자원개발 프로젝트의 이해(석유/가스 프로젝트를 중심으로) - 무역보험 제도 및 지원사례
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	자원산업과 지속가능개발	- 자원개발과정과 환경영향 - 자원개발사업과 지속가능개발정책 - 新 에너지.자원 개발 정책 방향

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

16. [중급] 에너지 인프라 사업 PF 과정

□ 교육 개요

교육내용	PF 개요 및 자금조달 방안, 에너지 인프라 사업 계약분석, 해외 PF 사례, 에너지 인프라 투자 등
교육대상	에너지 인프라 사업 PF 유관업무 수행자
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 58,470원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-12:30 (2.5시간)	PF 개요 및 자금조달 방안	- PF의 개념 및 구조 - PF 추진 프로세스의 이해 - 자금조달 및 재조달 방안
	12:30-13:30	중 식	
	13:30-18:00 (4.5시간)	에너지 인프라 사업 계약분석	- 규제 및 인허가 (PF 리스크 개요 및 리스크 완화방안/산업별, 지역별 PF 금융시장 동향) - 해외 규제, 인허가 단계 및 리스크 등
2일차	10:00-12:00 (2시간)	에너지 인프라 사업 계약분석	- PF 관련 각종 사업계약 이슈분석(EPC, Offtake, O&M 등)
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	해외 PF 사례	- 천연가스 사업의 개요 및 시장 특성 - PF Case study(중동, 미국 등)
	15:00-17:30 (2.5시간)	해외 PF 사례	- FLNG, FSRU - PF Case study
3일차	10:00-13:00 (3시간)	에너지 인프라 투자	- 해외 인프라 투자 현황 및 지역별 특징 - PF 의사결정 시 결과분석 방법 (투자결정 시 자금조달, 각 요인별 Risk mitigation 방법)
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	에너지 인프라 투자	- 해외 사업의 주요 법률 이슈 - Ownership Structure - 주요 Document 체크리스트

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

17. [초급] 에너지 · 자원산업 특징 및 탈탄소화 트렌드 이해

□ 교육 개요

교육내용	탄소중립과 글로벌 에너지 자원 Value Chain 이해, CCS 산업 트렌드 및 전망 등
교육대상	자원개발 비전문가(금융, 법률, 자산운용 등 유관업계 종사자), 자원개발 업계 신입직원
강사	추후 확정
교육정원	25명
교육비	대규모기업 재직자 28,420원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	신기술 분야(에코업)

□ 교육 시간표

시간	과목
10:00-12:00 (2시간)	탄소중립과 글로벌 에너지자원 Value Chain 이해
12:00-13:00 (1시간)	LNG 산업 트렌드 및 전망
13:00-14:00	중 식
14:00-15:00 (1시간)	CCS 산업 트렌드 및 전망
15:00-16:00 (1시간)	수소 산업 트렌드 및 전망
16:00-17:00 (1시간)	글로벌 탄소세 현황 및 대응 전략
17:00-18:00 (1시간)	그린텍소노미 주요내용 및 시사점

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

18. [초급] 수소 경제와 기술

□ 교육 개요

교육내용	수소 경제 및 정책, 수소 생산 및 저장, 수소 활용 등
교육대상	수소 산업에 관심이 있는 재직자
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 80,690원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	신기술 분야(수소)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-12:00 (2시간)	수소 경제 및 정책 1	- 기후변화와 에너지 변환
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	수소 경제 및 정책 2	- 국내외 수소정책 동향 및 수소 경제 개요
	15:00-17:00 (2시간)	수소 경제 및 정책 3	- 해외수소 생산 및 도입
2일차	10:00-13:00 (3시간)	수소 생산 및 저장 1	- 수소 생산 개요
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	수소 생산 및 저장 2	- 그레이수소 및 그린수소 생산
		수소 생산 및 저장 3	- 수소 저장 기술
3일차	10:00-12:00 (2시간)	수소 활용 1	- 연료전지 1
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	수소 활용 2	- 연료전지 2
	15:00-17:00 (2시간)	수소 활용 3	- 수소 안전

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

19. [중급] 수소 경제와 기술

□ 교육 개요

교육내용	국내 수소산업 지원 정책 동향, 수소산업 경제성평가 실습, 암모니아 등
교육대상	에너지기업 재직자(전통에너지, 신재생에너지), 수소 에너지기업 이직/직무전환 희망자
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 81,390원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	신기술 분야(수소)

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-11:00 (1시간)	수소 경제 및 정책	- 국내 수소산업 지원 정책 동향
	11:00-12:00 (1시간)		- 해외 수소 프로젝트 사례 및 시사점
	12:00-13:00 (1시간)		- 글로벌 수소산업 트렌드 및 비즈니스모델 Benchmarking
	12:00-13:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	수소 경제 및 정책	- 수소산업 경제성평가(실습)
2일차	10:00-11:00 (1시간)	수소 생산 및 저장	- 그린수소 생산 개요, 현황 및 전망
	11:00-13:00 (2시간)		- 블루 수소 및 그린수소 생산
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-15:30 (1.5시간)	수소 생산 및 저장	- 수소저장 및 운송(액화수소)
	15:30-17:00 (1.5시간)		- 수소저장 및 운송(암모니아, LOHC)
3일차	10:00-12:00 (2시간)	수소활용	- 모빌리티(수소전기차, 충전소)
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	수소활용	- 수소발전(건물용, 발전용)
	15:00-17:00 (2시간)		- 수소안전 기술(위험 및 안정성 평가)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

20. [초급] 이산화탄소 포집과 지중저장

□ 교육 개요

교육내용	CCS 개요, 부지선정 및 특성화, 부지모델링, 경제성평가 및 사례분석 등
교육대상	자원개발 전공자, CCS에 관심 있는 유관기관 재직자, 지원부서 재직자 등
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 80,790원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-13:00 (3시간)	CCS 개요	- 기술 정의 및 수준 - CCS 전주기 공정 - 국내외 현황
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	부지선정 및 특성화	- 스크리닝(국가별, 분지별) - 사이트 특성화 - 저장용량 평가(SRMS)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	시추 및 완결기술	- 시추 절차 - 주입정, 양수 생산정 완결기술 - 주입 패턴(육상 및 해상)
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	부지모델링 (주입 및 모니터링 기술)	- 주입 기술 분석 - 주입성 및 폐쇄성 평가 - 포획기작 별 저장용량 모니터링
3일차	10:00-13:00 (3시간)	CCS 경제성 평가	- CCS 사업의 경제성과 지원 정책
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	CCS 사례분석	- 대역수층 지중저장 사례 - 고갈 유가스전 저장 사례

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

21. [중급] 이산화탄소 포집과 지중저장

□ 교육 개요

교육내용	탄소 포집, 탄소 수송, CCS 지원정책 및 경제성 제고 방안, 탄소 저장소 모델링, 저장 시뮬레이션, 모니터링, 사례 연구
교육대상	자원개발 전공자, CCS에 관심 있는 유관기관 재직자, 지원부서 재직자 등
강사	추후 확정
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 80,790원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용
1일차	10:00-12:00 (2시간)	미래 에너지와 탄소 포집	- 탄소 포집 기술 일반, 종류별 특징 - 블루수소, 연료전지와 탄소 포집 - 에너지 설비의 탄소 포집 비용
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-15:00 (2시간)	탄소 수송	- 선박 및 파이프라인 수송 - 수송관 설계 고려사항
	15:00-17:00 (2시간)	CCS 지원정책 및 경제성 제고 방안	- 한국에 적합한 CCS 지원정책 - CCS 사업의 경제성 제고 방안
2일차	10:00-13:00 (3시간)	탄소 저장소 모델링 및 특성화	- G&G 자료 해석을 통한 저장소 지질모델링 - 저장용량 평가
	13:00-14:00	중 식	
	14:00-17:00 (3시간)	탄소 저장 시뮬레이션 및 주입효율 향상 기술	- 탄소 주입 시뮬레이션 워크플로우 - 시뮬레이션을 통한 탄소 저장 매커니즘 파악 - 저장효율 증진 방안
3일차	10:00-12:00 (2시간)	지중저장 탄소 모니터링	- CCS 모니터링 개요 - 탄성파 4D 모니터링
	12:00-13:00	중 식	
	13:00-17:00 (4시간)	CCS 최신동향 및 국외사례연구	- CCS 최신동향 - 오프웨이 프로젝트(혁신기술 적용사례) - 오프웨이 프로젝트(모델링 및 모니터링) - 인살라 프로젝트(유동-역학 연계 모델링 연구사례)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

22. [초급] 자원순환 정책 및 기술

□ 교육 개요

교육내용	자원순환 산업의 이해 및 Value Chain 분석, 자원순환 기술동향, 자원순환 정책 및 제도 등
교육대상	자원순환 관련 업계 재직자(2~3년) 및 신입사원, 자원순환에 관심이 있는 재직자
강사	김범중 교수(해양대), 김현중 교수(한양대), 이승희 교수(경기대), 유경근 교수(해양대)
교육정원	20명
교육비	대규모기업 재직자 60,160원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용	강사
1일차	10:00-13:00 (3시간)	자원순환 산업 이해 및 Value Chain 분석	- 자원순환 산업 이해(국내외) - 자원순환 산업 Value Chain 분석 - 자원순환 사업 Project Financing	김범중 교수 (해양대)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-18:00 (4시간)	자원순환 기술동향 1	- 페리튬이온전지 전처리 기술 - 페리튬이온전지 재자원화 기술 I - 페리튬이온전지 재자원화 기술 II	김현중 교수 (한양대)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	자원순환 정책 및 제도	- 폐기물 기본 특성과 자원순환 제도 변천과정 - 폐기물 감량화 주요정책 - 폐기물 자원화 주요정책	이승희 교수 (경기대)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-18:00 (4시간)	자원순환 기술동향 2	- 자원순환공정 구축 전략 - 자원순환공정의 사례연구 - 자원순환공정의 환경 이슈	유경근 교수 (해양대)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

23. [초급] 신재생에너지와 해양플랜트의 이해

□ 교육 개요

교육내용	신재생에너지 연계 수소 생산 시스템 개요, 수소 생산 해양플랜트 안전 기술, 수소 생산 해양플랜트 개요, 가스의 해상운송 안전기술 등
교육대상	발전사업자, 플랜트 설비 발주사 구매실무자, EPC Contractor 구매 및 설계, 검사 PM 실무자, 발전소 플랜트 현장 관리자 등
강사	임창무 센터장(한국선급), 박희우 책임(한국선급), 류용재 책임(한국선급)
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 33,200원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	신기술 분야(신재생)

□ 교육 시간표

시간	과목	교육내용	강사
10:00-11:00 (1시간)	신재생에너지 연계 수소 생산 시스템 개요	- 해양 재생에너지 개요 및 동향 - 해양 그린수소 생산시스템 개요 및 동향	임창무 센터장 (한국선급)
11:00-12:00 (1시간)	수소 생산 해양플랜트 안전기술	- KGS 기술 기준 소개 - 해양구조물에 대한 선급의 기술규칙 - ISO 표준	박희우 책임 (한국선급)
12:00-13:00 (1시간)	수소 생산 해양플랜트 개요	- 담수화 시설 - 수전해 시설 - 그린수소 저장 및 이송	박희우 책임 (한국선급)
13:00-14:00	중 식		
14:00-15:00 (1시간)	가스의 해상운송 안전기술	- 해상수송용 가스설비 개요 - IGC Code 소개 - IGF Code 소개	류용재 책임 (한국선급)
15:00-16:00 (1시간)	해양플랜트 개발과 보험 및 MWS	- 해양플랜트 개발과 보험 - MWS의 주요 업무	류용재 책임 (한국선급)
16:00-17:00 (1시간)	해양플랜트에 대한 3자 검사	- 고정식 해양구조물 기술규칙 소개 - 부유식 해양구조물 기술규칙 소개 - 3자 검사 절차 및 항목	류용재 책임 (한국선급)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

24. [초급] 안전보건 경영시스템 실무

□ 교육 개요

교육내용	산업안전관리 시스템 이해, 사업장 현황파악 및 활동 수행 등
교육대상	환경·안전·비상대응 관리자, 품질 및 생산관리자, 현장담당자
강사	송권식 수석(한국선급)
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 56,800원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	국내 및 국제규격 인증 역량 강화

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용	강사
1일차	10:00-13:00 (3시간)	산업안전관리 시스템 이해	- ISO 45001 국제 표준 개요 - 산업안전관리 시스템 용어 해설 - 중대재해처벌법 해설	송권식 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	산업안전관리 시스템 기획	- 이해당사자의 니즈 및 기대 이해 - 리더십 및 의지표명 - 리스크 및 기회를 다루기 위한 조치	송권식 수석 (한국선급)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	사업장 현황파악 및 활동 수행	- 사업장 산업안전시스템 분석, 리스크 평가 - 산업안전 전략 - 산업안전 계획	송권식 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	산업안전관리 활동 평가	- 모니터링, 측정, 분석 및 평가 - 내부심사 및 경영검토 - 부적합 및 시정조치 - 지속적 개선	송권식 수석 (한국선급)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

25. [초급] ISO 통합(9001+14001+45001) 경영시스템의 이해

□ 교육 개요

교육내용	중대재해처벌법 대응, ISO 9001/14001/45001 표준핵심, ISO31000 리스크 평가 등
교육대상	품질경영 담당자, 리스크 평가 담당자
강사	박문규 수석(한국선급)
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 51,000원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용	강사
1일차	10:00-13:00 (3시간)	ISO 9001 표준핵심	- 용어를 알면 시스템이 보인다 - ISO 9001 용어 해설 - ISO 9001 표준 핵심 요구사항 (1)	박문규 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-15:00 (1시간)	ISO 9001 표준핵심	- ISO 9001 표준 핵심 요구사항 (2) - ISO 9004 표준 핵심 요구사항	박문규 수석 (한국선급)
	15:00-17:00 (2시간)	ISO 14001 표준핵심	- ISO 14001 용어 해설 - ISO 14001 표준 핵심 요구사항	박문규 수석 (한국선급)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	ISO 45001 표준핵심	- ISO 45001 용어 해설 - ISO 45001 표준 핵심 요구사항 - 중대재해처벌법 대응법 - 통합 관리시스템 구축	박문규 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-15:00 (1시간)	ISO 31000 기반 리스크평가 실습	- ISO 31000 표준 핵심 요구사항 - 사업장 리스크 평가 실습	박문규 수석 (한국선급)
	15:00-17:00 (2시간)	QHSE 성과평가 실습	- 지속가능경영을 위한 성과지표와 목표 수립 - QHSE 성과평가 Workshop	박문규 수석 (한국선급)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.

26. [중급] ISO 9001 내부심사원 양성교육

□ 교육 개요

교육내용	심사개요 및 관리, 심사기법, 보고서 작성방법, 심사완료 및 후속조치 등
교육대상	품질경영 담당자, 각 부서 내부심사원 양성 대상자 등
강사	김영규 수석(한국선급)
교육정원	15명
교육비	대규모기업 재직자 51,260원(※ 우선지원기업 재직자는 무료)
특이사항	-

□ 교육 시간표

일차	시간	과목	교육내용	강사
1일차	10:00-13:00 (3시간)	품질경영시스템 및 요구사항 이해 심사 개요 및 관리	- Warming-up & ISO 9001 이해 - ISO 9001:2015 친숙화 - 내부심사 이론 및 WORKSHOP	김영규 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	심사 준비 및 체크리스트 심사기법	- 심사준비 및 계획 수립 - 심사 체크리스트 작성 WORKSHOP - 부적합 식별 WORKSHOP - 심사기법 및 심사수행	김영규 수석 (한국선급)
2일차	10:00-13:00 (3시간)	CASE STUDY 및 토론 심사 및 부적합 보고서 작성 방법	- CASE STUDY - 부적합 식별 WORKSHOP - 심사보고서 작성	김영규 수석 (한국선급)
	13:00-14:00	중 식		
	14:00-17:00 (3시간)	부적합보고서 작성 심사완료 및 후속조치 심사원 적격성 및 평가	- 부적합보고서 작성 WORKSHOP - 심사완료 및 후속조치 - 심사 요약 및 결론 WORKSHOP - 심사원의 적격성 및 평가	김영규 수석 (한국선급)

※ 상기 교육내용 및 강사는 상황에 따라 변동될 수 있음.