교육과정 상세안내 Ⅲ

OPR/APR 계통실무과정

교육목적

한국 최신형 경수로 모델인 APR1400 원전의 특징 및 계통구성에 대한 실무교육

교육내용

OPR/APR 차이, APR 설계특징, 원자로냉각재계통, 화학및체적제어계통, 기기냉각수계통, 공학적 안전설비, 안전주입계통, 격납용기계통, 터빈발전기계통, 주증기/주급수계통 등

교육특징

· 원전 운전면허인 SRO(원자로조종감독자면허) 자격자가 직접 강의하는 계통과정
· 해외 수출 및 국내건설 주력모델인 신형경수로(APR1400) 특징 및 계통에 대한 이해과정

APR: Advanced Power Reactor

계측제어계통 기초과정

교육목적

한국표준형 원자력발전소를 중심으로한 계측제어계통 실무교육

교육내용

발전소 보호/감시/제어계통, 계측제어 기초, 발전소제어계통, 디지털제어계통 등

교육특징

· 원자력발전소 계측제어(I&C)시스템에 대한 실무기초 이해
· 표준원전 계측제어 설계, 정비 및 운영 경력이 풍부한 전문가의 시스템 설명

용접품질검사 실무과정

교육목적

원자력 및 플랜트의 용접실무자, 품질검사자에게 필요한 용접 Code 요건, 용접기술, 용접검사 실무교육

교육내용

용접 원리, 용접 프로세스, 용접 야금, 용접 열처리, 용접 인정, 용접 결함, 용접 품질검사 등

교육특징

· 미국용접학회(AWS)와 미국기계학회(ASME)의 용접기술기준을 중심으로 한 정통 용접교육
· 원자력/플랜트의 현장용접을 관리할 수 있는 실무과정(용접인정절차 포함)

SMR 기초과정/계통실무과정

· SMR(Small Modular Reactor) : 중소형 원자로

교육목적

대형 원전보다 안전성을 대폭 강화시켜 차세대 원전으로 각광 받고있는 SMR에 대한 기초적이고 실무적인 지식을 전달하는 SMR 전문교육

교육내용

SMR 이해, SMR 개발현황 및 전망, SMART 개발현황, 혁신형 i-SMR 개발방향, SMR 계통설계, 핵연료 설계, 노심설계, 원자로 기계설계, 유체계통, MMIS 설계 등

교육특징

· 국내 SMR 연구 및 설계분야 최고 전문가 강의(한국원자력연구원 출신)
· 제4세대 원전으로 개발되고 있는 SMR에 대해 전반적인 기초와 실무를 배우는 교육

교육신청 방법

· 상세 교육과정 안내 : www.neaok.com
· 인터넷 신청 : www.neaok.com / 교육신청
· 신청서류 : 훈련위탁계약서 / 사업자등록증사본(노동부 환급과정)
　* 인터넷 신청 시 파일 첨부

찾아오시는 길

원자력에너지학원

◎ 주 소 : 05854 서울시 송파구 법원로 114 엠스테이트 C동 302, 314호
◎ 전 화 : 02)468-4912　◎ 팩 스 : 02)2205-0429
◎ 홈페이지 : www.neaok.com　◎ 이메일 : neaok10@naver.com

☞ [대중교통]
지하철 : 지하철 8호선 문정역 3,4번 출구 (엠스테이트빌딩 지하연결)
버 스 : 문정로데오 거리입구 3012, 302, 303, 320, 350, 360, 362 등
기 차 : SRT 이용(수서역) → 지하철 수서역에서 환승하여 2정거장

☞ [승용차 이용]
① 지방에서 올 경우 서울외곽고속도로 송파IC로 진출
② 서울 지하철 8호선 문정역 3,4번 출구앞 엠스테이트빌딩 지하주차장

www.neaok.com

2024년 연간 교육과정 안내

한수원 인정 원자력실무 교육기관
노동부 NCS 원자력실무 교육기관

- 원전건설 실무과정 (원전건설 PQ교육과정)
- 원자력품질보증 기초과정 / 원자력품질보증 실무과정
- 원자력품질 선임감사자과정 / 원자력품질 검사자과정
- ASME-KEPIC Code 기초 · 실무과정 / ASME NQA 실무과정
- 원자력계통 기초과정 / OPR·APR 계통실무과정
- SMR 기초 · 계통실무과정 / 계측제어계통 기초과정

- 재직자 환급과정으로 운영 -

원자력에너지학원
서울시 송파구 법원로 114 엠스테이트 C동 302호
전화 02)468-4912 홈페이지 www.neaok.com

2024년 연간 교육일정

구분		교 육 과 정 명	교 육 기 간		인원	교육비(1인당)
0	건설	원전건설 실무과정(원자력 PQ교육)	기업 요청시	4주	-	-
		원자력 사업관리	기업 요청시	3일	-	-
1	품질	21기 원자력품질보증 기초과정(QA)	2024.02.21.~02.23.	3일	30	480,000
		22기 원자력품질보증 기초과정(QA)	2024.06.26.~06.28.	3일	30	480,000
		39기 원자력품질보증 실무과정(QA)	2024.03.20.~03.22.	3일	30	520,000
		40기 원자력품질보증 실무과정(QA)	2024.07.24.~07.26.	3일	30	520,000
		41기 원자력품질보증 실무과정(QA)	2024.11.20.~11.22.	3일	30	520,000
		22기 원자력품질검사자과정(QC)	2024.04.24.~04.26.	3일	30	520,000
		23기 원자력품질검사자과정(QC)	2024.09.25.~09.27.	3일	30	520,000
		20기 원자력품질 선임감사자과정	2024.05.21.~05.24.	4일	30	700,000
		21기 원자력품질 선임감사자과정	2024.10.22.~10.25.	4일	30	700,000
2	코드	18기 ASME/KEPIC Code 기초과정	2024.03.06.~03.08.	3일	30	480,000
		23기 ASME/KEPIC Code 실무과정	2024.10.14.~10.18.	5일	30	700,000
		20기 ASME NQA/ KEPIC QAP 실무과정	2024.08.08.~08.09.	2일	30	350,000
		21기 ASME NQA/ KEPIC QAP 실무과정	2024.12.05.~12.06.	2일	30	350,000
3	계통	15기 원자력계통 기초과정	2024.02.27.~02.29.	3일	30	480,000
		16기 원자력계통 기초과정	2024.08.28.~08.30.	3일	30	480,000
		25기 OPR/APR계통 실무과정	2024.05.27.~05.31.	5일	30	700,000
		26기 OPR/APR계통 실무과정	2024.11.04.~11.08.	5일	30	700,000
		핵연료물질(사용후핵연료)취급과정	기업 요청시	3일	-	-
4	SMR	3기 SMR 기초과정(비환급)	2024.04.18.~04.19.	2일	30	480,000
		4기 SMR 기초과정(비환급)	2024.11.27.~11.28.	2일	30	480,000
		SMR 계통실무과정(비환급)	2024.08.21.~08.23.	3일	30	700,000
5	계측제어	8기 계측제어계통기초과정	2024.04.03.~04.05.	3일	30	480,000
		9기 계측제어계통기초과정	2024.07.10.~07.12.	3일	30	480,000
		디지털제어계통(MMIS) 과정	기업 요청시	3일	-	-
		발전소제어계통(PCS) 과정	기업 요청시	3일	-	-
		발전소감시계통(PMS/PMAS) 과정	기업 요청시	3일	-	-
		제어봉제어계통(CEDMCS) 과정	기업 요청시	3일	-	-
		방사선감시계통(RMS) 과정	기업 요청시	3일	-	-
		전자카드정비 기본과정	기업 요청시	4일	-	-
6	정비·용접	27기 용접품질검사 실무과정(비환급)	2024.06.12.~06.14	3일	30	440,000
		28기 용접품질검사 실무과정(비환급)	2024.09.04.~09.06	3일	30	440,000
		기계/전기 정비실무과정	기업 요청시	3일	-	-
7	자격·취업	방사성동위원소취급자일반면허(RI)과정	기업 요청시	4일	-	-
		방사선취급감독자면허(SRI)과정	기업 요청시	4일	-	-
		원자력기사 자격증과정	기업 요청시	3일	-	-

- 상기 품질교육을 이수할 경우 한수원 업체 등록/갱신/변경 과정의 교육요건을 만족**(한수원 인정 교육기관)**
- 교육과정은 **고용노동부 재직자환급 NCS훈련과정으로 진행** (약 10~25% 환급) * 일부 과정은 비환급
- 교육비에는 교재비, 중식비가 포함됨(일부 제외)
- 기업 요청 시 출장강의도 가능함
- 사정에 따라 상기 일정은 다소 변동될 수 있음
- 연락처: T. 02-468-4912 www.neaok.com

교육과정 상세안내 I

원자력품질보증 기초과정 (QA 기초)

교육목적

원자력 업무담당자, 품질담당자에게 필요한 원자력 품질보증요건 필수 기초교육

교육내용

원자력 발전과 품질, 원자력품질보증 개요, 품질보증요건(KEPIC QAP), 품질보증계획서 및 절차서 작성, 원자력안전법 및 기술기준 등

교육특징

- 한수원의 원자력품질보증 교육이수 요건(8, 16시간) 충족, 선임감사자 선행교육 과정
- 원자력품질보증의 개념 및 기본을 습득할 수 있는 정통 원자력품질 기초교육

원자력품질보증 실무과정 (QA 실무)

교육목적

원자력 업무담당자, 품질담당자에게 필요한 원자력 품질보증요건 필수 실무교육(실습 포함)

교육내용

원자력품질보증 개요, KEPIC QAP 요건해설, Code & Standards, 원자력품질보증시스템 수립과 적용, 품질활동 실행방법, 품질보증 감사, 품질활동 실습 등

교육특징

- 한수원의 원자력품질보증 교육이수 요건(8, 16시간) 충족, 선임감사자 선행교육 과정
- 원자력품질보증의 개념 및 실무를 습득할 수 있는 정통 원자력품질 실무교육

원자력품질 검사자과정 (QC)

교육목적

원자력 보조기기 제작업체, 기기수리업체, 용역업체, 예비품업체 직원들에게 적합한 현장 품질검사 실무교육

교육내용

원자력품질검사 체계, 품질검사자 교육훈련/자격부여, 품질검사 계획 및 운영, 품질검사 실무, 품질검사 절차, 품질검사 보고서 작성, 품질검사 실습 등

교육특징

- 원자력 제조, 시공, 용역 현장에서의 시험 및 검사(품질검사)업무에 대한 실무교육
- 산업현장의 품질을 최종 책임지는 품질검사자 양성과정

원자력품질보증 선임감사자과정

교육목적

원자력 품질업무책임자 및 품질 Leader 인 선임감사자로 활동할 직원용 필수 자격교육

교육내용

원자력품질보증 감사일반, KEPIC QAP-1(18개 요건), 품질보증체계, 품질보증감사 계획 및 실시요령, 품질보증감사 사례, 품질보증감사 실습 등

교육특징

- 원자력 품질감사를 실시할 수 있는 품질보증 선임감사자 필수교육
- Workshop을 통한 품질보증감사 실습 수행

본 교육과정은 원자력품질보증 기초과정 및 실무과정을 이수한 자 또는 현업에 종사중인 유경험자를 대상으로 한 품질자격교육 과정임(합격증 별도 발급)

교육과정 상세안내 III

원전건설 실무과정(원전건설 PQ교육)

교육목적

신규 원자력발전소 주설비공사 입찰참여시 필요한 시공사 PQ교육 실시

교육내용

원자력발전 기초, APR1400 계통, 사업관리, 원전 시공(토건/기전), 시운전, 품질관리, 공정관리, 비파괴검사 등

교육특징

- 한국표준형 최신 원전인 APR1400에 맞춘 계통교육 및 시공관련 실무교육
- APR1400 운전경험자 및 시공경험자 전문강사들의 강의

ASME / KEPIC Code 기초 / 실무과정

- 원자력 재료/용접 기술기준 포함 (KEPIC MN 등록업체 필수교육)

교육목적

원자력 업무담당자(설계, 제작, 시공, 시운전), 품질담당자가 알아야 할 미국 ASME Code, 한국 KEPIC Code 요건에 대한 기초 및 실무교육

교육내용

ASME/KEPIC Code 개요, ASME Sec. II (재료), ASME Sec. III (안전등급기기), ASME Sec. V (비파괴검사), ASME Sec. IX (용접인정), ASME QAP(원자력품질보증) 등

교육특징

- ASME 및 KEPIC Code 전문가들이 강의하는 정통 코드실무 교육과정
- ASME Sec. III 를 중심으로한 원자력관련 ASME Code 교육
- ASME Sec. VIII(압력용기)를 중심으로한 비원자력 ASME Code 교육은 별도과정

ASME NQA / KEPIC QAP 실무과정

교육목적

원자력품질보증 기술요건을 기술한 ASME NQA-1 (KEPIC QAP-1)에 대한 실무과정

교육내용

원자력품질보증 18개 기준요건별 세부 내용설명 및 업체별 이행요건, 자격 인증요건 등

교육특징

- ASME 및 KEPIC Code 전문가들이 강의하는 교육과정
- 원자력품질관련 Code 실무교육

원자력계통 기초과정

교육목적

한국표준형 OPR1000을 중심으로한 원전 계통 실무교육

교육내용

OPR1000 개요, 계통기초(기계/전기), 원자로냉각재계통, 공학적 안전설비, 터빈발전기계통 등

교육특징

- 원자력발전소에 투입되는 정비인력의 계통교육 요건 충족
- 표준원전 SRO(원자로조종감독자면허) 자격증 소지자가 직접 강의하는 계통과정

OPR: Optimized Power Reactor