

한국수력원자력/원자력안전재단 인정

# 원자력 품질교육

- 고용노동부 재직자환급 교육기관 -



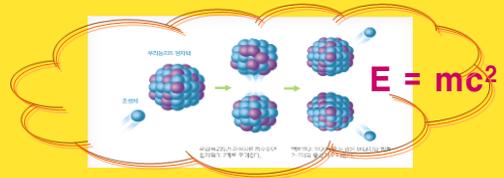
원자력에너지학원

서울 송파구 법원로 114 엠스테이트 C동 302/314호  
전화 02) 468-4912, 홈페이지 [www.neaok.com](http://www.neaok.com)



## 원자력이란 무엇인가?

원자력은 **우라늄의 핵분열**을 이용하는 에너지로서 **방사선이 누출될 위험성**을 가진 설비이다. 따라서 원자력은 안전(Safety)을 최우선 비중에 두고 설계, 제작, 시공, 운전, 정비, 수리, 용역을 수행해야 한다.



## 왜 원자력품질은 까다로운가?

이와 같이 원자력은 에너지원으로 **우라늄**이라는 위험물질을 가진 설비이므로 안전이 확실히 보장되어야 한다. 이 안전을 보장하는 방법으로 **품질보증(Quality Assurance) 활동**을 엄격히 적용하고 있다. 관련 법이나 코드(Code)를 정해놓고 이를 반드시 준수하도록 규정하고 있다.

## 원자력품질은 어떤 법과 규정을 지켜야하나?

- ❖ 원자력안전법 : 제10조, 16조, 20조, 22조
- ❖ 원자력안전법 시행령 : 제27조, 31조, 35조
- ❖ 원자력안전위원회규칙 : 제31호 제68조~제85조(원자력품질보증)
- ❖ 원자력안전위원회 고시 : 제2016-13호(품질보증 세부요건)  
제2014-19호 (KEPIC 적용)
- ❖ 전력산업기술기준(KEPIC) : KEPIC QAP-1(원자력품질보증 요건)  
KEPIC MN/EN/SN XNA 4200,4300(QA요건)
- ◆ **상기 법이나 코드를 위반한 관련기관이나 업체는 법적책임이 수반됨**



## KEPIC QAP 교육훈련요건은?

- 품질에 영향을 미치는 **업무수행자** 및 **관리자**는 **교육/훈련**을 반드시 받아야 함(사내교육 및 사외교육)
- 교육내용 : 일반기준, 기술적 목표, 적용 Code & Standard 요건, 규제 요건, 회사절차서/품질보증계획 요건, 업무책임 및 권한 등
- 훈련내용 : 정기적인 훈련프로그램 - 최초숙련도 달성, 숙련도 유지 및 기술, 방법 및 업무책임의 변경 등

## KEPIC QAP 자격인정요건은?

- **품질검사원, 시험요원, 감사자**는 반드시 **자격인정** 받은자가 업무를 수행해야 함(강제요건)
- **품질검사원/시험요원** :
  - 초기 검사/시험요원은 학력, 경력, 훈련 및 필기시험 평가로 자격인정
  - 검사/시험원은 3년마다 재평가하여 자격인정
  - \* 1년간 검사/시험업무를 수행하지 않은 자는 재평가
- **감사자** :
  - 감사업무 수행에 필요한 훈련이나 지도를 1가지 이상 받아야 함.
  - 지도 ; KEPIC QAP와 감사절차서에 대한 지식과 이해
  - 훈련 ; 일반훈련 - 품질감사 기초, 목적, 특성, 조직, 실시, 결과  
특별훈련 - 특정감사 시험, 질의, 평가, 문서화 방법, 감사지적사항
  - 선임감사자 감독하에 현장 감사실무훈련을 받되 감사계획수립, 감사 실시, 결과보고, 후속조치 등의 훈련 포함.



## KEPIC QAP 자격인정요건은?(계속)

- **선임감사자 :**
  - 감사업무 총괄 및 감독, 감사결과 보고, 시정조치 결과평가
  - 서면 및 구두로 의사전달 능력을 반드시 갖추어야 함.
  - 훈련요건 ; a) KEPIC QAP, Code & Std, 규정 및 규제지침 이해  
b) KEPIC QAP 품질보증계획 체계(18개 기준)  
c) 감사기법, 시정조치품목 식별/후속조치, 감사지적사항 종결  
d) 품질업무 감사계획 수립  
e) 감사계획의 적용 등 현장 실무훈련
  - 자격요건 ; a) 지난 3년동안 최소 5회이상 감사 참여경험 보유  
b) 그중 1회는 원자력 품질감사 참여경험 보유
  - 시험요건 ; **구두, 필기, 실기시험을 혼합한 자격평가시험에 반드시 합격**
  - 자격유지 ; a) 정기적 감사 참여시 가능  
b) 품질보증계획 및 감사에 관련된 검토 및 연구 참여시 가능  
c) 훈련 프로그램 참여시 가능  
d) 2년간 자격유지 못한 선임감사자는 처음부터 다시 자격인정 받아야함

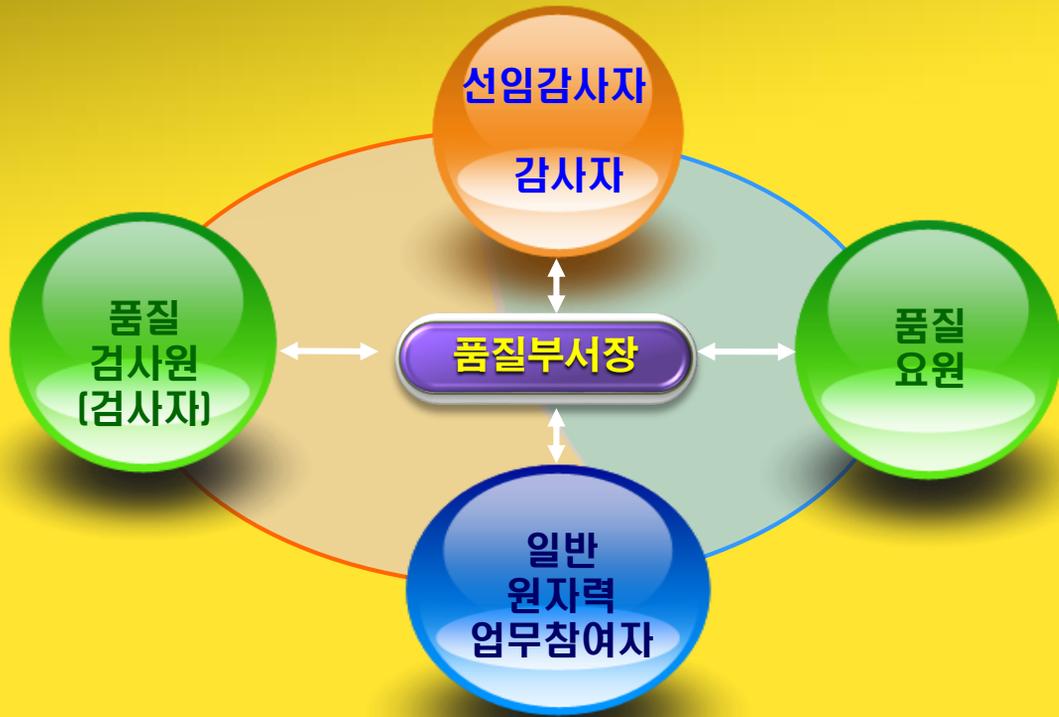
## 한수원 품질교육 요건은?

상기 KEPIC QAP 요건에 추가하여 한수원은 아래 사항 요구

- 직무관련 교육훈련 계획 이행 및 기록유지관리
- 품질부서장의 원자력품질보증교육 : 8시간 이상 이수
- 등록신청 1년 이내 전직원 대상 원자력 품질교육 수행(30% 이상 참여) : 2시간 이상
- 선임감사자 및 중급감사자 확보
- 특수작업(용접, 비파괴검사, 열처리, 도장) 관련직원의 자격인정/인증
- 특수작업자의 교육, 훈련 계획 및 실적 등
- 선임감사자 및 품질검사자는 외부교육기관 교육이수, 시험 합격



## 원자력품질 교육대상은?



## 원자력에너지학원 교육과정 안내

- ❖ 원자력품질보증 기초과정 (3일) : 품질요원, 감사자 등
- ❖ 원자력품질보증 실무과정 (3일) : 품질부서장, 품질요원, 감사자 등
- ❖ 원자력품질 선임감사자과정 (4일) : 품질부서장, 선임감사자 등
- ❖ 원자력품질 검사자과정 (3일) : 품질검사원, 시험원, 품질요원 등
- ❖ KEPIC QAP/ASME NQA 실무과정 (2일) : 품질부서장, 품질요원 등
- ❖ 특수공정관리과정 (3일) : 특수작업자, 품질요원 등
- ❖ 용접품질검사실무과정 (3일) : 용접담당자, 품질검사원 등
- ❖ 출장 강의 (2~ 6시간) : 원자력참여자 (기업 요청시)

\* 기업 요청시 전문강사 파견 및 수수료증 발급



## ◆ 원자력에너지학원

- 한국수력원자력 인정 원자력품질 교육기관
- 한국원자력안전재단 인정 원자력품질 교육기관
- 고용노동부 재직자 환급과정 - 저렴한 교육비
- 원자력품질 전문가 강의
- 현업에 필요한 실습위주의 품질교육과정

👉 자세한 교육내용은 홈페이지 [www.neaok.com](http://www.neaok.com) 클릭

## 원자력에너지학원 교육장 약도

- **고속철도**  
- SRT 수서역  
(지하철 환승 2정거장)
- **지하철 8호선 :**  
- 문정역 3,4번출구
- **버 스 :**  
- 문정로데오 거리입구  
- 3012, 302, 303, 320  
- 350, 360, 362 등
- **승용차 :**  
- 서울외곽고속도로 송파 IC  
- 지하철 8호선 문정역  
3,4번 출구 앞

