

시스템 위험 분석 기출문제

2018. 03. 00

기출문제

1. 위험분석법을 쓰시오. (3점)

■ 산기 1101

- ① 인간의 실수확률(HEP)에 대한 정량적 예측기법으로 분석하고자 하는 작업을 기본행위로 하여 각 행위의 성공, 실패확률을 계산하는 방법
- ② 시스템에 영향을 미치는 모든 요소의 고장을 유형별로 분석하고 그 고장이 미치는 영향을 분석하는 방법
- ③ 정량적, 귀납적 기법으로 초기사상에 대해서 Event Tree를 작성하고 그 사상에서 발생하는 결과를 조사하는 기법

기출문제

2. THERP에 대해서 간략히 설명하시오. (4점)
 - 산기 1903

기출문제

3. 다음 내용에 가장 적합한 위험분석기법을 [보기] 에서 한 가지씩만 골라 번호를 쓰시오. (5점)

▪ 산기 0902/산기 1203

[보기]

- | | | | | |
|-------|---------|--------|-------|---------|
| ① PHA | ② FHA | ③ FMEA | ④ CA | ⑤ DT |
| ⑥ ETA | ⑦ THERP | ⑧ MORT | ⑨ FTA | ⑩ HAZOP |

가) 모든 요소의 고장을 형태별로 분석하여 그 영향을 검토하는 기법

나) 모든 시스템 안전프로그램의 최초 단계의 분석기법

다) 인간의 과오를 정량적으로 평가하기 위한 기법

라) 초기사상의 고장 영향에 의해 사고나 재해로 발전해 나가는 과정 분석기법

마) 결함수법이라 하며 재해발생을 연역적, 정량적으로 예측할 수 있는 기법

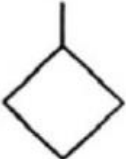
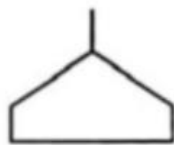

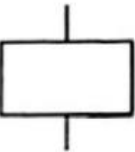
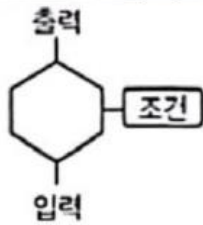
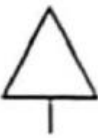

기출문제

4. 인간오류확률을 추정할 수 있는 기법을 3가지 쓰시오. (3점)
- 산기 1302

기출문제

5. FTA에 사용되는 사상기호의 명칭을 쓰시오. (7점)

▪ 산기 0903/산기 1703

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
						

기출문제

6. 다음 불대수를 계산하시오. (4점)

■ 산기 1303

① $A + 1$

② $A + 0$

③ $A(A + B)$

④ $A + AB$

기출문제

7. FTA (결함수분석법) 의 Cut set, Path set에 대해 설명하시오. (4점)
- 산기 0503/산기 0701

Thank you