

ZÁRÓVIZSGA KÉRDÉSEK
Főiskolai szintű Gépészmérnöki Szak
Vegyipari és energetikai szakirány
Biztonságtechnika és megújuló energiaforrások tárgyából

1. A kockázat jellemzése, mutassa be a múlt egyik nagy ipari balesetét.
2. Ismertesse a veszélyes anyagok előfordulási lehetőségeit, mutassa be a legfőbb veszélyeztető hatásokat, és a mérgező hatások határértékeit.
3. Ismertesse a túlnyomás elleni védelem tervezési irányelveit, mutassa be egy példán keresztül az alrendszerek kijelölésének szempontjait és a jellemző túlnyomás növekedést kiváltó okokat.
4. Tárgyalja a különböző nyomásnövekedési karakterisztikákat, a nyomáshatárolók elhelyezési és beépítési módjait, a nyomáshatároló típusának kiválasztási szempontjait. Nyitónyomás megválasztása egyedi és párhuzamos beépítések esetén.
5. Ismertesse a biztonsági szelepek osztályozási lehetőségeit, szerkezeti kialakítását, vizsgálati módszereit és a beépítés irányelveit.
6. Ismertesse a hasadótárcsák és hasadópanelek tulajdonságait, szerkezeti kialakítását, a nyitónyomást befolyásoló tényezőket, méretezési módszerét és a jellemző beépítési módokat.
7. A megújuló energiaforrások jelenlegi és jövőbeli szerepe az energiaellátásban. A megújuló energiaforrások fajtái. A megújuló energiák átalakításának műszaki alapjai.
8. A napsugárzás jellemzői. A napenergia közvetlen hasznosítása. Napkollektorok, szoláris épületgépészet.
9. A szél energetikai jellemzői, a szélenergia hasznosítása. A szélturbina-típusok áramlástechnikai jellemzői.
10. A víz energia hasznosítása, vízerőművek. A vízturbina-típusok áramlástechnikai jellemzői.
11. A biomassza energetikai célú hasznosítása. Biogáz, biodízel, bioalkohol.
12. A geotermikus energia eredete és hasznosítása. Az épületgépészeti alkalmazások hazai helyzete.