



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Veszteségmegelőzés (Vegyipari biztonságtechnika)		VEMKTE3222S	
Chemical Process Safety			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
dr. Varga Zoltán		MOL Ásványolaj- és Széntechnológia Intézeti Tanszék	
Gyakorlat (óra):		Kredit:	Számonkérés:
2 (/hét)		2	Évközi jegy

A tárgy oktatója:

név	kurzus típusa	kurzus kódja	nyelv
dr. Varga Zoltán	Gyakorlat	01	magyar

Tantárgy képzési célja:

A hallgatók megismertetése a vegyi anyagokkal, vegyipari műveletekkel és vegyipari eljárásokkal kapcsolatos veszélyforrásokkal és azok lehetséges kivédési módjaival.

Tantárgy tematikája:

1. A biztonságtechnika szükségessége, baleseti statisztikák, a biztonságtechnika megjelenése a tervezés egyes fázisaiban.
2. A vegyi anyagok toxikus jellemzői. A vegyi anyagok környezetbe kerülésének lehetséges módjai (forrásmodellek) és légköri diszperziójuk.
3. A vegyi anyagok toxikus jellemzői. A vegyi anyagok környezetbe kerülésének lehetséges módjai (forrásmodellek) és légköri diszperziójuk.
4. A munkahelyi környezettel kapcsolatos ártalmak (vegyianyagok, zaj stb.) és azok megelőzése (munkahelyi környezet kontrollja és egyéni védőeszközök).
5. A munkahelyi környezettel kapcsolatos ártalmak (vegyianyagok, zaj stb.) és azok megelőzése (munkahelyi környezet kontrollja és egyéni védőeszközök).
6. Veszélyes anyagok tárolása
7. A vegyi anyagok tűz- és robbanásveszélyességével kapcsolatos tulajdonságok (robbanási határkoncentrációk, minimális oxigénkoncentráció, statikus feltöltődés veszélyei stb.).
8. Robbanások fajtái és energiatartalma. TNT egyenérték módszer a robbanások következményeinek becslésére. A tüzek és robbanások megelőzése. Robbanásveszélyes térségek besorolása.
9. Nyomáshatároló eszközök ismertetése, kiválasztásai szempontjai. A lefúvatott anyagok kezelése.
10. Nyomáshatároló eszközök méretezése különböző rendszerekben.
11. Veszélyforrás elemzés alapfogalmai, módszerei. Veszélyforrás és kockázat.
12. Veszélyforrások relatív rangsorolása.
13. A Hazard and Operability Studies (HAZOP).
14. A Hibafa elemzés.
15. Zárthelyi dolgozat

Tantárgy követelménye:

A két évközi zárthelyi dolgozat összes pontszámának legalább 50%-át el kell érnie.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

1. DANIEL, A.C., LOUVAR, J.F.: Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1990.
2. Guidelines for Engineering Design for Process Safety, AIChE-CCPS, New York, 1993.
3. VARGA, Z.: Biztonságtechnika, Veszprémi Egyetem, jegyzet, 1995.
4. Guidelines for Process Safety Fundamentals in General Plant Operations, AIChE-CCPS, New York, 1995.
5. LIPTON, S. és LYNCH, J.: „Handbook of Health Hazard Control in the Chemical Process Industry”, Wiley, New York, 1994.
6. LEES, F.P.: „Loss Prevention in the Process Industries Vol. 1-3.”, Butterworth, Oxford, 1996.
7. Kun-Szabó, T.: Munkavédelem, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1997.