

TANTÁRGYI TEMATIKA
Vegyésszmérnök 2025.
Mesterképzés

Tantárgy neve: VEGYIPARI TERMELEÉSIRÁNYÍTÁS	Tantárgy neptun kódja: GEVGT812M Tárgyfelelős intézet: Energetikai és Vegyipari Gépészeti Intézet Tantárgyelem: kötelező
Tárgyfelelős: Dr. Szamosi Zoltán, egyetemi docens, Ph.D.	
Közreműködő oktató(k): -	
Javasolt félév: 3. félév	Előfeltétel: -
Óraszám/hét: 2 ea Óraszám/félév: 28 ea	Számonkérés módja (a/gy/k/b): aláírás + kollokvium
Kreditpont: 2	Munkarend: nappali
Tantárgy feladata és célja: Fejlesztendő kompetenciák: tudás: - Ismeri a vegyész-mérnöki szakmához kapcsolódó matematikai, természettudományos (kémiai, fizikai) és műszaki elméletet és gyakorlatot. - Ismeri a kémiai és vegyipari rendszerek fenntarthatóságával, biztonságosságával és környezeti hatásaival kapcsolatos elveket, módszereket és gyakorlatot, munkahelyi, egészségvédelmi egészségfejlesztési ismereteket. - Ismeri a vegyész-mérnöki területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat. - Ismeri a technológiai folyamatok kapcsolásának és integrálásának elveit és módszereit. - Átfogó ismeretekkel rendelkezik vegyipari és kémiai technológiai rendszerek elemzése, modellezése és tervezése területén. képesség: - Alkotóan képes alkalmazni a vegyész-mérnöki szakterülethez kapcsolódó matematikai és természettudományos elméleti és gyakorlati ismereteket feladatai megoldása során. - Képes ismeretei integrált alkalmazására a kémiai technológiai folyamatok, berendezések és technológiai rendszerek fejlesztésében, irányításában, tervezésében és a kapcsolódó kutatásban. - Képes vegyipari rendszerek esetén a műszaki, gazdasági, környezeti, és humán erőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére. attitűd: - Törekszik a fenntarthatóság, a biztonság, a környezetvédelem és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére és másokkal való megismertetésére. - Törekszik szakmailag magas szinten önállóan vagy munkacsoportban megtervezni és végrehajtani a feladatait. - Elkötelezett a magas színvonalú, minőségi munkavégzés iránt, és törekszik e szemléletet munkatársai felé is közvetíteni. autonómia és felelősség: - Szakmai problémák megoldása során önállóan és kezdeményezően lép fel. - Törekszik kollégái, beosztott munkatársai szakmai fejlődésének elősegítésére.	
Tantárgy tematikus leírása: A vegyipari folyamatok nagymértékben egymásra épülnek és közvetve egymáshoz kapcsolódnak ezáltal bonyolult rendszert alkotva. Az egyes folyamatok csak a kapcsolódó folyamatokkal együtt kezelhetők, így a vegyipari folyamatirányítás rendkívül összetett feladat. A tantárgyat teljesítő hallgatók megismerik a vegyipari gyártási folyamatok irányításának (tervezés, ütemezés) elméleti és gyakorlati módszereit, melyhez példát az olajipar szolgáltat.	

Félévközi számonkérés módja:

Gyakorlati jegy / kollokvium teljesítésének módja, értékelése:

Kötelező irodalom:

1. L.T. Biegler, I.E. Grossmann, A.W. Westerberg: Systematic Methods of Chemical Process Design, Prentice Hall, 1997.
2. Bertók Botond, Kovács Zoltán: Gyártórendszerek modellezése, Typotex, 2011

Ajánlott irodalom:

Egyéb: