

TANTÁRGYI TEMATIKA
Vegyésszmérnök MSc 2025.

Tantárgy neve: SZERVES KÉMIA	Tantárgy neptun kódja: MAKKEM302VM(L) Tárgyfelelős intézet: Kémiai Intézet Tantárgyelem: kötelező
Tárgyfelelős: Dr. Mucsi Zoltán, egyetemi tanár, Dr. habil, Ph.D.	
Közreműködő oktató(k): Prof. Dr. Szőri Milán, egyetemi tanár, Dr. habil, Ph.D.	
Javasolt félév: 1. félév	Előfeltétel: -
Óraszám/hét: 3 ea Óraszám/félév: 15 ea	Számonkérés módja (a/gy/k/b): aláírás + kollokvium
Kreditpont: 4	Munkarend: nappali / levelező
Tantárgy feladata és célja: A tantárgy célja megismertetni a hallgatókkal a szerves kémiai gondolkodás elvét, a tárgy elméleti hátterét és felhasználási területeit, mind ipari, mind pedig kutatási szempontból. Fejlesztendő kompetenciák: tudás: - Ismeri a vegyésszmérnöki 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. képesség: - Alkotóan képes alkalmazni a vegyésszmérnöki szakterülethez kapcsolódó matematikai és természettudományos elméleti és gyakorlati ismereteket feladatai megoldása során. - Felkészült vegyipari és más szakterületek kémiai, technológiai tevékenységének irányítására, csapatmunka összefogására. attitűd: - Törekszik a fenntarthatóság, a biztonság, a környezetvédelem és energiahatékonyság köve-telményeinek érvényesítésére és másokkal való megismertetésére autonómia és felelősség: - Felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság és környezetvédelem terén.	
Tantárgy tematikus leírása:	
A tantárgy teljesítésével a hallgató betekintést nyer a szerves kémia általános fogalmáról. A tárgy továbbfejleszti a BSc végzettségű hallgatók szerves kémiai ismereteit és alapvető tudással látja el a vegyipari és folyamatmérnöki-, analitikai és anyagszerkezet-vizsgálati-, anyagtudományi-, gyógyszeripari-, valamint a műanyagtechnológiai szakirányok hallgatóit.	
Félévközi számonkérés módja: zárhelyi dolgozat Gyakorlati jegy / kollokvium teljesítésének módja, értékelése: A kollokvium szóbeli vizsga formájában zajlik, amelyet beugró előz meg. A hallgató a vizsga során egy, a 13 tételből álló listából húzott tételt fejt ki. Az értékelés alapját a beugró teljesítménye adja: • 50% alatti eredmény esetén a hallgató nem tehet szóbeli vizsgát. • 50% feletti eredmény esetén a szóbeli vizsga megkezdhető, azonban 75% alatti teljesítmény mellett	

legfeljebb *jó (4)* érdemjegy adható.

- **Jeles (5)** érdemjegy kizárólag **80% feletti beugróeredmény és kiemelkedő szóbeli felelet** esetén adható.

Kötelező irodalom:

1. Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, Peter Wothers: Organic Chemistry, Oxford University Press, 2006.
2. Dr. Szántay Csaba: Elméleti Szerves Kémia, Műegyetemi Kiadó, 1996.
3. J.M Hornback „Organic Chemistry”
4. K.C. Nicolaou „Classics-in-total-synthesis I-II”
5. Miller „Writing Reaction Mechanisms in Organic Chemistry”
6. Green „Organic Chemistry: Strategies, Tools, and Laboratory Experiments”
7. Laue „Named Organic Reactions”

Ajánlott irodalom:

Egyéb: