

Matematika II. (GEMAN012BL)

Ütemterv 2025/26-ös tanév II. félév.

Miskolci képzésben résztvevő, levelező tagozatos elsőéves anyag- és vegyészmérnök alapszakos hallgatók számára

Óraszám: félévben 15+15, (kollokvium, 6 kredit)

Oktató: Dr. Vadon Viktória (email: viktoria.vadon@uni-miskolc.hu)

Követelmények

- Oktatás módja: 8 alkalommal összesen 30 órában, részletes időpontok lentebb.
- A tárgy megajánlott jeggyel vagy írásbeli vizsgával zárul. Ezekhez előfeltétel az aláírás megszerzése.
- Az aláírásnak feltétele az órák 70%-án való részvétel, és két zárthelyi dolgozat külön-külön elégséges szintű (50%-os) megírása a félév folyamán.
- A félév végén a két zárthelyi külön-külön pótolható/javítható.
- Ha a két zárthelyi külön-külön sikeres és az átlaguk eléri a közepes (60%-os) szintet, megajánlott jegy szereshető. Pótló/javító zárthelyin is szereshető megajánlott jegy!
- Ha a pótlás/javítás után is sikertelen valamelyik zárthelyi, a vizsgaidőszak megengedett időszakában (általában: első két hetében) aláíráspótló vizsga tehető. Az aláíráspótló vizsga a zárthelyi dolgozatok pótlására és az aláírás megszerzésére szolgál, az írásbeli vizsgát nem váltja ki.
- Ha a féléves jegy nem megajánlott jeggyel, hanem írásbeli vizsgával kerül megszerzésre, a féléves jegy maga a vizsgajegy. A vizsga megírására 100 perc áll rendelkezésre. A vizsga sikeres, ha legalább 50%-os.
- Érdemjegyek: 50%-tól elégséges, 60%-tól közepes, 70%-tól jó, 80%-tól jeles. Kétes esetben a féléves jelenlét dönthet.

Tankönyv, jegyzet

- Dr. Kovács Béla, Dr. Szarka Zoltán -- Matematika Példatár II (egyetemi tankönyv)
- Dr. Kovács Béla, Dr. Szarka Zoltán -- Matematika Példatár III (egyetemi tankönyv)
- kiegészítések: megosztott kézírásos jegyzetek

Ütemterv

	Dátum	Idő	Terem	Tervezett tananyag
1.	2.13. P	13-17 (4 óra)	XII. ea.	Egyváltozós függvények deriválása. Nevezetes egyváltozós függvények és deriváltjaik. Deriválási szabályok. Magasabbrendű deriváltak. Deriválás alkalmazásai 1. (Taylor-polinom, érintő és normális egyenlete.)
2.	3.7. Sz	8-12 (4 óra)	V. ea.	Deriválás alkalmazásai 2. (l'Hospital-szabály.) Kétfváltozós függvény fogalma és deriválása (parciális, iránymenti és teljes derivált). Érintősík és kétfváltozós szélsőérték.
3.	3.21. Sz	8-12 (4 óra)	IV. ea.	Gyakorlás. 1. zárthelyi dolgozat. Feltételes szélsőérték.
4.	4.17. P	12-16 (4 óra)	XII. ea.	Integrálás fogalma. Határozott és határozatlan integrál, primitív függvény, Newton-Leibniz formula. Alapfüggvények integrálja, egyszerű integrálási szabályok.
5.	4.18. Sz	8-12 (4 óra)	IV. ea.	Parciális és helyettesítéses integrál. Határozott integrál, Newton-Leibniz formula.
6.	5.2. Sz	8-12 (4 óra)	IV. ea.	Gyakorlás. 2. zárthelyi dolgozat. Impropius integrál.
7.	5.15. P	12-16 (4 óra)	XII. ea.	Kettős integrál.
8.	5.16. Sz	8-10 (2 óra)	IV. ea.	Zárthelyi dolgozatok pótlása.