

Építész előadás ütemterve 2006/07/1.

1. Szept. 15. Bevezető előadás. Tudnivalók, követelmények. Függvénytani alapfogalmak. Határérték fogalma, nevezetes határértékek.
2. Szept. 22. Folytonosság és differenciálhatóság, Az e^x és $\ln x$ függvények. Folytonosság fogalma, folytonos függvények tulajdonságai. A differenciálhányados fogalma, derivált függvény.
3. szept. 29. Deriválás. Elemi függvények deriváltja. Differenciálási szabályok.
4. Okt. 6. Hiperbolikus függvények, és inverzei. Trigonometrikus függvények inverzei és deriválása. (arcus és area fv.-ek.)
5. Okt. 13. A differenciálszámítás alkalmazásai. Magasabb rendű deriváltak, függvényvizsgálat, szélsőérték problémák.
6. Okt. 20. Határozatlan integrál. Fogalma, integrálási technikák: parciális integrálás, helyettesítés.
7. Okt. 27. Határozatlan integrál. Integrálási technikák: Racionális törtfüggvény integrálása.
8. nov. 3. Határozott integrál. Fogalma, Newton - Leibniz tétel. Improprius integrál. Az integrálszámítás alkalmazásai. Terület, térfogat, ívhossz, stb.
9. Nov. 10. Vektorok. Vektorok algebrája, skaláris és vektoriális szorzás, koordinatizálás.
10. Nov. 17. elmarad
11. Nov. 24. Mátrixok. Lineáris transzformáció, mátrix, műveletek mátrixokkal.
12. Dec. 1. Determinánsok fogalma, kiszámítása, alkalmazások.
13. Dec. 8. Lineáris egyenletrendszerek, Gauss elimináció. Megoldhatóság.
14. Dec. 15. Lineáris egyenletrendszerek. Speciális esetek, Cramer-szabály, mátrix invertálás.