

Bsc/A2/Gé/2010/11/2.félév

V. Nagy

Dátum	Előadás témája	Gyakorlat témája	
1.hét	II. 7	vektorok térben ($\underline{a} \cdot \underline{b}$, $\underline{a} \times \underline{b}$, $\underline{a} \ \underline{b} \ \underline{c}$)	műveletek vektorokkal
	II. 8	egyenes és sík egyenletei, vektorok \mathbb{R}^n -ben	
2.hét	II. 14	mátrixok, mátrixműveletek	műveletek mátrixokkal
	II. 15	lineáris egyenlet rendszer (LER) megoldása Gauss algoritmussal	
3.hét	II. 21	vektortér, bázis, dimenzió, lin. függetlenség, inverz mátrix	LER megoldása Gauss algoritmussal (paraméterrel is és rang meghatározása)
	II. 22	determináns	
4.hét	II. 28	lin. leképezés, tenzor, bázistranszformáció	mátrixegyenlet, mátrix inverze, determinánsa
	III. 1	sajátérték, sajátvektor, szimmetrikus mátrixok	
5.hét	III. 7	deriválás (lineáris approximáció)	deriválás, érintő, Taylor polinom
	III. 8	deriválási szabályok, magasabb rendű deriváltak, Taylor polinom	
6.hét	11. ea	deriválás alkalmazásai: szélsőérték, monotonitás, inflexió, görbületi viszonyok	lokális szélsőérték, monotonitás, inflexió, görbületi viszonyok
	12. ea	teljes fv. vizsgálat, L'Hospital szabály	
7.hét	13. ea	készülés az 1. ZH-ra (fixpont tétel, Newton iteráció)	(1. HF leadása!) teljes fv vizsgálat, L'Hospital szabály
	14. ea	1. ZH	
8.hét	15. ea	görbék érintkezése, szimulókör, görbület, inverz fv-ek alaptétele	simulókör, inverz fv-ek, görbék érintkezése
	16. ea	arc és arc-hiperbolikus fv-ek és deriváltjaik	
9.hét	17. ea	határozatlan integrál, primitív fv, integrálási szabályok	trigonometrikus és hiperbolikus fv-ek inverzei és deriváltjai
	18. ea	parciális integrálás	
10.hét	19. ea	(polinom osztás) parciális törtkre bontás	határozatlan integrál, parciális integrál
	20. ea	integrálás helyettesítéssel	
11.hét	21. ea	határozott integrál, integrál fv, Newton-Leibnitz formula	parciális törtkre bontás
	22. ea	improprius integrál	
12.hét	23. ea	készülés a 2. ZH-ra	helyettesítéses integrálás
	24. ea	2. ZH	
13.hét	25. ea	intergálás alkalmazásai: terület, ívhossz, forgástest térfogata, felszíne	terület, ívhossz, térfogat, felszín, improprius integrál
	26. ea	numerikus integrálás (téglalap-, trapéz-, Simpson-formulák)	
14.hét	27. ea	paraméteres integrálok, (Gamma fv., Bessel fv., Laplace trafó)	(2. HF leadás!) numerikus integrálás
	28. ea	pótló és javító ZH	