

Matematika A1 ütemterv

2015/16 őszi félév

Okt. hét	Dátum	Előadás	Gyakorlat
1	09.07.	Követelmények ismertetése. Valós és komplex számok (F4).	Komplex számok
	09.10.	Vektorok, vektorműveletek (12)	
2	09.14.	Koordináta geometria, Egyenes és sík a térben. (12)	Vektorok, vektorműveletek
	09.17.	Teljes indukció, Bernoulli-egyenlőtlenség. Binomiális együtthatók, binomiális tétel.	
3	09.21.	Polinomok, Algebra alaptétele. (F4).	Egyenes és sík térben
	09.24.	Sorozatok (11.1) Határérték	
4	09.28.	Függvénytan áttekintés, inverz fv-ek (7.1), arcusfv-ek (7.7) Hiperbolikus és area fv-ek, nevezetes görbék	Sorozatok .
	10.01.	1.zh	
5	10.05.	Fv határértéke,	Elemi függvények, inverz fv-ek, Fv határértéke
	10.08.	Folytonosság. (2)	
6	10.12.	Derivált fogalma, differenciálási szabályok (3.1, 3.2) Elemi függvények deriváltjai,	Differenciálási technikák Láncszabály
	10.15.	Differenciálható fv-ek tulajdonságai, konvexitás, Szélsőérték zárt intervallumon, (4.1, 4.3, 4.4)	
7	10.19.	A differenciálszámítás középértéktételei (3.4, 4.2) Magasabbrendű deriváltak (4.6) Taylor-tétel (11.8), görbület, L'H szabály,	Érintő, szélsőérték feladatok
	10.22.	Függvényvizsgálat (4.5)	
8	10.26.	Implicit és paraméteresen adott fv-ek differenciálása (3.6)	L'H szabály
	10.29.	2. zh	Függvényvizsgálat
9	11.02.	Taylor-polinom,	Taylor-polinomok
	11.05.	Határozatlan integrál	
10	11.09.	Integrálási technikák, Parciális integrálás. Helyettesítés,. (5.5, 8.4)	Határozatlan integrál: bevezető példák
	11.12.	Rac. Törtfv-ek integrálása. (8.2, 8.3)	
11	11.16.	Határozott integrál. Területszámítás. (5.2, 5.3, 5.4)	Határozatlan integrál (folytatás)

	11.19.	Alkalmazások, Ívhosz. Forgástest felszíne, térfogata. (6)	
12	11.23.	Súlypontszámítás. További alkalmazások.	Határozott integrál alkalmazásai.
	11.26.	3. zh	
13	11.30.	Improprius integrálok. (8.8)	Határozott integrál alkalmazásai.
	12.03.	Közelítő módszerek	
14	12.07.	Vizsga előkészítés	Improprius integrál (folyt)
	12.10.	Tartalék óra	
			Félévzárás

A zárójeles hivatkozások Thomas: Kalkulus 1-3, Typotex, 2006-2007 kötetek fejezeteire vonatkoznak.