

# Matematika A1 ütemterv

2011/2012/2. tavaszi félév

| Okt. hét | Dátum     | Ea. |   | Gyakorlat  |
|----------|-----------|-----|---|--|
| 1        | 02.07. K  | 1   | Követelmények ismertetése. Komplex szám fogalma, műveletek.   | Komplex számok algebrája, elmélet + példák (műveletek, egyszerű egyenletek)                                    |
|          | 12.10. P  | 2   | Teljes indukció, Bernoulli egyenlőtlenség. Binomiális együtthatók, binomiális tétel. Polinomosztás. Algebra alaptétele. | (Ehhez az anyagrészhez kevés lesz az előadás, a gyakorlaton szerepelnek az elméleti tudnivalók is!)            |
| 2        | 02.14. K  | 3   | Vektorok, vektorműveletek. Egyenes és sík a térben  | Komplex számok (folytatás)   |
|          | 02.17. P  | 4   | Sorozatok   | Vektorok, vektorműveletek  |
| 3        | 02.21. K  | 5   | Sorozatok   | Egyenes és sík a térben. Sorozatok: küszöbindex példák a konv. definíciójához                                  |
|          | 02.24. P  | 6   | Függvénytani áttekintés, inverz fv-ek, arcusfv-ek   |  |
| 4        | 02.28. K  | 7   | Hiperbolikus és area fv-ek, nevezetes görbék  | Sorozatok (folyt.) Elemi függvények, inverz fv.  |
|          | 03.02. P  | 8   | Fv. Határértéke, folytonosság   |  |
| 5        | 03.06. K  | 9   | Derivált fogalma, differenciálási szabályok   | Fv. határértéke, folytonosság  |
|          | 03.09. P  | 10  | Elemi fv-ek deriváltjai, középértéktételek  |  |
| 6        | 03.13. K  | 11  | L'H szabály, Zh előtti összefoglalás, konzultáció   | Differenciálás technikája, láncszabály gyakorlása, érintős példák  |
|          | 03.16. P  | 12  | <b>MUNKASZÜNETI NAP Munkanap áthelyezés miatt 03.24-én szombaton pótóra!</b>  |  |
| 7        | 03.20. K  |     | Magasabb rendű deriváltak, szélsőértékek zárt intervallumon, lokális szélsőértékek                                      | L'H szabály, függvényvizsgálat   |
|          | 03.23. P  | 13  | Konkváritás, függvényvizsgálat  |  |
|          | 03.24. Sz |     | Implicit és paraméteresen adott fv-ek differenciálása   |  |
| 8        | 03.27. K  | 14  | További alkalmazások, szöveges szélsőérték feladatok, Taylor-polinom  | Szöveges szélsőérték példák, implicit és paraméteresen adott fv. deriválása                                    |
|          | 03.30. P  | 15  | Taylor-tétel  |  |
| 9        | 04.03. K  | 16  | Határozatlan integrál<br>Visszavezetés alapintegrálokra   | Taylor-polinomok<br><b>Ápr 9. Húsvét hétfő pihenőnap, gyakorlatok elmaradnak</b>                               |
|          | 04.06. P  | 17  | Parciális integrál, rac. törtfv-ek integrálása  |  |
| 10       | 04.10. K  | 18  | Helyettesítés, trig. szorzatintegrálok  | Határozatlan integrál, bevezető feladatok, parciális integrál  |
|          | 04.13. P  | 19  | Határozott integrál fogalma   |  |
| 11       | 04.17. K  | 20  | Határozott integrál alkalmazásai: görbék közötti síkrész területének számítása  | Határozatlan integrál (folyt.), határozott integrál, területszámítás   |
|          | 04.20. P  | 21  | <b>Vásárhelyi napok miatt oktatási szünet</b>   | <b>Vásárhelyi napok miatt ápr. 19. csüt. oktatási szünet, gyakorlatok elmaradnak</b>                           |
| 12       | 04.24. K  | 22  | Zh előtti összefoglalás, konzultáció  | További integrálok, helyettesítés  |
|          | 04.27. P  | 23  | Határozott integrál alkalmazásai, ívhossz, forgástest térfogata, felszíne   |  |
| 13       | 05.01. K  | 24  | További alkalmazások, súlypontszámítás, improprius integrálok   | Hat. integrál alkalmazásai   |
|          | 05.04. P  | 25  | Improprius integrálok, folytatás  | <b>Munkanap áthelyezés: május 5. szombat munkanap, ápr 30. hétfő pihenőnap, hétfői gyakorlatok áthelyezve!</b> |
| 14       | 05.08. K  |     | Közelítő módszerek  | Improprius integrál, félévzárás  |
|          | 05.11. P  |     | Tartalék óra  |  |

Zárthelyik:

- 0. zh. feb. 13. hétfő 18-19
- 1. zh. márc. 13. kedd 18-20
- 2. zh. ápr. 24. kedd 18-20

Dr. Csákány Anikó  
tárgyelőadó