

Menetrend (online oktatás)

MBNXK111 Diszkrét matematika I.

2020/2021 őszi félév

- Az **előadás diák**, **feladatsorok**, **videók** elérhetők az előadó honlapján:
<https://www.math.u-szeged.hu/~katai>
- Elektronikus tesztek: <https://www.math.u-szeged.hu/~mmaroti/tests/>, tudnivalók a tesztekéről [itt](#).

Minden konzultáción az összes korábbi anyagból lehet kérdezni.

1. hét: szeptember 7-11.

- Előadás: 1.ea Ítéletkalkulus
- Gyakorlat: Ítéletkalkulus: formalizálás, kiértékelés, logikai ekvivalencia, tautológia. (1.1-1.8)
- Elektronikus teszt: regisztráció

2. hét: szeptember 14-18.

- Előadás: 2.ea Predikátumkalkulus
- Gyakorlat: Ítéletkalkulus: teljes diszjunktív normálforma. (1.9,1.10)
Predikátumkalkulus: kiértékelés, formalizálás, tagadás (2.1-2.6)
- Elektronikus teszt: Ítéletkalkulus (**szept. 17.-okt. 9.**)

3. hét: szeptember 21-25.

- Előadás: 3.ea Halmazok
- Gyakorlat: Halmazok: halmazműveletek, hatványhalmaz, osztályozás, Descartes-szorzat. (3.1-3.12.)
- Elektronikus teszt: Predikátumkalkulus, Halmazok (**szept. 24.-okt. 23.**)

4. hét: szeptember 28-október 2.

- Előadás: 4.ea Relációk (1.)
- Gyakorlat: Relációk: műveletek relációkkal, relációtulajdonságok, ekvivalenciareláció, részbenrendezés fogalma. (4.1-4.5.)

5. hét: október 5-9.

- Előadás: 5.ea Relációk (2.)
- Gyakorlat: Relációk: Ekvivalenciareláció, osztályozás kapcsolata. Részbenrendezés, Hasse-diagram. Reláció lezártja. (4.6-4.11.)
- Elektronikus teszt: Relációk (**okt. 8.-okt. 30.**)

6. hét: október 12-16.

- Előadás: Ismétlés.
- Gyakorlat: Ismétlés.

7. hét: október 19-23.

- Előadás: 7.ea Leképezések, Számosságok
- Gyakorlat: **1. dolgozat**
Új anyag: Leképezések: leképezések szorzása, tulajdonságai, inverze. Számosságok. (5.1.-5.7.)

8. hét: október 26-30.

- Előadás: 8.ea Komplex számok (1.)
- Gyakorlat: Komplex számok: számolás kanonikus alakban, átírás trigonometrikus, exponenciális alakba (6.1-6.4)
- Elektronikus teszt: Leképezések (**okt. 26.-nov. 20.**)

9. hét: november 2-6.

- Előadás: 9.ea Komplex számok (2.), Polinomok
- Gyakorlat: Komplex számok: hatványozás, gyökvonás, Polinomok: gyöktényezős felbontás, Lagrange interpoláció. (6.5-6.8)
- Elektronikus teszt: Komplex számok (**nov. 2.-nov. 23.**)

10. hét: november 9-13.

- Előadás: 10.ea Mátrixok, Determinánsok
- Gyakorlat: Mátrixok, determinánsok. (7.1-7.6)
- Elektronikus teszt: Polinomok, Mátrixok (**nov. 11.-dec. 3.**)

11. hét: november 16-20.

- Előadás: 11.ea Mátrix sajátértéke, inverze. Lineáris egyenletrendszer.
- Gyakorlat: Mátrix sajátértéke, inverze (7.7-7.9). Lineáris egyenletrendszerek. (8.1)
- Elektronikus teszt: Determináns, sajátérték, inverz (**nov. 17.-dec. 8.**)

12. hét: november 23-27.

- Előadás: 12.ea Vektorok
- Gyakorlat: Vektorok: lineáris függetlenség, generátorrendszer, bázis, koordinátasor. Homogén lineáris egyenletrendszer (HLER) megoldásaltère. Sajátaltér bázisa. (8.2-8.6)

13. hét: november 30.-december 4.

- Előadás: Ismétlés.
- Gyakorlat: Ismétlés.

14. hét: december 7-11.

- Előadás: Ismétlés.
- Gyakorlat: **2. dolgozat**