

ODA Matematika és statisztika tematika
2023/24-es tanév őszi félév

Hét	Előadás	Szeminárium
1	Halmazelmélet, számhalmazok	Halmazelmélet, számhalmazok
2	Számelmélet, hatvány, gyök, logaritmus	Számelmélet, hatvány, gyök, logaritmus
3	Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek	Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek
4	Függvények és jellemzőik. Sorozatok, sorozatok határértéke. Függvények határértéke.	Függvények és jellemzőik. Sorozatok, sorozatok határértéke. Függvények határértéke.
5	Függvények differencia hányados- és differenciálhányados függvénye. Deriválási szabályok. Differenciálható függvény menetének vizsgálata. Differenciálhányados geometriai jelentése.	Függvények differencia hányados- és differenciálhányados függvénye. Deriválási szabályok. Differenciálható függvény menetének vizsgálata. Differenciálhányados geometriai jelentése.
6	Határozott integrál fogalma. Határozott integrál geometriai jelentése. Határozott integrál alkalmazása területszámításra. Határozatlan integrál.	Határozott integrál fogalma. Határozott integrál geometriai jelentése. Határozott integrál alkalmazása területszámításra. Határozatlan integrál.
7	Eseményalgebra. Események. Biztos, lehetetlen esemény. Műveletek eseményekkel. Események valószínűsége. Klasszikus valószínűségi mező. Valószínűségi változó.	Eseményalgebra. Események. Biztos, lehetetlen esemény. Műveletek eseményekkel. Események valószínűsége. Klasszikus valószínűségi mező. Valószínűségi változó.
8	Diszkrét, folytonos eloszlás. Valószínűségi változók jellemzői. Várható érték. Szórás. Eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény.	Diszkrét, folytonos eloszlás. Valószínűségi változók jellemzői. Várható érték. Szórás. Eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény.
9	Nevezetes eloszlások. Binomiális eloszlás, Poisson eloszlás, egyenletes eloszlás. Gauss (normális) eloszlás és jellemzése.	Nevezetes eloszlások. Binomiális eloszlás, Poisson eloszlás, egyenletes eloszlás. Gauss (normális) eloszlás és jellemzése.
10	Populáció. Statisztikai minta. Mintavétel követelményei	Populáció. Statisztikai minta. Mintavétel követelményei
11	Adathalmazok jellemzése számadatokkal. Átlag, medián, módusz, percentilis, szórás, terjedelem, relatív szórás.	Adathalmazok jellemzése számadatokkal. Átlag, medián, módusz, percentilis, szórás, terjedelem, relatív szórás.
12	Becslések fajtái. Paraméteres, nem paraméteres becslés, pontbecslés, intervallumbecslés. Konfidencia intervallum. Hipotézis vizsgálat.	Becslések fajtái. Paraméteres, nem paraméteres becslés, pontbecslés, intervallumbecslés. Konfidencia intervallum. Hipotézis vizsgálat.
13	Nem paraméteres próbák. Kí négyzet próbák. Varianciaanalízis.	Nem paraméteres próbák. Kí négyzet próbák. Varianciaanalízis.
14	Legkisebb négyzetek módszere. Korreláció- és regressziószámítás.	Legkisebb négyzetek módszere. Korreláció- és regressziószámítás.