

ODA Matematika és statisztika tematika 2024/25ös tanév őszi félév			
	<b>EA: keddenként 8-10</b> <b>Szem: kedd 12-14, 14-16, szerda 12-14</b>		
Hét	Előadás	előadó	Szeminárium
1	1. Számok normál alakja, hatványozás, logaritmus, prefixumok, mértékegységek, átváltások	DBA	1. Számok normál alakja, hatványozás, logaritmus, prefixumok, mértékegységek, átváltások
2	2. Szögfüggvények, vektor- és skalármennyiségek, koordináta rendszerek, radián, geometria	NE	2. Szögfüggvények, vektor- és skalármennyiségek, koordináta rendszerek, radián, geometria
3	3. Egyenletek megoldása, függvények (lineáris, négyzetes, exponenciális), függvények ábrázolása	NE	3. Egyenletek megoldása, függvények (lineáris, négyzetes, exponenciális), függvények ábrázolása
4	4. A differenciálszámítás alapjai	PF	4. A differenciálszámítás alapjai
5	5. Az integrálszámítás alapjai	VZ	5. Az integrálszámítás alapjai
6	6. Eseményalgebra. Feltételes valószínűség és orvosi vonatkozásai, Teljes valószínűség tétele, Bayes tétel. Események függetlensége.	KJ	6. Eseményalgebra. Feltételes valószínűség és orvosi vonatkozásai, Teljes valószínűség tétele, Bayes tétel. Események függetlensége.
7	7. Adatredukció, leíró statisztikai eljárások (az átlag és a szóródás jellemzésére használt statisztikák; percentilis, kvartilis). Hisztogram és box-plot ábrázolás.	FZS	7. Adatredukció, leíró statisztikai eljárások (az átlag és a szóródás jellemzésére használt statisztikák; percentilis, kvartilis). Hisztogram és box-plot ábrázolás.
8	8. Diszkrét eloszlások jellemzése (eloszlás, eloszlásfüggvény), Binomiális és Poisson eloszlás.	RI	8. Diszkrét eloszlások jellemzése (eloszlás, eloszlásfüggvény), Binomiális és Poisson eloszlás.
9	9. Folytonos valószínűségi változók. A sűrűségfüggvény. Normális és standard normális eloszlás.	ZF	9. Folytonos valószínűségi változók. A sűrűségfüggvény. Normális és standard normális eloszlás.
10	10. Mintavételezés, reprezentatív minta, torzítatlan becslés, centrális határeloszlás tétel, a mintaközép szórása. A hipotézisvizsgálat alapjai.	KT	10. Mintavételezés, reprezentatív minta, torzítatlan becslés, centrális határeloszlás tétel, a mintaközép szórása. A hipotézisvizsgálat alapjai.
11	11. Statisztikai próbák gondolatmenete; szignifikancia szint, első-és másodfajú hiba, egy-és kétoldali próbák. A p-érték. u-próba, egymintás t-próba.	FZS	11. Statisztikai próbák gondolatmenete; szignifikancia szint, első-és másodfajú hiba, egy-és kétoldali próbák. A p-érték. u-próba, egymintás t-próba.
12	12. Statisztikai tesztek: önkontrollos és kétmintás t-próba, F próba.	CSI	12. Statisztikai tesztek: önkontrollos és kétmintás t-próba, F próba.
13	13. Diagnosztikai tesztek jellemzése (specifititás, szenzitivitás, pozitív és negatív prediktív érték). Az ROC-görbe. Diszkrét valószínűségi változók vizsgálata, a khi-négyzet próba. Epidemiológiai alapok: a relatív kockázat és az esélyhányados fogalma; a Kaplan-Meier görbe.	SzGT	13. Diagnosztikai tesztek jellemzése (specifititás, szenzitivitás, pozitív és negatív prediktív érték). Az ROC-görbe. Diszkrét valószínűségi változók vizsgálata, a khi-négyzet próba. Epidemiológiai alapok: a relatív kockázat és az esélyhányados fogalma; a Kaplan-Meier görbe.
14	14. Összefoglalás, gyakorló példák	VZ	14. Összefoglalás, gyakorló példák