

**Mesterszak felvételi  
Szóbeli vizsga  
Matematika**

Témakörök:

1.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  függvény határértéke, folytonossága, deriválhatósága  $x_0$  pontban. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 1, 2, 3, és 4. fejezetek.
2.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  deriválható függvény menetének vizsgálata (szélsőértékek, monotonitás, inflexió pontok, konvexitás, konkávitás),  $(x_0, f(x_0))$  pontba húzott érintő egyenes. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 4, 5 és 6. fejezetek.
3. Vektortér, altér fogalma. Lineáris függetlenség, rang, dimenzió, bázis. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 25, 26, és 27. fejezetek.
4. Lineáris egyenletrendszer megoldása. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 27 és 28. fejezetek.
5. Kvadratikusan invertálható mátrix inverze. Sajátérték, sajátvektor fogalma. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 27, 28 és 29. fejezetek.
6. Kvadratikusan alak defínitósága. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 30, 31, 32 és 33. fejezetek.
7.  $f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}$  függvény szélsőértéke. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 34, és 35. fejezetek.
8. Valószínűségi változó, eloszlásfüggvény fogalma. Kapcsolat az eloszlás és eloszlásfüggvény, illetve a sűrűségfüggvény és az eloszlásfüggvény között. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 13, 14, 15 és 16. fejezetek.
9. Nevezetes eloszlások: karakterisztikus, binomiális, geometriai, hipergeometriai, Poisson, egyenletes, exponenciális, normális. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 17, 18 és 19. fejezetek.
10. Centrális határeloszlás-tétel. Tananyag: <http://web.uni-corvinus.hu/~tallos/Mat.pdf> 20, 21, 22 és 23. fejezetek.