

### Félévi időbeosztás [házi feladat beadási határidőkkel]

**Figyelem! Az időbeosztás az év során változhat, pld a HF beadási határidőket az oktatók esetleg módosíthatják!**

Valószínűségszámítás matematikusoknak és fizikusoknak, 2023 ősz

<b>-vel kezdődő hét</b>	<b>Előadás</b> H 12-14, KF81 Bálint Péter	<b>Fizgyak</b> K 12-14, H405A Ráth Balázs	<b>Matgyak</b> K 14-16, H601 Ráth Balázs
Szept. 4	E1	Gy1	Gy1
Szept. 11	E2	<b>Oktatási szünet</b>	<b>Oktatási szünet</b>
Szept. 18	E3	Gy2 [1. HF]	Gy2 [1. HF]
Szept. 25	E4	Gy3 [2. HF]	Gy3 [2. HF]
Okt. 2	E5	Gy4 [3. HF]	Gy4 [3. HF]
Okt. 9	E6	Gy5 [4. HF]	Gy5 [4. HF]
Okt. 16	E7	Gy6	Gy6
Okt. 23	<b>Oktatási szünet</b>	Gy7 [5. HF]	Gy7 [5. HF]
Okt. 30	E8	Gy8 [6. HF]	Gy8 [6. HF]
Nov. 6	E9	Gy9 [7. HF]	Gy9 [7. HF]
Nov. 13	E10	Gy10 [8. HF]	Gy10 [8. HF]
Nov. 20	E11	Gy11 [9. HF]	Gy11 [9. HF]
Nov. 27	E12	Gy12 [10. HF]	Gy12 [10. HF]
Dec. 4	E13	Gy13 [11. HF]	Gy13 [11. HF]

### Előadás napló

09.04 ...

### Ajánlott irodalom

Az elsődleges forrás, amit az előadások beosztása is viszonylag pontosan követ, a Balázs Márton – Tóth Bálint jegyzet. Más könyvjavaslatokkal együtt a kurzus honlapján megtalálható:

<http://www.math.bme.hu/~pet/valszam/Vsz2023.html>.

## HF feladatsor témák

Ez csak körülbelüli iránymutató. Az előadás menetétől függően a témák esetleg vándorolhatnak, régebbi témák mindig visszatérhetnek, a fő csapásiránytól eltérő érdekességek fölbukkanhatnak.

1. Alapvető kombinatorika, szita-formula, eseménytér, egyenlő valószínűségű események
2. Feltételes val., Bayes tétel, (feltételes) függetlenség
3. Diszkrét valószínűségi eloszlások 1. Binomiális, geometriai, negatív binom, hipergeom.
4. Diszkrét valószínűségi eloszlások 2. Várható érték és szórás, Poisson eloszlás
5. Poisson folyamat, eloszlásfüggvény, sűrűségfüggvény, esetleg egyenletes eloszlás  
(ZH1 itt)
6. Egyenletes eloszlás, normális eloszlás, binomiális és Poisson eloszlás normális approximációja, deMoivre-Laplace
7. Exponenciális eloszlás, Poisson folyamat megint, Cauchy és lognormális eloszlás, eloszlástranszformációk
8. Diszkrét és folytonos együttes eloszlások, többdimenziós eloszlástranszformációk
9. Többdimenziós eloszlástranszformációk, függetlenség és konvolúció, feltételes eloszlások, feltételes várható érték
10. Összegek várható értéke, szórása, kovarianciák, korrelációk, indikátorok összege  
(ZH2 valószínűleg itt)
11. Többdimenziós normális és korrelációi (ez talán átcúsíthat az utolsó gyakra)
12. Utolsó gyakorlaton meglátjuk, lehet csak gyakorlás, vagy kitekintés más témákra, ízlés szerint.

## Házi feladatok

Valószínűségszámítás matematikusoknak és fizikusoknak, 2023 ősz

Minden feladatsoron megjelöljük a *beadandó házi feladatokat*, ezek 1 (\*), 2 (\*\*), 3 (\*\*\*) vagy 4 (\*\*\*\*) pontot érnek, összesen 10 pont értékben. Természetesen gyakorlásképpen javasoljuk a többi feladat beadás nélküli megoldását is. Egyes heteken szerepelnek bónuszfeladatok, ezek darabonként 3 pontot érnek. Függetlenül a többi feladattól, ezek az adott héten minden esetben beadhatók, és mindig kijavítjuk őket. A házi feladatok beadási határideje az első oldalon szerepel.

Részpontoszámokat adunk, de válaszokat csak indoklással fogadunk el. Az *igazi* csoportmunka hasznos, de ebben az esetben mindenki saját maga írja le a megoldást a saját szavaival (képleteivel). A passzív másolás viszont haszontalan: tapasztalatunk szerint az így szerzett házi feladat pontszámok többszörösen elvesznek ZH-kon és a vizsgán, amikor kiderül, hogy a másolt házi feladat nem hozta meg a kívánt fejlődést.

1. HF: rövidesen...