

Alkalmazott mesterséges intelligencia (AMI, BMEVIMIBB01)

(moodle) <https://edu.vik.bme.hu/>

1 ea. Tantárgyi követelmények (2023 ősz)



<https://www.esrcheck.com/2023/06/05/artificial-intelligence-ai-experts-sign-statement-on-ai-risk/>

Előadó: Pataki Béla

BME I.E. 414, 463-26-79

pataki@mit.bme.hu,

<http://www.mit.bme.hu/general/staff/pataki>

Tantárgyi követelmények – félév közben

- **1 ZH** – 8. hét (október 25. szerda 8:00-10:00),
- a zh-hoz **EGY pótZH** tartozik 11. hét (nov. 17. péntek 14:00-16:00),
pótpótZH – **NINCS!!!**
elérhető pontszám: **0.. 30 pont**, szükséges min. 40% = **12 pont**
- **6 labor** – 2 hetente 4 órás labor
(2 kurzus: szerda 10-14 páratlan heteken, szerda 10-14 páratlan heteken)

A laborok nem pótolhatók!

Szükséges minimum: 4 labor elvégzése!

Jegyzet: <http://mialmanach.mit.bme.hu>

Elkészült a Russel-Norvig: Mesterséges intelligencia könyv új kiadásának fordítása, esetleg arra (is) hivatkozunk

Összefoglalva:

A ZH, vizsga anyaga:

- Előadások (anyagok a moodle-on)
- Esetleg néhány rövid kijelölt rész önállóan elsajátítva

➤ **Előadások közben megszerezhető jutalompontok**

Előadások alatt fel-feldobok kvízkérdéseket, 1-1 perc van a válaszra. A választ a MIT hf-portálján lehet leadni, ehhez célszerű előtte belépni a hf-portálra (laptop v. okostelefon), továbbá célszerű lehet mobilwifi használata, a BME-wifi időnként akadozik).

hf.mit.bme.hu

(minden jó válasz $\frac{1}{4}$ pont – *végén kerekítjük az összeget, 0,5-öt felfele.*)

Előadásokon megszerezhető jutalompontok #1

Ezt **játék**nak fogjuk fel (amiben mellékesen pontokat lehet szerezni), ezért:

- Semmilyen reklamációnak helye nincs! (akkor se, ha nem sikerült rákapcsolódni a portálra, ha a wifi nem működik, ha még csak 55 mp-t mért a saját gépén, óráján stb. stb.)
- A jó válasz az, amit mi annak vettünk, akkor is, ha vitatható!
- A végén kerekítjük az összpontszámot (pl. 6,25 \Rightarrow 6, de 6,5 \Rightarrow 7).
- Lehetnek döccenők – előre is bocs! (De ez nem ér pontot.)

Előadásokon megszerezhető jutalompontok #2

Kb. 2-3-4 kérdés lesz előadásonként, minden jó válasz 1/4 pontot ér. (Mindig 4 válaszlehetőség van, és pontosan egy választ fogadunk el helyesnek.)

A ZH-ig megszerzett jutalompontok a ZH (és/vagy pótZH) *szükséges min. 12 pontos limitértékét csökkentik*, itt is kerekítjük a jutalompontokat. Tehát a megszerzett 3,25 jutalompont 9-re csökkenti a limitet, a 3,75 pont 8-ra.

(A ZH és pótZH között megszerzett jutalompontok **nem** csökkentik tovább a szükséges minimum-pontszámot, csak a ZH-ig szerzettek!)

A ZH után szerzett pontok a végső jegybe számíthatók bele (a teljes félév során szerzett összes jutalompont összege, ZH előtt + után beszámít a jegybe), a megajánlott jegy elérésébe **nem**.

A minimum 4 labor teljesítésébe az előadásokon szerzett pontok nem számítanak, az esetleges plusz laborteljesítések a (pót)ZH pontszámba nem számítanak bele.

Tantárgyi követelmények – félév végén #1

Aláírás: Az aláírás (vizsgára bocsájthatóság) megszerzésének feltétele

- a **megfelelt zárthelyi/pótzárthelyi (40%, 12-x pont**, ZH-ig szerzett kvízpontok beszámítanak, x ponttal csökkenthetik a limitet),
- **legalább 4 labor** megfelelt szintű elvégzése

Vizsga: 60 pontos írásbeli

Az elégséges osztályzathoz a **vizsgadolgozat minimum 40%-os** teljesítése (**24 pont**) **is szükséges**. (Függetlenül a félév során kapott labor és kvízpontoktól!)

Aki a minimális 4-nél több labort teljesít, annál az ötödik és hatodik labor a vizsgajegy számításánál pontokat jelent, ezt a TeljesítettNemKötelezőLaborok (értéke 0, 1 vagy 2) változóban vesszük figyelembe. (Lásd a következő képletet!)

Tantárgyi követelmények – félév végén #2

Vizsgapontszám \Rightarrow jegy

Elemenként külön-külön elért minimum pontszám esete=

$$\begin{aligned} & \text{Vizsgaírásbeli (24) + Zh (12) + 5*TeljesítettNemKötelezőLaborok (0)} \\ & + \text{ElőadásokonMegszerzettJutalompontok (0)} = 24+12+0+0 = \mathbf{36} \\ & \qquad \qquad \qquad = \mathbf{\text{kevés!} < 40 \text{ pont}} \end{aligned}$$

Max. összpontszám=

$$\begin{aligned} & \text{Vizsgaírásbeli (60) + Zh (30) + 5*TeljesítettNemKötelezőLaborok (10)} \\ & + \text{ElőadásokonMegszerzettJutalompontok (x)} \\ & \qquad \qquad \qquad = \mathbf{100+x \text{ pont}} \end{aligned}$$

Jegyek-ponthatárok (akik elérték a minimumkövetelményeket!)

elégséges	40,0 - 49,0	pont
közepes	49,5 - 64,0	pont
jó	64,5 - 79,5	pont
jeles	80,0 -	pont

Tantárgyi követelmények – félév végén #3

Megajánlott jegy

Aki

- elvégezte megfelelt szinten mind a 6 labort **ÉS**,
- a ZH-n + a félévközi kis kérdéseken a ZH-ig elért összesen 26 pontot **VAGY**
- a pótzH-n + az eredeti – nem pótzH-ig szerzett félévközi kis kérdéseken érte el a 26 pontot (*a pótzH-n lehet rontani is!*), annak megajánlunk egy **jeles** osztályzatot.

tehát 6 labor teljesítése esetén:

- 24 ZH-n elért pont + a ZH-ig szerzett 3 jutalompont a kvízkérdésekből → megajánlott jegy
- 23 pótzH-n elért pont + a ZH-ig szerzett 5 jutalompont a kvízkérdésekből → megajánlott jegy (függetlenül attól, hogy a ZH és pótzH közt vagy a ZH és a félév vége közt hány további pontot szerzett)
- 20 pótzH-n elért pont + a ZH-ig szerzett 4 jutalompont a kvízkérdésekből → NINCS megajánlott jegy (ebből a szempontból hiába szerzett pl. további 5 jutalompontot a ZH és pótzH közt és további 3 jutalompontot a pótzH után)

Példa a pontszámításra #1

Példa: Okos Oszkár hallgató a zh-ig szerzett 5,75 jutalompontot, a zh. és a félév vége közt még 4,5-et (ebből 2,0-át a pótzh-ig). Összesen 5 labort teljesített.

A zh-ja 3 pontos lett, a pótzh-t 9 pontra írta meg. A vizsgazh-ja viszont 35 pontos lett.

* * * *

1. Zh-limit: **3** pont $< 12 \cdot \text{kerekített}(5,75) = \mathbf{6}$ pont, tehát nem felelt meg.
2. Pótzh-limit: **9** pont $> 12 \cdot \text{kerekített}(5,75) = \mathbf{6}$ pont, megfelelt. (A pótzh-ig szerzett pl. plusz 2 jutalompont *nem számít bele* a pótzh. limitellenőrzésbe!)
3. Megajánlott jegyet nem kap (nincs meg sem a zh+jutalom > 26 pontszáma, sem a 6 laborja).
4. A vizsgaszintet eléri: $35 + \text{kerekített}(5,75 + 4,5) = \mathbf{45}$ pont $> \mathbf{24}$ pont.
5. A félév végi eredménye $35 + 9 + 5 + \text{kerekített}(5,75 + 4,5) = 59$ pont osztályzata ennek alapján: **közepes (3)**.

Példa a pontszámításra #2

Példa: Kiváló Karolina hallgató a zh-ig szerzett 9,25 jutalompontot, a ZH és a félév vége közt még 10,5-et (ebből 6,0-ot a pótzh-ig). **Összesen 6 labort teljesített.**

A ZH-ja 34 pontos lett.

* * * *

1. ZH-limit: **34** pont > 12 -kerekített(9,25)=**3** pont, tehát megfelelt.
2. a ZH-n + a félévközi kis kérdéseken a ZH-ig elért összesen $34+9=43$ pontot, ami több mint 26 pont (+ megvan a 6 laborja) \Rightarrow **kap megajánlott jegyet.**
3. A félév végi eredménye ennek alapján: **jeles (5).**

Tavalyi statisztika

80 hallgató

Aláírás megtagadva: 14 (zh vagy zh+laborkövetelmények)

Aláírása megvan, de nem ment át a vizsgán: 6

Átment a vizsgán: 60

Elégséges: 14

Közepes: 26

Jó: 17

Jeles: 3 (tavaly mind megajánlott jeles volt, másik évben volt vizsgán szerzett is)