

**ÚTMUTATÓ HALLGATÓKNAK
A NULLADIK MATEMATIKA ZÁRTHELYI
MEGÍRÁSÁHOZ
2013/2014 tavaszi félév**

2014. január 30.

Kik fognak nulladik zárthelyit írni? A következő táblázat tartalmazza, melyik alapképzések hallgatói fogják megírni a dolgozatot.

Kar	Szak	Kötelező matematika tárgy, amelynek egyik követelménye a nulladik zárthelyi	
		Neve	Kódja
EMK	Építőmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
GPK	Gépészmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Energetikai mérnöki		
	Mechatronikai mérnöki		
	Ipari termék- és formatervezői		
GTK	Alkalmazott közgazdaságtan	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Gazdálkodás és menedzsment		
	Műszaki menedzser		
	Nemzetközi gazdálkodás		
KJK	Járműmérnöki	Matematika A1a <i>(korábban: Matematika A1b)</i>	BMETE90AX00 <i>(korábban: BMETE90AX01)</i>
	Közlekedésmérnöki		
	Logisztikai mérnöki		
TTK	Fizika	Analízis fizikusoknak	BMETE93AF00
	Matematika	Analízis 1 gyakorlat	BMETE92AM21
VBK	Biomérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Környezetmérnöki		
	Vegyészmérnöki		
VIK	Mérnök informatikus	Analízis 1	BMETE90AX04
	Villamosmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00

Mikor írják a dolgozatot? 2014. február 14-én, pénteken 17-18 óra között. A részletes beosztás elérhető lesz a [nulladik zh honlapján](#) február 11-én (kedden) 20 órától.

Mik a játékszabályok? A zárthelyi során 50 perc áll rendelkezésre 15 darab feleletválasztós tesztkérdés megválaszolására. Minden jó válasz 4 pontot ér, a rossz válasz -1 pont, az üresen hagyott mező pedig 0 pont. Összesen 60 pont érhető el. Sikeres a dolgozat, ha legalább 24 pontos. Minden hallgató *csak a számára a beosztásban kijelölt időben és helyen írhatja meg a dolgozatot. A zárthelyi megírásához írószeren kívül semmilyen más segédeszköz nem használható.* A dolgozatírás idején a mobiltelefonokat és minden más telekommunikációs eszközt kikapcsolt állapotban, a táskákban kell tartani. A kabátokat, táskákat a fogasokhoz, vagy a tanári asztal mellé kell elhelyezni. A hallgatók egymás közötti kommunikációja tilos. A dolgozatot *tollal* kell írni.

Mit kell magával hoznia? Feltétlenül hozzon magával *személyazonosításra alkalmas fényképes igazolványt* (személyi igazolványt, vezetői engedélyt, útlevelet vagy diákigazolványt). Mindenképpen legyen Önnél *két toll*. Egyebet (üres lapok, tolltartó, stb.) a dolgozat írásakor nem tarthat magánál.

Hogyan kell elhelyezkedni a tanteremben a dolgozatírás helyszínén? A tanterekben minden páratlan sorszámú sorban lehet ülni úgy, hogy bármely két hallgató között legalább egy üres szék maradjon.

Ki mentesül a megírás alól?

- (i) Azok (a nem Matematika BSc vagy Fizika BSc szakos) hallgatók, akik 3 évnél nem régebben sikeresen teljesítették a *Bevezető matematika* (BMETE90AX40) tárgyat.
- (ii) Azok, akiknek van érvényes aláírása a fenti táblázatban szereplő tárgyak valamelyikéből.

Viszont meg kell írnia a dolgozatot például azoknak a hallgatóknak, akik korábban már írtak sikeres nulladik zárthelyit, de a tárgy aláírását nem szerezték meg, és a *Bevezető matematikát* sem teljesítették.

A beosztásban nem fogjuk szerepeltetni azokat a hallgatókat, akiknek van korábbi félévről származó érvényes aláírása. Amennyiben egy ilyen hallgató az aláírás újbóli megszerzése céljából ismét teljesíteni kívánja a tárgy követelményeit, akkor neki valamennyi zárthelyi dolgozatot, köztük a nulladik zh-t is újra kell írnia. (Közülük azok a hallgatók, akik korábban sikeresen teljesítették a *Bevezető matematika* tárgyat, mentesülnek a nulladik zh. írása alól.) Az aláírás újbóli megszerzésének szándékát az akkred@ttdh.bme.hu email címen jelezheti, legkésőbb *2014. február 13. (csütörtök) délig*. **Aki csak a vizsgába beszámító félévközi eredményét akarja javítani**, annak elég az első, második, stb. zh-kat megírnia. Ezt a szándékát az adott kurzus előadójával az első oktatási héten egyeztetni kell. Ekkor az aláírás a korábbi megszerzés dátumával lesz bejegyezve.

Mik lesznek a dolgozat témái? A dolgozat témája a középiskolai matematika tananyag. Javasoljuk az alábbi feladatgyűjtemény használatát a felkészüléshez: Hortobágyi István – Marosvári Péter – Pálmay Lóránt – Pósfai Péter – Siposs András – Vancsó Ödön: Egységes érettségi feladatgyűjtemény I-II. kötetek, Konsept-H Könyvkiadó. Az ebben szereplő témák közül hangsúlyosan szerepelnek az alábbiak (zárójelben a feladatgyűjtemény fejezetszámai):

- műveletek, algebrai átalakítások (2.1)
- hatványozás, gyök, logaritmus azonosságai (2.2, 2.3, 2.4)
- polinomok, algebrai törtek (2.5)
- egyenletek, egyenlőtlenségek: elsőfokú, másodfokú, törtes, gyökös, abszolút értékes, exponenciális, logaritmikus, trigonometrikus (2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13)
- egyenletrendszerek (2.14)
- elemi függvények, függvénytranszformációk, függvények tulajdonságai, függvényvizsgálat (3.1, 3.2, 3.3)
- sorozatok (3.4)
- elemi síkgeometria (4.1)
- elemi térgeometria (4.2)
- vektorok (4.3)
- trigonometria (4.4)
- koordinátageometria (4.5)
- egyszerű feladatok (6, különösen a feleletválasztós feladatok)
- felmérő feladatsorok (8)

Hogyan készülhet fel? Mit tehet Ön? Javasoljuk, hogy a dolgozat megírása előtt készüljön fel az Önre váró feladatokra:

- (i) Frissítse fel matematika tudását a megadott témákban, gyakorolja a feladatmegoldást! Ehhez kínál lehetőséget a BME Alfa **interaktív gyakorlófelület**, melyet a <http://alfa.bme.hu> címen érhet el.
- (ii) Tanulmányozza a Matematika Intézet honlapján megtalálható információkat a zárthelyivel kapcsolatban. A [nulladik zh honlapján](#) megtalálhatók az előző tanévek feladatsorai és megoldásaik is.
- (iii) Amint teheti, nézze meg [nulladik zh honlapján](#) a beosztást! Ebben valamennyi hallgató szerepelni fog, akik a tantárgyat felvették és nem rendelkeznek aláírással. Amennyiben nem találja a saját kódját a felsoroltak között, de úgy tudja, hogy meg kell írnia a dolgozatot, ezt legkésőbb *2014. február 13. (csütörtök) délig* az akkred@ttdh.bme.hu címen jelezheti.
- (iv) Készüljön fel arra, hogy a dolgozat megírásakor a nevének kívül meg kell adnia az alábbi adatokat:

a Neptun kódját és a szakját – feltétlenül ismerje ezeket az adatokat!

Megtudhatja-e, mik voltak a helyes megoldások? A feladatsorok a megoldásokkal együtt meg fognak jelenni a dolgozatírás napján 21:00 órakor a [nulladik zh honlapján](#).

Hogyan kap tájékoztatást az elért eredményéről? Az eredmények elérhetők lesznek legkésőbb 2014. február 18. (kedd) 20 órától a [nulladik zh honlapján](#).

Megnézheti-e kijavított dolgozatát? A kijavított dolgozatok megtekinthetők lesznek 2014. február 19-én (szerdán) 16-17 óra között a H313 teremben.

Lesz-e pótlási lehetőség? Mit tehet, ha a dolgozata sikertelen, vagy ha nem tudott részt venni a dolgozatírásban? A nulladik zárthelyi a BME Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint pótolható. A *pótzárthelyi 2014. május 9-én (pénteken) 16-17 óra között lesz*, az eredetihez hasonló feltételekkel.

Mi történik, ha a pótzárthelyi is sikertelen? Lesz még egy pótlási lehetőség a pótlási héten, 2014. május 19-én (hétfőn) 14-15 között.

A pótlásokról részletesen később, a [nulladik zh honlapján](#) tájékozódhat.

További tanácsaink:

Tájékozódjon előre, hol van az épület, illetve a tanterem, ahová beosztották!

Érkezzen időben! A dolgozatírás megkezdése előtt 5 perccel foglalja el a helyét.

A feladatok nem feltétlenül nehézségi sorrendben követik egymást. Javasoljuk, ha egy kérdést nehéznek talál, néhány perc alatt nem tudja megoldani, ugorja át és foglalkozzon a könnyebb feladatokkal.

Időpontok összefoglaló táblázata:

	Időpont	Beosztás megjelenik a honlapon	Feladatsor és megoldás megjelenik a honlapon	Eredmények megjelennek a honlapon	Megtekintés Helyszíne: H313
Zh	Febr. 14. péntek 17-18 között	Febr. 11. kedd 20 óra	Dolgozat megírásának napján 21 óraker	Febr. 18. kedd 20 óra	Febr. 19. szerda 16-17
Pótzh	Máj. 9. péntek 16-18	Máj. 7. szerda 20 óra		Máj. 13. kedd 20 óra	Máj. 14. szerda 14-15
Pótpótzh	Máj. 19. hétfő 14-15	Máj. 16. péntek 14 óra		Máj. 21. szerda 20 óra	Máj. 22. csüt. 14-15

SIKERES DOLGOZATÍRÁST KÍVÁNUNK!