

**ÚTMUTATÓ HALLGATÓKNAK
A NULLADIK MATEMATIKA ZÁRTHELYI
MEGÍRÁSÁHOZ**

2012. augusztus 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
ÉMK	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		
KSK	Járműmérnöki	Matematika A1b	BMETE90AX01
	Közlekedésmérnöki		
	Logisztikai mérnöki		
TTK	Fizika	Analízis fizikusoknak	BMETE93AF00
	Matematika	Analízis I gyakorlat	BMETE92AM21
VBK	Biomérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00
	Környezetmérnöki		
	Vegyészmérnöki		
VIK	Mérnök informatikus	Analízis I	BMETE90AX04
	Villamosmérnöki	Matematika A1a	BMETE90AX00

Mikor írják a dolgozatot? 2012. szeptember 7-én, pénteken 15-18 óra között. A részletes beosztás elérhető lesz a Matematika Intézet honlapján keresztül (www.math.bme.hu) a [nulladik zh honlapján](#) szeptember 4-én 12:00 órától.

Mik a játékszabályok? A zárthelyiben 50 perc áll rendelkezésre 15 darab feleletválasztós tesztkérdés megválaszolására. Minden jó válasz 4 pontot ér, a rossz válasz -1 pont, ha üresen hagyja válaszmezőt, nem kap pontot. Összes elérhető pontszám: 60 pont. Sikeres a dolgozat, ha legalább 24 pontos. Minden hallgató *csak a számára a terembeosztásban kijelölt időben és helyen írhatja meg a dolgozatot. A zárthelyi megírásához írószeren kívül semmilyen más segédeszköz nem használható.* 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.

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.

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, logaritmusos, 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 terembeosztást! A terembeosztásban valamennyi hallgató szerepelni fog, akik a tantárgyakat felvették és nem rendelkeznek aláírással. Amennyiben nem találja a saját kódját a felsoroltak között, de szeretné megírni a dolgozatot, ezt legkésőbb szept. 6. csütörtök 16:00 óráig a Neptun rendszeren keresztül benyújtott kérvényben jelezheti.
- (iv) Készüljön fel arra, hogy a dolgozat megírásakor a nevének kívül kell adnia az alábbi adatokat:

Neptun kódja, szakja – feltétlenül ismerje ezeket az adatokat!

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

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 szeptember 11. (kedd) 20:00 óra után a [nulladik zh honlapján](#).

Megnézheti-e kijavított dolgozatát? A kijavított dolgozatok megtekinthetők lesznek szeptember 12-én szerdán 16-18 óra között a H313 teremben.

Lesz-e pótlási lehetőség? Mit tehet, ha a dolgozata sikertelen, vagy ha nem tudott részt venni a dolgozatírásban? A sikertelen dolgozat többféleképpen is pótolható:

(i) Felveheti a 2 kreditet *szabadon választható [Bevezető matematika](#) nevű felzárkóztató tárgyat* (BMETE90AX40). Ennek a tantárgynak a felvétele kérhető lesz a második oktatási héten pénteken (szeptember 14.) 12 óráig. A tárgy oktatása a harmadik oktatási héten kezdődik. A tárgy teljesítésével (legalább elégséges osztályzattal) kiválthatja sikertelen nulladik zárthelyi dolgozatát. (Ezt a lehetőséget a Matematika BSc szakos hallgatók *nem* vehetik igénybe.)

(ii) A nulladik zárthelyi a BME Tanulmányi és Vizsgaszabályzat szerint pótolható. A *pótzárthelyi november 30-án 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. A pótlásokról részletesen később a [nulladik zh honlapján](#) tájékozódhat.

További tanácsaink:

Tájékozódjon előre, hol van az épület, 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.

Ki mentesül a megírás alól?

- (i) Azok (a nem Matematika BSc szakos) hallgatók, akik korábban sikeresen teljesítették a Bevezető matematika (BMETE90AX40) tárgyat.
- (ii) Azok, akiknek van érvényes aláírása a fent felsorolt tárgyak valamelyikéből.

Viszont meg kell írnia a dolgozatot például azoknak a hallgatóknak, akik korábban írtak ugyan sikeres nulladik zárthelyit, de a tárgy aláírását nem szerezték meg, és nem vonatkoznak rájuk az előző pontok.

A terembeosztásban nem fogjuk szerepeltetni azokat a hallgatókat, akiknek van korábbi félévről származó érvényes aláírása. Amennyiben egy ilyen hallgató eredményesebb félévközi munkát igazoló aláírás megszerzése céljából újból 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 a Neptun rendszeren keresztül benyújtott kérvényben jelezheti, legkésőbb szeptember 6. (csütörtök) délig.

Időpontok összefoglaló táblázata:

	Időpont	Terembeosztás megjelenik a honlapon	Feladatsor és megoldás megjelenik a honlapon	Eredmények megjelennek a honlapon	Megtekintés Helyszíne: H313
Zh	Szept. 7. péntek 15-18 között	Szept. 4. kedd 12 óra	Dolgozat megírásának napján 21 óraker	Szept. 11. kedd 20 óra	Szept. 12. szerda 16-18
Pótzh	Nov. 30. péntek 16-17	Nov. 28. szerda 20 óra		Dec. 4. kedd 17 óra	Dec. 5. szerda 14-16
Pótpótzh	Dec. 10. hétfő 14-15	Dec. 7. péntek 14 óra		Dec. 12. szerda 15 óra	Dec. 13. csüt. 14-15

SIKERES DOLGOZATÍRÁST KÍVÁNUNK!