

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Műszaki matematika alapok 1.						
Tárgykód:	MSF002MNMF						
Heti óraszám ¹ :	<i>2 ea, 1 gy, 0 lab</i>						
Kreditpont:	3						
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Műszaki Mérnökasszisztens</i>						
Tagozat ³ :	<i>Nappali</i>						
Követelmény ⁴ :	v						
Meghirdetés féléve ⁵ :	os						
Nyelve:	Magyar						
Előzetes követelmény(ek):	-						
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Mérnöki Matematika Tanszék(100%)</i>						
Tárgyfelelős:	<i>Pilgermajer Ákos</i>						
Előadó:	<i>Palkovics Péter</i>						
Gyakorlatvezető:	<i>Palkovics Péter</i>						
<p>Célkitűzése: A hallgatók megismerkednek a mérnöki tudományok megértéséhez és elsajátításához szükséges matematikai alapismeretekkel, és feladatok megoldásával segítik az alapvető fogalmak elmélyítését.</p>							
<p>Rövid leírás: Halmazok, számhalmazok, halmazműveletek. Logika. Feladatok. Számelmélet, oszthatóság, a számelmélet alaptétele. Algebrai kifejezések, egyenletek, egyenlőtlenségek. Az algebra alaptétele. A hatvány fogalma, azonosságai. Nevezetes szorzatok. A négyzetgyök fogalma. Az abszolútérték fogalma. Feladatok. 1. zh. Sorozatok, függvények, határérték. Feladatok. Differenciálszámítás és alkalmazásai. Feladatok. 2. zh.</p>							
<p>Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok és mintafeladatok bemutatása, gyakorlatokon csoportos feladatmegoldás, házi feladatok.</p>							
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon és az előadásokon a TVSZ (45.§ (2)) előírása szerinti részvétel kötelező. 2 zárthelyi dolgozat megírása (külön-külön legalább 40%).</p>							
<p>Pótlási (javítási) lehetőségek: Mindkét zárthelyit egyszer külön-külön lehet javítani. Ezeknek külön-külön szintén meg kell lennie a 40%-nak. Ha ez nem teljesül, egy összesített javító dolgozatot lehet megírni (ennek feltétele, hogy a hallgató részt vett mindkét zárthelyin (vagy javítóján).</p>							
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban (a vizsgajegy megszerzésének feltételei): Csak aláírással rendelkező hallgató vizsgázhat. A vizsga formája: szóbeli vizsga. A hallgató a 2 zárthelyi teljesítésével kap egy jegyet az alábbiak szerint:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Átlag:</td> <td style="text-align: center;">Vizsgajegy:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40% felett</td> <td style="text-align: center;">elégséges(2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56%-tól</td> <td style="text-align: center;">közepes(3)</td> </tr> </table>		Átlag:	Vizsgajegy:	40% felett	elégséges(2)	56%-tól	közepes(3)
Átlag:	Vizsgajegy:						
40% felett	elégséges(2)						
56%-tól	közepes(3)						

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

71%-tól	jó(4)
86%-tól	jeles(5)

A szóbeli vizsgával szintén kap a hallgató egy jegyet, melyből legalább elégségest kell szereznie. A gyakorlatból és a szóbeli vizsgán szerzett jegyek átlaga (feles érték esetén a gyakorlat a nagyobb súlyú) adja a tárgyból szerzhető jegyet.

A vizsgáról való távolmaradás okának igazolásakor a TVSZ 33. § (9) bekezdése szerint kell eljárni.

Megajánlott vizsgajegy:

A szorgalmi időszakban tett sikeres zh-k (figyelembe véve a **szorgalmi időszaki javító** eredményét is) alapján a vizsgázás elkerülhető. Amennyiben a 2 zárthelyi dolgozat közül a legrosszabb eredménye is legalább 55%, a hallgató kérheti, hogy vizsgajegyét a zárthelyi dolgozatainak teljesítménye alapján állapítsuk meg. A **vizsgaidőszakban írt összevont javító** sikeres megírásával csak a vizsgára bocsáthatóság szerzhető meg, megajánlott jegy nem.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

órai jegyzet
kötelező irodalom nincs

2019. 09 . 03.

Palkovics Péter