

## Tantárgy leírás

<b>A tantárgy megnevezése</b>	<b>Matematikai alapok</b>										
<b>Tantervi kód</b>	PMMANF939										
<b>Óraszám/félév (előadás/gyakorlat/labor)</b>	20 (0/20/0)										
<b>Félévzárási követelmény:</b>	Félévközi jegy										
<b>Kredit</b>	3										
<b>Gesztor tanszék(ek)</b> <b>Beoktató tansz. /Beoktatási arány (%)</b>	Matematika 100 %										
<b>Előzetes követelmény</b>	Nincs										
<b>Képzési terület (szakok felsorolása)</b>	minden szak (szabadon választható)										
<b>Tantárgyfelelős</b>	Pálfi Róbert										
<b>Nyelv</b>	Magyar										
<b>Ismeretek mérési módja</b>	Zárthelyi dolgozat										
<b>Oktatási segédesszközök, jegyzetek</b>	Pálfi Róbert, <i>Matematikai Alapok</i> , Pollack Jegyzetek (Pécs, 2005); <a href="http://www.matserv.pmmf.hu/matalapok">www.matserv.pmmf.hu/matalapok</a>										
<b>A tantárgy felvételének módja</b>	ETR-en keresztüli tárgyfelvétel										
<p><b>A kurzus célja</b> A mérnöki tanulmányokhoz szükséges középiskolai tananyag rendszerezett átisméltése. A már meglévő tudás felfrissítése, megerősítése.</p>											
<p><b>Rövid tantárgyprogram</b> Halmazok. Számhalmazok. A valós számkörben végezhető műveletek. A logaritmus. Trigonometriai alapismeretek. Függvények, függvénytulajdonságok, műveletek függvényekkel. Polinomok. Gyökök, megoldóképlet, Viète-formulák. Az abszolútérték. Egyenletek, egyenlőtlenségek: másodfokú, törtes, abszolútértékes, irracionális, exponenciális, logaritmikus, trigonometrikus. Lineáris egyenlet-rendszerek.</p>											
<p><b>Tantárgyi követelmények</b> A tantárgy teljesítésének feltételei: a gyakorlati órákon való megjelenés és a zárthelyi dolgozat sikeres megírása. A gyakorlati foglalkozásokon való megjelenés kötelező, a hiányzást nem lehet pótolni. A maximálisan megengedett hiányzás mértéke 30%, ami 3 foglalkozásnak (azaz 3x90 percnél) felel meg. A jelenlétet a foglalkozások elején megtartott katalógus rögzíti. A megengedettnél több hiányzás esetén a hallgató nem jogosult a zárthelyi dolgozat(ok) megírására, és a kurzust automatikusan elégtelen érdemjeggyel zárja. (Lásd TVSZ 45. §) A kurzus végén (a 7. héten) zárthelyi dolgozat megírására kerül sor, az itt elért eredmény a javító zárthelyi dolgozat (8. hét) megírásával javítható. A TVSZ 47. § (4) értelmében a vizsgaidőszakban még egy további lehetőség lesz a javításra. Ennek időpontját később tesszük közzé. Az értékelés ötfokozatú. A zárthelyi dolgozatok 20 pontosak és az érdemjegyre való átváltás az alábbiak szerint történik:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">0-12 p</td> <td>elégtelen</td> </tr> <tr> <td>13 p</td> <td>elégséges</td> </tr> <tr> <td>14-15 p</td> <td>közepes</td> </tr> <tr> <td>16-17 p</td> <td>jó</td> </tr> <tr> <td>18-20 p</td> <td>jeles</td> </tr> </table>		0-12 p	elégtelen	13 p	elégséges	14-15 p	közepes	16-17 p	jó	18-20 p	jeles
0-12 p	elégtelen										
13 p	elégséges										
14-15 p	közepes										
16-17 p	jó										
18-20 p	jeles										
<p>A félévközi jegy megállapításakor mindig a legutolsó dolgozatot vesszük figyelembe, azaz a javító dolgozat megírásával rontani is lehet.</p>											

### ***A félévközi munka (óralátogatás és dolgozatírás) alóli mentesség***

Annak a hallgatónak, aki az első heti *Matematikai alapok felmérő dolgozat*ot sikeresen megírta, a felmérő dolgozata alapján – a fönti táblázat szerint – érdemjegyet ajánlunk meg. Neki sem a gyakorlatokon való megjelenés, sem a zárthelyi dolgozat(ok) megírása sem kötelező, de lehetséges. Sikeres felmérő eredményét javítani szándékozókra a következők érvényesek:

- Minden egyes dolgozatra jelentkezni kell a Coospace rendszeren keresztül.
- Mindig a legutolsó dolgozat eredménye számít, azaz a javító dolgozat megírásával rontani is lehet.
- Az érdemjegyének módosítására mindegyik zárthelyi dolgozatot igénybe veheti, ha az összes addigi dolgozatot megírta.

Megjegyzés: A *Matematikai alapok felmérő dolgozat* és a *Matematikai alapok kurzus* egymástól függetlenek. A felmérő megírása nem feltétele a kurzus felvételének/teljesítésének, és nem is kötelez a kurzus felvételére.

### **Ütemezés 2012/2013 őszi félév**

<i>Hét</i>	<i>Témakör</i>
1.	<b>Felmérő dolgozat.</b> (Szept. 7.; Megírása nem kötelező, lásd: a „ <i>A félévközi munka alóli mentesség</i> ” alattiakat.)
2-6.	Gyakorlati órák. (A pontos időpont és helye az ETR-ben olvasható.)
7.	<b>Zárthelyi dolgozat.</b> (Okt. 19. Részleteket lásd a Coospace rendszerben.)
8.	<b>Javító zárthelyi dolgozat.</b> (Okt. 26. Részleteket lásd a Coospace rendszerben.)

Pécs, 2012.09.01.

Pálfi Róbert