

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Építészeti matematika 1
Tárgykód:	EPE075MN
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 2 gy, 0 lab
Kreditpont:	4
Szak(ok)/ típus ² :	Építészmérnöki osztatlan, Építészmérnöki BSc
Tagozat ³ :	Nappali
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	os
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	-
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Mérnöki Matematika Tanszék (100%)
Tárgyfelelős	Dr. Perjésiné dr. Hámori Ildikó egyetemi docens
Előadó/Gyakorlatvezető:	Kárpáti Ferenc
Célkitűzés: Az építészeti ismeretek megértéséhez és a szakmai számítások elsajátításához szükséges matematikai alapok feldolgozása.	
Rövid leírás: Aranymetszés. Vektorműveletek. Mátrixok. Síkbeli pontok inhomogén és homogén koordinátái. A sík hasonlósági leképezéseinek csoportja. A sík affin leképezéseinek csoportja. Projektív transzformáció a síkon. A háromdimenziós tér kongruens, affin és projektív leképezése. Lineáris operátorok mátrixa, alkalmazása.	
Oktatási módszer: Az előadás anyagát a hallgatók oktatói irányítással ismerik meg és dolgozzák fel. A gyakorlatokon csoportosan és egyénileg oldanak meg feladatokat tanári segítséggel.	
Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): Az előadásokon, a gyakorlatokon és a félévközi számonkéréseken (2 zárthelyi dolgozat megírásánál) a részvétel kötelező. A zárthelyi dolgozatok tervezett időpontja a 7. és 14. hét. Aláírást akkor kap a hallgató, ha a dolgozatával a teljesítménye legalább 40%.	
Javítási (pótlási) lehetőségek: Minden hallgató a félévi teljesítményének javítására a vizsgaidőszak első hetében, egyszeri alkalommal lehetőséget kap. Az 1. vagy 2. vagy 1. és 2. dolgozat újraírásával a félévi teljesítménye újraértékelődik.	
A kurzus teljesítésének feltételei: Csak aláírással (azaz legalább 40%-os félévi teljesítménnyel) rendelkező hallgató vizsgázhat. A vizsgáztatás írásban történik. A félév teljesítményének értékelése a	

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

félévközben és a vizsgán megírt dolgozatok eredményének összegzésével történik az alábbi módon:

Összteljesítmény:	Vizsgajegy:
40% - 55%	elégséges(2)
56% - 70%	közepes(3)
71% - 85%	jó(4)
86% - 100%	jeles(5)

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- A félévi tananyag feldolgozásához az előadás vázlatának fénymásolata nyújt segítséget, amely a jegyzetellátó boltban megkapható, és ugyanitt a gyakorlatokon szereplő és önálló munkára kijelölt gyakorló feladatok is beszerezhetők.
- Kovács J.-Takács G.-Takács M.: Analízis (Matematika a műszaki főiskolák számára) Tankönyvkiadó, Budapest, 2000.
- Szász G.: Matematika I. II. III. Nemzeti Tankönyvkiadó

2018. 09 . 05.

Kárpáti Ferenc
előadó