

SZIE Ybl Miklós Építéstudományi Kar - Építőmérnöki INTÉZET				
Tárgy neve: Számítógépes Síkgeometria			Kód:	
félévzárás módja:	kreditpont:	tanév:	félév	évfolyam
gyakorlati jegy	2	2015/16	2	I
Tárgyfelelős: Dr. Talata István			Képzés: építőmérnöki, építészmérnöki, műszaki menedzser	

A "C" típusú tantárgy javasolt helye a képzésben: I. félév

Javasolt előtanulmány: nincs

TEMATIKA ÉS ÜTEMTERV

HÉT	Dátum	ELŐADÁS	ELŐADÓ	GYAKORLAT	FELADAT
1.				Ismerkedés a szoftverek felhasználói felületével.	
2.				Geometriai szerkesztések.	
3.				Nevezetes síkgörbék.	
4.				Körök, görbesorok.	
5.				Izoperimetrikus egyenlőtlenségek.	
6.				zh 1 (40 pont, 30 perc) Síkgráfok.	
7.				Megvilágítási problémák.	Beadandó házi feladat kiadása
8.				Pakolások, fedések.	
9.				Parkettázások.	
10.				A komplex sík geometriája.	
11.				Fraktálok.	
12.				zh 2 (40 pont, 30 perc) Síkdomok súlypontja.	Beadandó házi feladat leadásának határideje a 12. hét hétfő.
13.				Javító zh-k (minden zh külön javítható)	

KÖVETELMÉNYEK / FELADATOK / ZÁRTHELYI / ÉRTÉKELÉS

	LEÍRÁS	BEADANDÓ	PONTÉRTÉK
1. zh 6. hét	30 perces, az 1-5 hetek anyagából		40
2. zh 12. hét	30 perces, a 6-11 hetek anyagából		40
Beadandó házi feladat	Határidő: 12. heti óra.	A kiadott házi feladat megoldása.	20

Félévi jegy kiszámítása:

Ha egy hallgató legfeljebb 3 alkalommal hiányzik az óráról, összesen legalább 30 pontot elér a megírt dolgozatokból és a beadandó feladatból úgy, hogy mindegyik dolgozatból, ill. a beadandó feladatból szerzett legalább 5 pontot, akkor a hallgató megkapja az aláírást. A félév végi jegy a következők szerint szerzhető: Az elért összpontszámot tekintve (a maximálisan szerzhető 100 pontból) az érdemjegy a következő: 55 pontig elégtelen (1), 56-65 pont: elégséges (2) , 66 ponttól: közepes (3) , 76 ponttól: jó (4) , 86 ponttól: jeles (5).

TANTÁRGYPROGRAM

Tárgy neve: Számítógépes Síkgeometria

0 ea/2 gyak

Tárgyfelelős: Dr. Talata István

Tárgy rövid leírása:

A „Számítógépes Síkgeometria” tananyaga olyan síkgeometriai problémákat ölel fel, amelyek szemléltetése sikeresen megvalósítható AutoCAD, ill. GeoGebra programokkal, és melyek megoldása nagyban hozzájárulhat a hallgatók geometriai ismereteinek a fejlődéséhez. A hallgatók számítógépes grafikai ismereteit és számítástechnikai készségeit fejleszti a feladatok és megoldásaik számítógépes ábrázolása.

Tartalom: Geometriai szerkesztések. Nevezetes síkgörbék. Körsorok, görbesorok. Izoperimetrikus egyenlőtlenségek. Síkgráfok. Megvilágítási problémák. Pakolások, fedések. Parkettázások. A komplex sík geometriája. Fraktálok. Síkidomok súlypontja.

Irodalom: kötelező:
ajánlott: <http://wiki.geogebra.org/>