



Tantárgy kód

BMETE91AM25

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	Informatika 2									
2.	A tárgy angol címe	Informatics 2									
3.	A tárgy rövid címe		Követelmény	1	+	0	+	2	f	Kredit	3
4.	Ajánlott/kötelező tanulmányi rend										
	vagy	Tantárgy kód 1	Rövid cím 1	Tantárgy kód 2	Rövid cím 2	Tantárgy kód 3	Rövid cím 3				
	4.1	BMETE91AM24	Informatika1								
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Algebra Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Dr. Wettl Ferenc	beosztása	egyetemi docens							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2010.06.01.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2010.07.20.
----	------------------------------------	--------------------	---	--------------------

Megjegyzések

Csak az űrlap fehéren hagyott mezőibe írjunk és a mezők között a **tabulátor** billentyűvel haladjunk! Ha egy kitöltött mezőből tabulátor billentyűvel lépünk ki, több más mező értéke automatikusan megváltozhat. Egy adott mezőre lépve, az állapotsorban megjelenő rövid, ill. az F1 gomb megnyomásakor kapható hosszabb leírás ad segítséget a kitöltéshez. A *tantárgy kódot* és a *tárgy rövid címét* a dékáni hivatal adja.

1-2. sorok: A *tárgy címének* (max. 85 karakter) célszerű legalább egy karakterben különböznie minden más, Neptunban regisztrált tárgy címétől.

3. sor: A *követelmény* eladás+gyakorlat+labor formátumú, az *utolsó mező* a félév végi számonkérés típusa (v,f,a vagy s, részletes információ F1). A *kredit* megadásánál ügyelni kell arra, hogy az alább részletezett, a *tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka* mennyiségével összhangban legyen (összes óraszám = kredit*30 óra).

4. sor: Legfeljebb 3, már korábban hallgatott tárgy adható meg a 4.1 sorban. A 4.2 és 4.3 sorok *vagylagos* lehetőségek megadására szolgálnak, például abban az esetben, ha az egyik tárgynak korábban oktatott változatai is megfelelnek. **5. sor:** A *kizáró tantárgyaknál* azokat a tárgyakat kell felsorolni, amelyek tematikái a most akkreditálandó tárggyal 75% vagy annál nagyobb átfedést mutatnak.

6-7. sorok: A felelős tanszék és oktató hatáskörét, ill. kijelölésének feltételeit a *Képzési Kódex 2010* c. dokumentum 4.§-a tartalmazza.

Tematika			
9.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít Informatikai alapismeretek (GUI, shell, ASCII editálás, programozás elemi szinten)		
10.	A tantárgy szerepe a képzés céljának megvalósításában (szak, kötelező, kötelezően választható, szabadon választható) TTK Matematika BSc szak kötelező tárgya		
11.	A tantárgy részletes tematikája ALCÍM: Eljárás- és objektumközpontú programozás CÉL: A tárgy célja az eljárás- és az objektumközpontú programozás megismerése egy-egy alkalmas nyelv segítségével (pl. valamely C-típusú nyelv és valamely scriptnyelv, pl. Python). Az egyes nyelvi elemek összehasonlító elemzése során más nyelvek is vizsgálhatók (pl. C++, Java...). <p>TEMATIKA: Változók, típusok, sztringek, tömbök, értékadás. Szekvencia, elágazás, ciklus. Iteráció, rekurzió. Függvények és eljárások. I/O, fájlkezelés. Adatstruktúrák: lista, verem, fa. Algoritmusok, fa bejárása. Az objektumközpontú programozás alapjai: osztály, példány, tagváltozók, metódusok, bezárás, konstruktor, destruktor, operátor overload, öröklés. Szabványos sablon könyvtárak. Kivétel kezelés.</p>		
12.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi id szakban	Beszámolók, kis-ZH-k és házi feladatok rendszeres teljesítése, és az egyéni projekt feladat megfelelő végrehajtása.	vizsgaid szakban
13.	Pótlási lehetőségek TVSZ szerint		
14.	Konzultációs lehetőségek Zárthelyik előtt, és szükség szerint		
15.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom		
	http://www.python.org/		
	http://sagemath.org/		
	online oktatási anyagok		

16.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	16.1	Kontakt óra	42
	16.2	Félévközi felkészülés órákra	28
	16.3	Felkészülés zárthelyire	4
	16.4	Zárthelyik megírása	4
	16.5	Házi feladat elkészítése	12
	16.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	16.7	Egyéb elfoglaltság	0
	16.8	Vizsgafelkészülés	0
	16.9	Összesen	90
17.	Ellenrz adat		Kredit * 30
			90

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
18.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Dr. Wettl Ferenc	egyetemi docens	Algebra Tanszék

A tanszékvezet		
19.	Neve	aláírása
	Dr. Rónyai Lajos	

Megjegyzések
16.1 sor: Értéke automatikusan kitölt dik az rlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (el adás+gyakorlat+labor) * (14 oktatási hét) formula szerint. **16.4 sor:** Értéke 0, ha a zárthelyik íratása kontakt órákon történik, egyébként pedig a minimálisan szükséges számú zárthelyi megírásához felhasználandó id (a pót zárthelyik nélkül). **16.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.
17. sor: Az itt szerepl értéknek és a **16.9 sorban** automatikusan megjelen tanulmányi óraszám összegnek hozzávet legesen meg kell egyeznie! Tájékoztatásul azt vegyük figyelembe, hogy a hallgatók által egy szemeszterben átlagosan 30 kreditnyi munkamennyiséget kell teljesíteni, azaz a szorgalmi és vizsgaid szak során elvárt terhelés összesen kb. 900 munkaóra.