



Tantárgy kód

BMETE919201

Tantárgy azonosító adatok

1.	A tárgy címe	P-adikus számok és véges testek feletti egyenletek									
2.	A tárgy angol címe	P-adic numbers and equations over finite fields									
3.	A tárgy rövid címe	P-adikusSzámok	Követelmény	2	+	0	+	0	v	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	BMETE911160	Algebra 2.								
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	Algebra Tanszék									
7.	A tantárgy felelős oktatója	Rónyai Lajos	beosztása	egyetemi tanár							

Akkreditációs adatok

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	2004.04.26.	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2004.05.13.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

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* a dékáni hivatal adja.

1-2. sorok: A tárgy címének (max. 60 karakter) legalább egy karakterben különböznie kell minden más, Neptunban regisztrált tárgy címétől.

3. sor: A rövid cím jellegzetes, legfeljebb 16 karakter hosszúságú rövidítés. A követelmény eladás+gyakorlat+labor formátumú, az utolsó mező a félév végi számonkérés típusa (v,f,a vagy s, részletes információ az F1 gombra). 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 2001* c. dokumentum 9.1 fejezete tartalmazza.

Tematika			
7.	A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít Absztrakt algebrai alapfogalmak (gyűrű és testelmélet).		
8.	A tantárgy célkitűzése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában Szabadon választható tárgy felsőbbéves matematikus és doktorandusz hallgatóknak.		
9.	A tantárgy részletes tematikája p-adikus számok. A p-adikus számok ekvivalens konstrukciói. Polinomok gyökei a p-adikus számtestben, a Hensel-lemma. Hasse-Minkowski-tétel racionális kvadratikus formák gyökeinek létezéséről. Véges testek feletti egyenletek: elemi eredmények. Chevalley-Warning-tétel véges testek feletti homogén egyenletek megoldhatóságáról. Ax-Katz kongruenciája a megoldások számára (D. Wan új bizonyítása). Esetleges kitekintés: C1-testek. Zeta-függvények. p-adikus analitikus függvények alapvető tulajdonságai. Dwork tétele véges test feletti hiperfelület zeta-függvényének racionalitásáról.		
10.	Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja		
	szorgalmi idő szakban	Az órákon való részvétel, házi feladatok beadása.	vizsgaidő szakban Szóbeli vizsga.
11.	Pótlási lehetőségek A Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban elírtaknak megfelelően.		
12.	Konzultációs lehetőségek Igény szerint a vizsgák előtt.		
13.	Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom Az előadáson kerül kiosztásra		
	.		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	22
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	20
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	20
	14.9	Összesen	90
15.	Ellenrz adat	Kredit * 30	90

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	Szamuely Tamás	tudományos f munkatárs	Rényi Intézet

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	Rónyai Lajos	

Megjegyzések

14.1 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. **14.4 sor:** Értéke 0, ha a zárthelyik íratása kontakt órákon történik, egyébként pedig a minimálisan szükséges számú zárthelyi megírásához felhasználandó id (a pót zárthelyik nélkül). **14.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.

15. sor: Az itt szerepl értéknek és a **14.9 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.