



Tantárgy kód

**BMETE919200**

**Tantárgy azonosító adatok**

1.	A tárgy címe	<b>Modális logika</b>									
2.	A tárgy angol címe	<b>Modal Logic</b>									
3.	A tárgy rövid címe	<b>Modális logika</b>	Követelmény	<b>2</b>	+	<b>0</b>	+	<b>0</b>	v	Kredit	<b>3</b>
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	BMETE911708	MatLogika								
	4.2										
	4.3										
5.	Kizáró tantárgyak										
6.	A tantárgy felelős tanszéke	<b>Algebra Tanszék</b>									
7.	A tantárgy felelős oktatója	<b>Simon András</b>	beosztása	<b>egyetemi adjunktus</b>							

**Akkreditációs adatok**

8.	Akkreditációra benyújtás időpontja	<b>2004.04.05.</b>	Akkreditációs bizottsági döntés időpontja	2004.04.06.
----	------------------------------------	--------------------	---	-------------

**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 *vagyilag* 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.

<b>Tematika</b>			
7.	<b>A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít</b>		
	Matematikai logika, univerzális algebra.		
8.	<b>A tantárgy célkit zése, feladata a szakképzés céljának megvalósításában</b>		
	Szabadon választható tárgy doktorandusz és fels bbéves matematikus hallgatóknak.		
9.	<b>A tantárgy részletes tematikája</b>		
	Propozicionális modális logikák. Kripke-szemantika. Bizonyításelmélet. Módszerek teljesség és eldönthet ség vizsgálatára. Speciális modális logikák: S4, S5, T, bizonyíthatósági logika. Multimodális logikák. Nem-teljességi tételek. Algebrai szemantika: operátoros Bool-algebrák, kanonikus beágyazás, megmaradási tételek. Temporális logikák. Els rend modális logikák, propozicionális és els rend dinamikus logika.		
10.	<b>Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja</b>		
	szorgalmi id szakban	Házi feladatok beadása.	vizsgaid szakban Szóbeli vizsga.
11.	<b>Pótlási lehet ségek</b>		
	A Tanulmányi Vizsgaszabályzatban el írtaknak megfelel en.		
12.	<b>Konzultációs lehet ségek</b>		
	Igény szerint.		
13.	<b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom</b>		
	Blackburn, P., de Rijke, M., Venema, Y.: Modal Logic, CUP 2001.		
	Goldblatt, R.: Logics of Time and Computation, 2nd ed., CSLI, Stanford, 1992.		

14.	A tantárgy elvégzéséhez átlagosan szükséges tanulmányi munka mennyisége órákban (a teljes szemeszterre számítva)		
	14.1	Kontakt óra	28
	14.2	Félévközi felkészülés órákra	8
	14.3	Felkészülés zárthelyire	0
	14.4	Zárthelyik megírása	0
	14.5	Házi feladat elkészítése	8
	14.6	Kijelölt írásos tananyag elsajátítása (beszámoló)	0
	14.7	Egyéb elfoglaltság	0
	14.8	Vizsgafelkészülés	46
	14.9	<b>Összesen</b>	<b>90</b>
15.	Ellenrz adat		<b>Kredit * 30</b>

A tantárgy tematikáját kidolgozta			
16.	Név	beosztás	Munkahely (tanszék, kutatóintézet stb.)
	<b>Simon András</b>	<b>egyetemi adjunktus</b>	<b>Algebra Tanszék</b>

A tanszékvezet		
17.	Neve	aláírása
	<b>Rónyai Lajos</b>	

**Megjegyzések**

**14.1 sor:** Értéke automatikusan kitöltődik az rlap elektronikus változatában, a „Követelmény” címszónál megadott óraszám értékek alapján, az (eladás+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 idő (a pót zárthelyik nélkül). **14.7 sor:** Az „Egyéb elfoglaltság” szöveg helyére a tevékenység konkrét megnevezését kell írni.

**15. sor:** Az itt szereplő értéknek és a **14.9 sorban** automatikusan megjelenő tanulmányi óraszám összegnek hozzávetőlegesen meg kell egyeznie! Tájékoztatásul azt vegyük figyelembe, hogy a hallgatók által egy szemeszterben átlagosan 30 kreditnyi munkamennyiséget kell teljesíteni, azaz a szorgalmi és vizsgaidőszak során elvárt terhelés összesen kb. 900 munkaóra.