

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Épületszerkezeti és energetikai adatbázis rendszerek
Tárgykód:	PMREDNM010Q
Heti óraszám1[1]:	0/2/0
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus2[2]:	Szerkezettervező Építészmérnök Msc szak
Tagozat3[3]:	nappali
Követelmény4[4]:	félévközi jegy
Meghirdetés féléve5[5]:	2014. őszi félév
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	az érvényes tanterv szerint
Oktató tanszék(ek)6[6]:	Energiadesign Tanszék
Tárgyfelelős:	dr. Kistelegdi István egyetemi docens
Célkitűzése: A tárgy célja a hallgatók megismertetése az épületenergetikai számításokhoz szükséges ismeretekkel, hőhidakkal kapcsolatos hő és páratechnikai ismeretekkel, valamint szerkezeti részletek szimulációs vizsgálatával.	
Rövid leírás: A félév során a hallgatók képet kapnak az építőipari gyakorlatban felmerülő energetikai kérdések vizsgálati és tervezési lehetőségeiről. Továbbá áttekintjük a hatályos jogszabályoknak megfelelő energetikai számítások hátterét, a hőhidak viselkedését és típusait. Ezen felül pedig szerkezeti részletek épületfizikai szimulációs vizsgálatát is elsajátítják a hallgatók.	
Oktatási módszer: A tananyag elsajátítása előadások illetve számítógépes gyakorlatok keretében történik.	
Követelmények a szorgalmi időszakban: A foglalkozásokon való részvétel: Az órákon a részvétel kötelező, mivel csak gyakorlati órák vannak. Az aláírás megszerzésének feltétele: az órákon való aktív részvétel, minimum 40%-os teljesítmény a két feladat átlaga alapján,	

1[1] Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

2[2] K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

3[3] N – nappali, L – levelező, T – táv

4[4] a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

5[5] os – őszi, ta – tavaszi

6[6] Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

Zárthelyi dolgozat

A feladatok témája a félévsorán megismert két fő terület, a hatályos jogszabályok szerinti energetikai számítás és a szerkezeti részletek hőtechnikai szimulációs vizsgálata. A feladatok eredményének számtani átlaga alapján kerül kialakításra a jegy.

A szemeszterben megszerezhető pontszámok:

feladat jellege	a feladat témája	pontszám
zárthelyi	energetikai számítás, szimuláció	20 pont
	megszerezhető maximum	20 pont
	megszerzendő minimum	8 pont
	A félév során megszerezhető maximális pontszám	20 pont
	A félévközi munka elismeréséhez szükséges minimális pontszám	8 pont

A félévközi jegy (f) számítása a félévben megszerzett pontok alapján:

ponthatár	érdemjegy
18-20 pont	jeles (5)
15-17 pont	jó (4)
12-14 pont	közepes (3)
8-11 pont	elégséges (2)

Pótlási lehetőségek:

A zárthelyi javítására a vizsgaidőszakban két alkalommal lesz lehetőség.

Konzultációs lehetőségek

Egyéni konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezető heti fogadó óráján van lehetőség.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

7/2006 (V.24) TNM rendelet

MSZ EN ISO 6946:2007 (Hővezetési ellenállás és hőátbocsátás)

MSZ EN ISO 13789:2000 (Épületek hőtechnikai viselkedése)

MSZ EN ISO 10211-1:1998 (Hőhidak hőárama és felületi hőmérséklete)

MSZ EN ISO 14683:2003 (Hőhidak, vonal menti hőátbocsátási tényezők)

MSZ EN 12207:2001 (Ajtók és ablakok légáteresztése)

Dr.Zöld András: Épületfizika (BME jegyzet)

Dr. Zöld András: Energiatudatos építészet, Műszaki Könyvkiadó 1999

Baumann Mihály, Dr. Csoknyai Tamás, Dr. Kalmár Ferenc, Dr. Magyar Zoltán, Dr. Majoros András, Dr. Osztrólczy Miklós, Szalay Zsuzsa, Prof. Zöld András ÉPÜLETENERGETIKA 2009

Dr. Osztrólczy Miklós Hőszigetelés 2009

Tantárgykurzusok a 2014/2015. tanév 1. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktatók	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
PMREDNM 010 Q	Kistelegdi István, Póth Bálint	szerda 11 ¹⁵ -12 ⁴⁵	A207	Előadás, gyakorlat
Részletes tantárgyprogram				
	<i>gyakorlatok</i>			
1.	Féléves tematika kiadása, ismertetése.			
2.	Építőipari energetikai feladatok ismertetése, energetikai tervezési-vizsgálati módszerek bemutatása.			
3.	Energetikai számítás/tanúsítás - Szabályozás háttere.			
4.	Energetikai számítás/tanúsítás - Épületek/Épületszerkezetek.			
5.	Energetikai számítás/tanúsítás - Épületek/Épületszerkezetek.			
6.	Energetikai számítás/tanúsítás - Épületgépészet.			
7.	Energetikai számítás/tanúsítás - Épületgépészet.			
8.	Őszi szünet			
9.	Hőhidak vizsgálata energetikai szempontból.			
10.	Hőhidak vizsgálata páratechnikai szempontból.			
11.	Épületszerkezeti részletek számítógéppel segített vizsgálata - elméleti alapok.			
12.	Épületszerkezeti részletek számítógéppel segített vizsgálata - gyakorlati szoftver használat.			
13.	Falszerkezetek hőátbocsátási tényezőjének meghatározása hatályos rendelet és szimuláció alapján.			
14.	Hőhidak fajlagos hővesztés tényezőjének meghatározása hatályos rendelet és szimuláció alapján.			
15.	Osztályozott gyakorlati feladat			