

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Ökológia az építészetben_2.
Tárgykód:	PMREDNE002P/PMRESNE075Q
Heti óraszám[1]:	Nappali: hetente 2x45 perc
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus[2]:	Kötelező
Tagozat[3]:	Nappali
Követelmény[4]:	Vizsga
Meghirdetés féléve[5]:	Tavaszi
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Öko 1. teljesítése
Oktató tanszék(ek)[6]:	Épületszerkezettan és EnergiaDesign tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Baranyai Bálint Ph.D
<p><b>Célkitűzése:</b> A tantárgy célja, hogy a hallgatók az Ökológia az építészetben elsajátított alapismeretekben elmélyedjenek. Tervezési módszerek, ökológikus, organikus technológiák, speciális, résztémákban elmélyített ismertetése és gyakorlati tervezési alkalmazása. A hallgatók a félév során megismerkednek a klímakonceptió tervezés technikájával, prototipikus szerkezet fejlesztéssel. A hallgatók a félév során előadásokon vesznek részt. A félév teljesítéséhez vizsgát kell tenni.</p>	
<p><b>Rövid leírás:</b> Referenciaépületek, esettanulmányok részletes bemutatása, elemzése építészeti, energetikai, klimatikai és ökológiai tervezési és megvalósíthatósági szempontok alapján</p>	
<p><b>Oktatási módszer:</b> Vetített előadások tanszéki és meghívott előadókkal, Írott jegyzet elérhető a NEPTUN-on</p>	
<p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b> Előadásokon való részvétel kötelező, a témából jegyzet készítendő</p>	
<p><b>Aláírás feltétele:</b> _előadásokon való részvétel, TVSZ szerint</p>	
<p><b>Pontszámok:</b> _vizsga: (30p)</p>	
<p><b>Ponthatárok:</b> 0 - 15 elégtelen (1) 16 - 20 elégséges (2) 21 - 24 közepes (3) 25 - 27 jó (4) 28 - 30 jeles (5)</p>	
<p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b> A tantárgy kurzusként való felvétele az etr-ben, írásbeli vizsga</p>	
<p><b>Pótlási lehetőségek:</b> Órarendi időbeosztásba építve. TVSZ érvényes.</p>	

## Konzultációs lehetőségek:

A203 konzultációs időpontokban.

## Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- NEPTUN jegyzet: EnergiaDesign\_Középülettervezés
  - Gerhard Hausladen, M. de Saldahna, P. Liedl, C. Sager, Climadesign, Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik mehr können, Callwey Könyvkiadó, München, 2005
  - Thomas Herzog, Solar Energy in Architecture and Urban Planning, Prestel Könyvkiadó, München, London, New York, 1996
  - Sophia und Stephan Behling, Sol Power, Die Evolution der solaren Architektur, Prestel Könyvkiadó, München, New York és Sophia und Stephan Behling, 1996
  - Zöld András, Energiatudatos építészet, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1999
  - Dr. Széll Mária, Transzparens Épületszerkezetek, Szerényi és Gázsó Bt., 2001
  - Hegger, Fuchs, Stark, Zeumer: Energie Atlas, Edition Detail, 2008
  - Herzog, Krippner, Lang, Fassadenatlas, Birkhäuser, Edition Detail, Basel, Boston, Berlin, München, 2004
  - Gerhard Hausladen, M. de Saldahna, P. Liedl, Climaskin Konzepte für Gebäudehüllen, die mit weniger Energie mehr leisten
- 
- DETAIL
  - XIA intelligente architektur
  - Robert Kronenburg, Flexible Architecture that Responds to Change
  - Thomas Herzog, Architektur + technologie
  - sir Norman Foster, Sol Power
  - Detlef Glücklich, Ökologisches Bauen
  - Michael John Gorman, Buckminster Fuller, Designing for Mobility
  - Roberto Gonzalo, Karl J. Habermann, Energieeffiziente Architektur
  - Michael Bauer, Peter Möhle, Michael Schwarz, Green Building
  - Christian Schittich, Gebäudehüllen
  - Otto Kapfinger, Hermann Kaufmann wood works
- 
- Herzog Natterer, Schweitzer, Volz, Winter, Holzbau Atlas
  - Schittich, Staib, Balkow, Schuler, Sobek, Glasbau Atlas
  - Christian Schittich, Bauen im Bestand
  - Philip Jodidio, GREEN Architecture now!
  - Simo Roberts, Gebäude integrierte photovoltaik
  - Kristin Feireiss, Lukas Feireiss, Architecture of Change
  - Gert Kähler, Matthias Schuler, Gerhard Hausladen, Helmut F.O. Müller, Eberherd Oesterle, Guy Battle, Die klima-aktive Fassade
  - Herzog, Krippner, Lang, Fassaden Atlas
  - Hegger, Fuchs, Stark, Zeumer, Energie Atlas
  - Oesterle, Lieb, Lutz, Heusler, Doppelschalige Fassaden
  - Klaus Daniels, Advanced Building Systems
  - Al Gore: Wir Haben die Wahl
  - Paolo Portoghesi: Nature and Architecture
  - Holger König, Niklaus Kohler...:Lebenszyklusanalyse in der Gebäudeplanung
  - Ken Yeang: Ecodesign
  - Chris van Uffelen: Ecological Architecture

Tantárgykurzusok a 2016/2017. tanév 2. félévében:

Tárgy-kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ea nappali	Dr. Baranyai Bálint Ph.D	Cütörtök, 14:30-15:30	A 204	minden héten

Részletes tantárgyprogram			
Hét	Előadás	Program	
1.	nappali	Bevezetés az „Ökológia az Építészetben 2” tantárgytematikába, féléves eligazítás, szakirodalom ismertetése	
2.	nappali	Ökológikus aspektusok az irodaépítészetben, épületklimatikai, -energetikai és funkcionális kérdések	
3.	nappali	Fenntartható irodaépületek szerkezetei, anyagai	
4.	nappali	Ökológikus irodaépület tipológia, magas házak, esettanulmány, energia- és klímakoncepció, belső szerkezetek, burokszerkezetek, klímahomlokzat	
5.	nappali	Ökológikus irodaépület tipológia, alacsony és középmagas házak, esettanulmány, energia- és klímakoncepció, belső szerkezetek, burokszerkezetek, fénytechnika	
6.	nappali	Ökológikus irodaépület tipológia, kisléptékű, szabadon álló házak, esettanulmány, energia- és klímakoncepció, szerkezetek	
7.	nappali	Épületfelújítás, irodaépületek fenntartható, energiahatékony módon, esettanulmányok	
8.	nappali	Speciális ökológikus irodaépület tipológia, energia- és klímakoncepció, tető burokszerkezetek speciális kialakítása	
9.	nappali	Épületburok technológiák irodaépületeknél, anyagok, szerkezetek, működési elvek, hibrid rendszerek, homlokzatba integrált épületgépészeti decentrális szisztémák	
10.		Hazai esettanulmány, Sikonda RATI gyárüzem és irodaépület pluszenergia mérleggel rendelkező megvalósuló projekt	
11.	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet	Tavaszi szünet
12.	nappali	Szellőzési koncepciók alapjai, természetes és mesterséges rendszerek	
13.	nappali	Épületkondicionáló koncepciók alapjai, energiahatékony rendszerek	
14.	nappali	Energiadesign összkoncepció és energiaellátási koncepció tervezés alapjai irodaépületeknél	
15.	nappali	Tervezett önfenntartó városok	

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

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

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

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

[5] os – őszi, ta – tavaszi

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