

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

|   |  |
|---|--|
| Cím:  | Ökológia az építészetben 1.  |
| Tárgykód:   | PMRESNE074Q, PMRESNE074R, PMREDNE001P, PMMENO051                         |
| Heti óraszám[1]:  | Nappali: hetente 2x45 perc   |
| Kreditpont:   | PMRESNE074Q, PMRESNE074R : 2 kredit<br>PMREDNE001P, PMMENO051 : 3 kredit |
| Szak(ok)/ típus[2]:   | Kötelező   |
| Tagozat[3]:   | Nappali  |
| Követelmény[4]:   | Vizsga   |
| Meghirdetés féléve[5]:  | Őszi   |
| Nyelve:   | Magyar   |
| Előzetes követelmény(ek):   | Tanterv szerint  |
| Oktató tanszék(ek)[6]:  | Épületszerkeztan és EnergiaDesign tanszék                                |
| Tárgyfelelős:   | ifj. Prof.Dr. habil Kistelegdi István DLA, Ph.D.                         |
| <p><b>Célkitűzése:</b><br/>A tantárgy célja, hogy a hallgatókat megismertesse az autochton (ősi, tradicionális) és a történeti építészet természeti környezettel összhangban lévő megoldásaival, ráébressze őket azok energia- és környezettudatos látásmódjára, a mai kor viszonyai közötti alkalmazásuk triviális lehetőségeire. A bemutatott ökológiailag pozitív és negatív példákon keresztül felhívja a figyelmüket arra a tervezői felelősségre, melyet - az épületek energiafelhasználásán keresztül - a jelen és a jövő társadalma jogosan, bár lehet öntudatlanul is elvár tőlük.</p> |  |
| <p><b>Rövid leírás:</b><br/>Autochton, történeti és mai építmények, esettanulmányok részletes bemutatása, elemzése építészeti, energetikai, klimatikai és ökológiai tervezési és megvalósíthatósági szempontok alapján</p>  |  |
| <p><b>Oktatási módszer:</b><br/>Vetített előadások tanszéki és meghívott előadókkal</p>   |  |
| <p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban:</b><br/>Az előadásokon való részvétel kötelező, a COOSPACE-re feltöltött írásbeli tantárgyjegyzet előadásokon való egyéni jegyzetelt kiegészítése javasolt</p> <p><b>Aláírás feltétele:</b><br/>_előadásokon való részvétel, TVSZ szerint</p> <p><b>Pontszámok:</b><br/>_félév végi írásbeli vizsga: (24p)</p> <p><b>Ponthatárok:</b><br/>0 - 11 elégtelen (1)<br/>12 - 14 elégséges (2)<br/>15 - 18 közepes (3)<br/>19 - 21 jó (4)<br/>22 - 24 jeles (5)</p>   |  |
| <p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b><br/>A tantárgy kurzusként való felvétele az ETR-ben, írásbeli vizsga (3 időpont)</p>  |  |
| <p><b>Pótlási lehetőségek:</b></p>  |  |

Órarendi időbeosztásba építve. TVSZ érvényes.

### **Konzultációs lehetőségek:**

ED Tanszéki konzultációs időpontokban.

### **Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**

- 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,- *Solar Power, The Evolution of Sustainable Architecture* Prestel Könyvkiadó, München, New York és Sophia und Stephan Behling, 1996
  
- Zöld András - *Energiatudatos építészet*, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1999
- Dr. Széll Mária - *Transparens 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 / DETAIL Green*
- *XIA intelligente architektur*
- Robert Kronenburg, - *Flexible Architecture that Responds to Change*
- Thomas Herzog - *Architektur + Technologie*
- Sophia and Stefan Behling, - *Solar Power*
- Detlef Glücklich - *Ökologisches Bauen*
- Michael John Gorman, Buckminster Fuller - *Designing for Mobility*
- Roberto Gonzalo, Karl J. Habermann - *Energieeffiziente Architektur*
- Michael Bauer, Peter Möslle, 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, Lng - *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*
- Medgyasszay Péter-Novák Ágnes - *Föld- és szalmaépítészet* - TERC, 2006

Tantárgykurzusok a 2015/2016. tanév 1. félévében:

| Tárgykurzus típus | Oktató(k)  | Nap/idő              | Hely     | Megjegyzés   |
|-------------------|--|----------------------|----------|--------------|
| ea nappali        | ifj. Prof.Dr. habil Kistelegdi István DLA, Ph.D.,<br>Baranyai Bálint Ph.D. | Csütörtök, 7:45-9:15 | A<br>017 | minden héten |

Részletes tantárgyprogram

| Hét | Előadás | Program   |  |
|-----|---------|---|--|
| 1.  | nappali | Bevezetés az „Ökológia az Építészetben 1” tantárgytematikába, féléves eligazítás, szakirodalom ismertetése  |  |
| 2.  | nappali | Bevezetés, miért is tanulunk ökológikus építésze-tről? Az éghajlati övek autochton építészetének áttekintése 1. (Sarkvidék, Tundra, Hegyvidék)  |  |
| 3.  | nappali | Az éghajlati övek autochton építészetének áttekintése 2. (Kontinentális, Mérsékelt övi óceáni partvidék)  |  |
| 4.  | nappali | Az éghajlati övek autochton építészetének áttekintése 3. (Mediterrán, Szubtrópusi, Esőerdő)   |  |
| 5.  | nappali | Az éghajlati övek autochton építészetének áttekintése 4. (Szavanna, Sztjeppe, Sivatag)  |  |
| 6.  | nappali | Az első energiaforradalom, a mezőgazdaság kialakulása Energia-hatékony építészeti koncepciók történeti áttekintése 1. (az antik világ: Egyiptom, Mezopotámia, ókori Görögország , ókori Róma) |  |
| 7.  | -       | Őszi szünet   |  |
| 8.  | nappali | Energia-hatékony építészeti koncepciók történeti áttekintése 2. (kora-középkori keresztény, középkori iszlám, gótika)   |  |
| 9.  | nappali | Energia-hatékony építészeti koncepciók történeti áttekintése 3. (távol-kelet, oszmán birodalom, indiai mogulok, reneszánsz, barokk)   |  |
| 10. | nappali | A második energiaforradalom, az ipari forradalom NEM ökológikus építésze-te   |  |
| 11. | nappali | A XX. század második felének ökológikus építésze-te (kiváltó okok, első kísérletek, Solar Charta)   |  |
| 12. | nappali | Kiforrott energia-hatékony lakóépület részletes építészeti-energia- és komfort koncepciójának ismertetése konkrét esettanulmány példáján keresztül 1.   |  |
| 13. | nappali | Kiforrott energia-hatékony lakóépület részletes építészeti-energia- és komfort koncepciójának ismertetése konkrét esettanulmány példáján keresztül 2.   |  |
| 14. | nappali | Solar Decathlon épületek építészeti- energia- és komfort koncepciójának ismertetése   |  |
| 15. | nappali | Alternatív ökológikus építési megoldások, összefoglalás   |  |

[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