

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Építészeti elmélet – Környezettudatos építészet
Tárgykód:	EPM048ML
Heti óraszám[1]:	Levelező: 2-hetente 2x45 perc
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus[2]:	Kötelező
Tagozat[3]:	Levelező
Követelmény[4]:	Vizsga
Meghirdetés féléve[5]:	Őszi
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	Tanterv szerint
Oktató tanszék(ek)[6]:	Épületszerkeztan - Energia Design tanszék
Tárgyfelelős:	dr. Baranyai Bálint Ph.D.
<p>Célkitűzése: 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 energiateljesítményének javításán keresztül - a jelen és a jövő társadalma jogosan, bár lehet öntudatlanul is elvár tőlük.</p>	
<p>Rövid leírás: Elméleti és gyakorlati filozófia, látásmód, tervezésmódszertan elmélyítése és alkalmazása esettanulmányok elemzésével</p> <p>Autochton, történeti és mai építmények, esettanulmányok részletes bemutatása, elemzése építészeti, energetikai, klimatikai és ökológiai tervezési és megvalósíthatósági szempontok alapján kiegészítve a klímaterületekkel összefüggő alapvető ismeretanyag átadásával, úgy, mint épületklimatika, épületenergetika, épület-aerodinamika és a komfort, kitérve az épületfizikai számítások lehetséges módozataira</p>	
<p>Oktatási módszer: Vetített előadások tanszéki és meghívott előadókkal</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: Az előadásokon való részvétel kötelező, a NEPTUN-ba feltöltött írásbeli tantárgyjegyzet előadásokon való egyéni jegyzetelt kiegészítése javasolt</p> <p>Aláírás feltétele:_előadásokon való részvétel, TVSZ szerint</p> <p>Pontszámok:_félév végi írásbeli vizsga: (24p)</p> <p>Ponthatárok:</p> <p>0 - 11 elégtelen (1) 12 - 14 elégséges (2) 15 - 18 közepes (3) 19 - 21 jó (4) 22 - 24 jeles (5)</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: A tantárgy kurzusként való felvétele az Neptun-ban, írásbeli vizsga (3 időpont)</p>	

Pótlási lehetőségek:

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 - *Transzparens Épületszerkezetek*, Szerényi és Gazsó 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 Mösle, 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*
- Medgyasszay Péter-Novák Ágnes - *Föld- és szalmaépítészet* - TERC, 2006

Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév 1. félévében:

Tárgykurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ea nappali	Prof. Dr. Kistelegdi István DLA, Ph.D., Dr. Baranyai Bálint Ph.D.	Csütörtök, 14:45-16:15	A 302	minden héten

Részletes tantárgyprogram		
Hét	Előadás	Program
1.		Bevezetés a Környezettudatos építészet tantárgytematikába, féléves eligazítás, szakirodalom ismertetése
2.	Levelező	A posztfosszilis korszak előzményei és problematikája – a fenntartható építés filozófiája, szemléletmód-váltás és tudatosság fejlesztése
		A posztfosszilis korszak energiaforradalma – a fenntartható építés filozófiája, szemléletmód-váltás és tudatosság fejlesztése
4.	Levelező	Energia Design tervezés módszertan - elméleti alapjai és – speciális területei: energetika, klimatika, technológia, szimulációk
		Energia Design tervezés módszertan – prototípus épületei
6.	Levelező	Passzív technika - Energiahatékony épületszerkezetek: hőtechnikai burrok, klíma-aktív és adaptív szerkezetek, transzparens, ill. hőtároló szerkezetek, regeneratív és intelligens szerkezetek - Tájolás, tömegforma, térszervezés, természetes szellőzés (aerodinamika)
		Aktív technika - megújuló forrásokat hasznosító energiahatékony épületgépészeti rendszerek, napenergia, geotermika, szélenergia, hőleadók, hőközpontok és mesterséges szellőzés
8.	Levelező	Az épületenergetika alapjai - anyag- és energiaáramok, LCA és LCCA, energetikai szintek és számítások, megújuló energiaforrások
9.	-	Őszi szünet
10.	Levelező	Esettanulmányok - vernakuláris épületepéldák elemzése 1.
		Esettanulmányok - vernakuláris épületepéldák elemzése 2.
		Esettanulmányok - vernakuláris épületepéldák elemzése 3.
13.	Levelező	Esettanulmányok -modern épületepéldák elemzése 1.
		Esettanulmányok -modern épületepéldák elemzése 2.
15.	Levelező	Interaktív összefoglaló workshop

[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