# Általános információk:

**Tanterv:** Építészmérnöki Osztatlan

**Tantárgy neve: Építészeti elmélet – Ökológia az építészetben**

**Tantárgy kódja:** EPB047MN

**Szemeszter:** 7

**Kreditek száma:** 4

**A heti órák elosztása:** 2/2

**Értékelés:** vizsga

**Előfeltételek: --**

Tantárgy felelős, oktató: Dr. Baranyai Bálint Ph.D., adjunktus

Iroda: 7624, Pécs, Boszorkány út 2., B 335

E-mail: baranyai.balint@mik.pte.hu

Oktatók: Dr. Baranyai Bálint Ph.D., adjunktus

Iroda: 7624, Pécs, Boszorkány út 2., B 335

E-mail: baranyai.balint@mik.pte.hu

## Tárgyleírás

Az ismeretekben való elmélyedést, orientációt, végső soron a tervezői felelősségérzet kialakítását oktatói iránymutatás alapján, személyes felkészülésen alapuló kiselőadás megtartása, közös megvitatása, kiértékelése, majd tanulmány készítése szolgálja.

## Oktatás célja

Cél a hallgatókban egy általános affinitást kialakítani az energetikailag, klimatikailag és környezet-technológiailag releváns építészeti tervezési feladatok általános megértésére, kezelésére, a megoldások, koncepcióalkotás és a különböző alkalmazható tervezéstechnikák alapismeretére.

A tantárgy célja, hogy a hallgatók tisztában legyenek a helyi és globális ökológiai problémákkal, a fenntarthatóság fogalmával, értelmezésével és hogy ezekben az építés és tervezés milyen szerepet játszik.

## Tantárgy tartalma

Autochton, történeti és mai építmények, esettanulmányok részletes bemutatása, elemzése építészeti, energetikai, klimatikai és ökológiai tervezési és megvalósíthatósági szempontok alapján.

A követelmények kiadása a tematika szerint történik, melyek az előadás anyagaival, segédletekkel egyetemben a tantárgy **Neptun Meet Street** felületére feltöltésre kerülnek. A tantárgyhoz kapcsolódó információk ugyancsak ezen a felületen lesznek elérhetőek.

## Számonkérési és értékelési rendszere

*A tantárgy felvételével, követelményrendszerével, teljesítésével, a hallgató szorgalmi-, vizsga- és záróvizsga időszak kötelező teendőivel kapcsolatban minden esetben a Pécsi Tudományegyetem érvényben lévő Szervezeti és Működési Szabályzatának 5. számú melléklete, a Pécsi Tudomány egyetem* ***Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ)*** *az irányadó.*

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A foglalkozásokon való részvétel:

- A TVSZ előírásainak betartása kötelező.

- Az előadásokon a részvétel kötelező.

- Mulasztások száma a TVSZ. 40.§ alapján.

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladat határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása valamit részvétel az előadások legalább 70%-án.

Az előadó jelenléti ívet vezet**, megjelent,** valamint **nem jelent meg/ nem készült** bejegyzéssel.

A tantárgy vizsgával zárul. A félév zárása a 13. héten történik.

A nappalis hallgatók a levelezős hallgatókkal együtt látogatják az előadásokat. Azokon a napokon amikor nincs levelezős oktatás, a nappalis hallgatók gyakorlati konzultáción vesznek részt az órarendben szereplő időpontokban.

**Aláírás megszerzése:**

Részvétel az előadások legalább 70%-án.

A hallgatók az órák látogatásával szerzi meg a jogot az aláírásra. A kritériumok meglétét a gyűjtőlapokon regisztráljuk. Az a hallgató, melynek a kritériumok közül bármelyik is hiányzik a javítási lehetőségek után is, annak féléve nem teljesítettnek minősül, a tárgy aláírása megtagadásra kerül, a tárgyat egy későbbi szemeszterben újra fel kell vennie.

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben**

Amennyiben a hiányzás eléri a 30 %-ot, nem teljesítette a félévet, pótlásra javításra nem jogosult, nem teljesítette a tárgyat.

Az írásbeli vizsgán megszerezhető maximum pont: 100p

**Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Érdemjegy: | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|  | A, jeles | B, jó | C, közepes | D, elégséges | F, elégtelen |
| Teljesítmény %-os:  Teljesítmény pontokban | 85%-100%  85-100 p. | 70%-84%  70-84 p. | 55%-69%  55-69 p. | 40%-54%  40-54 p. | 0-39%  39 p. |

A vizsga a következő vizsgaidőpontban javítható. (TVSZ. szerint).

Elégtelen érdemjegyet szerzett amennyiben a vizsga pontszáma összesen nem éri el

a min 40. pontot és kimerítette a vizsgalehetőségeket. Ebben az esetben a vizsgakurzust egy következő szemeszterben újra fel kell venni.

Konzultációs lehetőségek:

Konzultációra a gyakorlati órákon, illetve a gyakorlatvezetők heti fogadó óráján van lehetőség,

csütüörtökön: 15.00.-16.30. óra között a B 335-es irodában.

## Kötelező irodalom

Órai jegyzetek, segédletek, kiosztott mintapéldák

* Előadások (Teams-re feltöltésre kerülnek)

## Ajánlott 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, 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 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
* XIA inteligente 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 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, Ba uen 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, Lnag, 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

## Oktatási módszer

Vetített előadások

# Részletes tantárgyi program és követelmények

## Metodika és szempontrendszer:

A hallgatók monologikus egyetemi tantermi előadás elkészítése és előadása keretében alapvetően új ismeretanyaggal és műszaki információmennyiséggel ismerkednek meg.

**Részletes tantárgyi program és a követelmények ütemezése**

ELŐADÁS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hét | Téma | Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig) | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
| 1. | Bevezetés a tantárgytematikába, féléves eligazítás, szakirodalom ismertetése |  |  |  |
| 2. | A fenntartható, energiahatékony és környezettudatos építészet története\_01 | 1.előadás jegyzet |  |  |
| 3. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 4. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 5. | A fenntartható, energiahatékony és környezettudatos építészet története\_02 | 2.előadás jegyzet |  |  |
| 6. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 7. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 8. | AZ IPARI FORRADALAOM NEM FENNTARTHATÓ ÉPÍTÉSZETE – Újkor építészete | 3.előadás jegyzet + Pécsi Napház |  |  |
| 9. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 10. | Fenntartható, energiahatékony és környezettudatos építészet újrafelfedezése – Lakóépületek | 3.előadás jegyzet |  |  |
| 11. | Konzultáció/Épületlátogatás |  |  |  |
| 12. | Fenntartható, energiahatékony és környezettudatos építészet újrafelfedezése - Lakóépületek | 5.előadás jegyzet |  |  |
| 13. | Fenntartható, energiahatékony és környezettudatos építészet újrafelfedezése – Lakóépületek, Solar Decathlon  Összefoglalás | 6.előadás jegyzet |  |  |

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk. A félév folyamán felmerülő kérdésekkel, problémákkal a tantárgyfelelőst, valamint az intézeti koordinátort lehet keresni a szorgalmi időszakban.

Dr. Baranyai Bálint

tantárgyfelelős

Pécs, 2023.09.04.