

## Tárgytematika / Course Description

### Energiatudatos épülettervezés

NGM\_EP007\_1

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Bozsaky Dávid

**Félév / Semester:** 2016/17/2

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/2/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A kurzus célja, hogy a hallgatókban kialakuljon egyfajta kiegyensúlyozott, felelősségtudatos gondolkodás a természetes környezetet és annak védelmét illetően, megismerkedjenek a fenntarthatóság, a fenntartható fejlődés kérdéskörével, rálátást szerezzenek az épített környezettel kapcsolatos energiafelhasználásra az épületek teljes életciklusát tekintve. Elméleti ismereteket kapnak, melyek segítségével képesek lesznek energiatudatos építészeti koncepciók kidolgozására, alacsony energiafelhasználású, megújuló energiaforrásokat alkalmazó épületeket, épületegyütteseket, településeket tervezni a megfelelő szakági társtervezőkkel hatékonyan együttműködve.

A hallgatók csoportos gyakorlati feladat elvégzése közben szerezhhetnek tapasztalatokat az energiatudatos épülettervezésben, a koncepcióalkotástól az épületek részleteinek megtervezéséig. Az eredmények szakmai vita keretében kerülnek bemutatásra, ahol a hallgatók élénk, egyrésztől meggyőző, érvelő, másrésztől elemző, kritikus részvételére is számítunk.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1. Az energiatudatos gondolkodás időszerűsége / Feladat kiosztás, követelmények ismertetése
2. Passzív ház koncepció 1. / Konzultáció
3. Passzív ház koncepció 2. / Konzultáció
4. Ökológikus építészet alapjai 1. / Konzultáció
5. Ökológikus építészet alapjai 2. / Vázlat terv bemutatás és leadás
6. Ökológikus építészeti kísérletek / Konzultáció
7. Zöld ház szakértői rendszer 1. / Vázlat terv pótbemutatás és pótleadás
8. Zöld ház szakértői rendszer 2. / Konzultáció
9. Passzív házak kivitelezése / Kutatási beszámolók 1.
10. Benapozás vizsgálat / Kutatási beszámolók 2.
11. Napkollektoros rendszerek / Kutatási beszámolók 3.
12. Beépített energia, életciklus elemzés / Konzultáció
13. Elméleti zárthelyi feladat / Konzultáció
14. Elméleti zárthelyi feladat pótlása / Végleges terv leadás
15. Végleges terv pótleadás

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Csak az alábbi feltételek mindegyikét teljesítő hallgatók kaphatnak félév végi aláírást: (1) Folyamatos konzultáció a félév során. Megtörténtét a konzulensek igazolják. (2) A vázlat terv bemutatása az ütem terv szerint. (3) A vázlat terv dokumentációjának leadása az ütem terv szerint. (4) A végleges terv dokumentációjának leadása az ütem terv szerint. (5) Az elméleti zárthelyi feladat megírása. A féléves osztályzatot a félév során szereshető összes jegy súlyozott átlagából képezzük egyszerű kerekítéssel, a következő képlettel:  $(3D_1 + 2B_2 + 5D_2 + 2B_3 + 8D_3) / 20$ .

A félév során a hallgatók órai jelenlétükkel ( $J_{max}=20$  pont), a gyakorlati feladatok teljesítésével (előadás  $E_{max}=20$  pont, vázlat terv bemutatás  $B_{max}=15$  pont, vázlat terv dokumentáció  $D_{1max}=25$  pont, végleges terv dokumentáció  $D_{2max}=50$  pont), az elméleti zárthelyi

dolgozat ( $Z_{\max}=70$  pont) elkészítésével pontokat szereznek, mely pontok alapján (max. 200 pont) a félév végén ötfokozatú értékelést (0- 1, 120- 2, 140- 3, 160- 4, 180- 5) kapnak. Az egyes alkalmakon megszerezhető pontokat a fenti ütemterv zárójelekben tartalmazza.

A félév végső értékelése ötfokozatú: jeles (5), jó (4), közepes (3), elégséges (2) és elégtelen (1). Ha a hallgató bizonyos nem kötelező feladatokat nem teljesít, akkor a feladattal 0 pontot szerez. Csak a pótleadásra leadott tervek esetében további pótlás vagy javítás már nem lehetséges.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

- Zöld András: Energiatudatos építészet című könyve,
- Ertsey Attila, Medgyasszay Péter, Osztrólczy Miklós: Energiagazdálkodás az épített környezetben című jegyzete
- Adolf W. Sommer: Passívházak – tervezés, szerkezet, csomópontok, példák című könyve,
- [szerzői kollektíva]: Passivhaus-Bauteilkatalog / Details for Passive Houses – Ökologisch bewertete Konstruktionen / A Catalogue of Ecologically Rated Constructions című könyve,
- Medgyasszay Péter, Novák Ágnes: Föld- és szalmaépítészet című könyve,
- Anton Graf: Passívházak – 24 megépült ház Németországban, Ausztriában, Svájcban című könyve,
- Bitó János: Lakóházak tervezése című könyve,
- Ernst Neufert: Építés- és tervezéstan című könyve,
- Martin Mittag: Épületszerkezettan című könyve.