# Általános információk:

**Tanterv:** PTE-MIK

**Tantárgy neve: Környezettudatos építés-készházak**

**Tantárgy kódja:** SZB176MN-SZB176ML

**Szemeszter:** -

**Kreditek száma:** 2

**A heti órák elosztása:** 2/0/0

**Értékelés:** féléves jegy (f)

**Előfeltételek:**

Tantárgy felelős: Dr. Perényi László Mihály egyetemi docens

Iroda: 7624 Magyarország, Pécs, Boszorkány u. 2. B-319

E-mail: [perenyil@mik.pte.hu](mailto:perenyil@mik.pte.hu)

Munkahelyi telefon: +36 72 503650/23817

Oktatók: meghívott előadók

## Tárgyleírás

Az elkövetkezendő évtizedek célja és az építőiparban dolgozó szakemberek előtt álló nagy kihívás, hogy olyan épületeket, építményeket építsünk, melyeknek kicsi az ökológiai lábnyoma, így segítik a karbonsemlegesség elérését és a klíma védelmét.

Az előadók a klímavédelem, a készház szerkezetek és építési technológiák, valamint a természetes anyagok felhasználásának nemzetközileg is elismert hazai szakemberei.

## Oktatás célja

A képzéscélja, hogy a hallgatók megismerjék a környezettudatosságot, mint szemléletmódot és ezen a szemüvegen keresztül a készházak tervezési szabályait, a különböző készházépítési technológiákat, az alkalmazható anyagokat.

## Tantárgy tartalma

Az előadók a klímavédelem, a készház szerkezetek és építési technológiák, valamint a természetes anyagok felhasználásának nemzetközileg is elismert hazai szakemberei. Az előadások mellett a hallgatóknak épület-, és üzemlátogatásra is lehetősége lesz, a legkiválóbbak pedig egy külföldi szakmai kiránduláson is részt vehetnek.

## Számonkérés és értékelés menete

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:

Az előadásokon a nappalis hallgatóknak részvétel kötelező, a levelezős hallgatóknak nem (mivel az előadás időpontja nem illeszkedik az Ő órarendjükhöz).

**Az előadásokról kép- és hangfelvétel készül, mely a teams csoportban lesz elérhető a vizsgaidőszak végéig.**

Az aláírás megszerzésének feltételei:

* a hiányzások száma nem haladja meg a TVSZ-ben meghatározott mértéket.

**A korábbi szemeszterekben készített feladatok elfogadási rendje:**

A korábbi félévekben készített feladatok nem fogadhatók el.

**Értékelés**

A félév végén a hallgatóknak egy zárthelyit kell írniuk, az erre kapott pontszám alapján kapják meg a hallgatók a féléves jegyüket. A zárthelyi dolgozat megírására három alkalom lesz kijelölve, minden hallgató ebből legfeljebb kettőt vehet igénybe.

**A féléves jegy (f) számítása a megszerzett pontok alapján:**

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

## Kötelező irodalom

Az előadások során kerül kiadásra.

## Oktatóicsoportbeosztás:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tárgy-kurzustípus** | **Oktató(k)** | **Nap/idő** | **Hely** | **Megjegyzés** |
| előadás | meghívott előadók | csütörtök1500-1615 | A-007. |  |

## Program heti bontásban

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **oktatási hét** | **az előadás címe** | **előadó** |
| 1. | A készház építés fogalma, elterjedése, európai és magyarországi típusok, újdonságok trendek, lehetőségek. | **Kárpáti József**  az ÉVOSZ Környezettudatos és Szerelt Technológiás Szakmai Tagozat elnöke |
| 2. | Építési termékek minősítése, (NMÉ-ETA, -CE) tanúsítása, teljesítmény nyilatkozata.  Milyen feltételekkel tudok építési terméket tervezni készházakba?  Tervezzünk készházat CPR szerint. (Teljesítménynyilatkozat használata) | **Pandula András József**  ÉMI Nonprofit Kft. Tudományos Főmunkatárs |
| 3. | Környezettudatos alapozási rendszerek, talajcsavaros alapozási eljárások készházakhoz.  Készház statika | **Dr. Román Zsolt**, (PHD) statikus tervező, fejlesztőmérnök |
| 4. | Vályogházak építése, felújítása, vályog és természetes anyag változatok, 3d nyomtatott vályogházak | **Bihari Ádám**  Urbanista-építészmérnök MSc  KÖRÉPÍTŐK elnök |
| 5. | A fa, mint a környezettudatos építés alapja. | **Dr. Szabó Péter** docens  Soproni Egyetem  (**Pásztory Zoltán** dékánhelyettes Soproni Egyetem) |
| 6. | Készház rendszerek, rétegrendek, csomópontok. | **Dr. Welősy András**  okl.építészmérnök, MBA  címzetes egyetemi docens |
| 7. | Könnyű, fémvázas rendszerek, szerkezetek gyártása, kivitelezése | **Borka Árpád**  Kp. Sales House kft. műszaki vezető  **Reszegi Sándor** statikus  **Jurtin László** építész |
| 8. | Mobil ház, modul ház, konténer ház, Tyni house építési rendszerek | **Borka Árpád**  Kp. Sales House kft. műszaki vezető  **Reszegi Sándor** statikus  **Jurtin László** építész |
| 9. | tavaszi szünet | |
| 10. | Steico építési termékek, építési rendszerek. Tartók, lap anyagok, fújt és stabil szigetelő anyagok. Egy rendszer, amiből egy ház minden szerkezeti eleme kialakítható.  Környezettudatos és természetazonos anyagok használata, épületbiológiai szempontok. | **Bíró Péter**  épületbiológus  Naturica Group Kft. ügyvezető |
| 11. | Ubrankovics Kft nagypaneles készház építési rendszere, öko készházak gyártása, kivitelezése | **Ubrankovics András**  Ubrankovics Kft. ügyvezető és műszaki ügyintéző |
| 12. | Kampa GmbH - Nagypaneles építési rendszer, plusz energiás, sziget üzemmódú házak tervezése | **Fazekas Péter**  Kampa GmbH műszaki vezetője - DE |
| 13. | Helyszíni szerelésű favázas, egyedi építési rendszerek.    Kenderház építési rendszer | Józsa Árpád  Nebraska Kft ügyvezető  Horesnyi Béla  Cafe-plusz kft, Kenderbeton ház. |
| 14. | CLT építési rendszerek | **Győrfi József**  Merkbau Zrt, Merkwood  faipari üzletág vezető |
| 15. | Építőanyagok, épületszerkezetek és épületek környezeti hatásának életciklus elemzése, a karbon semlegesség számítási módszere - 7/2006-os TNM rendelet | **Dr. Szalay Zsuzsa**  egyetemi docens, BME Építőanyagok és Magasépítés Tanszék. |

Ezen tantárgyi program részleteiben (dátum/helyszín/pontosítások) történő változtatás jogát fenntartjuk, melyről a hallgatókat minden esetben tájékoztatjuk.

dr. Perényi László Mihály

tantárgyfelelős

Pécs, 2023.02.04.