

Tárgytematika / Course Description

Installációs rendszerek 3

EKNB_EETM040

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Horváth Tamás

Félév / Semester: 2024/25/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A kurzus célja betekintést adni az épületekkel kapcsolatos energetikai kérdésekbe és az építési gyakorlatunkat átformáló energiatudatos gondolkodás különböző aspektusaiiba. Áttekintjük az épületekben zajló hőfizikai jelenségeket, a szerkezetek és az épületek hőtechnikai vizsgálatához használt számítási módszereket és az épületekre vonatkozó jogszabályokban rögzített energetikai követelményeket. A hallgatók egy konkrét épület vizsgálatán keresztül megismerkedhetnek az energetikai tanúsítás lépéseivel, az épületszerkezetek és a teljes épület energetikai számításban történő modellezésével.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

- Energiatudatosság az épített környezetben, előadás
- Szoftverismertetés, épületválasztás, alapadatok felvétele, gyakorlat
- Egydimenziós hővezetés, réteges szerkezetek vizsgálata, előadás
- Energetikai számítás: réteges szerkezetek felvétele, gyakorlat
- Többdimenziós hővezetés, hőhidas szerkezetek vizsgálata, előadás
- Energetikai számítás: szerkezetek hőhídjai, hőhídkorrekció, gyakorlat
- Hőtárolás, hőszigetelés, transzparens szerkezetek vizsgálata, előadás
- Energetika: nyílászárók felvétele, benapozás, túlmelegedés, gyakorlat
- Épületek energetikai vizsgálata és tanúsítása, szabályozás, előadás
- Energetika: gépészet felvétele, eredmények, korszerűsítés, gyakorlat
- Páratechnikai alapismeretek, előadás
- Elméleti zárthelyi / Konzultáció a féléves feladattal, gyakorlat
- Az elméleti zárthelyik pótlása a vizsgaalkalmakon
- A házi feladat beküldése

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A hallgatók a félév során pontokat gyűjtenek: az órákon való jelenlétükkel 12 pontot, a házi feladattal 44 pontot, az elméleti zárthelyi megírásával 44 pontot szerezhetnek. Így összesen 100 pont gyűjthető. A tárgyra szerezhető érdemjegy: 60 ponttól 2-es, 70 ponttól 3-as, 80 ponttól 4-es, 90 ponttól 5-ös. A kurzusra aláírást az a hallgató kaphat, aki a tárgy foglalkozásainak felén részt vett (vagyis jelenléttel legalább 6 pontot szerzett), valamint a házi feladat alapanyagát adó épület tervét határidőig leadta, és az épület alkalmas minősítés kapott. Az elméleti zárthelyi megírására az utolsó tanórán, vagy pótlás jelleggel a vizsgaidőszakba kiírt vizsgaidőpontok alkalmával nyílik lehetőség.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

A hallgatók kötelessége megismerni minden a tárgyhoz kapcsolódóan kiadott oktatási segédanyagot mint kötelező irodalmat. További ajánlott irodalmak:

Auricon Energetic épületenergetikai számító és tanúsító szoftver. Auricon Mérnöki Kft., Budapest

7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról

176/2008. (VI. 30.) Korm. rendelet az épületek energetikai jellemzőinek tanúsításáról

Csoknyai Tamás, Szalay Zsuzsa, Zöld András: Energiatudatos építészet 2.0. TERC Kiadó, Budapest, 2016.

Baumann Mihály: Épületenergetika segédlet. Magyar Mérnöki Kamara, Budapest, 2017.

Horváth Tamás: Épületenergetikai szabályozásunk körvonalai és előzményei. In: Magyar Építőipar 2017/5

Horváth Tamás [szerk.]: MILD HOME és Eco Green Village Tatabányán. SZE, Győr, 2015.

Adolf-W. Sommer: Passzívházak. Tervezés, szerkezet, csomópontok, példák. Passzívházak Mindenkinck Kft., 2010.

Nemzeti Mintaterv Katalógus 2021: <https://oeny.e-epites.hu/oeny/nmtk/mintatervek>

Bölcsőde Mintaterv Katalógus 2021: <https://bolcsodemintaterv.lechnerkozpont.hu/tervek>

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL