

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2023/2024 II. FÉLÉV

Cím	Komfortelmélet
Tárgykód	PMEGLS302
Félévesi óraszám: ea/gy/lab	7/7/0
Kreditpont	3
Szak(ok)/ típus	Létesítmény-energetikai szakmérnök / Kötelező
Tagozat	Levelező
Követelmény	Félévközi jegy
Meghirdetés féléve	ta
Előzetes követelmény(ek)	
Oktató tanszék(ek)	Épületgépész- és Létesítménymérnöki Tanszék
Tárgyfelelős	Lenkovics László
Oktatók	Lenkovics László, Erdős Lóránd

TÁRGYLEÍRÁS

A zárt belső tér állapotának megismerése, jellemző paramétereinek meghatározása, minősítése a műszaki- és természettudományokkal foglalkozó szakemberek általános ismeretének a részét képezi. A hallgatók alapvető elméleti és gyakorlati ismereteket szereznek a zárt belső tér hőkomfortjáról, a belső levegő minőségéről az adott tér akusztikai és világítástechnikai jellemzőiről, követelményeiről, a vonatkozó szabványokról és előírásokról. Hőkomfort: hőérzet, az ember és környezete közötti hőcsere, az ember hőegyensúlya, zárt terek hőérzeti méretezése Belső levegő minőség (BLM): értelmezése, alapfogalmak, a „Beteg Épület Szindróma”, szennyezőanyagok a zárt térben, szagérzékelés, BLM mérése, értékelése

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Az épület komfort tervezési alapjainak elsajátítása, különös tekintettel az hőkomfortra és a belső levegő minőségre. A figyelem ráirányítása az ember, az épület és az energetika rendszer összhangjára.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS	<ol style="list-style-type: none">1. Komfortelmélet és az épületgépészet kapcsolata, Alapfogalmak, szabványok ismertetése, értelmezése2. Az emberi test és a környezete közötti hőcsere, a hőcserét befolyásoló tényezők, hőkomfort.3. Zárt terek hőérzeti méretezési kérdései, Belső Levegő Minőség, Beteg épület szindróma4. A termikus műember, mint mérőeszköz, Komforttérkép
GYAKORLAT	<ol style="list-style-type: none">1. Operatív hőmérséklet számítás2. BLM számpéldák

Részletes tantárgyi program és a követelmények ütemezése

ELŐADÁS / GYAKORLAT

<i>Alkalom</i>	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat	Teljesítés ideje, határideje
1.	Bevezetés, Komfortelmélet és az épületgépészet kapcsolata, Alapfogalmak, szabványok ismertetése, értelmezése	Előadás vázlat [1.] 101-124. oldal , [2.] 21-450oldal	Elméleti zárthelyi.	5. alkalom.
2.	Az emberi test és a környezete közötti hőcsere, a hőcseret befolyásoló tényezők, hőkomfort. Operatív hőmérséklet számítás	Előadás vázlat [2.] 25-28 oldal 47-85 o. [1.] 39-45 oldal és 146-148. oldal [1.] 16-17 oldal és 148-155. oldal	Elméleti zárthelyi.	5. alkalom.
3.	Zárt terek hőérzeti méretezési kérdései, Belső Levegő Minőség, Beteg épület szindróma	Előadás vázlat	Elméleti zárthelyi.	5. alkalom.
4.	A termikus műember, mint mérőeszköz, Komforttérkép	Előadás vázlat [1.] 101-124. oldal ,	Elméleti zárthelyi,	5. alkalom.
5.	Elméleti zárthelyi.			

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

A félév sikeres befejezésének feltétele az aktív órai jelenlét, a feladatok határidőre való elkészítése, bemutatása, az alaki és formai követelmények betartása.

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A jelenlét ellenőrzésének módja

A jelenlét ellenőrzésének módja jelenléti ív. Az érdemjegy megtagadható hiányzás miatt a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

SZÁMONKÉRÉSEK

A félév értékelése a félévközi munka és a zárthelyi dolgozat alapján történik.

Félévközi jeggyel záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
<i>zárthelyi dolgozat</i>	<i>max 50 pont</i>	<i>100 %</i>

Pótlási lehetőségek módja, típusa

A PTE TVSz 47§(4)) pontjával összhangban a szorgalmi időszakban pótlási és javítási lehetőség biztosított, mind a páradiffúziós, mind pedig az elméleti számonkérés vonatkozásában. A javítás típusa írásbeli számonkérés.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHEŐSÉGE

- [1.] CAKÓ BALÁZS: HŐKOMFORT MÉRÉSEK ÉS SZÁMÍTÁSOK, Pécs, 2022, ISBN: 978-963-429-947-9
[2.] Dr. Bánhidi László, Dr. Kajtár László: Komfortelmélet, Műegyetemi Kiadó, 2000

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHEŐSÉGE

- [3.] Marinko Stojkov et.al.: Energiahatékony beltéri világítás, HUHR/1001/2.2.1/0009 Épületenergetika IPA projekt, 2012