

kód: MFBKM61L05	köv: é	tantárgy megnevezése: Belső Környezet Minősége	tantárgy típusa: SZT	tanszék: EGLT
óraszám: 2/0/2	nyelve: magyar	kre- dit: 5	tantárgyfelelős: Dr. Kalmár Ferenc	kurzusok oktatói: Dr. Kalmár Ferenc
				előkövetelmény(ek) kódja: -
Kon- z.				
1.	Hőkomfort. A hőérzet fogalma. Az emberi test hőtermelése, hőleadása. Az alkalmazott hőmérsékletértékek. Az emberi test hőegyensúlya.	Konvekcióval leadott hőmennyiség számítása. Besugárzási tényezők meghatározása egy zárt tér esetében. Sugárzással leadott hőmennyiség számítása.		
2.	A ruházat hőszigetelő képessége. Hőegyensúlyi és komfortegyenletek. A várható szubjektív hőérzet meghatározása: PMV és PPD értékek.	Légzéssel leadott száraz és nedves hő számítása. Párolgásos hőleadás meghatározása.		
3.	Zárt terek hőérzeti méretezése. Fanger féle komfort diagramok. MSZ CR 1752. MSZ EN ISO 7730. ASHRAE 55. MSZ EN 15251.	Közepes sugárzási hőmérséklet és operatív hőmérséklet számítása egy zárt tér esetében.		
4.	Helyi diszkomfort tényezők. Aszimmetrikus sugárzás. Huzathatás. WBGT index. ADPI index.	Az emberi test hőegyensúlyának számítása. PMV-PPD értékek meghatározása.		
5.	A belső levegő minőség értelmezése. Levegőszennyező anyagok a komforttérben. Dohányfüst.	Szén-dioxid koncentráció időbeli változásának meghatározása egy zárt térben, állandó kibocsátás esetében.		
6.	Aeroszolok. A belső levegő minőség értékelése. Radon.	Szennyezőanyag forráserősségének és a belső levegő minőségének meghatározása egy zárt térben.		
7.	Zajvédelmi követelmények. Munkahelyi megvilágítás.	Zh		
	számonkérési módok: Zárthelyi (Zh) dolgozat megírása. Féléves feladat (FF) beadása. Vizsga.			
	Kötelező és ajánlott irodalom: 1. Kalmár F., (2013), Belső környezet minősége, Budapest, Terc Kiadó. 2. Bánhidi L. – KAJTÁR L. (2000): Komfortelmélet, Budapest Műegyetemi Kiadó. 3. Bánhidi L. (1994): Épület, ember, energia, Budapest, Akadémiai Kiadó.			
	Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei: Részvétel a gyakorlatokon a TVSZ előírásai szerint. A kiadott féléves feladat helyes megoldása és határidőre való beadása. A zárthelyi dolgozat legalább elégséges teljesítése			
	Teljesítményértékelés: A tantárgynál a Neptunba kerülő jegy a Zh és az elméleti vizsga átlaga az alábbi összefüggés szerint: $Jegy=0,25 \times Zh + 0,25 \times FF + 0,5 \times vizsga$			

Debrecen, 2017. május 28.