

kód: MFLKT41G15	köv: k	tantárgy megnevezése: Lég-klimátechnika I		tantárgy típusa: EGY	tanszék: EGLT
óraszám: 2e3gy	nyelve: m	kredit: 5	tantárgyfelelős: Dr. Kalmár Ferenc	kurzusok oktatói: Csáky Imre	előkövetelmény(ek) kódja: MFHOA41G05, MFHOA42G05
hét	előadás:			gyakorlat:	
1.	<p>A nedves levegő állapotegyenlete. A h-x diagram felépítése.</p> <p>Az állapotváltozás irányjelzőjének számítása és az állapotváltozás irányának szerkesztése h-x diagramban.</p> <p>A hő- és nedvességmérleg felállítása, elemei.</p> <p>Állapotváltozások h-x diagramban: két különböző állapotú levegő keverése, víz és gőz beporlasztása levegőbe.</p>			<p>Példák megoldása a nedves levegő témaköréből.</p> <p>Féléves feladat első részének kiadása: Feladat első részének kiadása:</p> <p>Nagyterű helyiség szellőztetése. A feladat ismertetése.</p>	
2.	<p>A szellőző levegő mennyiségének és állapotának meghatározása hőterhelésre, nedvességterhelésre, hő- és nedvességterhelés együttes előfordulására.</p> <p>A friss levegő mennyiségének számítása a légzés friss levegő igénye és a belső levegő minőség (BLM) kritériumok alapján. A keverési arány fogalma és meghatározása.</p> <p>A tartózkodási zóna követelményrendszere az MSZ CR 1752:2000 szerint. A PMV, PPD fogalma és kapcsolata.</p>			<p>Féléves feladat második részének kiadása:</p> <p>Hűtési hőterhelés és fűtési hőszükséglet számítása egy helyiségre.</p> <p>A friss levegő és a szellőző levegő mennyiségének számítása.</p>	
3.	<p>Légvezetési rendszerek (LVR). LVR-ek felosztása. A szükséges LVR kiválasztásának menete a teremre vonatkozó Archimedesi-szám alapján.</p>			<p>A féléves feladat konzultációja</p> <p>1. feladatellenőrzés</p> <p>Feladat harmadik részének kiadása: LVR és a hozzá tartozó befúvó elem kiválasztása. Befúvó és elszívó elem kiválasztása katalógusból és kiosztása.</p>	
4.	<p>Légcsatorna-hálózat hidraulikai méretezése. Súrlódási és alakhi nyomásveszteségek meghatározása.</p> <p>A légcsatorna-hálózat nyomásdiagramjának szerkesztése.</p>			<p>Példamegoldás a légcsatorna hálózatok hidraulikai méretezésére.</p>	
5.	<p>Légcsatorna hálózat akusztikai méretezése. Alapfogalmak.</p> <p>Teremakusztika. Közvetlen és közvetett hangtér akusztikai jellemzői: irányítási tényező, elnyelési tényező, teremállandó, hangnyomásszintek. Közvetlen és közvetett hangtér együttes hatása: eredő hangnyomásszint. Követelmények.</p> <p>Légcsatorna hálózat akusztikai méretezésének lépései a zajforrástól a szellőztetett térig.</p> <p>Hangcsillapítók típusai, kialakítása, beépítése.</p>			<p>A feladat konzultációja.</p> <p>2. feladatellenőrzés.</p> <p>Szám példa a légcsatorna hálózatok akusztikai méretezésére.</p>	
6.	<p>Szellőztető-légfűtő berendezések. Központi légfűtő-szellőztető berendezések kialakítása.</p> <p>Szellőztetett terek nyomásviszonyai. Egy- és kétventilátoros szellőztető rendszerek, teremnyomás beállítása.</p>			<p>Zárthelyi dolgozat.</p>	

számonkérési módok:	számonkérési módok: 1. 1gyakorlati ZH és féléves feladat
	<p>kötelező és ajánlott irodalom:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [1] Dr. Menyhárt J.: Szellőztető és klimatizáló berendezések. GATE, Mezőgazdasági Gépészeti Kar, főiskolai jegyzet 2. [2] Dr. Menyhárt J.: Légtechnikai rendszerek. Tankönyvkiadó, Budapest 3. [3] Bánhidi L. - Kajtár L.: Komfortelmélet. Műegyetemi Kiadó 4. [4] Recknagel-Sprenger-Schranek: Fűtés- és klímatechnika II. 5. [5] Dr. Menyhárt J.: Az épületgépészet kézikönyve 6. [6] Meszlényi Z.: Szellőztető berendezések. PMMF, főiskolai jegyzet
	<p>Az aláírás és vizsgára bocsátás különleges feltételei:</p> <p>Aláírás megléte. Az aláírás megszerzése: TVSZ szerinti részvétel az előadásokon és a gyakorlatokon, továbbá a gyakorlati ZH-k és/vagy féléves feladatok minimum elégséges eredménye. A ZH-n való hiányzást egy héten belül igazolni kell, ellenkező esetben a ZH nem pótolható. A zárthelyi dolgozat kétszer pótolható, egyszer a szorgalmi időszakban, egyszer a vizsgaidőszak első 3 hetében. A féléves feladat nem pótolható a vizsgaidőszakban.</p>
	<p>teljesítmény értékelés:</p> <p>A tárgy kollokviummal zárul. A vizsga: írásbeli és szóbeli az elméleti anyagból. A vizsgajegybe a sikeres 1 gyakorlati zárthelyi és a gyakorlati feladat eredménye 40%-ban, a vizsganapon nyújtott teljesítmény 60%-ban kerül beszámításra. A sikeres vizsgához az elméleti résznek is minimum elégségesnek kell lennie.</p>