

kód: MFMZT41G03	köv: k	tantárgy megnevezése: Műszaki zajtechnika		tantárgy típusa: DSZI	tanszék: EGLT
óraszám: 2/0/0	nyelve: m	kredit: 3	tantárgyfelelős: Dr. Csáky Imre	kurzusok oktatói: Dr. Kalmár Ferenc	előkövetelmény(ek) kódja: -
Kon z.	előadás:			gyakorlat:	
1.	Rezgéstani alapok. Harmonikus rezgés. Effektív érték. Koncentrált mechanikai elemekből álló rezgő rendszerek. Impedanciák. A kényszerrezgésre gerjesztett tömeg-rugó-ellenállás rezgésjellemzőinek frekvenciafüggvényei.			-	
2.	Kéthéjú falak sajátfrekvenciái. A zárt tér kompressziós modulusa. Statikai rugalmassági modulus. Dinamikai merevség. Sajátfrekvencia számítására alkalmas egyszerű összefüggések.			-	
3.	Hangkeltés és hangterjedés feltételei. A síkhullám keletkezése, terjedése. Akusztikai impedancia. Hangintenzitás. Hangenergia-sűrűség. Hangteljesítmény. Hangteljesítmények aránya és decibelben kifejezett szintkülönbsége. Hangteljesítményszint. Hangintenzitás szint. Hangnyomásszint.			-	
4.	Műveletek decibellekkel. Szintek energetikai többszörözése. Tökéletes gömbhullám szabad térben. Pontszerű hangforrás szabad térben. Tökéletes hengeres hullám. Vonalszerű hangforrás szabad térben. Longitudinális hullám. Tágulási hullám. Transzverzális hullám. Hajlítási hullám.			-	
5.	A testhangok erősségének fizikai jellemzői. A hangnyomásszint mérése és elemzése. Phon hangosság szint. A-hangnyomásszint. Az NR zajossági szám és az A hangnyomásszint összefüggése.			-	
6.	A WHO irányelvei a helyiségekben megengedhető zajterhelésre. A WHO irányelvei a környezetben megengedhető zajterhelésre. A zaj káros hatásai. Hangelnyelés, hangvisszaverődés. Hangenergia eloszlás különböző jellegű zárt terekben.			-	
	kötelező és ajánlott irodalom: 1. P. Nagy József, (2004) Akusztika. A hangszigetelés elmélete és gyakorlata, Akadémiai Kiadó, Budapest. 2. Reis F., Várfalvi J., Zöld A. (1998), Az épületfizika alapjai, BME, Budapest. 3. Pritz, T (1996) Rezgés-csökkentő anyagok dinamikai tulajdonságai, Akadémiai Kiadó, Budapest.				
	számonkérési módok: Írásbeli/szóbeli számonkérés a vizsgaidőszakban.				
	Az aláírás és vizsgára bocsátás feltételei: Részvétel az előadásokon a TVSZ előírásai szerint.				
	teljesítmény értékelés: A tantárgynál a Neptunba kerülő jegy az elméleti vizsga szerint.				