

# 1. FÉLÉVES TEMATIKA

Kód: GEGET009B 5. félév

## A "Zajvédelem" c. tantárgy ütemterve

III. éves, BSc, gépészmérnök szakos hallgatók számára

Tanulmányi hét	Előadás	Gyakorlat
1	A műszaki akusztika tárgya, történelmi előzményei. Akusztikai alapfogalmak.	Számítási példák az akusztikai alapfogalmak begyakorlására.
2	Akusztikai alapfogalmak: teljesítmény, intenzitás, hangnyomás, áttétel.	– ” – 1. Ellenőrző feladat.
3	Szintek, bevezetésük szükségessége. Alap és származtatott szintek, referencia.	Számítási példák a szint-műveletek begyakorlására.
4	Zaj- és rezgésmérések gyakorlati jelentősége. Műszerelemek: mikrofonok és rezgésérzékelők.	– ” – 2. Ellenőrző feladat
5	Műszerelemek: szűrők, elemzők, tárolók. Műszerrendszerek összeállítása.	Számítási példák szűrésre és elemzésre.
6	Hangtér, térjellelmzők. Forrás típusok. Pont- és vonalforrások.	Hangtér számítások. 3. Ellenőrző feladat.
7	Közvetlen és visszavert hangtér. A sugárzási és irányítási tényező értelmezése és meghatározása.	Hangtér számítások. 4. Ellenőrző feladat
8	Szilárd szerkezetek magatartása, hangvisszaverés, -elnyelés, abszorpció és átvezetés, hanggátlás.	Számítási példák szilárd szerkezetek maga tartására. 5. Ellenőrző feladat.
9	Egyadatos mérőszámok: hangnyomásszint, hangosság, hangosságsszint, zajosság, zajosság-szint, súlyozott rezgésgyorsulás.	1. Mérési gyakorlat: egyenértékű szint mérése.
10	Zaj- és rezgésterhelési határértékek, ill. előírások. Hatásvizsgálati módszerek és eljárások.	Számítási példák hatás vizsgálatra. 6. Ellenőrző feladat.
11	Zaj- és rezgésforrások típusai, osztályozási rendszerek.	2. Mérési gyakorlat: forrás-teljesítmény meghatározása.
12	Hangtompítók. Követelményrendszer. Reaktív és disszipatív típusok. Kialakítás, illesztési követelmények.	Számítási példák hangtompítók alkalmazására. 7. Ellenőrző feladat.
13	Hanggátak. Méretezés és kialakítás. Csapágyazások és hajtások jellegzetes zaj- és rezgésforrásai.	Feladatpótlás.
14		

A tantárgy követelményei és a félévvégi aláírás feltételei:

- A tantárgy lezárásának módja: aláírás, vizsga. A félév elismerésének (az aláírás megszerzésének) feltétele a kötelező foglalkozások folyamatos látogatása, a laborméréseken való részvétel, a mérési jegyzőkönyvek elkészítése és az ellenőrző feladatok legalább elégséges minősítése. Az ellenőrző feladatok időpontját az ütemterv tartalmazza. Időtartalmuk alkalmanként 10 perc. Értékelésük százalékos minősítéssel történik. A labormérések időpontját az ütemterv tartalmazza. A mérésekről minden mérőcsoportnak külön-külön jegyzőkönyvet kell készítenie. Értékelésük: megfelelt ill. nem felelt meg. Elégtelen ill. hiányzó ellenőrző feladatok pótlása az utolsó (14.) héten kerül sor. Labormérések pótlására a gyakorlatvezetővel való egyeztetés után kerül sor. A vizsga írásbeli és szóbeli részből áll, értékelése e kettő összesítése alapján történik.

Miskolc, 2016. szeptember 5.

Dr. Bihari Zoltán  
tárgyjegyző