

Tantárgy neve: Műszaki akusztika	Tantárgy NEPTUN kódja: GEGET408
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Jálícs Károly egyetemi docens, PhD	
tanóra: típusa ea. / szem. / gyak. / konz. és száma: 28 ea. az adott félévben	
számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (ősz/tavaszi félév): ősz félév	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): ...	
A tárgy feladata és célja:	
A zaj keletkezésének és szabályozásának megértése, akusztikai szempontok figyelembevétele a gépek tervezésében.	
Tantárgy leírása:	
Akusztikai alapfogalmak: részecske-kitérés, -sebesség, -gyorsulás, a forrásteljesítmény mint hangteljesítmény, hangintenzitás, -nyomás, akusztikai és mechanikai impedanciák, akusztikai áttétel és -hatásfok. Hullámegyenlet. A szintek bevezetésének szükségessége, a teljesítményszint és származtatott szintjei. Frekvenciaszint és ~Vmérték. Abszolút és relatív szint. Műveletek szintekkel. Zaj- és rezgésmérő műszerek. Érzékelők, szűrőkörök, szűrők, elemzők, rögzítési lehetőségek. Műszerrendszerek összeállítása és kiválasztása. Adatfeldolgozási és kiértékelési lehetőségek. Korrelációs technika. Hibaanalízis. Hangtér, térjellemzők. Forrástípusok. Térjellemzők számítása pont és vonalforrások esetén. Szilárd szerkezetek magatartása. Hangvisszaverés, -elnyelés, -abszorpció és átvezetés. Hanggátlás. Egyadatos mérőszámok, előírások és ajánlások. Hatásvizsgálati eljárások és módszerek. Források rendszere. Hangtompítók, burkolatok, ernyők és hanggátak. A zajcsökkentés módszertana	
Kötelező irodalom:	
Kováts A.: Zaj- és rezgésvédelem. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1995 Beranek, L.L.: Zajcsökkentés. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1987 Heckl, M., Müller, H.A.: Taschenbuch der Technischen Akustik, Springer Verlag, 2004	
Ajánlott irodalom:	
Kováts A.: Gépszerkezettan (Műszaki akusztika). Tankönyvkiadó, Budapest, 1985.	