

Mérnöki akusztika

Vizsgatételek a 2012/13-as tanév őszi félévében

- 1) A műszaki akusztika alapfogalmai (hangnyomás, részecskesebesség, frekvenciafogalmak, hullámhossz, hangsebesség stb.) és ezek kapcsolatai
- 2) Egydimenziós hullámterjedés, hullámegyenlet és megoldásai.
- 3) Akusztikai szintek, kapcsolataik és a műveletvégzés szabályai.
- 4) Egydimenziós hullámvezető leírása. Jelenségek különféle módon lezárt egydimenziós hullámvezetőben.
- 5) Koncentrált paraméteres akusztikai elemek és alkalmazásuk.
- 6) Elektromos és akusztikai jellemzők analógiái.
- 7) Rudak longitudinális rezgései. A koncentrált elemes mechanikai elemek (rugó és tömeg) származtatása.
- 8) Elektromos és mechanikai jellemzők analógiái.
- 9) Impedanciafogalmak: akusztikai, mechanikai és specifikus impedanciák és kapcsolataik. A sugárzási impedancia fogalma.
- 10) Az elektrodinamikus átalakító. Üzemi változók és impedanciák transzformálása a mechanikai és elektromos oldal között.
- 11) A dinamikus hangszóró.
- 12) Dinamikus hangszórók alkalmazása hangsugárzóknál: zárt dobozos, mélyreflex, sáváteresztő mélysugárzó alkalmazásának szükségessége, felépítésük és fő jellemzőik
- 13) Mikrofonok fajtái, működési elv és iránykarakterisztika szerinti csoportosításuk, alkalmazásuk
- 14) A teremakusztika alapjai: diffúz tér, közvetlen és visszavert hangtér, utóhang
- 15) A hangszigetelés (hangelnyelés és hanggátlás) alapjai

Augusztinovicz Fülöp

2012. december 05.