

## Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Gépek dinamikája**

Neptun kódja: ZVEGEMMBGGE

Kreditértéke: 5

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

**Gépek dinamikája (BMEGEMMBGGE)**

Képzés: Gépészmérnöki alapképzési szak (2N-AG0)

Specializáció: Gépészeti fejlesztő specializáció

Tantárgyfelelős: Dr. Bachrathy Dániel, [bachrathy@mm.bme.hu](mailto:bachrathy@mm.bme.hu)  
Műszaki Mechanikai Tanszék  
Gépészmérnöki Kar

A tantárgyak hatályos adatlapját a Gépészmérnöki Kar Oktatási Portálján tekintheti meg.

<https://oktatas.gpk.bme.hu/>

A vizsgafelkészülés előtt a kérdéssor időbeli hatályát  
mindig ellenőrizze az [edu.gpk.bme.hu](http://edu.gpk.bme.hu) oldalon!

**Érvényes: 2021. szeptember 1-től**

*Dr. Bachrathy Dániel s.k.*  
egyetemi docens

1 8 7 1

## Gépek dinamikája (BMEGEMMBGGE)

1. Gépek alapozása. Aktív és passzív rezgésszigetelés. Alapvető egy szabadsági fokú mechanikai modellek és tervezési diagramok.
2. Az aláhangolt gépek rezgésszigetelésének szerkezeti kialakítása, a merevség, a csillapítás és a tömeg tervezése.
3. Föléhangolt gépek alapozásának szerkezeti kialakítása. Rezonanciában járó, vagy azon áthaladó gépek rezgésszigetelésének speciális szempontjai.
4. A gépalapozás több szabadsági fokú modellje, a sajátfrekvenciák hangolása.
5. A kísérleti modális analízis klasszikus és modern módszerei. Gyors Fourier transzformáció, frekvencia átviteli függvény.
6. A kísérleti modális analízis mérőeszközei, mérési módszerei.
7. Arányos csillapítású, sok szabadsági fokú mechanikai rendszerek kísérleti modális analízise.
8. A rezgésfelügyelet alapgondolata, eszközei. Alapvető alkalmazások (forgórészek, hajtóművek, csapágyak stb.)
9. Spektrum és cepstrum alkalmazása a rezgésfelügyeletben. Nemlineáris rezgések felismerése, hiba azonosítása.