

Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Terméktervezés numerikus módszerei**

Neptun kódja: ZVEGEGINTNM

Kreditértéke: 4

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy(ak):

- **Terméktervezés numerikus módszerei (BMEGEGINTNM)**

Képzés: Ipari terméktervező mesterképzési szak (2N-MT0)

Tantárgyfelelős:

- Dr. Zwierczyk Péter Tamás, z.peter@gt3.bme.hu, Gép- és terméktervezés 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 oldalon!

Érvényes: 2024. február 01-től

Dr. Zwierczyk Péter Tamás s.k.
adjunktus

1 8 7 1

1. Ismertesse a végeselemes analízis folyamatát.
2. Jellemezze a főbb elemtípusokat.
3. Miért közelítő módszer a végeselem módszer?
4. Mutassa be röviden a végeselem módszer alapjait és alapfogalmait.
5. Hogyan biztosítható a megfelelő pontosság a végeselemes modellalkotás során. Hogyan dönthető el, hogy szükség van-e a számítási eredmények pontosítására?
6. Melyek a végeselemes programok főbb részei.
7. Mutassa be az integrált CAD/VEM rendszereket.
8. Ismertesse a hőtani feladatok végeselemes megoldásának legfontosabb tudnivalóit! Milyen fizikai jellemzőket igényelnek a hőtani vizsgálatok és milyen következtetések vonhatók le belőlük?
9. Ismertesse dinamikai feladatok végeselemes tárgyalásának alapvető tudnivalóit! Milyen esetekben van szükség dinamikai vizsgálatokra? Milyen eredményeket szolgáltatnak az ilyen számítások és milyen következtetések vonhatók le belőlük? Milyen adatokra van szükség a végeselemes dinamikai modellekben?

