

Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Mechatronikai szimuláció**

Neptun kódja: ZVEGEMINMMS

Kreditértéke: 4

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

- **Mechatronikai szimuláció** (BMEGEMINMMS)

Képzés: Mechatronikai mérnöki mesterképzési szak (2N-MM0-2019)

Specializáció: Biomechatronika specializáció

Tantárgyfelelős:

- Dr. Kiss Rita Mária, rita.kiss@mogi.bme.hu
Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika 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: 2022. február 1-től

Dr. Kiss Rita Mária s.k.

egyetemi tanár

1 8 7 1

1. Részletesen ismertesse a modellezést, azok típusait!
2. Mutassa be a merev testek mozgásának kinematikai és kinetikai modellezését!
3. Ismertesse a lineáris interpoláció különböző alapfüggvényekre alapozott módszereit!
4. Mutassa be a térgörbék leírására szolgáló modellezési módszert, térgörbék és térbeli felületek spline-interpolációs modelljeit!
5. Hasonlítsa össze a pontsorozat lineáris interpolációjának és regressziójának célját és módszereit!
6. Mutasson közönséges differenciál-egyenletek kezdeti- és peremérték problémáinak közelítő megoldására szolgáló módszereket!
7. Ismertessen és hasonlítsa össze a különböző egyenlet-megoldására szolgáló módszereket!
8. Milyen optimumkeresési módszereket ismer?
9. Jellemezze a szálkötegek tönkremeneteli folyamatát, és az alap (E, EH, ET, ES) szerkezetanalízisre szolgáló párhuzamos kapcsolatának modellezését!

