

SZÓBELI TÉTELSOR MŰSZAKI MECHANIKA SZIGORLATRA

STATIKA tételek:

- ST1: Anyagi pont statikája
- ST2: Merev test statikája, erőrendszerek osztályozása
- ST3: Síkbeli erőrendszerek eredője
- ST4: Párhuzamos hatásvonalú erőrendszerek eredője, síkidomok súlypontja
- ST5: Síkbeli erőrendszerek egyensúlya
- ST6: Coulomb-féle súrlódás és gördülési ellenállás
- ST7: Rudak igénybevételi ábrái
- ST8: Szerkezetek statikája, a Gerber-tartók
- ST9: Síkbeli rácsos szerkezetek
- ST10: Síkidomok másodrendű nyomatékai

Szakirodalom:

- [1] Statika c. tantárgy előadásain elhangzott tananyag
- [2] M. Csizmadia Béla, Nándori Ernő: Mechanika Mérnököknek – Statika, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1996

SZILÁRDSÁGTAN tételek:

- SZ1: Elmozdulás állapot, derivált tenzor és annak felbontása, alakváltozási- és feszültségi állapot
- SZ2: Hooke-törvény, alakváltozási energia
- SZ3: Szilárdságtani méretezés és ellenőrzés, Mohr és HMH elméletek
- SZ4: Tiszta húzás és nyomás
- SZ5: Tiszta hajlítás, keresztmetszetek másodrendű nyomatékai
- SZ6: Tiszta csavarás
- SZ7: Egytengelyű feszültségállapotot eredményező összetett igénybevételek
- SZ8: Többtengelyű feszültségállapotot eredményező összetett igénybevételek
- SZ9: Kihajlás
- SZ10: Szilárdságtan munkatételei (Betti- és Castigliano-tétel)

Szakirodalom:

- [1] Szilárdságtan c. tantárgy előadásain elhangzott tananyag
- [2] Égert J., Jezsó K.: Mechanika – Szilárdságtan, Széchenyi István Egyetem, Győr, 2006. (elektronikus jegyzet)

MOZGÁSTAN ÉS REZGÉSTAN tételek:

- MR1: Mozgásleírás pályamenti és vektormennyiségekkel, kísérő triéder és kinematikai alkalmazása
- MR2: A mozgás differenciálegyenlete, a kinetika alaptételei, kényszermozgás vizsgálata adott görbén
- MR3: Merev tárcsa mozgásállapotának vizsgálata, sebesség- és gyorsuláspólus
- MR4: Tiszta gördülés, pólusgörbék, kinetikai mennyiségek és összefüggések merev tárcsára
- MR5: Newton törvényei és a kinetika alaptételei merev tárcsára
- MR6: Mechanikai lengőrendszerek elemeinek jellemzése
- MR7: Mechanikai lengőrendszerek modellezése, mozgásegyenleteinek felírása
- MR8: Egyszabadságfokú rendszerek szabad rezgései
- MR9: Egyszabadságfokú rendszerek gerjesztett rezgései
- MR10: Többszabadságfokú rendszerek szabad rezgései, sajátkörfrekvenciák és lengésképek

Szakirodalom:

- [1] Mozgástan és rezgéstán c. tantárgy előadásain elhangzott tananyag
- [2] M. Csizmadia Béla, Nándori Ernő: Mechanika Mérnököknek – Mozgástan, Nemzeti Tankönyvkiadó, 1997.