

## Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Tervezélmélet**

Neptun kódja: ZVEGEGIBGTE

Kreditértéke: 5

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

- **Tervezélmélet és módszertan (BMEGEGIBGTM)**

Képzés: Gépészmérnöki alapképzési szak (2N-AG0-2017)

Specializáció: Géptervezés specializáció

Tantárgyfelelős:

- Dr. Szeghő Krisztina Katalin, [szegho.krisztina@gt3.bme.hu](mailto:szegho.krisztina@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: 2021. szeptember 1-től**

*Dr. Szeghő Krisztina Katalin s.k.*

adjunktus

1 8 7 1

1. Termék tervezés folyamata és konstrukció fajták

Ismertesse a terméktervezés folyamatát! Mutassa be a konstrukciós tervezés folyamatát, jellemezze az egyes lépéseit, és adja meg az egyes munkalépések eredményét! Milyen konstrukció fajtákat különböztetünk meg?

2. Feladatpontosítás és követelményjegyzék

Mi a szerepe a feladat pontosításnak és a feladat általános megfogalmazásának a tervezési folyamatban? Mely feladatok tartoznak a terméktervezési folyamat feladat pontosítási szakaszához? Ismertesse a követelményjegyzék szerepét és összeállításának főbb lépéseit!

3. Termékfunkció és Black-Box modell

Ismertesse a koncepcióképzés szerepét és folyamatát! Egy termék esetében mit jelent a funkció? Ismertesse a termékfunkciókat hasznosság illetve vevői motiváció szerinti csoportosításnak megfelelően! A funkciómodellezésnél mit rejt a Black-Box?

4. Funkciómodellezés és funkcióstruktúra változatok képzése

Adja meg a funkció általános meghatározását és ismertesse a funkciók rendszerét (Összfunkció, részfunkció, elemi funkciók)! A funkciók és az azok közötti kapcsolatok miként ábrázolhatók? Hogyan képezhetők különböző funkcióstruktúra változatok?

5. Megoldáskeresés

Milyen eszközök és lehetőségek állnak a tervező rendelkezésére a megoldási változatok létrehozására? Ismertesse a hagyományos, az intuitív és diszkurzív megoldás-keresési módszereket! Sorolja fel a brainstorming alapszabályait és ismertesse folyamatának lépéseit! Hogyan alkalmazható a morfológiai mátrix a megoldáskeresés során?

6. Értékelés

Ismertesse az értékelés szükségességének okait! Hogyan határozhatók meg az értékelés szempontjai? Hogyan lehet a megfelelő megoldási javaslatokat kiválasztani? Sorolja fel és csoportosítsa az értékelési és kiválasztási eljárásokat.

7. Megtervezés alapelvei

Ismertesse a megtervezés és a kidolgozás szerepét és folyamatát! Melyek a megtervezés alapelvei és hogyan értelmezhetők? Ismertesse a biztonság, mint tervezési alapelvnek, a megjelenési területeit és fokozatait!

8. Kialakítási irányelvek

Mely szempontokra kell odafigyelni a részegységek kialakítása, megtervezése során? Milyen kialakítási irányelveket ismer és hogyan értelmezhetők? Ismertesse a megjelenés szempontjából helyes tervezés fontosabb alapszabályait!