

Záróvizsga kérdések
MSc Műszaki fejlesztő szakirány
2020. szeptember előtt beiratkozott hallgatók részére

II. tantárgycsoport

Komplex mérnöki tevékenység:

1. Ismertesse egy általános termék műszaki és gazdasági életpályáját!
2. Ismertesse a termékalképzések kidolgozása során a koncepcióképzés folyamatát!
3. Ismertesse az FMEA készítésének célját, típusait, készítésének főbb lépéseit:

Számítógépes modellalkotás

1. Ismertesse a rugalmasságtan differenciálegyenleteit és peremfeltételeit!
2. Mi a merevségi mátrix egyes komponenseinek fizikai jelentése?
3. Ismertesse a nemlineáris modellezési módszereket szükségessé tevő fő okokat!
4. Mit jelent a tranziens hőtechnikai analízis kifejezés? Mi a kapcsolata az állandósult állapothoz tartozó eredmények és a tranziens analízis eredményei között?
5. Mit értünk rugalmas test potenciális energiáján? Ismertesse a potenciális energia minimum elvét!
6. Írja fel egy rugalmas testre a merevségi egyenletet! Ismertesse az egyenletben szereplő tagok meghatározásának módszerét!
7. Mit jelent a kinematikailag lehetséges elmozdulásmező és a statikailag lehetséges feszültségmező elnevezés?
8. Ismertesse egy véges elem elmozdulásmezejének csomóponti elmozdulásvektorral történő közelítését!

Műszaki fejlesztés elmélete:

1. Ismertesse a műszaki fejlesztés fő területeit, interdiszciplináris jellegét.
2. Elemezze műszaki fejlesztésnél a fejlesztői szemléletmódot befolyásoló tényezőket.
3. Melyek a mezőgazdaságban használt gépek fejlesztésének speciális ismérvei?
4. Ismertesse és elemezze a gyártmány „életének” ciklusait.