

Sportmérnöki mesterszak záróvizsga tételek

Sporteszközök tervezése és fejlesztése tárgycsoport

1. Hogyan alkalmazható a számítógépes modellezés és szimuláció a sporteszközök tervezésében? Milyen előnyöket kínál a digitális eszközök használata a hagyományos tervezési módszerekkel szemben?
2. Milyen szempontokat kell figyelembe venni a sporteszközök tervezésekor és mi a szerepe az ergonómiának és a biztonságnek a sporteszközök tervezésében?
3. Milyen típusú szimulációkat végezhetünk sporteszközökön, miért fontosak ezek a szimulációk a termékfejlesztés során?
4. Mi az integrált tervezőrendszerek szerepe a sportmérnöki tervezésben? Hogyan segíti a tervezőszoftverek a termékek fejlesztését?
5. Ismertesse a különböző szélcsatorna típusokat, amelyek a fizikai és modell szintű aerodinamikai vizsgálatok során alkalmazhatók! Milyen kulcsfontosságú elemekre kell figyelni a modell szintű aerodinamikai vizsgálatnál, valamint milyen beállításokat lehet alkalmazni?
6. Milyen anyagtulajdonságok fontosak a sportfelszerelések és sportruházatok tervezésénél?
7. Milyen fő anyagtípusokat alkalmaznak a sporteszközök gyártásában, és milyen tulajdonságok miatt választják őket?
8. Mit jelent a mechanikai tulajdonságok fogalma (pl. szilárdság, rugalmasság, törékenység), és hogyan befolyásolják ezek egy sportfelszerelés teljesítményét?
9. Milyen polimer anyagokat, milyen fémeket és ötvözeteket és milyen kompozit anyagokat használnak a sporteszközökben és miért?
10. Mik azok a kulcsfontosságú tényezők, amelyek sikeressé tehetik egy startup indítását? Hogyan segíthet az innovációmenedzsment a startupok növekedésében és piaci versenyképességük fenntartásában?
11. Hogyan alkalmazható a Lean menedzsment elve a sport startupok, és milyen előnyöket jelenthet a hatékonyság növelésében és a költségek csökkentésében?
12. Milyen hatása van a nagy sporteseményeknek (pl. olimpia, világbajnokság) a rendező ország gazdaságára rövid és hosszú távon?