



Államvizsga tételek

**Gépészmérnöki alapszak
Anyagtechnológia specializáció
Alakítástechnológia**

1. Hidegalakítás során milyen hatása van az alakítási keményedésnek és az alakváltozási anizotrópiának? Hogyan lehet ezen hatásokat kiküszöbölni, illetve csökkenteni?
2. Ismertesse a lemezalakító technológiákat és azok alkalmazási területeit!
3. Mutassa be részletesen a mélyhúzás technológiáját és alkalmazási területeit! Hogyan határozzuk meg a kiinduló teríték átmérőjét mélyhúzás során?
4. Mutassa be a hidegalakítás során alkalmazott gépeket, berendezéseket és azok felépítését és működését!
5. Ismertesse a hideg- és meleghengerlés technológiáját és alkalmazási területeit!
6. Ismertesse a szabadalakító kovácsolás technológiáját, alapszerekeit és alkalmazhatóságát!
7. Ismertesse a süllyesztékes kovácsolás technológiáját, alkalmazhatóságát és a szerszámtervezés folyamatát!
8. Mutassa be a homokformába történő öntés technológiáját és alkalmazási területeit!
9. Mutassa be a nyomásos öntés technológiáját és alkalmazási területeit!
10. Ismertesse a végeselemes modellezés általános lépéseit alakítási folyamatok modellezése esetében!
11. Mutassa be a végeselemes háló típusának megválasztása és a hálósűrűség milyen hatással van a számított eredmények pontosságára!
12. Ismertesse a végeselemes modellezés során használatos anyagmodelleket! Milyen modellt érdemes használni képlékenyalakítási folyamat modellezése során?