



Államvizsga tételek

**Gépészmérnöki alapszak
Üzemeltető- karbantartó specializáció
Anyagmozgatás és robottechnika**

1. Ismertesse az anyagmozgatógépek csoportosítását, mutassa be az egyes csoportok jellemzőit!
2. Ismertesse a hevederes szállítószalagok felépítését, működését, a szállítóképesség és a szükséges hajtóteljesítmény kiszámítását!
3. Ismertesse a serleges elevátorok felépítését, működését, a szállítóképesség és a szükséges hajtóteljesítmény kiszámítását! Mutassa be az elevátorok üritési módjait!
4. Ismertesse a szállítócsigák és a rédlerek felépítését, működését, a szállítóképesség és a szükséges hajtóteljesítmény kiszámítását!
5. Mutassa be a targoncák csoportosítását, kialakítását és fő felhasználási területeit! Ismertesse az emelővillás targoncák statikus stabilitását, a villaterhelési diagramot, a dinamikus stabilitás eseteit a targonca mozgása közben!
6. Három szabadságfokú robotok szerkezeti megoldásai, jelöléseik az Euler szögek értelmezése, Denavit Hartenberg paraméterek.
7. Descartes (derékszögű) robot koordináták és azok összefüggései.
8. A Robot bemérés célja és folyamata (Robot mastering).
9. Szerszámmérés, terhelési adat megadása, bázisbemérés. A robotok standard mozgásai, a mozgások adatai.
10. Kétértelmű állapot és fordulási információk a robotkarok helyzetéről (Status and Turn) paraméterek meghatározása. A szingularitás problémája, a három különböző szingularitási helyzet.