

12. évfolyam „D” osztály Karbantartási gyakorlat

Osztályozó és javítóvizsga követelmények

Kéziszerszám ismeret

Kéziszerszámok helyes használatának gyakorlása, gépjármű-technikai szerszámok megismerése.

A gépjármű fődarabok ismertetése, rendszerezése. A felépítés vizsgálata. Egyszerűbb szerelési feladatok megoldása.

A kalapács használata.

- Képlékeny alakítás, nyújtás, rugalmas és rugalmatlan alakváltozás.
- Nyújtás.
- Egyenes- és íveltnyújtási feladat.
- Baleseti veszélyek.

Egyengetés adott rajz alapján.

- Egyengetés
- Az egyengetés célja
- Idomvasak, csövek és lemezek egyengetése

Hajlítás.

- Hajlítás.
- A hajlítás célja, elmélete.
- Lemezek és rúdanyagok hajlítása.
- Az idomacélok és csövek hajlítása.
- A hajlított alkatrész kiterített méretének kiszámítása.
- Hajlítási feladat.
- Baleseti veszélyek.

Vágás, nyírás adott rajz alapján.

- Vágás, harapás, faragás, vésés.
- A vágás és harapás célja, a vágó kialakítása.
- Vágás, harapás, faragás és vésés.
- Baleseti veszélyek.
- Vágási, harapási, faragási és vésési feladatok az **1,2,3,4.** számú rajz alapján.
- Nyírás.
- A nyírás célja, elmélete.
- Nyírás kézi lemezollóval.
- Nyírás emelőkaros gépi ollóval.
- Nyírás közben betartandó szabályok.

- Baleseti veszélyek.
- Nyírási feladatok.
- Kézi-, karos- és gépi lemezolló használata.

Fűrészelés adott rajz alapján

- Fűrészelés.
- Fűrészelés célja.
- Szerszámkialakítások.
- A fűrészlap él kiképzése és befogása.
- Különböző fémfűrészek.
- Kézi fűrészelés.
- Gépi fűrészelés.
- Baleseti veszélyek.
- Fűrészelési gyakorlat az **1,2,3,4.** számú rajz alapján.

Reszelés adott alapján.

- Reszelés.
- A reszelés elmélete.
- Szerszámkialakítások.
- A reszelő fogazata és fajtái.
- A reszelők kiválasztása és megóvása.
- A reszelés folyamata.
- A reszelés gépesítése.
- Baleseti veszélyek.
- Reszelési feladat az **1,2,3,4.** számú rajz alapján.
- Reszelés gyakorlása.

Fúrás és süllyesztés adott alapján.

- Fúrás és süllyesztés.
- A fúrás és a süllyesztés célja.
- Fúrószerszámok.
- Forgácsolás alapfogalmai.
- A fúrás elmélete.
- A csigafúró.
- A fúrógépek és a fúróeszközök.
- Csigafúró köszörülése.
- Fúrás, süllyesztés műveletének gyakorlása az **1,2,3,4.** számú rajz alapján.
- Baleseti veszélyek furatmegmunkálás közben.

Menetfúrás, menetmetszés adott rajz alapján.

- Kézi menetvágás
- A kézi menetvágás célja

- Menetes gépelemek. A csavar.
- A csavarvonal keletkezése, az önzárás fogalma.
- Több-bekezdésű menetek.
- Menetrendszerek, menetelemek.
- Jobb- és balmenet.
- Menetszelvények (profilok).
- Különböző csavar- és csavaranyafajták.

Kézi menetfúrás.

- Menetfúrók.
- A menetfúró részei.
- A kézi menetfúrás gyakorlata az **1,2,3,4.** számú rajz alapján.
- A menetfúrás munkaszabályai.
- Külső csavarmenetek vágása.

Menetmetsző.

- Menetmetsző szerszám részei.
- Menetmetszés gyakorlata.
- A külső menetvágás munkaszabályai.
- Csavarmenetek gépi megmunkálása.
- Baleseti veszélyek kézi menetvágás közben.
- Gyakorlás.

Csavarvonal származtatása. Az önzárás.

- Jobb és balmenet.
- Menetszelvények.
- Csavarfajták.
- Kézi menetfúrás.
- Menetfúró szerszám részei.
- Kézi menetmetszés.

Menetmetsző szerszám részei.