

Anyagvizsgálatok és geometriai mérések tantárgy /elmélet/

A javító vizsga témakörei

1. Szakmai anyagismeret

1.1 Alapanyagok csoportosítása és tulajdonságai.

1.2 Az iparban használatos fémek fizikai, kémiai, mechanikai, technológiai tulajdonságai

1.3 Ipari anyagok, hőtechnikai, elektromos, korróziós, technológiai tulajdonságai.

1.4 Hőkezelés feladata, csoportosítása.

1.5 Hőkezelő eljárások.

1.6 Mérőlapok, termékkísérő lapok, bárcák, feliratozás.

2. Mérőeszközök, mérőberendezések

2.1 Geometriai mérések nagy pontosságú mechanikai, optikai és elektronikus mérőeszközökkel.

2.2 A mérési eredmények értékelése, dokumentálása.

2.3 Mérőeszközök, mérési segédeszközök ismerete.

2.4 Mechanikai hossz- és átmérő mérések, mérőeszközök, mérési segédeszközök ismerete.

2.5 Sorozatmérés eszközei, alkalmazásuk, mérés idomszerekkel.

2.6 Geometriai mérések nagy pontosságú mechanikai, optikai és elektronikus mérőeszközökkel.

2.7 Felületi érdesség ellenőrzése és mérése érdességmérő eszközökkel.

2.8 Összetett méret-, alak- és helyzetmérés, mérési jegyzőkönyv készítése.

2.9 Szögmérés mechanikai szögmérővel.

2.10 Belső kúpok mérése, ellenőrzése.

2.11 Körkörösség ellenőrzése, tengely ütésellenőrzése.

2.12 Egyenesség, síklapúság, derékszögesség, párhuzamosság, egytengelyűség mérése.

2.13 Keménységmérések Brinell, Rockwell, Vickers, egyéb.

2.14 Felvételi vázlatok készítése méretellenőrzésekhez.

3. Roncsolásos és roncsolásmentes anyagvizsgálatok

3.1 Anyagvizsgálatok elmélete, alkalmazási területei.

3.2 Folyadékpenetrációs vizsgálat.

3.3 Mágneses vizsgálat.

3.4 Ultrahangos vizsgálat.

3.5 Röntgen vizsgálat.