

GEMTT013M Sajtolóhegesztés

Előadások, gyakorlatok programja

1. hét Bevezetés. A tárgy célja, felépítése, tartalma. Sajtolóhegesztés hőforrásai, erőszükséglet hatása.
gy.: Sajtolóhegesztések csoportosítása, jellemzői.
2. hét Hegesztett kötés kialakításának folyamata, fémes kötés jellemzői. A kötési folyamat termodinamikája, határfelületi jelenségek.
gy.: Sajtolóhegesztett kötés szerkezete, jellemzői, hőhatások.
3. hét A kötési folyamat dinamikája. Kötendő felületek jellemzői.
gy.: Hegesztett kötések mikroszkópos vizsgálata.
4. hét Ellenállás-hegesztés, hőforrása, jellemző ellenállások. Ellenállás-ponthegesztés elve, ponthegesztés munkarendje.
gy.: Ellenállás-ponthegesztés eljárásváltozatai. Ellenállás-ponthegesztés gépei, eszközigénye.
5. hét Ellenállás-ponthegesztés technológiája, technológiai paraméterek tervezése, jellemzői.
gy.: Ponthegesztés előkészítése, előforduló hibák, hibaforrások.
6. hét Ellenállás-ponthegesztés során keletkezett hibák okai elhárításának módjai.
gy.: Ellenállás-ponthegesztés elektród anyagok és kialakításuk.
7. hét Ellenállás-vonalhegesztés elve, jellemzői, technológiája. Dudorhegesztés jellemzői, alkalmazások.
gy.: Ponthegesztett kötések kialakítása, vizsgálata.
8. hét Ellenállás-tompahegesztés elve, technológiája. Leolvasztó, zömítő tompahegesztés jellemzői.
gy.: Ellenállás-dudor, vonal, tompahegesztő gépek. Tompahegesztett kötések kialakítása, vizsgálata.
9. hét Ultrahangos hegesztés elve, technológiája, jellemzői. Diffúziós hegesztés elve, alkalmazás jellemzői. Robbantásos hegesztés, szerkezete, tulajdonságai.
gy.: Ellenállás-hegesztett kötések mikroszkópos vizsgálata.
10. hét Dörzshegesztés elve, technológiája. Folyamatos hajtású, energiatárolós dörzshegesztések.
gy.: Dörzshegesztés berendezése, kötések kialakítása, elemzése.
11. hét Hidegsajtoló hegesztés elve, gyakorlata, alkalmazás területei. Robbantásos hegesztés, szerkezete, tulajdonságai.
gy.: Különleges sajtolóhegesztések eszközigénye, jellemzői.
12. hét Műanyagok hegesztési elve, technológiája és hegeszthetősége.
gy.: Műanyagok hegesztésének eljárásváltozatai.
13. hét Műanyagok hegesztésének eljárásváltozatai, alkalmazás területei. Ragasztástechnika elve, jellemzői.
gy.: Sajtolóhegesztett kötések vizsgálata.
14. hét Egyéb kötési eljárások: forrasztás, ragasztás, kötéskialakítások, kötések jellemzői.
gy.: Forrasztott, ragasztott kötések készítése, jellemzői.