

A DOLGOZAT CÍME

Írta:

Itt kezdődik a szöveg. Kezdje a kidolgozást ebben a stílusban megírni. A dolgozat tartalma 4 oldal. Ebben a terjedelemben dolgozzon fel egy témát az alábbi felsorolásból. Tehet bele ábrákat is. Használjon Times New Roman betűtípust 11-es betűmérettel sorkizárt igazítással, szimpla (1.0) sortávolsággal!

Témaválasztás:

1. Mérési módszerek csoportosítása. A mérési hiba fogalma.
2. Mérést befolyásoló tényezők számbavétele. A mérési hibák fajtáinak és összegződésük törvényszerűségeinek elemzése.
3. Idomszer és nóniusz tervezés.
4. Matematikai módszerek alkalmazása a méréstechnikában. A mérési eredmény meghatározása különböző mérési módszerek esetén.
5. A mérési bizonytalanság. A geometriai szabálytalanságok csoportosítása és ellenőrzési módszereik.
6. Kúpos felületek (szögek) közvetlen és közvetett mérése.
7. Orsó- és anyamenetek tűrésezése. Közvetlen és közvetett menetmérési módszerek
8. Fogazatparaméterek komplex vizsgálati és értékelési módszerei, eszközei.
9. Hosszméret ellenőrzés az automatizált gyártásban.
10. A koordináta-méréstechnika alapelvei. Mérőgépek.
11. Mikro-geometriai jellemzők és mérési módszereik. (Felületi érdesség)
12. Anyagvizsgálati alapfogalmak, vizsgálati eljárások.
13. Roncsolásos anyagvizsgálati módszerek
14. Roncsolás mentes anyagvizsgálati módszerek

15. Az anyag fogalma, csoportosításuk.
16. Az anyagok jellemzői. Kémiai kötések az anyagban
17. Kristályos anyagok szerkezete. Kristálytani síkok és irányok.
18. Kristályosodás. Allotróp módosulatok.
19. A reális kristályok. Kristályhibák
20. Átalakulási folyamatok.
21. Kétalkotós ötvözetek. Állapotábrák szerkesztése, értelmezése és felhasználása.
22. Vas-szén ötvözetek állapot-ábrái, átalakulások és szövetszerkezetek.
23. Fémes anyagok mechanikai tulajdonságait befolyásoló tényezők
24. Hőkezelési alapfogalmak. Átalakulások. Hőkezelések.
25. Vas és acélgyártás. Színes és könnyűfémek gyártása.
26. Meleg térfogat alakító eljárások
27. Vasötvözetek jelölési rendszere és kereskedelmi választéka.