

SREDNJA ŠKOLA BLATO

Operativni program iz predmeta: strojarske tehnologije

Razredni odijel: 1.Strojarski tehničar za računalstvo

Broj sati tjedno:3

Broj sati godišnje:105

Školska godina:2020/21.

Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Uvod u strojarske tehnologije	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodni sat.2. Pojam proizvodnje3. Obradni sustav4. Organizacija rada u proizvodnji5. Organizacija rada u proizvodnji6. Usmena provjera.
Zaštita na radu, protupožarna zaštita i zaštita okoliša	<ol style="list-style-type: none">7. Pravila, dužnosti i odgovornosti u sustavu zaštite na radu8. Vrste opasnosti i zaštita9. Osobna zaštitna sredstva10. Vrste požara i načini gašenja11. Zaštita okoliša12. Pismena provjera
Mjerenje dužina, oblika i položaja	<ol style="list-style-type: none">13. Osnovne mjerne jedinice14. Izvedene mjerne jedinice15. Uspoređivanje i mjerenje dužine: kalibrom, račvom, etalonskim pločicama,16. Komparator i pomično mjerilo17. Praktičan rad s pomičnim mjerilom i komparatorom.18. Praktičan rad s pomičnim mjerilom i komparatorom19. Visinomjer, mikrometar20. Pismena provjera.21. Usmena provjera22. Mjerenje i označavanje oblika23. Mjerenje i označavanje položaja24. Mjerenje i označavanje kvalitete obrađene površine25. Mjerenje i označavanje kvalitete obrađene površine26. Vježba – mjerenje.27. Pogriješke mjerenja28. Planiranje i provedba sustava mjerenja
Ostala mjerenja	<ol style="list-style-type: none">29. Mjerenje tlaka (barometar, manometar, vakuummetar, vakuummanometar...)30. Mjerenje tlaka (barometar, manometar, vakuummetar, vakuummanometar...)

	<p>31. Vježba – mjerenje tlaka 32. Tlak, predtlak , podtlak. 33. Mjerenje temperature (tekućinski, živin, bimetalni, termopar, pirometar...) 34. Mjerenje brzine vrtnje (mehanički, indikativno, stroboskop...) 35. Izračun tlaka ,temperature i brzine vrtnje. 36. Vježba mjerenje temperature i brzine vrtnje. 37. Pismena provjera. 38. Usmena provjera.</p>
<p>Ručna obrada odvajanjem čestica</p>	<p>39. Alati za ručnu obradu odvajanjem čestica. 40. Kutevi alata. 41. Sječenje. 42. Vrste sijekača, kutevi sijekača,materijal izrade... 43 . Vježba - sječenje 44. Piljenje 45. Kutevi oštrica lista pile , broj zubi lista pile i materijal izade. 46. Vježba – piljenje. 47. Turpijanje. 48. Kutevi oštrice turpije .materijal izrade , 49. Vježba – turpijanje. 50. Bušenje 51. Kutevi svrdla.materijal za izradu svrdla . 52. Vježba- bušenje. 53. Grecanje 54. Grecaleso , materijal za izradu ,kutevi oštrice. 55. Vježba – grecanje. 56. Urezivanje navoja. 57. Vježba – urezivanje navoja. 58. Narezivanje navoja 59. Vježba – narezivanje navoja. 60. Pismena provjera. 61. Usmena provjera.</p>
<p>Obrada deformacijom</p>	<p>62. Deformacija . 63. Rezanje lima 64. Rezanje - lima 65. Vježba – rezanje lima. 66. Ravnanje lima 67. Ravnanje lima - alati. 68. Vježba – ravnanje lima. 69. Savijanje lima 70. Savijanje lima – alati 71. Vježba – savijanje lima 72. Probijanje lima 73. Probijanje lima – alati 74. Vježba – probijanje lima 75. Previjanje lima 76. Previjanje lima – alati</p>

	<p>77. Vježba – previjanje lima. 78. Pismena provjera 79. Usmena provjera. 80. Kovanje 81. Slobodno kovanje 82. Kovanje u ukovnjima. 83. Promjene strukture materijala pri kovanju. 84. Prešanje. 85. Alati za prešanje 86. Valjanje, 87. Alati za valjanje. 88. Vučenje 89. Alati za vučenje. 90. Istiskivanje 91. Alati za istiskivanje 92. Pismena provjera. 93. Usmena provjera.</p>
Lijevanje	<p>94. Osnove metalurgije lijevanja 95. Osnove metalurgije lijevanja 96. Lijevanje u jednokratne kalupe 97. Lijevanje u kokile. 98. Specijalni postupci lijevanja 99. Kontrola odljeva 100. Pismena provjera. 101. Usmena provjera. 102. Zaključivanje ocjena.</p>

PREDAVAČ: Teodor Šeparović ing.strojarstva