NASTAVNI PLAN ZA STRUKOVNU KVALIFIKACIJU (ZANIMANJE)

**INSTALATER GRIJANJA I KLIMATIZACIJE - JMO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **OPĆEOBRAZOVNI DIO** | | | | | | | | | | |
| Red. broj | NASTAVNI PREDMET | Broj sati | | | | | | | | Ukupno sati |
| 1. razred | | | 2. razred | | 3. razred | | |
| tj | | g | tj | g | tj | | g |
| 1. | Hrvatski jezik | **3** | | 105 | **3** | 105 | **3** | | 96 | **306** |
| 2. | *Strani* jezik (engleski/ njemački) | **2** | | 70 | **2** | 70 | **2** | | 64 | **204** |
| 3. | Povijest | **2** | | 70 | **-** | - | **-** | | - | **70** |
| 4. | Politika i gospodarstvo | **-** | | - | **2** | 70 | **-** | | - | **70** |
| 5. | Tjelesna i zdravstvena kultura | **1** | | 35 | **1** | 35 | **1** | | 32 | **102** |
| 6. | Vjeronauk / Etika (*izborni predmet*) | **1** | | 35 | **1** | 35 | **1** | | 32 | **102** |
| 1. **STRUKOVNI DIO** 997 | | | | | | | | | | |
| 7. | Osnove računalstva | | **1,5**  0,5+1 | 53 | - | - | - | | - | **53** |
| 8. | Matematika u struci | | **2** | 70 | **1** | 35 | **1** | | 32 | **137** |
| 9. | Tehničko crtanje | | **1,5**  0,5+1 | 53 | - | - | - | | - | **53** |
| 10. | Osnove tehničkih materijala | | **1** | 35 | - | - | - | | - | **35** |
| 11. | Tehnologija obrade i montaže | | **2**  1+1 | 70 | - | - | - | | - | **70** |
| 12. | *(Izborna nastava*: ) Osnove tehničkih materijala | | **1** | 35 | - | - | - | | - | **35** |
| 13. | Osnove tehničke mehanike | | - | - | **2**  1+1 | 70 | **-** | | - | **70** |
| 14. | Elementi strojeva i protoka | | - | - | **2** | 70 | **-** | | - | **70** |
| 15. | Tehnologija strojarskih instalacija | | - | - | **3**  1+2 | 105 | **-** | | - | **105** |
| 16. | *(Izborna nastava*: ) Matematika u struci | | **-** | - | **1** | 35 | **1** | | 32 | **67** |
| 17. | *(Izborna nastava*:) Tehnologija solarnih toplovodnih sustava | | - | - | **1** | 35 | **1** | | 32 | **67** |
| 18. | Tehnologija grijanja i klimatizacije | | - | - | - | - | **4**  2+2 | | 128 | **128** |
| 19. | Osnove automatizacije | | - | - | - | - | **2**  1+1 | | 64 | **64** |
| 20. | Nove tehnologije | | - | - | - | - | **2**  1+1 | | 64 | **64** |
| 1. **PRAKTIČNI DIO** 91011 | | | | | | | | | | |
| 21. | Praktična nastava | **21\*** | | 830 | **20\*** | 795 | | **21\*** | 672 | **2597** |
| **UKUPNO:** | | **39\*** | | **1460** | **39\*** | **1460** | | **39\*** | **1248** | **4168** |

\* = neke od vrijednosti su računate na bazi 40 tjedana u šk.g. zato se za izračun odgojne mjere uzima SAMO konačni zbroj sati (osjenčana vrijednost)!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| OPOMENA | 7 sati | 7 sati | 6 sati |
| UKOR | **15** sati | **15** sati | **12** sati |
| OPOMENA PRED ISKLJUČENJE | **22** sati | **22** sati | **19** sati |
| ISKLJUČENJE | **29** sati | **29** sati | **25** sati |