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 |