**STRUKOVNI KURIKUL ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE: TEHNIČAR/KA U STROJARSTVU 4.2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I. OPĆEOBRAZOVNI NASTAVNI PREDMETI** | | | | |
| **Naziv nastavnoga predmeta** | **Obujam modula u bodovima - CSVET** | | | |
| **1.razred** | **2.razred** | **3.razred** | **4.razred** |
| Hrvatski jezik | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Engleski / njemački jezik | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Matematika | 8 | 8 | 6 | 6 |
| Povijest | 2 | 2 | 2 | - |
| Geografija | - | - | - | 3 |
| Politika i gospodarstvo | - | - | - | 2 |
| Tjelesna i zdravstvena kultura | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Vjeronauk/etika | 1 | 1 | 1 | 1 |
| UKUPNO: | 25 | 25 | 23 | 26 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **II. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI** | | | | |
| **Naziv modula** | **Obujam modula u bodovima - CSVET** | | | |
| **1.razred** | **2.razred** | **3.razred** | **4.razred** |
| Osnove strojarstva | 10 |  |  |  |
| Crtanje pomoću računala | 5 |  |  |  |
| Tehnička mehanika | 4 |  |  |  |
| Precizna mjerenja | 3 |  |  |  |
| Planiranje i priprema rada | 2 |  |  |  |
| Ručne obrade i obrade deformiranjem | 5 |  |  |  |
| Poslovno komuniciranje | 4 |  |  |  |
| Ekologija i održivi razvoj | 4 |  |  |  |
| **STROJARSTVO** | | | | |
| Čvrstoća i ispitivanje tehničkih materijala |  | 5 |  |  |
| Toplinska obrada i aditivne tehnologije |  | 3 |  |  |
| Termodinamika i toplinski strojevi i uređaji |  | 6 |  |  |
| Zavarivanje |  | 2 |  |  |
| Održavanje strojeva |  | 4 |  |  |
| Rad s osnovnim strojarskim elementima i podsustavima |  | 3 |  |  |
| Strojne obrade odvajanjem čestica |  | 5 |  |  |
| Tehnološki procesi na klasičnim strojevima |  | 3 |  |  |
| Projektni zadatak |  | 4 |  |  |
| Čovjek i zdravlje |  |  | 4 |  |
| Osnove električnih i elektroničkih sustava |  |  | 4 |  |
| Pneumatski sustavi i upravljanje |  |  | 3 |  |
| Hidraulički sustavi i upravljanje |  |  | 3 |  |
| Dizajniranje pomoću računala |  |  | 4 |  |
| Konstruiranje i sastavljanje strojeva i uređaja |  |  | 8 |  |
| Kontrola i osiguranje kvalitete |  |  | 2 |  |
| CAD/CAM tehnologije |  |  | 5 |  |
| Poduzetništvo i marketing |  |  |  | 4 |
| Programiranje numerički upravljanih strojeva |  |  |  | 4 |
| Automatizacija u strojarstvu |  |  |  | 4 |
| Procesna postrojenja |  |  |  | 4 |
| Roboti, manipulatori i industrija 4.0 |  |  |  | 7 |
| Složeni projektni zadatak u strojarstvu |  |  |  | 5 |
| **III. IZBORNI STRUKOVNI MODULI** | | | | |
| Učenici biraju u 3. razredu izborne module u vrijednosti 4 boda | | | 4 |  |
| Učenici biraju u 4. razredu izborne module u vrijednosti 6 bodova | | |  | 6 |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO bodova godišnje:** | 62 | 60 | 60 | 60 |