**I NASTAVNI PLAN**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **R/B**  | **Mašinski tehničar programer na CNC mašinama** | **I****razred** | **II****razred** | **III****razred** | **IV razred** | **Ukupno** |
| **ZAJEDNIČKI DIO** |
| 1. | Bosanski jezik i književnost | 2 | 2 | 3 | 3 | **10** |
| 2. | Strani jezik I | 2 | 2 | 2 | 2 | **8** |
| 3. | Historija | 2 | 2 |  |  | **4** |
| 4. | Sociologija |  |  |  | 2 | **2** |
| 5. | Tjelesni i zdravstveni odgoj | 2 | 2 | 2 | 2 | **8** |
| 6. | Demokratija i ljudska prava  |  |  | 2 |  | **2** |
| 7. | Matematika | 4 | 4 | 3 | 3 | **14** |
| 8.  | Fizika | 2 | 2 |  |  | **4** |
|  9. | Informatika | 3 |  |  |  | **3** |
| **A** | **UKUPNO** | **17** | **14** | **12** | **12** | **55** |
| **STRUČNI PREDMETI** |
| 1. | Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom | 3 |  |  |  | **3** |
| 2. | Tehnička mehanika | 2 | 3 |  |  | **5** |
| 3. | Hemija i tehnički materijali | 3 |  |  |  | **3** |
| 4. | Osnovi elektrotehnike i elektronike | 3 |  |  |  | **3** |
| 5. | Mašinski elementi |  | 3 |  |  | **3** |
| 6. | Kompjuterska grafika |  | 3 |  |  | **3** |
| 7. | Tehnologija obrade sa mjerenjem |  | 3 |  |  | **3** |
| 8. | Programiranje |  | 3 | 2 |  | **5** |
| 9. | Modeliranje mašinskih elemenata i konstrukcija |  |  | 4 |  | **4** |
| 10. | Hidrauličke i pneumatske komponente |  |  | 3 |  | **3** |
| 11. | CNC mašine |  |  | 3 |  | **3** |
| 12. | Proizvodni procesi |  |  | 3 |  | **2** |
| 13. | CAD/CAM tehnologije |  |  |  | 3 | **3** |
| 14. | Automatizacija i robotika |  |  |  | 3 | **3** |
| 15. | Programiranje na CNC mašinama |  |  |  | 4 | **4** |
| 16. | Menadžment |  |  |  | 2 | **2** |
| 17. | Termodinamika |  |  |  | 2 | **2** |
| **B** | **UKUPNO** | **11** | **15** | **15** | **14** | **55** |
| **Fakultativna nastava** |
| 1. | Vjeronauka | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 2. | Etika | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| **C** | **UKUPNO** | **1** | **1** | **1** | **1** | **4** |
| **IZBORNA NASTAVA** |
| 1a. | Strani jezik II | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 1b. | Strani jezik II | 2 | 2 | 2 | 2 |  |
| 2. | Fizika |  |  | 2 |  |  |
| 3. | Tehnička mehanika |  |  | 2 |  |  |
| 4. | Zaštita okoline |  |  | 2 |  |  |
| 5. | Programski logički kontrolori |  |  | 2 |  |  |
| 6. | Hidraulički i pneumatski sistemi |  |  |  | 2 |  |
|  7. | Termička obrada s ispitivanjem materijala |  |  |  | 2 |  |
|  8. | Održavanje CNC mašina i alata |  |  |  | 2 |  |
| 9. | Praktična nastava | 3 | 2 |  |  |  |
| **D** | **UKUPNO** | **2/3** | **2** | **4** | **4** | **12/13** |
| **UKUPNO** | **31/32** | **32** | **32** | **31** | **126/127** |