**TEHNIČAR ZA ENERGETIKU**

# (010404)

Tehničar za energetiku projektira, konstruira i sudjeluje u montaži energetskih postrojenja. Organizira poslove montaže, puštanja u pogon i ispitivanja toplinskih i hidrauličnih elemenata, motora, turbina i energetskih sustava. Može obavljati poslove strojara parnih turbo-agregata, kotlovskih uređaja s automatskom termičkom kontrolom, centralnog grijanja i uređaja za klimatizaciju, plinskih turboagregata, motora s unutarnjim izgaranjem, plinskih stanica, pumpnih uređaja i pumpnih stanica. Također obavlja poslove organizacije, montaže i puštanja u pogon energetskih sustava te ispitivanje, praćenje, održavanje i remont dijelova ili cjelokupnog energetskog sustava. Posebno područje rada su obnovljivi izvori energije pri čemu se bavi održavanjem solarnih sustava, dizalica topline, vjetroelektrana i bioenergetskih postrojenja.

Ovi poslovi zahtijevaju dobar vid, sposobnost prostornog predočavanja kao i sposobnost tehničkog i analitičkog rješavanja problema. Također je važna preciznost, odgovornost i savjesnost u radu. Zapreke za obavljanje ovih poslova su neraspoznavanje boja, slabovidnost, teška tjelesna oštećenja i bolesti unutarnjih organa i mišićno-koštanog sustava, emocionalna nestabilnost, alergije na metalnu prašinu i epilepsija.

Zbog stjecanja vrlo širokih općeobrazovnih znanja učenici imaju mogućnost upisa na sve visokoškolske ustanove, a posebice na ***tehničke fakultete***. Uz to učenici dobivaju stručna znanja koja im omogućavaju **zapošljavanje** ukoliko ne žele nastaviti školovanje na fakultetu.

## Područje rada: STROJARSTVO ( A )

Naziv programa - zanimanja: **TEHNIČAR ZA ENERGETIKU** Šifra: **010404**

**N A S T A V N I P L A N**

## I. ZAJEDNIČKI DIO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Red. broj | NASTAVNI PREDMET |  | Tjedni broj sati | |  |
| **1. r.** | **2. r.** | **3. r.** | **4. r.** |
| 1. | Hrvatski jezik | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2. | Strani jezik | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. | Povijest | 2 | 2 | - | - |
| 4. | Etika / Vjeronauk | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5. | Geografija | 2 | 1 | - | - |
| 6. | Politika i gospodarstvo | - | - | - | 2 |
| 7. | Tjelesna i zdravstvena kultura | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8. | Matematika | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 9. | Fizika | 2 | 2 | - | - |
| 10. | Kemija | 2 | - | - | - |
| 11. | Biologija | 1 | - | - | - |
| 12. | Računalstvo | 2 | 2 | - | - |
| 13. | Tehničko crtanje i nacrtna geometrija | 2 | 2 | - | - |
|  | **UKUPNO ZAJEDNIČKI DIO** | **24** | **20** | **11** | **13** |

## II. POSEBNI STRUČNI DIO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Red. broj | NASTAVNI PREDMET |  | Tjedni broj sati | |  |
| **1. r.** | **2. r.** | **3. r.** | **4. r.** |
| 14. | Tehnička mehanika | 2 | 2 | - | - |
| 15. | Tehnički materijali | 3 | - | - | - |
| 16. | Elementi strojeva | - | 2 | 2 | - |
| 17. | Termodinamika | - | - | 3 | - |
| 18. | Hidraulika i pneumatika | - | 2 | - | - |
| 19. | Elektrotehnika | - | - | 3 | - |
| 20. | Regulacija i upravljanje | - | - | - | 2 |
| 21. | Toplovodni i parni kotlovi | - | - | 2 | - |
| 22. | Parne turbine | - | - | - | 2 |
| 23. | Toplinski uređaji i instalacije | - | - | - | 3 |
| 24. | Motori SUI | - | - | - | 3 |
| 25. | Hidraulični i pneumatski strojevi i uređaji | - | - | - | 3 |
| 26. | Tehnologija goriva i maziva | 1 | - | - | - |
| 27. | Obrada materijala | 2 | - | - | - |
| 28. | Radioničke vježbe i praktikum | - | 6 | 6 | 8 |
|  | **UKUPNO STRUČNI DIO** | **8** | **12** | **19** | **18** |
|  | IZBORNA NASTAVA | **-** | **-** | **2** | **1** |
|  | **S V E U K U P N O ( I. + II. )** | **32** | **32** | **32** | **32** |
|  | STRUČNA PRAKSA ( sati godišnje ) | **-** | **80** | **80** | **40** |