**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**  |