KATALOG ZNANJA

**1. Ime modula: ELEKTRONSKI SKLOPI**

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

,

* pozna materiale in orodje v elektroniki,
* pozna strokovno terminologijo, količine in osnovne enote v elektroniki,
* pozna elektronske elemente, ki jih na podlagi zakonitosti povezuje v sklope in podsklope,
* meri in vrednoti količine v elektronskih vezjih,
* uporablja standarde, predpise, literaturo ter informacijsko komunikacijsko tehnologijo za pridobivanje specifičnih informacij,
* prepoznava pojave v elektroniki, njihove vzroke in posledice ter s tem razvija sposobnost opazovanja le teh,
* bere in izdeluje preproste električne sheme in dokumentacijo,
* razvija sposobnost sodelovanja v skupini in prevzema odgovornost za lastno delo,
* upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja.

**3. Poklicne kompetence:**

1. Izračunavanje količin, izbiranje elementov ter sestavljanje elektronskih sklopov.
2. Merjenje količin, vrednotenje merilnih rezultatov in odpravljanje napak v elektronskih sklopih.
3. Upoštevanje ukrepov za varno delo z elektronskimi napravami.

4. Operativni cilji

1. **Izračunavanje količin, izbiranje elementov ter sestavljanje elektronskih sklopov.**

| **Informativni cilji** | **Formativni cilji** |
| --- | --- |
| Dijak:   * razume osnovne pojme in pojave v elektroniki * pozna klasične in alternativne vire električne napetosti, navede osnovne zakonitosti električnih krogov, * uporabi strokovno literaturo in zna poiskati ustrezne podatke * pozna, našteje in razloži vlogo ter delovanje elementov električnega tokokroga, * loči prevodne, neprevodne in polprevodne materiale ter pozna njihovo uporabo | Dijak:   * uporabi osnovne zakone elektrotehnike za izračun veličin v električnih krogih, * dimenzionira vodnike v enosmernem tokokrogu, * izračuna moči porabnikov, porabljeno energijo in izkoristek, * sestavi osnovna vezja v elektroniki, * po navodilih/načrtu sestavi elektronska vezja, |

1. Merjenje količin, vrednotenje merilnih rezultatov in odpravljanje napak v elektronskih sklopih.

| **Informativni cilji** | **Formativni cilji** |
| --- | --- |
| Dijak:   * pozna osnovne merilne metode, * opredeli energijsko učinkovitost izbranih porabnikov električnega tokokroga, * pozna principe delovanja in namen uporabe merilnih instrumentov * pozna najpogostejše napake v elektronskih vezjih | Dijak:   * izračuna parametre elektronskega vezja, * izbere in priključi ustrezne električne merilnike, * odčita, prikaže in ovrednoti rezultate meritev na različne načine (U, I, R, P, W), * najde in odpravi napake |

1. **Upoštevanje ukrepov za varno delo z elektronskimi napravami.**

| **Informativni cilji** | **Formativni cilji** |
| --- | --- |
| Dijak:   * se zaveda pomena varstva pri delu, * pozna nevarnosti za človeka in okolje pri delu z elektronskimi napravami. | Dijak:   * našteje škodljive posledice električnega toka na človeško telo in vplive na okolje, * opredeli zaščitna sredstva in upošteva varstvo pri delu, * upošteva nevarnosti, pozna ukrepe in postopke za preprečevanje poškodb pri delu. |