

Predmet : **DIGITALNA ELEKTRONIKA**

Razred : Treći (2 +0.5 sati) 87.5 sati

CIJ

Cilj nastave ovog predmeta je da učenike upozna sa osnovnim impulsnim i digitalnim elektronskim sklopovima. Proučavanjem funkcija ,značenja oznaka i rasporeda izvoda ,poznavanjem karakterističnih parametara digitalnih elemenata primjeniti ih u praksi . Stjecanjem osnovnih znanja o pojedinim elementima upoznati njihovu ulogu u složenijim uređajima i sustavima i pri tom se služiti tvorničkim podacima i stručnom literaturom.

ZADACI NASTAVE

Upoznavanje građe, principa rada, osobina, karakteristika i parametara digitalnih elektroničkih sklopova.

Kvalitetno razumijevanje osnovnih i složenih logičkih sklopova

Upoznavanje primjera primjene tih sklopova sa osnovama digitalne tehnologije, sa osnovnim integriranim digitalnim sklopovima i njihovim principima rada . sa realizacijom elemenata digitalnih računarskih struktura .---
Stvaranje kod učenika osjećaja upotrebljivosti nastavne materije u praksi.

Program nastave iz Digitalne elektronike obuhvaća sadržaje :

1. Brojevi sustavi i kodovi - 6 sati
2. Logički sklopovi - 16 sati
3. Skupine integriranih digitalnih sklopova - 11 sati
4. Multivibratori u digitalnoj tehnici - 16 sati
5. Registri i brojila -14 sati
6. Složeni kombinacijski sklopovi -12 sati
7. Memorije -6 sati
8. Pretvornici -7 sati

OORGANIZACIJA NASTAVE:

Obrada novog gradiva, ponavljanje i utvrđivanje prijedrenoga gradiva izvode se u učionici opće namjene s cijelom obrazovnom skupinom.

Vježbe se izvode na gotovim elektroničkim sklopovima, uz korištenje univerzalnih instrumenata, osciloskopa, generatora funkcija i odgovarajućih laboratorijskih elemenata po grupama.

Način ocjenjivanja ,

OPIS POSTIGNUĆA	OCJENA
Učenik poznaje osnovne elemente strujnog kruga, opisuje načelo rada bez ulaženja u poznavanje i razumijevanje putova kojima se	Dovoljan (2)

dolazi do općih pojmova, pravila, zakona i načela.	
Učenik se s razumijevanjem koristi općim pojmovima, pravilima i zakonima za rješavanje strujnih krugova, pojašnjavajući, već u školi, opisane primjere.	Dobar (3)
Učenik usvojena pravila, zakone i postupke primjenjuje u realnim uvjetima rada strujnog kruga.	Vrlo dobar (4)
Učenik je sposoban samostalno rješavati strujni krug i konkretne probleme u nepredviđenim okolnostima (preopterećenje, zagrijavanje, nesimetrija i sl.).	Odličan (5)

Kriterij vrednovanja laboratorijskih vježbi :

Analiza zadataka i odabir mjernih instrumenata	-Samostalno i točno uz dopuštenu literaturu -Uz uporabu sheme i naputka - Uz pomoć nastavnika	Ocjena: 2
Rukovanje instrumentima (spajanje i očitavanje)	-Točno uz uporabu naputka ili uz manju pomoć nastavnika	3
Rezultati mjerenja (grafički prikaz ili proračun)	-Točno, uredno, potpuno	4
Komentar analize mjerenja	- Uočavanje uzročno posljedičnih veza -Točan opis rezultata uz analizu	5