

Predmet: VF SKLOPOVI I SUSTAVI

Razred: VI

Zanimanje: **elektrotehničar**

Nastavnik: **Ante Zujčić, dipl.ing.**

Broj sati: **64**

CILJEVI I ZADACI:

Upoznati specifičnosti ponašanja elektroničkih elemenata i sklopova na **V**isokim **F**rekvencijama, te probleme koji se u tom području pojavljuju. Mikrovalna elektronika kao posebno područje sa novim načinima pristupa i rješenjima sklopova. Nadalje, na nivou detaljnijih informacija, upoznati principe radara i radarskih sustava, kao i navigacijske uređaje i sustave.

ORGANIZACIJA NASTAVE:

Budući da nema uvjeta za izvođenje lab. vježbi, nastava se izvodi kao teoretska sa prikazima shema i blok-shema sklopova i uređaja, uz računalne simulacije (izvor – internet). Literatura ne postoji, pa se učenici informiraju iz predavanja koja slušaju, a predavanja se stavljaju i na web stranicu škole.

OKVIRNI IZVEDBENI PROGRAM

Red. broj	NAZIV NASTAVNE CJELINE	BROJ SATI		
		NG	PPZ	UKUPNO
1.	VF pojačala i sklopovi	18	4	22
2.	Mikrovalna elektronika	12	4	16
3.	Radarski sustavi	9	1	10
4.	Elektronička navigacija	14	2	16
UKUPNO SATI:		53	11	64

NG - novo gradivo; **PPZ** – ponavljanje i provjera znanja;

UVJETI ZA PROLAZNU OCJENU

- Pozitivna ocjena iz **barem jednog** pismenog ispita (2-3 tokom godine)
- **barem jedna** pozitivna ocjena tokom polugodišta iz usmenog ispita (zadnja ocjena u polugodištu ne smije biti negativna); tokom polugodišta, učenik treba imati 1 -2 ocjene dobivene usmenom provjerom znanja

Tokom drugog polugodišta učenici pojedinačno i samostalno izrađuju jedan seminarski rad iz više ponuđenih tema.

PROVJERA POSTIGNUĆA:

Elementi ocjenjivanja učenika:

- poznavanje i razumijevanje strukovnih sadržaja (raspon od 1 do 5)
- objašnjenje el. sheme ili blok sheme (raspon od 1 do 5)
- izrada i obrazlaganje seminarskog rada (raspon od 1 do 5)
- sudjelovanje u nastavnim aktivnostima (prema aktivnosti i zalaganju)

OPIS POSTIGNUĆA UČENIKA

Učenik poznaje osnovne sadržaje i zna nacrtati elementarne principne i blok-sheme sklopa, zna princip rada, karakteristike te ulogu pojedinog elementa, uređaja

Učenik se sa razumijevanjem koristi shemom prateći signal i njegove izmjene prolaskom kroz razne dijelove sklopa, zna objasniti osnovne zakonitosti

Učenik razumije i zna dokazati sve pojave i zakonitosti po kojima se događaju, te ih ispravno primjenjuje u stvarnim i konkretnim uvjetima rada elektroničkog sklopa ili uređaja

Zna pravilno odabrati novu izvedbu sklopa, razumije njegov rad, zna predvidjeti probleme koji se mogu javiti (šum, parazitetni elementi, preopterećenje nesimetrija i sl.), te samostalno određuje promjene u ponašanju sklopa.

OCJENA

dovoljan (2)

doobar (3)

vrlo dobar (4)

odličan (5)

OBAVEZE UČENIKA

Učenici su dužni redovito prisustvovati svim oblicima nastave. Obvezno prisustvo na bar jednom pismenom ispitu, kao i izrada seminarskog rada.