

Nastavni predmet: **OSNOVI ELEKTRONIKE I MEDICINSKI APARATI**

Stručno zvanje: FIZIOTERAPEUTSKI TEHNIČAR

Razred: IV

Sedmično časova: 1 čas

Godišnje časova: 30 časova

CILJ predmeta je upoznavanje i osposobljavanje učenika da stečeno teoretsko znanje mogu uspješno primjenjivati u profesionalnoj praksi za koju se školuju.

ZADACI predmeta su:

- upoznavanje učenika sa osnovnim fizičkim zakonima i primjenom aparature u svim oblicima fizikalne terapije,
- upoznavanje učenika sa načinima rukovanja pojedinih aparata koji se koriste u fizikalnoj terapiji,
- upoznavanje sa mogućim kombiniranjima raznih oblika fizikalnih agenasa za uspješnu terapiju,
- upoznavanje učenika sa savremenim elektrostimulatorima.

PREGLED PROGRAMSKIH SADRŽAJA

Naziv programskih sadržaja	Broj časova
1. Elektricitet i elektronika	5
2. Aparatura za elektroterapiju	4
3. Aparatura za elektrodijagnostiku	3
4. Elektrosimuliranje	4
5. Terapija visokofrekventnim strujama	4
6. Fizikalne osobine ultrazvuka	5
7. Terapija svjetlom	5
8. Laser	2
UKUPNO:	30 ČASOVA

PROGRAMSKI SADRŽAJI

1. ELEKTRICITET I ELEKTRONIKA (5 časova)

- Teorija elektriciteta – električna struja, otpor, serijsko i paralelno spajanje,
- jedinica napona, jačine. Galvanska i naizmjenična struja,
- elektronske cijevi.

2. APARATURA ZA ELEKTROTERAPIJU (4 časa)

- galvanska,

- dijadinamska,
- interferentna,
- niskofrekventna.

3. APRARATURA ZA ELEKTRODIJAGNOSTIKU (3 časa)

- karakteristike,
- impuls, EMG aparati.

4. ELEKTROSTIMULIRANJE (4 časa)

- vrste impulsa,
- transkutana stumulacija.

5. TERAPIJA VISOKOFREKVENTNIM STRUJAMA (4 časa)

- električno polje,
- magnetno polje,
- kratki i mikrovalovi.

6. FIZIKALNE OSOBINE ULTRAZVUKA (5 časova)

- primjena u terapiji i dijagnostivciranju

7. TERAPIJA SVJETLOM (5 časova)

- osobine vidljivog i nevidljivog spektra,
- infracrveno i ultravioletno svjetlo.

8. LASER (2 časa)

- primjena u medicini, terapija i dijagnosticiranje.