

# NAČINI SPAJANJA VODIČA

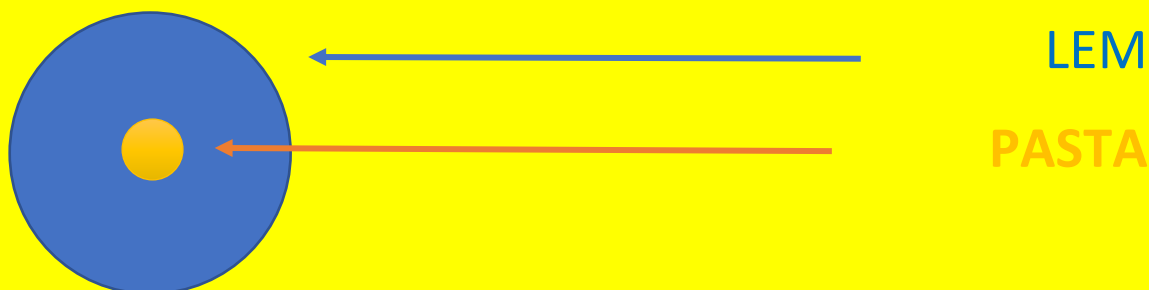
## PREDAVANJE

1. **ZAPLETANJE:** Sukanje ili savijanje jednog vodiča oko drugog.
2. **SPOJNICE:** raznovrsne...
3. **LEMLJENJE:** najsigurniji način spajanja el. vodiča. (str. 46.)  
Lem je legura olova i kositra, a tali se na  $\approx 200^{\circ}\text{C}$   
Pribor: lemilica, lem, pasta za čišćenje.

**U pravilu se spojevi nakon spajanja IZOLIRAJU !**

**Vodiči koji se spajaju moraju biti jednakog presjeka ( $\text{mm}^2$ )**

### TINOL - ŽICA ZA LEMLJENJE:



### PONOVIMO:

1. Električni vodovi su najčešće od \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_, s izolacijom od \_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_.
2. Koja su tri načina spajanja vodova?
3. Koji je najkvalitetniji način spajanja?
4. Smiju li se spajati vodovi raznih presjeka?
5. Na koliko se približno stupnjeva tali meki lem?
6. Nabroj pribor za meko lemljenje:
7. Objasni što je tinol žica:

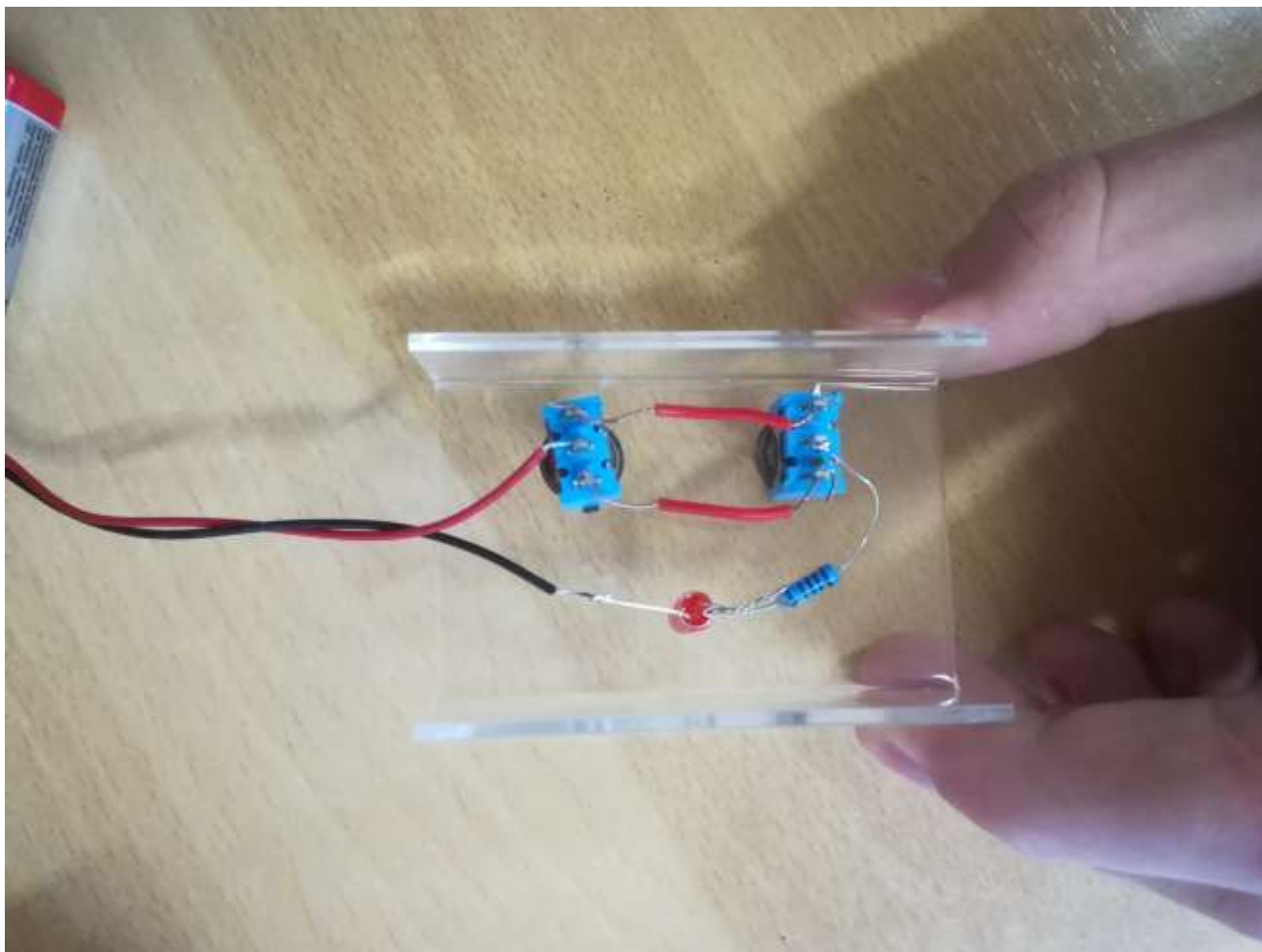
Tko želi saznati više:

[https://hr.wikipedia.org/wiki/Elektri%C4%8Dni\\_vodi%C4%8D](https://hr.wikipedia.org/wiki/Elektri%C4%8Dni_vodi%C4%8D)

<https://hr.wikipedia.org/wiki/Kabel>

Mini-lemilica

### 3. praktični rad: Izrada modela strujnog kruga sa izmjeničnim sklopkama



Na izmjenične sklopke žice treba zalemiti.

Jedan izvod otpornika zapletemo sa izvodom anode LE-Diode.

Izvod katode LE-Diode lemi se na minus priključak (crni) za bateriju.

#### **FAZE RADA:**

1. Presaviti pločice na aparatu za savijanje plastike
2. Montirati i učvrstiti (pritegnuti) izmjenične sklopke
3. Prepremiti vodiče – odrezati na mjeru i oguliti izolaciju
4. Zalemiti vodiče na sklopke
5. Zaplesti jedan izvod otpornika na izvod anode LE-diode
6. Zalemiti drugi izvod otpornika na sklopku – sve prema slici
7. Zalemiti priključke za bateriju (crvena i crna žica) prema slici

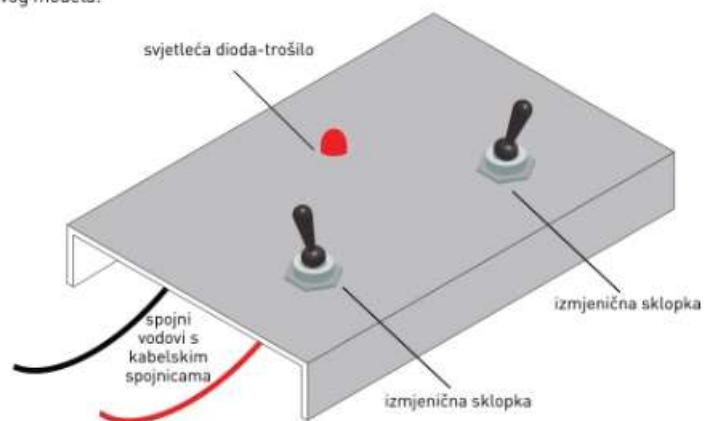
**Dobro paziti da smo pravilno okrenuli LE-Diodu !!!**

**Detaljno objašnjenje u radnim listovima sr. 30. - 32.**

**Zadatak:**

Izradite model strujnog kruga s dvjema izmjeničnim sklopkama i jednim trošilom. Izmjenične sklopke imaju tri kontakta i omogućuju uključivanje i isključivanje jednog trošila s dva mjesta, odnosno s dvije sklopke. Trošilo na ovom modelu strujnog kruga je svjetleća dioda s odgovarajućim predotporom.

Izgled gotovog modela:

**Materijal:**

- pleksiglas debljine 2 mm
- preklapne [KIP] izmjenične sklopke
- svjetleća dioda i otpornik
- bakreni vodovi, crne i crvene boje izolacije
- kabljske spojnice plosnate

**Pribor i alat:**

- pribor za mjerenje i ocrtavanje na metalu (metalno ravnalo i crtača igla)
- kombinirana šiljasta kliješta
- kliješta za skidanje izolacije
- mala kliješta
- lemiilo i pribor za lemljenje
- baterija

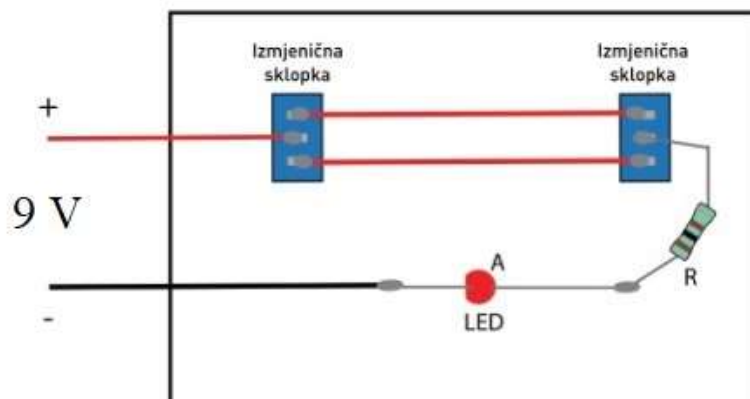
**Tijek izvođenja rada:**

- savijanje podloge od pleksiglasa
- izrada spojnih vodova
- spajanje elemenata modela s podlogom
- spajanje vodova s kontaktima elemenata
- provjera funkcionalnosti modela strujnog kruga

**Mjere zaštite na radu:**

Tijekom izvođenja vježbe treba nositi zaštitne rukavice zbog opasnosti od opekline (pri savijanju pleksiglasa i lemljenju) i mehaničkih ozljeda (pri pripremi i spajanju vodova). Na radnome mjestu obavezno je imati zaštitnu podlogu kako se ne bi oštetio radni stol.

30



Stari zadatak sa izmjeničnim sklopkama:

<https://www.youtube.com/watch?v=oAmL5kt2KqU>