

## Uvod

Pronalaskom električne energije, pokrenulo je čitavu zemlju na jedan od najvećih naglih razvijanja. Tako npr. veliki napredak u industriji, uvelike povećana kvaliteta ljudi u domaćinstvima. Za mene je danas nezamislivo biti bez osobnog računala, a pogotovo onda i bez električne energije.

### Povijesni razvoj elektrotehnike:

- 1831. g. Michael Faraday dokazuje da se pomoću magneta može proizvesti električna struja.
- 1879. g. Thomas Alva Edison – elektrana istosmjerne struje
- 1888. g. Nikola Tesla – dvofazni sustav
- 1890. g. Petrograd ima uličnu rasvjetu sa 66000 žarulja koje su se napajale iz 10 centrala istosmjerne struje.

### Povijesni razvoj u hrvatskoj:

- 1616. g. Faust Vrančić – opisao preteču vodene turbine
- 1800. g. Franjo Domin – bavio se pitanjem elektriciteta u medicini i tehnici
- 1882. g. Nikola Tesla – okretno magnetsko polje, više od 100 patentiranih izuma.
- 1941. g. Franjo Hanaman sa Alexanderom Justom pronalazači žarulje s wolframovom niti.
- Bogoslav Šulek, Ante Šupuk, Ivan Šah, Oton Kučera, Stanko Plivelić, Ivan Paspas – graditelji izmjeničkog dvofaznog sustava Krka – Šibenik.ž

### Važni pojmovi:

- Električna energija se u aparatima odnosno trošilima, koristi za obavljanje rada.
- Električna energija proizvodi se u izvorima.
- Električna energija se prenosi na velike udaljenosti.
- Vodiči - materijali koji omogućuju prolaz električne struje.
- Izolatori - ne provode električnu struju.
- U trošilima se pretvara u druge oblike energije vršeći korisne učinke.

### Učinci električne struje:

- Toplinski
- Kemijski
- Magnetski

- Toplinski
  - zagrijavanje vodiča;
  - prolazak struje kroz otpor;
  - prolaskom struje kroz bilo koji vodič stvara se toplina.

- Kemijski
  - rastvaranje vodiča na sastavne dijelove;
  - elektroliza;
  - Elektroliti;
  - vodiči druge vrste.

- Magnetski
  - prolaskom struje kroz bilo koji vodič oko njega se stvaraju magnetske sile;
  - magnetsko polje;
  - nedjeljivo od električne struje.

Jakost električne struje:

- Uvjetuje učinak u električnim trošilima

- Matematički izraz:

I ...jakost električne struje (A)

Q...količina elektriciteta koja je kroz vodič  
prošla u vremenu t (As)

t ...vrijeme (s)

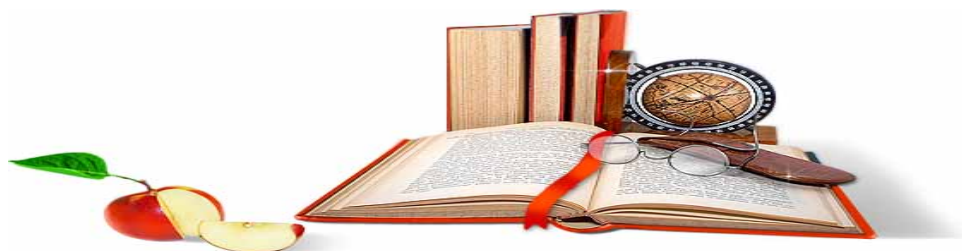
Jedinica za mjerenje jakosti električne struje je 1A (amper). To je ona količina elektriciteta, koja iz vodene otopine AgNO<sub>3</sub> izluči u jednoj sekundi 1,1180 mg srebra.

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)

## [WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)