

Školska godina 2020./2021.

Materijal, pribor i alat za županijsko natjecanje – ELEKTRONIKA. Nositelj teme: Marino Čikeš, prof.

## Osigurava županijsko povjerenstvo

NAPOMENA! Ne nabavljati SMD elemente!

### MATERIJAL:

- 10 000  $\Omega$ ,  $\frac{1}{4}$  W, otpornik;
- 100 000  $\Omega$ ,  $\frac{1}{4}$  W, otpornik;
- 560 000  $\Omega$ ,  $\frac{1}{4}$  W, otpornik;
- 47  $\mu$ F / 25 V, elektrolitski kondenzator;
- 100 000 pF, keramički ili poliesterski kondenzator;
- 10 000 pF, keramički ili poliesterski kondenzator;
- 1N4148 (1N4150), silicijeva dioda;
- *buzzer*,  $\varnothing$  12 mm;
- NE555, integrirani sklop;
- priključak (konektor) sa spojnim žicama za bateriju od 9 V.

### Donosi učenik

- olovku i papir;
- dva različita trokuta;
- džepni kalkulator (može i aplikacija kalkulatora na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!);
- digitalan univerzalan mjerni instrument;
- pincetu;
- sjekača kliješta;
- eksperimentalnu pločicu na ubadanje kao na primjer BB-301 (iz kutije za tehničku kulturu);
- nož ili kliješta za skidanje izolacije;
- žice za prenosnice u tri ili četiri boje: tri plave ili crne, jedna crvena i još četiri koje imaju drugačije boje (mogu se koristiti i gotove prenosnice iz nekog kompleta, kao na primjer iz Arduina), ukupno najmanje 8 prenosnica;
- novu bateriju 9 V tipa 6LR61 ili sličnu;
- filatelističku lupu (može i aplikacija povećala na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!).
- zapornu uru (može i aplikacija štoperice na mobitelu, ali mobitel mora biti bez SIM kartice!).



**Buzzer**

*Buzzer* je engleski naziv za piezo-električni zvučnik s ugrađenim oscilatornim sklopom. Kad se njegovi izvodi spoje neposredno na bateriju, poštujući polaritet, tada mora zujati! **NAPOMENA!** Iako je fizički sličan, ne nabavljati piezo-električni zvučnik bez sklopa za osciliranje. Provjeriti s baterijom, onaj koji je bez sklopa za osciliranje ne zuji!