

V12	Izdelek:	
Izdelal:		Razred/skupina
Datum:		

Naslov vaje

Priključitev LED diode

Besedilo vaje

Nariši vezje za priključitev LED diode.

Iz interneta razberi katalogne podatke o LED diodi.

Izračunaj predupor, ki je potreben za priključitev LED diode.

Sestavi vezje na eksperimentalni ploščici.

Izmeri vse tokove in napetosti. Izdelaj merilno tabelo, kjer bodo razvidne vse izbrane, izračunane in izmerjene vrednosti.

Vezje simuliraj z EWB simulatorjem.

Izdelaj komentar vaje.

Vsako delovno poročilo vsebuje

Besedilo vaje

Vezalni načrt

Popis merilnih instrumentov, naprav in elementov

Rezultati meritev, izračuni, tabele, grafi

Komentar vaje

Vezalni načrt

Popis merilnih instrumentov, naprav in elementov

Rezultati meritev, izračuni, tabele, grafi

Merilna tabela

Veličina	Izbrana	Izračunana	Izmerjena X _{izm}	abs pogrešek	relat pogrešek [%]	Opomba
R1[Ω]						
LED						
U _{bat} [V]						
U _R [V]						
U _{LED} [V] I _{LED} [mA]						

Komentar vaje

Odgovori na vprašanja

Kaj pomeni LED? Light Emiting Dioda, svetleča dioda

Opiši LED diode; Kaj so LED diode?

Kako se imenujejo priključki LED diode?

Kako vizualno določimo kje je anoda in katoda na LED?

V kakšni vezavi sta upor in LED dioda? Kako rečemo takšnemu vezju?

Izpelji formulo za izračun zaščitnega predupora!

Kakšen je tok v vezju skozi R in LED in zakaj?

Nariši merilni načrt za merjenje napetosti in toka v vezju.

Na katerem merilnem območju na DUI (Digitalni univerzalni inštrument) si meril U_{DC} in I_{DC}?

Komentiraj padce napetosti iz kataloga in dejansko izmerjene vrednosti na LED.

Komentiraj padce napetosti na rdeči, rumeni in zeleni LED?

Zakaj predstavlja LED razsvetljava revolucijo na področju osvetljevanja prostorov, prometa, avtomobilov, naprav?