

KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: ELEKTRIČNE MERITVE

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- usvoji osnove merilne teorije,
- pozna lastnosti merilnikov in principe njihovega delovanja,
- se usposobi za pravilno izbiro merilnih instrumentov, metod in postopkov,
- ovrednoti merilne rezultate z upoštevanjem različnih motenj,
- uporablja merilna orodja v programskih paketih za simulacijo elektronskih vezji,
- izdelava merilo poročilo.

3. Poklicne kompetence

1. Izvaja meritve električnih veličin,
2. Dela z računalniško podprtimi orodji za izvajanje meritev električnih veličin.
3. Izdeluje merilna poročila.

4. Operativni cilji:

1. Izvaja meritve električnih veličin

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna osnovne meroslovja.• našteje lastnosti analognih in digitalnih merilnih instrumentov,• razloži delovanje analognega in digitalnega osciloskopa,• opiše delovanje funkcijskih generatorjev in merilnih izvorov,	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• uporablja enote SI sistema,• poišče podatke o točnosti in natančnosti merilnih instrumentov in določi merilne pogoje,• z različnimi metodami izvede merjenje napetosti, toka in določi merilno napako,• uporablja osciloskop za merjenje enosmernih in izmeničnih veličin,• meri in analizira frekvenčne karakteristike ojačevalnikov in pasivnih vezij (RC, RL in RLC),• predvidi mesto in velikost motenj ter njihov vpliv na meritve.

2. Dela z računalniško podprtimi orodji za izvajanje meritev električnih veličin

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• našteje prednosti programov za simulacijo elektronskih vezji,• opiše uporabo računalnikov v avtomatskih merilnih sistemih za zajem in analizo merjenih rezultatov (DAQ).	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• izvaja simulacije v računalniško podprtih programih za simulacijo elektronskih vezij in interpretira rezultate.• uporablja merilne kartice za merjenje osnovnih električnih veličin.

3. Izdeluje merilna poročila

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: pojasni pomen merilnih poročil.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• statistično obdeluje rezultate meritev in jih interpretira.• izdelava poročilo o izvedbi meritve,• arhivira rezultate in poročila o meritvah.