

Вежба број: 0

Назив вежбе : Упознавање ученика са правилима рада и понашања у лабораторији

Појединачна вежба садржи припремну техничку документацију за извођење, а обухвата:

- 1) Средства за рад- потребан прибор и мерни инструменти
- 2) Шема веза – како повезати електрично коло
- 3) Задатак- шта и како урадити
- 4) Обрада резултата мерења - израчунати тражене вредности на основу измерених
- 5) Закључак – одговорити на постављена питања и донети закључак

Све вежбе се могу обрадити и помоћу програма *Elektronics Workbench* на рачунару.

ОБАВЕЗЕ УЧЕНИКА:

-Редован долазак на наставу .Изостанак са лабораторијских вежби мора се надокнадити (највише две у току школске године).

-Ученик за обављање лабораторијске вежбе мора бити припремљен на настави или самосталним радом на основу разрађених задатака за вежбе , литературе и упутства за вежбу.

-Предаја писаног извештаја о одрађеној вежби обавља се при доласку на следећу лабораторијску вежбу.

-Ученик треба имати потребне уџбенике и прибор (свеска А4 без линија -50 листова); милиметарски папир , троугао , оловка , гумица).

ПРАВИЛА РАДА У ЛАБОРАТОРИЈИ

Да би се вежба успешно извела ученик је дужан :

- 1) Да направи техничку припрему (писани извештај)
- 2) Да познаје теоретске садржаје потребне за дату вежбу
- 3) Да познаје рад са мерним инструментима
- 4) Да познаје редослед рада на основу датих упутстава
- 5) Да измери тражене вредности и резултате мерења унесе у табелу
- 6) За свако оштећење мерних инструмената и средстава вежбе због непридржавања правила рада одговоран је извођач вежбе, а насталу штету мора надокнадити
- 7) Да израчуна тражене вредности на основу измерених величина
- 8) Да одговори на постављена питања и донесе закључак
- 9) Преда писани извештај о урађеној вежби

ПРАВИЛА ПОНАШАЊА У ЛАБОРАТОРИЈИ

1. За нормално извођење лабораторијских вежби обавезно је одржавање одговарајуће дисциплине на часу и понашање према правилима и прописима
2. По доласку у лабораторију ученик заузима место за својим столом, наставник врши контролу припреме градива које се обрађује у лабораторијској вежби. Ученик се упознаје са свим уређајима, инструментима и прибором који се користе у вежби.
3. Пре повезивања уређаја, инструментата и прибора спојним проводницима неопходно је на основу шеме споја и монтажне скице, прегледно и функционално извршити просторни распоред уређаја и инструментата, како би се омогућила брза и тачна читавања.
4. Просторни распоред треба направити тако да се ближе поставе инструменти на којима се врши читавање, даље, уређаји за регулацију, а најдаље, помоћни уређаји којима се у току вежбе не рукује директно.
5. С обзиром на осетљивост инструментата, како у електричном тако и у механичком погледу, ученик мора имати на уму да свако грубо и непажљиво постављање инструмента на сто, или руковање може исти оштетити.
6. На свим инструментима са већим бројем мерних подручја, уколико не познаје мерену величину, **мерење треба започети на подручју (опсегу) највише вредности**, а затим према потреби укључити и осетљивија мерна подручја.
7. **Повезивање** уређаја и мерних инструментата спојним проводницима врши се **у без напонском стању**.
8. Најпре треба све инструменте и уређаје **спојити на ред** (затворити главни струјни круг без прикључака на извор), **а затим** по могућности водовима спојити **паралелне гране**.
9. Спајање уређаја и инструментата треба обављати увек само са једне стране (само с лева на десно или само с десна на лево), пазећи на поларитет инструментата
10. За спајање употребљавати проводнике одговарајуће дужине и избегавајући непотребна заплитања проводника. Лоше спајање може изазвати различите сметње (контактни отпор, неправилне отклоне казаљке, грешке мерења, итд.), што утиче на извођење вежбе и тачност мерења.
11. Наставник врши контролу веза према шеми споја и прикључивање на извор електричне енергије. **Ученик не сме извршити прикључење на извор напајања започети са мерењем и вежбом пре него што добије дозволу наставника.**
12. Вежбу и мерење ученик треба да обави у стојећем ставу, осигуравајући при томе око себе довољно слободног простора.
13. По завршетку мерења најпре треба искључити прекидачем напајање из радног стола. Све спојеве распојити, а уређаје, инструменте и прибор уредно сложити.