**Кућне електричне инсталације**

-Шта је то електрична инсталација?

Електрична инсталација је део  преносног система од места прикључка  на мрежу ниског напона до пријемника-потрошача.

-Како смо поделили електричне инсталације?

Електричне инсталације смо поделили на енергетске и телекомуникационе.

-Који је задатак електроенергетске инсталације?

Њен задатак је да проведе електричну енергију од кућног прикључка до потрошача, где се претвара у неки  други облик енергије.

-Како цртамо електричне шеме?

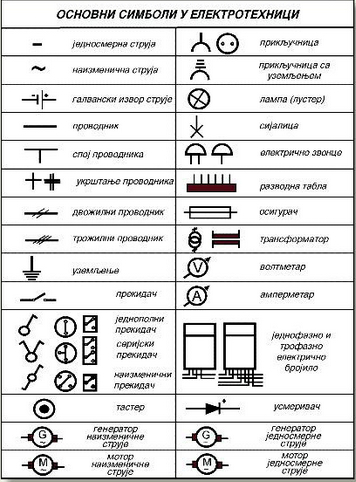
Цртамо их уз помоћ графичких симбола што нам омогућава лакше цртање.

-Шта показују електричне шеме?

Оне показују како треба међусобно повезати саставне електричне елементе.

-За које све електроинсталационе материјале користимо симболе?

Користимо симболе за извор електричне енергије, за прекидач, за прикључнице, за сијалицу…који су општеприхваћени у свету и код нас (ЈУС)



-Шта је потребно познавати да би се могло планирати и поставити електрична инсталација?

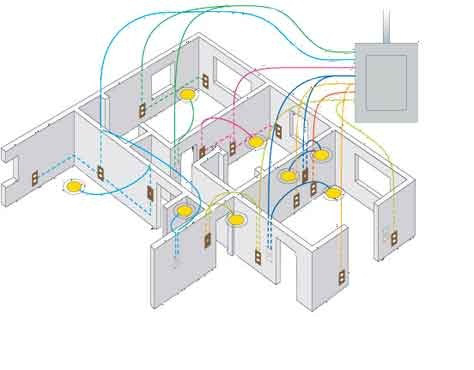
Потребно је познавати поред електроинсталационог материјала и појам струјног кола и његово практично реализовање, пројектовање и цртање шема.

-Шта је уземљење?

У електротехници се  термин уземљење  користи за директну физичку везу са земљом-тлом, за потребе заштите од удара муња (громобран) и уједначавања потенцијала. У кућним електроинсталацијама уземљење је проводник спојен са земљом. Ако услед квара фазни проводник дође у додир с металним кућиштем уређаја који је уземљен, кроз фазни проводник протицаће велика струја. Велика струја тренутно избацује осигурач и на тај начин штити електричну инсталацију и људе.  Изводи се тако што се поцинкована трака, на коју су повезани сви заштитни водови инсталације, полаже у земљу. Отпор заштитног вода мора бити мали како би се опасност од струјног удара свела на минималну меру. Сваки електрични уређај с металним деловима који могу доћи у додир с људима мора бити повезан преко заштитног вода на уземљење (бојлер, електрични штедњак, грејалица, пегла, веш машина и слично).

-Где се воде проводници након увођења у кућу?

Проводници  се након увођења у кућу доводе до главних осигурача, а затим до електричног бројила који се налазе на разводној табли. После електричног бројила се рачвају у више огранака -струјних кола-струјно коло  шуко прикључница, струјно коло сијалица, обичних прикључница, звонца итд…



-На који начин се потрошачима доводи трансформисани напон?

Доводе се 4 проводника ваздушним или подземним путем и један од њих је уземљен и има напон 0, остале три фазе имају напон 220 волти.

-Какво је то једнофазно, а какво је то трофазно струјно коло?

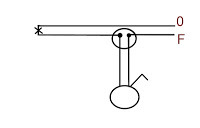
Једнифазно струјно коло је прикључено на 1 фазу, а трофазно струјно коло је прикључено на 3 фазе.

-Шта сачињава једно струјно коло?  
Њега сачињавају пријемник, извор електричне енергије и проводници који повезују пријемник са извором.

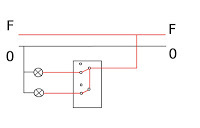
-Која струјна кола постоје у домаћинству?

То су струјно коло сијалице са прекидачем, струјно коло бојлера са прекидачем, струјно коло решоа, струјно коло штедњака…

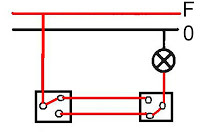
-струјно коло сијалице са једнополним прекидачем



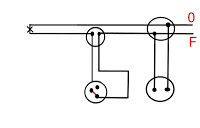
-струјно коло сијалица са серијским прекидачем



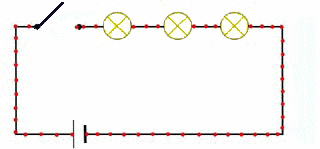
-струјно коло сијалице са наизменичним прекидачем



-струјно коло сијалице, утичнице и једнополног прекидача



-струјно коло сијалица у серијској вези

-струјно коло сијалица у паралелној вези

