

1. Elektrotehnika – elektronika (30 ur)

Udeleženci izdelajo preprosta električna vezja v enosmernih tokokrogih in spoznajo osnovne zakonitosti elektrotehnike. Usvojijo skiciranje in računanje nadomestnih vrednosti elementov v zaporednih, vzporednih in mešanih vezavah v tokokrogu. Naučijo se pravilno uporabljati merilne instrumente za električne naprave, pravilno uporabljati sisteme in elemente proti previsoki napetosti dotika, pravilno načrtovati in postavljati primerne zaščite proti previsoki napetosti dotika, obvladajo merilne in kontrolne postopke ter znajo uporabiti merilne in kontrolne naprave, orodja in pripomočke.

2. Osnove digitalnih sistemov in programiranje (30 ur)

Udeleženci spoznajo delovanje krmilnika ter vhodne in izhodne enote, ki se na krmilnik priključijo. Spoznali bodo različne tipe krmilnikov ter njihovo specifično uporabo. V praktičnem delu udeleženci poizkusijo sami programirati krmilnik z osnovnimi ukazi ter priključiti najbolj uporabljene enote, da razumejo princip delovanja krmilnikov. V sklopu tematike programiranja bodo udeleženci spoznali različne načine programiranja ter reševanja problemov s pomočjo programskih rešitev. Po zaključenem delu udeleženci poznajo osnove programiranja, delovanje krmilnikov ter delovanje in izbiro pravih vhodnih in izhodnih enot glede na dano nalogo.

3. Energetika – elektronika in meritve (30 ur)

Udeleženci spoznajo osnovne principe merjenja različnih veličin v praktični uporabi. Prav tako spoznajo teorijo delovanja inštrumentov ter osciloskopov. Udeleženci spoznajo upornosti vodnikov, dimenzioniranje vodnikov in varovalk ter različne sisteme omrežij, zaključijo pa z različnimi načini vezave stikal in vezave porabnikov. V nadaljevanju spoznajo še usmerjanje napetosti, delovanje transformatorjev, delovanje indukcije ter različno usmerjanje izmenične napetosti.