

AUTOMEHATRONIČAR/AUTOMEHATRONIČARKA - JMO -

NASTAVNI PREDMET: PRAKTIČNA NASTAVA

8.1. Praktična nastava u školi

Praktična nastava u školi organizira se kao simulacija uobičajenih radnih naloga kupaca i usklađuje s kompleksnim radnim zadaćama teorijske nastave. Praktične sposobnosti stječu se zadaćama u obliku radnih naloga kupaca. Temeljno obrazovanje o zaštiti na radu dio je cijelog obrazovanja.

Razred: prvi, drugi i treći

Tjedni/ukupni fond sati: 595/120/64

Cilj:

Steći praktična znanja i vještine kao i razviti samostalnost i odgovornost u području organizacije rada, zaštite, komuniciranja, obrade materijala, spajanja materijala, obrade vodova, izrade, ispitivanja i održavanja sklopova i uređaja u okviru zanimanja automehatroničar.

Zadaće:

- Upoznati organizaciju rada i ulogu škole i obrtničke radionice u naukovanju.
- Poznavati međusobna prava i obveze učenika, škole i obrtničke radionice.
- Navesti izvore opasnosti pri radu i mjere zaštite.
- Primijeniti postupke za rad na siguran način.
- Primijeniti teorijska znanja s praktičnim radom u području elektrotehnike.
- Čitati i primijeniti tehničko-tehnološku dokumentaciju.
- Razviti radne navike kod učenika (urednost, točnost, pažljivost i odgovornost prema radnim zadaćama i drugim sudionicima u procesu rada, kulturno ponašanje).
- Razviti radne navike u rukovanju mjernim alatima i instrumentima.
- Osposobiti za planiranje postupaka i tijeka rada, uporabe alata i racionalnog korištenja materijala i energije.
- Primijeniti znanja stečena u teoretskom dijelu naukovanja na praktične zadaće rastavljanja, ispitivanja, sastavljanja i održavanja uređaja u vozilima.

Kombinacija predmeta	Stručni sadržaji / Broj nastavnih sati		
	1. godina obrazovanja	2. godina obrazovanja	3. godina obrazovanja
Zaštita na radu	Propisi, izvori opasnosti, pravila zaštite, primjena zaštitnih sredstava.	-	-
Planiranje i priprema rada	Sukladno tehničkoj dokumentaciji pripremiti alate, materijale i zaštitna sredstva.	-	-

AUTOMEHATRONIČAR/AUTOMEHATRONIČARKA - JMO -

Mjerenje i kontrola	Mjerenje dužine, tlaka, temperature i električnih veličina. Znati koristiti mjerne instrumente.	-	-
Ručne obrade	Postupci ručne obrade: sječenje, piljenje, bušenje, izrada navoja, savijanje, ravnanje,	-	-
Obrada spajanjem	Spajanje vijcima i maticama, ručnim zakivanjem, zavarivanjem, lemljenjem.	-	-
Korozija i površinska zaštita	Pripremiti metalne dijelove za zaštitu od korozije, te istu izvesti.	-	-
Strojna obrada	Bušenje, brušenje i oštrenje alata, glodanje, tokarenje	-	-
Obrada vodova	Vrste, svojstva i namjena vodova. Tehnika spajanja vodova. Spajanje upletanjem, stiskanjem i omatanjem.	-	-
Demontaža, popravak i montaža	Obrada i montaža sastavnih dijelova specifičnih za vozilo	Radovi na mehanici motora*	Radovi na sustavima vozila*
Kontrolna i instalacijska tehnika	Radovi na električnim uređajima	Radovi na sustavima opskrbe energijom i startnim sustavima	Radovi na sustavima za prijenos snage i kočnim sustavima
Dijagnoza vozila	-	Radovi na sustavu za upravljanje motorom*	Radovi na sustavima karoserije, udobnosti, sigurnosnim i umreženim sustavima *

Praktična nastava u školi u prvoj godini u direktnoj je vezi s stručno-teorijskom nastavom. Tijekom izvođenja nastavnih sadržaja prvog razreda važno je, među ostalim, praktično izvesti mjerenja i vježbe teorijskih sadržaja obrađenih u predmetima elektrotehnika i tehnika obrade i montiranja u ukupnom fondu od 105 sati.

Praktična nastava u školi u drugoj i trećoj godini u direktnoj je vezi s kompleksnim radnim zadaćama u području stručno-teorijske nastave.

8.2. Praktična nastava u radionici**Razred: prvi, drugi i treći****Ukupni fond sati: 120/720/576****Cilj:**

Steći praktična znanja i vještine kao i razviti samostalnost i odgovornost u području organizacije rada, zaštite, komuniciranja, obrade materijala, spajanja materijala, obrade vodova, izrade, ispitivanja i održavanja sklopova i uređaja u okviru zanimanja automehatroničar.

Zadaće:

- Poznavati organizaciju rada i ulogu škole i obrtničke radionice u naukovanju.
- Poznavati međusobna prava i obveze učenika, škole i obrtničke radionice.
- Navesti izvore opasnosti pri radu i mjere zaštite.
- Primijeniti postupke za rad na siguran način.
- Primijeniti teorijska znanja s praktičnim radom u području elektrotehnike.
- Čitati i primijeniti tehničko-tehnološku dokumentaciju.
- Razviti radne navike kod učenika (urednost, točnost, pažljivost i odgovornost prema radnim zadacima i drugim sudionicima u procesu rada, kulturno ponašanje).
- Rukovati mjernim alatima i instrumentima.
- Planirati postupke i tijek rada, uporabu alata i racionalno korištenje materijala i energije.
- Primijeniti znanja stečena u teoretskom dijelu naukovanja na praktične zadatke rastavljanja, ispitivanja, sastavljanja i održavanja uređaja u vozilima.

Redni broj područja	Područja djelovanja obrta
1	Ustrojstvo i organizacija obrta u kojima se odvija praksa
2	Sigurnost i zdravstvena zaštita na radu
3	Zaštita okoliša
4	Upravljanje kvalitetom
5	Komunikacija s klijentima
6	Tehnička komunikacija i komunikacija sa suradnicima
7	Planiranje i priprema tijeka rada, te kontrola i ocjenjivanje rezultata rada
8	Upotreba i stavljanje u pogon vozila i sustava

AUTOMEHATRONIČAR/AUTOMEHATRONIČARKA - JMO -

9	Mjerenje i kontrola sustava
10	Održavanje, kontrola i podešavanje vozila i sustava, te opreme
11	Montaža, demontaža i popravak motornih vozila, njihovih sustava, sastavnih dijelova i sklopova
12	Dijagnosticiranje kvarova i njihovih uzroka, ocjenjivanje rezultata
13	Opremanje, mijenjanje opreme i naknadno opremanje motornih vozila
14	Pregled motornih vozila prema prometnim propisima

Metodičke upute:

Praktična nastava je predmet isključivo praktične naravi, ali svakom praktičnom radu trebaju prethoditi potrebna teorijska tehničko-tehnološka objašnjenja. Kolika će teorijska objašnjenja biti potrebna, ovisi o građi koja se obrađuje i korelaciji s gradivom ostalih stručnih predmeta.

Posebnu pozornost treba posvetiti sadržajima zaštite pri radu koji su dani kao posebna cjelina na početku rada u radionici i na njih se treba vraćati za svaku konkretnu vrstu posla i operaciju za koju se javlja potrebna mjera zaštite.

Organizacija i realizacija praktične nastave ima bitan utjecaj na ostvarivanje postavljenih zadataka i ciljeva nastave ovog predmeta. Uspješna realizacija programa praktične nastave pretpostavlja opremljenost radionice i postojanje organizirane pripreme rada koja treba pratiti materijalne zahtjeve pojedinih vježbi. Opremljenost radionice mora biti takva da svakom učeniku osigura posebno i potpuno opremljeno radno mjesto.

Praktičnu nastavu najpovoljnije je realizirati u blokovima po tjedan dana kada se naizmjenično realizira jedan tjedan teorijske nastave i jedan tjedan praktične nastave. Škola može organizirati i neki drugi oblik realizacije teorijske nastave i praktične nastave ako to može dati očekivane rezultate.

Završetak srednjeg obrazovanja

Sukladno članku 82. Zakona o strukovnom obrazovanju, obrazovanje automehatroničara završava izradom i obranom završnog rada u organizaciji i provedbi škole.

Sadržaji, uvjeti, način i postupak izrade i obrane završnog rada propisani su Pravilnikom o izradbi i obrani završnog rada.