



ŠOLSKI CENTER CELJE
SREDNJA ŠOLA ZA STROJNIŠTVO, MEHATRONIKO IN MEDIJE
Pot na Lavo 22, 3000 Celje

PRAKTIČNO USPOSABLJANJE Z DELOM (PUD)

Izobraževalni program: Srednje poklicno izobraževanje

Poklic: Mehatronik operater

Letnik: 1.

Moduli:

- **MHS** – mehatronski sistemi
- **EK** – elementi konstrukcij
- **MOP** – materiali in obdelave v poklicu
- **PRP** – proizvodni procesi
- **TKP** – tehnično komuniciranje v poklicu
- **IET** – izvedba električnih tokokrogov
- **SPM** – sestavljanje in preizkušanje mehatronskih sistemov

Opravljenе delovne naloge in usvojene poklicne kompetence

MHS - mehatronski sistemi

Dijak:

- aktivno sodeluje pri zagotavljanju zdravega, varnega dela in delovnega okolja ter požarne varnosti;
- ureja in vzdržuje preventivni dnevni pregled prostora za delo, delovnih naprav, pripomočkov in sredstev po navodilih;
- projektira, postavi, preizkusi in odpravi napake na enostavnih P-, EP- in H-, EH-krmiljenih sistemih;
- zasnuje, projektira in simulira enostavne P-, EP- in H-, EH-sisteme krmiljenja z uporabo računalniških aplikacij;
- izdelava enostavne P-, EP- in H-, EH-sisteme krmiljenja po projektnem načrtu;
- prepoznava delovne elemente, priključke P-, EP- in H-, EH-krmilja po standardnih oznakah;
- kontrolira in preizkusi delovanje enostavnih P-, EP-, H- in EH-sistemov krmiljenja;
- prepoznava in odpravlja napake v delovanju enostavnih P-, EP-, H- in EH-sistemov krmiljenja;
- vzdržuje, oskrbuje sisteme P-, EP-, H-, EH-krmiljenja z upoštevanjem okoljevarstvenih zahtev.

EK – elementi konstrukcij

Dijak:

- pozna namen uporabe različnih navojev;
- pozna strojne elemente ločljivih zvez in njihovo uporabo (vijaki, matice, sorniki, zatiči, zagozde, mozniki);
- pozna uporabo gredi in osi;
- pozna razliko med grednimi vezmi in sklopko ter uporabo različnih gonil (jermenska, torna, verižna, zobniška);
- razlikuje obremenitve strojnih elementov in njihovo funkcijo v stroju (nateg, tlak, strig, vzvoj, upogib, uklon).

MOP – materiali in obdelave v poklicu

Dijak:

- loči kovinske in nekovinske materiale, pravilno izbere material in postopek obdelave glede na zahteve izdelka;
- pozna osnovne metalurške procese pridobivanja kovin in zlitine;
- spozna osnovne tehnološke obdelovalne in predelovalne postopke;
- pozna značilnosti in postopke toplotne obdelave (kaljenje, popušcanje, žarjenje);
- pozna vlogo mehanskih preizkusov in merjenja trdote.

PRP – proizvodni procesi

Dijak:

- spremlja in razume proizvodne procese, sestavljene iz tehnoloških procesov, skladiščenja, notranjega transporta in zagotavljanja kakovosti;
- spremlja delovanje stroja, vpenja in vlaga material v stroj, kontrolira delovni proces, odpravlja enostavne zastoje delovnega procesa;
- pozna postopke odrezovanja, struženja, rezkanja, vrtanja, brušenja, elektroerozije in posebne postopke obdelave;
- prepozna in uporablja dokumentacijo proizvodnih celic: prevzemnice surovin, delovne naloge, izdajnice gotovih izdelkov;
- razvija sposobnost dela v skupini in se sporazumeva z ostalimi sodelujočimi v procesu reševanja problemov.

TKP – tehnično komuniciranje v poklicu

Dijak:

- skicira modele in uporablja črte;
- riše poglede: naris, tloris in stranski ris;
- kotira mere in uporablja znake \emptyset , R ...;
- zapisuje tolerance mer (H in h);
- izdelava delavniško risbo z vsemi elementi risbe.

IET – izvedba električnih tokokrogov

Dijak:

- pozna osnovne električne veličine (napetost, tok, upornost, moč);
- pozna merilne naprave za merjenje osnovnih veličin;
- izračuna in zveže osnovne vezave porabnikov;
- pozna osnove magnetizma in elektrostatike;
- spozna osnovne elemente (upor, kondenzator, dioda, tranzistor);
- izdelava vezje z osnovnimi elementi.

SPM – sestavljanje in preizkušanje mehatronskih sistemov

Dijak:

- uporablja pravilne operacije in načine montaže;
- sestavlja – montira in demontira enostavne mehatronske sisteme;
- pozna postopke spajanja, kot so spajkanje, lepljenje in varjenje (plamensko, obločno z zaščitnimi plini, uporovno);
- uporablja pravilne postopke pri zagonih različnih strojev in naprav;
- povezuje enostavne pnevmatske in hidravlične sklope.