



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

PRAKTIČNO USPOSABLJANJE Z DELOM (PUD)

Izobraževalni program: Srednje strokovno izobraževanje

Poklic: Tehnik mehatronike

Letnik: 2.

Moduli:

- **MES** – mehanski sistemi
- **TPK** – tehnološki postopki in kakovost
- **ELM** – elektrotehnika v mehatroniki
- **DGT** – digitalna tehnika
- **PIH** – pnevmatika in hidravlika

Opravljenе delovne naloge in usvojene poklicne kompetence

MES – mehanski sistemi

Dijak:

- spozna naloge in cilje merilnih sistemov v proizvodnji;
- kontrolira izdelke s kontaktnimi in brezkontaktnimi merilnimi sistemi;
- meri s kontaktnimi merilnimi orodji neposredno in posredno;
- meri z nastavljivimi (pomično merilo, mikrometer, merilne ure, univerzalni kotomer, koordinatni merilni stroj) in nenastavljivimi merilnimi orodji (merilne kladice, kalibri, šablone, merilni lističi);
- meri z brezkontaktnimi merili (laserji, ultra zvok, skenerji, kamere);
- ugotavlja vzroke za nastanek napak in merilne negotovosti v proizvodnem sistemu;
- statistično obdela merilne vrednosti z aritmetično sredino in s standardno deviacijo, z grupiranjem, urejevanjem in s prikazovanjem rezultatov ter z Gaussovo porazdelitvijo.

TPK – tehnološki postopki in kakovost

Dijak:

- pozna posamezne postopke primarnega oblikovanja in preoblikovanja ter značilnosti izdelkov;
- pozna teorijo odrezovanja;

- pozna osnovne postopke ročne obdelave z odrezovanjem;
- pozna postopke strojnega odrezovanja (struženje, vrtanje, rezkanje, brušenje);
- pozna sistem kakovosti in upravljanje kakovosti po standardu ISO 9000 ter sistem za celovito obvladovanje kakovosti - TQM (Total Quality Management).

ELM – elektrotehnika v mehatroniki

Dijak:

- pozna osnovne veličine v izmeničnem tokokrogu;
- uporabi osciloskop in z njim izmeri osnovne veličine v izmeničnem tokokrogu;
- izračuna vezavo RLC in pozna kazalčni diagram;
- pozna osnove trifaznega sistema;
- pozna osnovne elektronske sklope (usmerniki, ojačevalniki ...).

DGT – digitalna tehnika

Dijak:

- razume pomen sistemov vodenja;
- pozna razliko med krmiljem in regulacijo;
- pozna logične funkcije;
- izvede krmilje na podlagi podanih zahtev;
- pozna senzorje in aktuatorje;
- uporablja programske jezike.

PIH – pnevmatika in hidravlika

Dijak:

- pozna pnevmatske in hidravlične komponente;
- uporabi pnevmatsko in hidravlično krmilje;
- poveže pnevmatske in hidravlične komponente;
- priključi releje, povezuje kontakte relejev, uporablja senzorje;
- pozna navodila iz varstva pri delu za rokovanje s pnevmatskimi in hidravličnimi napravami.