

## KATALOG ZNANJA

### 1. IME MODULA: VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA MEHATRONSKIH SISTEMOV

### 2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- skrbi red in čistočo na delovnem mestu delu in na delovnem stroju in liniji,
- skrbi za ločevanje odpadkov in pravilno rokuje s strupenimi snovmi
- razume pomen natančnosti in doslednosti pri svojem delu,
- upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja,
- spozna ekološke vidike pri vzdrževanju strojev in naprav,
- spoznava strokovno terminologijo in uporablja tehnično dokumentacijo,
- dogovarja se o delu v skupini in razvija komunikacijske spretnosti.
- uporablja informacijsko tehnologijo in programsko opremo za reševanje določenih nalog,
- preverja in nadzoruje delovanje mehatronskih sklopov,
- spoznava različna orodja, instrumente in aparate za potrebe vzdrževanja
- spoznava in upošteva ukrepe za učinkovito in varno rabo energije,
- spoznava nevarnosti strojev in naprav, ki jih srečuje pri svojem delu,
- pridobiva izkušnje z najrazličnejšimi problemi vzdrževalnih in servisnih posegih
- preverja in nadzoruje priključitve mehatronskih sistemov na energetske sisteme
- izvaja meritve in kontrole

### 3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

### 4. OPERATIVNI CILJI

#### **Poklicne kompetence**

- zagotavljati varnost in zdravje pri delu
- skrbeti za čisto, urejeno delovno okolje
- uporabljati pravilne operacije in postopke vzdrževanja
- izvajati predvidene vzdrževalne posege in jih voditi v ustrezni dokumentaciji
- vzdrževati in popravljati enostavne mehatronske skope
- skrbeti za redno – tekoče vzdrževanje linij, strojev in naprav
- redno pregledovati varnostne elemente
- skrbeti za ustrezne vzdrževalne procese na strojih in napravah
- nastavljati različne elemente na strojih- linijah (končna stikala, senzorje, mehanske dele, tolerance, pozicije, vrtljaje...)
- korigirati, spremljati, pregledovati različne veličine-parametre na strojih (temperatura, tlak, napetost, tok...)
- nastavljati, pregledovati, zamenjevati mehansko, pnevmatično, hidravlično, električno komponento na stroju ali liniji

- kontrolirati procese
- zagotavljati kakovostno opravljeno vzdrževalno delo

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spozna vrste vzdrževanj,</li> <li>• se seznani s tipi vzdrževanj glede na stanje stroja-naprave,</li> <li>• spozna pomen čistega in urejenega delovnega okolja</li> <li>• pridobi znanja o pomenu zagotavljanja kakovosti na področju vzdrževanja</li> <li>• spozna pomen mazanja, pregledov</li> <li>• spozna vrste popravil</li> <li>• spozna načine odkrivanja napak</li> <li>• spozna pomen diagnostike pri odkrivanju napak</li> <li>• spozna moderne načine pri pregledu in diagnosticiranju napak</li> <li>• se spozna s katalogi rezervnih in nadomestnih delov</li> <li>• spozna pomen vzdrževanja delovnih pogojev</li> <li>• spozna osnove ekonomike vzdrževanja</li> <li>• spozna različne metode vzdrževanja v podjetjih (TPM, S5...)</li> <li>• spozna pomen kontrole procesa ali izdelka</li> <li>• spozna dokumentacijo vzdrževanja</li> <li>• spozna različne metode meritev in kontrole</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je seznanjen z varnostnimi in zdravstvenimi načeli</li> <li>• pozna in razume opozorilne znake - napise za varnost in zdravje pri delu</li> <li>• loči med vrstami obrab ter pozna vzroke zanje.</li> <li>• pozna pomen mazanja ter vrste in namen uporabe različnih mazalnih sredstev</li> <li>• razume graf pogostost napake - življenjska doba</li> <li>• pozna vrste nepravilnosti strojnih delov</li> <li>• pozna vrste vzdrževanj</li> <li>• zna opisati – razložiti posamezno vrsto vzdrževanja</li> <li>• pozna načine kontrole in preverjanja stanja strojev in naprav (krmilniki - PLK, optični nadzorni sistemi- SCADA)</li> <li>• pozna moderne načine vzdrževanja (TPM metodo ...)</li> <li>• zna razložiti pomen vzdrževanja iz ekonomskega vidika</li> <li>• za poiskati ustrezen nadomestni del</li> <li>• zna izmeriti in preizkusiti določeno komponento ali element</li> <li>• zna logično sklepati o možni napaki ali okvari</li> <li>• pozna najbolj pogoste vzroke za napake na osnovnih komponentah v mehatroniki</li> <li>• zna preučiti enostavne sheme in načrte</li> <li>• našteje in razloži vrste popravil</li> <li>• pozna osnovno opremo vzdrževalnih skupin</li> <li>• razišče organizacijo vzdrževanja v različnih podjetjih</li> <li>• pozna dokumentacijo za vzdrževanje</li> <li>• pozna različne načine meritev na strojih</li> </ul>