

KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: KRMILNE NAPRAVE

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak/inja:

- pridobi sposobnost uporabe strokovnega znanja pri reševanju realnih praktičnih problemov v stroki,
- razvija sposobnosti za načrtovanje svojega dela ali dela manjše skupine skladno z navodili in delovno-tehnično dokumentacijo,
- uporablja sodobno tehnologijo in orodja pri izdelavi tehnoloških načrtov,
- uredi delovno mesto in pripravi orodje, material in sredstva za izvajanje del,
- predlaga in oceni potrebe po nabavi materiala za izvajanje enostavnih delovnih nalog,
- spozna gradnike logičnih in sekvenčnih vezij,
- nastavlja parametre krmilno relejnega modula,
- montira, priključuje in vzdržuje krmilne elemente, naprave, sklope in sisteme ter
- spremlja, nadzira delovanje in opravlja osnovne meritve v krmilnih sistemih.

3. Poklicne kompetence:

1. Inštaliranje, upravljanje in nadziranje delovanja avtomatiziranih postrojev.
2. Merjenje količin, vrednotenje merilnih rezultatov in odpravljanje napak v proizvodnem procesu.
3. Upoštevanje ukrepov za varno delo z električnimi napravami.

4. Operativni cilji:

1. Inštaliranje, upravljanje in nadziranje delovanja avtomatiziranih postrojev.

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna osnovne značilnosti digitalnih vezij in sistemov,• razlikuje med analognimi in digitalnimi signali,• razume zakonitosti osnovnih logičnih funkcij,• pozna zakonitosti sestavljenih logičnih funkcij, • pozna funkcijske enote krmilij,• pozna načine opisovanja krmilij,• razlikuje med logičnim in koračnim krmiljem,• pozna osnovne elemente koračnih in logičnih krmilij, • pozna izvedbe krmilno relejnih modulov in njihove osnovne enote,• pozna lastnosti in vrste nekaterih merilnih pretvornikov,• pozna standardne napetostne nivoje za vhodne in izhodne enote,• pozna načine priključevanja senzorjev in izvršnih členov na krmilno relejni modul, • pozna lastnosti in uporabo enosmernih in izmeničnih pogonov,• pozna ustrezne zaščite motorjev,• pozna lastnosti pnevmatskih pogonov, • razume osnove pnevmatske tehnike,• pozna osnovne elemente pnevmatike, • spozna način zapisa dokumentacije o načrtovanih in opravljenih delih.	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• uporablja osnovne logične funkcije,• uporablja različne načine zapisa logične funkcije (npr. pravilnostno tabelo, funkcijski, krmilni načrt),• povezuje osnovne digitalne elemente v kompleksnejša vezja, • na različne načine opiše problem v krmilni tehniki (npr. s pravilnostno tabelo, funkcijskim, krmilnim načrtom) ,• uporablja samodržno vezavo in RS pomnilno celico,• zapiše krmilni problem in ga realizira, • razlikuje med krmilno relejnim modulom in trajno ožičenim krmiljem,• izbere in priključi nekatere senzorje ter izvršne člene na krmilno relejni modul,• realizira enostavna krmilja s krmilno relejnim modulom in spreminja njegove parametre, • izbere ustrezni pogon za dane zahteve,• priključi motorsko zaščito, • prepozna elemente pnevmatskega sistema, • pripravi pisna navodila za izvedbo del in dokumentacijo o opravljenih delih.

2. Merjenje količin, vrednotenje merilnih rezultatov in odpravljanje napak v proizvodnem procesu

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• razume pomen stalne in sprotne kontrole tehnoloških operacij,• pozna primere pogostih napak v proizvodnem procesu.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• uporablja postopke merjenja in kontrole ter vrednoti rezultate meritev,• diagnosticira napake s pomočjo merilnega instrumenta,• odpravi napako na električnem oziroma pnevmatskem sistemu.

3. Upoštevanje ukrepov za varno delo z električnimi napravami.

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• se zaveda pomena varstva pri delu,• pozna nevarnosti za človeka in okolico pri delu z električnimi napravami in pnevmatskimi sistemi.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• opredeli zaščitna sredstva in upošteva varstvo pri delu,• upošteva nevarnosti, pozna ukrepe in postopke za preprečevanje poškodb pri delu.