

KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: AVTOMATIZIRANI POSTROJI

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- razume namen in uporabo krmilja in regulacije,
- uporablja elemente senzorike
- izbere, opiše in uporablja merilne pretvornike,
- razume delovanje in uporabo pnevmatskih komponent,
- razume delovanje in uporabo hidravličnih komponent,
- načrtuje in sestavi pnevmatska in hidravlična krmilja,
- načrtuje in sestavi elektro-pnevmatska in elektro-hidravlična krmilja,
- sestavi in analizira delovanje preprostega avtomatiziranega postroja,
- loči postopke za odpravljanje napak v avtomatiziranem postroju,
- pripravi dokumentacijo avtomatiziranega postroja

3. Poklicne kompetence:

1. Načrtovanje, sestavljanje in zagon avtomatiziranih postrojov
2. Programiranje avtomatiziranih postrojov
3. Priprava dokumentacije

4. Operativni cilji:

1. Načrtovanje, sestavljanje in zagon avtomatiziranih postrojov

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• razloži pojma krmiljenje in regulacija,• nariše in opiše osnovne pnevmatske in hidravlične simbole,• opiše pnevmatsko inštalacijo ter njene elemente,• opiše enostavno pnevmatsko krmilje,• opiše hidravlično inštalacijo ter njene elemente,• opiše enostavno hidravlično krmilje,• razloži delovanje osnovnih izvršnih členov,• opiše vrste končnih in bližinskih stikal, njihovo delovanje in uporabo.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• nariše enostaven načrt krmilja,• veže pnevmatsko in hidravlično krmilje,• uporabi programirljive logične krmilnike (PLK) za izdelavo avtomatiziranega postroja,• montira avtomatiziran postroj z uporabo PLK,• diagnosticira in odpravi napake v avtomatiziranem postroju.

Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• razloži delovanje merilnih električnih pretvornikov,• opiše nepravilnosti v delovanju in jih zna odpraviti,• opiše delovanje in uporabo elektro-pnevmatske in elektro-hidravlične komponente,	

2. Programiranje avtomatiziranih postrojev

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• razloži zasnovo programa za PLK,• opiše načine programiranja PLK za izbran avtomatiziran postroj,• razlikuje vrste senzorjev, ki jih uporabljamo v avtomatiziranih postrojih,• opiše osnovne merilne metode,• opiše varovanje okolja pred onesnaženjem,• razloži nevarnosti, opiše ukrepe in postopke za preprečevanje poškodb pri delu.	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• programira PLK za delovanje na izbranim avtomatiziranem postroju,• priključi elemente senzorike na avtomatiziran postroj,• priključi izvršilne člene na avtomatiziran postroj,• veže elektropnevmatsko krmilje,• veže elektro-hidravlično krmilje,• priključi elektro-pnevmatske in elektro-hidravlične komponente na PLK,• sestavi preprost program za delovanje krmilja ali regulacije z uporabo elektro-pnevmatskih ali elektro-hidravličnih komponente• upošteva navodila o varstvu in zdravju pri delu.

3. priprava dokumentacije

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• opiše proces gradnje avtomatiziranega postroja,• opiše pripravo navodila za uporabo avtomatiziranega postroja.	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">• uporabi priročnike, tabele, diagrame, standarde in navodila proizvajalcev,• samostojno poišče informacijo o delovanju njemu neznanih komponent,• pripravi dokumentacijo o izvedbi in delovanju avtomatiziranega postroja.