

KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: MIKROPROCESORSKE NAPRAVE

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- razume zgradbo, delovanje in uporabo mikroprocesorja,
- spozna programski jezik za programiranje mikroprocesorja oz. mikroprocesorskega sistema
- priključi senzorje in izvršne člene na mikroprocesorski sistem
- analizira delovanje komponent za delovanje mikroprocesorskega sistema
- spozna preproste aplikacije z uporabo mikroprocesorskega sistema
- pridobiva podatke iz različnih virov informacij,
- dokumentira uporabo mikroprocesorskega sistema

3. Poklicne kompetence:

1. Načrtovanje, sestavljanje in vzdrževanje mikroprocesorskega sistema
2. Programiranje mikroprocesorskega sistema
3. Izdelovanje tehnične dokumentacije

4. Operativni cilji:

1. Načrtovanje sestavljanje in vzdrževanje mikroprocesorskega sistema

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• razloži delovanje 1-bitnega mikroprocesorja,• razloži delovanje 8-bitnega mikroprocesorja,• opiše gradnike mikroprocesorskega sistema,	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• poišče proizvajalce in tipe mikroprocesorjev,• izbere ustrezen mikroprocesorski sistem glede na potrebe aplikacije,• meri digitalne signale v mikroprocesorskih sistemih,

2. Programiranje mikroprocesorskega sistema

Dijak: <ul style="list-style-type: none">• razloži delovanje preprostega mikroprocesorskega vezja,• našteje lastnosti in opredeli uporabo različnih senzorjev,	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• izdelava algoritma za program,• uporabi razvojno okolje za programiranje mikroprocesorja,• napiše program v višjem programskem jeziku,
---	---

<ul style="list-style-type: none">• našteje lastnosti in opredeli uporabo različnih izvršnih členov,• opiše merilni pretvornik za izbran senzor,• razloži izbiro senzorjev in izvršnih členov priključenih na mikroprocesorski sistem,• razloži zajem vhodne veličine (analogne in digitalne)	<ul style="list-style-type: none">• preizkuša pravilnost programa na simulatorju,• načrtuje in izdelava krmilni sistemi z mikroprocesorjem,• priključi senzorje in porabnike na preprost mikroprocesorski sistem,• testira in analizira delovanje programa na mikroprocesorskem sistemu,• napiše program za krmiljenje (npr. električni pomik stekel),• napiše program za zajemanje (npr. merjenje temperature prostora),• napiše program za regulacijo (npr. avtomatska klima),• izdelava tiskano vezje za določen modul mikroprocesorskega vezja (npr. merilni pretvornik za senzor)
--	---

3. Izdelovanje tehnične dokumentacije

Izdelovanje tehnične dokumentacije	
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• opiše pripravo navodila za uporabo aplikacije	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• pripravi dokumentacijo o izvedbi in delovanju mikroprocesorskega sistema