

KATALOG ZNANJA

1. IME MODULA: MEHATRONIKA V MEDICINI

2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- pozna vrste naprav v medicini,
- pozna principe delovanja medicinskih naprav,
- pozna hitro izdelovanje prototipov (protetika),
- pozna osnove haptike,
- pozna osnove zajemanja signalov in obdelavo le teh,
- prepozna nevarnosti pri delu, upošteva navodila za varno delo in uporablja varnostne naprave in varovalna sredstva.

3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

4. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence

- servisiranje in nadgrajevanje medicinske opreme,
- montiranje in izvedba prvega zagona medicinske opreme,
- izvajanje tehnične pomoči medicinskemu osebju,
- priprava delovnega mesta, orodij in naprav,
- delo v skupini, komuniciranje s sodelavci in nadrejenimi,
- aktivno sodelovanje pri zagotavljanju zdravega in varnega dela.

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">• pozna osnovno zgradbo in delovanje osnovnih medicinskih naprav,• razume osnovne aplikacije v medicinski tehniki,• pozna zakonske predpisi o zagonu in delovanje medicinske opreme,• pozna delovanje merilnih pretvornikov v medicinski tehniki,• pozna osnove robotike v medicini,	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• pojasni osnovno zgradbo in delovanje osnovnih medicinskih naprav,• pojasni zakonske predpise o zagonu medicinskih naprav,• razloži uporabo robotike v medicini,• izdelava izdelka z rapid prototyping tehnologijo (modeliranje in izdelava),• razloži delovanje naprave za magnetno resonanco,

Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> • pozna osnove jedrske terapije, • pozna hitro izdelavo prototipov (rapid prototyping), • pozna materiale ki se uporabljajo za izdelovanje hitrih prototipov, • pozna delovanje rehabilitacijskih pripomočkov, • pozna osnove ultrazvoka, • pozna osnove magnetne resonance, • pozna osnove laserske tehnologije, • pozna osnove jedrske tehnologije, • pozna osnove delovanje osciloskopa, • pozna osnove delovanje spektralnega analizatorja, • pozna delovanje elektronskega mikroskopa, • razume delovanje informacijskih sistemov, • razume delovanje merilca krvnega sladkorja, • razume delovanje rentgenskih naprav • pozna osnove optike in optičnih naprav • pozna osnove haptike in delovanje haptične naprave, • pozna protokole za povezavo računalnika z medicinskimi napravami. 	<ul style="list-style-type: none"> • razloži delovanje naprava za ultrazvok, • zna izvajati meritve s pomočjo osciloskopa, • zna izvajati meritve s pomočjo spektralnega analizatorja, • razloži delovanje merilnika tlaka, • razloži delovanje merilnika sladkorja, • razloži delovanje in uporabo haptične naprave, • razloži delovanje rentgenskih naprav, • razloži delovanje optičnih naprav, • pojasni uporabo laserske tehnologije v medicini, • opiše uporabljene informacijske protokole v medicini, • pojasni delovanje EKG-ja, • napiše delovno poročilo in delavniški dnevnik, • sprejema odgovornost za načrtovane naloge in organizira lastno delo, • komunicira in rešuje probleme, • uporablja strokovno terminologijo, • zna delati v skupini, dosegati soglasje in razvijati učne strategije, • varuje zdravje in okolje.