



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: ZOBOTEHNIČNI MATERIALI IN TEHNOLOGIJA - ZMT

#### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- pridobi temeljna strokovno teoretična znanja o dentalnih materialih,
- osvoji metode učenja za prenos teoretičnega znanja v prakso,
- poveže znanja različnih strokovnih področij,
- razume kemijske reakcije in njihov vpliv na ustno votlino,
- poveže kemijo s stroko,
- razume kemijsko poimenovanje in poše kemijske formule,
- aktivno sodeluje v skupini,
- upošteva pravila, predpise o varnosti in zdravju pri delu, ter varovanju okolja,
- odgovorno ravna z zobotehničnimi materiali,
- odgovorno ravna z odpadki.

#### 3. Vsebinski sklopi modula:

1. Kemija v zobni tehniki - KZT
2. Zobotehnični materiali in tehnologija

#### 1. Vsebinski sklop: KEMIJA V ZOBNI TEHNIKI - KZT

##### Poklicne kompetence:

- Poznavanje fizikalnih in kemičnih lastnosti dentalnih materialov.

##### Poznavanje fizikalnih in kemičnih lastnosti dentalnih materialov.

##### Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"><li>- spozna zgradbo in lastnosti kovine in nekovin</li><li>- sklepa na lastnosti kovin in nekovin kot posledico zgradbe</li><li>- primerja lastnosti kovin v primerjavi s plastiko</li><li>- spozna zgradbo in lastnosti zlitin</li><li>- pojasni lastnosti zlitin in uporabo zlitin</li><li>- spozna sestavo in lastnosti mavca</li></ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- pojasni reakcijo žarjenja in reakcijo strjevanja mavca</li> <li>- spozna zgradbo in lastnosti keramike</li> <li>- pojasni razliko med porozno in ne porozno keramiko</li> <li>- opiše osnovne faze proizvodnje keramičnega izdelka</li> <li>- spozna zgradbo in lastnosti fosfatov</li> <li>- napiše surovine in reakcijo za pridobivanje kondenziranih fosfatov</li> <li>- spozna zgradbo in lastnosti silikonov</li> <li>- pojasni podobnost silicijevega atoma z ogljikovim</li> <li>- našteje vrste silikonov</li> <li>- razvrsti, našteje in poimenuje vrste ogljikovodikov</li> <li>- opiše lastnosti in uporabo različnih ogljikovodikov</li> <li>- primerja lastnosti različnih ogljikovodikov in možnost nastanka novih spojin</li> <li>- razvrsti, našteje in poimenuje kisikove derivate</li> <li>- razloži lastnosti in uporabo le teh</li> <li>- opiše in razloži značilne reakcije</li> <li>- spozna in imenuje voske</li> <li>- razloži vlogo voskov v zobotehnik</li> <li>razloži razliko med adicijsko polimerizacije in kondenzacijsko polikondenzacijo</li> <li>- analizira razliko lastnosti produktov obeh reakcij</li> </ul>	
---	--

## 2. Vsebinski sklop: ZOBOTEHNIČNI MATERIALI IN TEHNOLOGIJA - ZM

### Poklicne kompetence:

- Uporaba kovinskih in nekovinskih materialov v zobni tehniki.

### Uporaba kovinskih in nekovinskih materialov v zobni tehniki.

### Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:



<ul style="list-style-type: none"><li>- razloži pomen pravilno opremljenega delovnega mesta v povezavi z varovanjem zdravja</li><li>- opiše zaščitna sredstva</li><li>- opiše zone plamena</li><li>- pojasni dejavnike, ki vplivajo na čas strjevanja mavca</li><li>- pozna uporabo mavca v fiksni in snemni protetiki.</li><li>- pozna vrste voskov</li><li>- pozna lastnosti dentalnih voskov</li><li>- pojasni pomen priprave livne forme in precizijskega litja</li><li>- pojasni pomen polimerizacije akrilata in loči različne</li><li>- polimerizacije</li><li>- razloži napake akrilatov</li><li>- opiše faze mešanja akrilata</li><li>- loči hladno in toplo polimerizirajoče akrilate</li><li>- pozna kemične, fizikalne lastnosti in sestavo kompozitov</li><li>- pojasni uporabo kompozitov</li><li>- pojasni kovinsko porcelansko vez</li><li>- razloži optične lastnosti barve naravnih zob</li><li>- razloži izolacijska sredstva</li><li>- opiše polirna in brusna sredstva</li><li>- pozna kemične, fizikalne lastnosti in sestavo vložnih mas.</li><li>- razloži uporabo vložnih mas</li><li>- pojasni razlike med fosfatno in mavčno vložno maso</li><li>- razloži pojem zlitin</li><li>- pozna postopek strjevanja zlitin</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- pravilno zameša mavec</li><li>- uporabi pravi mavec za različna dela v fiksni in snemni protetiki</li><li>- uporabi prave voske za modelacijo v fiksni in snemni protetiki</li><li>- upošteva lastnosti voskov pri uporabi</li><li>- pravilno izdelava livno formo</li><li>- izbere in uporabi pravi akrilat, glede na vrsto izdelka</li><li>- se zaveda napak, ki lahko nastanejo zaradi nepravilnega postopka izdelave</li><li>- izbere pravo barvo kompozita, da zagotovi estetski izgled</li><li>- pravilno uporablja izolacijska sredstva</li><li>- uporabi prava brusna in polirna sredstva glede na vrsto materiala, ki ga obdeluje</li> <li>- izbere pravo vložno maso glede na zlitino, ki jo uliva</li></ul>
---	--