

KATALOG ZNANJA

1. IME MODULA: KAMNOSEŠTVO

2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- uporablja tehnično dokumentacijo za opravljanje kamnoseških del
- pozna vrste naravnega kamna, materiale in proizvode ter delovna sredstva za njegovo obdelavo, vgrajevanje in zaščito
- ročno in strojno izvaja kamnoseška dela
- upošteva ukrepe za varovanje zdravja ter naravnega in kulturnega okolja
- racionalno rabi materiale, delovna sredstva in energijo
- spozna principe organizacije in priprave lastnega dela
- spozna komercialna in administrativna dela za kamnoseške izdelke in storitve

3. VSEBINSKI SKLOPI

Modul je sestavljen iz vsebinskih sklopov

IME SKLOPA
1. OSNOVE KAMNOSEŠTVO
2. PRIPRAVA DOKUMENTACIJE
3. OBDELAVA KAMNA
4. VGRAJEVANJE KAMNOSEŠKIH IZDELKOV
5. VZDRŽEVANJE IN POSEGI NA OBJEKTIH

4. OPERATIVNI CILJI

1. VSEBINSKI SKLOP: OSNOVE KAMNOSEŠTVA

Poklicne kompetence:

- načrtuje, pripravi, izvede in kontrolira lastno delo

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none">• spozna organizacijo dela in delovnega mesta, delovna sredstva	<ul style="list-style-type: none">• organizira lastno delo in delo manjše skupine in delovno mesta,• pozna osnove organizacije dela ter delovna sredstva , njihovo funkcijo in delovanje,

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna vrste kamna in pomožne materiale za obdelavo, vgrajevanje in nego vgrajenega kamna 	<ul style="list-style-type: none"> razlikuje organizacijo obrtne in industrijske obratovalnice pozna vrste naravnega kamna, kamnolome slovenskega naravnega kamna, pravilno ravna z naravnim kamnom pri pripravi, transportu, vgrajevanju, negovanju in rušenju; razlikuje lastnosti kamnin in drugih gradiv, načine zaščite in skladiščenja blokov, masivnega kamna, kamnitih plošč in drugih materialov za obdelavo in vgrajevanje kamna,
<ul style="list-style-type: none"> spozna predstavitev in zagovor načrtovanja, priprave, izvedbe in kontrole kamnoseških del – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> ob skici, risbi, prospektu, izdelku pojasni pomen načrtovanja, priprave, izvedbe in kontroliranja kamnoseških del sprotno kontrolira in ocenjuje kvaliteto izdelka ali storitve zagovarja organizacijo in izvedbo opravljenega dela

Poklicne kompetence:

- racionalno uporablja energijo, material in čas

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna gospodarno rabo delovnih sredstev spozna zagotavljanje kakovosti 	<ul style="list-style-type: none"> gospodarno uporablja kamen in druga delovna sredstva, razlaga njihovo funkcijo in delovanje; pozna standarde, normative in temeljne tehnične predpise, pripravlja enostavne predračune pozna temeljne zahteve za kakovost posameznega izdelka, opravi predhodne izmere, vmesne meritve in v zaključni fazi preveri skladnost izdelka s tehnično dokumentacijo

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna predstavitev in zagovor racionalnega izvajanja kamnoseških del – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> ob skici, prospektu, kalkulaciji pojasni pomen racionalne rabe energije, materiala in časa pri izvajanju kamnoseških del sprotno kontrolira in ocenjuje kvaliteto izdelka ali storitve zagovarja organizacijo in izvedbo opravljenega dela

Poklicne kompetence:

- komunicira s sodelavci, nadrejenimi, naročniki in strankami

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna administrativna in komercialna dela 	<ul style="list-style-type: none"> zna pripraviti ponudbo za izvedbo del, predračun, pogodbo z naročnikom, račun in primopredajni zapisnik med delom vodi gradbeno knjigo. zbira dokumentacijo za poslovne reference, sestavi reklamno sporočilo
<ul style="list-style-type: none"> spozna poslovno komunikacijo za svoj poklic 	<ul style="list-style-type: none"> sporazumeva se s sodelavci in nadrejenimi v strokovnem jeziku, pri komunikaciji z naročniki upošteva pravila poslovnega bontona, zna delati v skupini, pozna mednarodne organizacije in
	<p>pomembne dogodke s področja kamnarstva,</p> <ul style="list-style-type: none"> predlaga načine predstavljanja in trženja svojih izdelkov
<ul style="list-style-type: none"> spozna predstavitev in zagovor poslovne komunikacije v svojem poklicu – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> ob primerih iz kamnoseške prakse pojasni pomen komercialnih in administrativnih del ter poslovne komunikacije

Poklicne kompetence:

- varuje zdravje in okolje

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna ukrepe za varovanje zdravja in okolja 	<ul style="list-style-type: none"> uporablja sredstva za zaščito zdravja in okolja pri ročni in strojni obdelavi ter vgrajevanju kamna, pozna temeljne predpise s področja varnosti in zdravja pri delu in varovanja okolja
<ul style="list-style-type: none"> spozna predstavitev in zagovor varovanja zdravja in okolja pri izvajanju kamnoseških del – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> ob skici ali prospektu pojasni uporabljena zaščitna sredstva in razlaga njihovo funkcijo in delovanje utemelji izbiro uporabljenih zaščitnih sredstev pojasni možne poškodbe in posledice v naravnem in kulturnem okolju ob neupoštevanju varstvenih ukrepov pri izvajanju kamnoseških del

2. VSEBINSKI SKLOP: PRIPRAVA DOKUMENTACIJE

Poklicne kompetence:

- pripravlja tehnično in tehnološko dokumentacijo za enostavne kamnoseške izdelke

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> spozna pomen in uporabo tehnične dokumentacije in delovnega načrta za opravljanje operativnih kamnoseških del 	<ul style="list-style-type: none"> riše in skicira v skladu z načeli estetskega reda in merskih razmerij, pozna tradicionalne kamnoseške profile, načrtuje tradicionalne in sodobne masivne izdelke iz kamna in izdelke kamnite galanterije, riše črke, spacionira besedila, načrtuje ornamente, smiselno uporablja znake in simbole v memorialni arhitekturi, načrtuje nagrobne spomenike in elemente notranje opreme iz kamna razume načrte in zna izpolnjevati delavniško dokumentacijo, nariše delovne risbe kamnoseških izdelkov v skladu s predpisi,

<ul style="list-style-type: none"> • spozna predstavitev in zagovor priprave tehnične dokumentacije za enostavne kamnoseške izdelke – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> • na osnovi načrta razloži vrstni red opravil in načrtuje delovni proces • sprotno kontrolira, ocenjuje in zagovarja kvaliteto pripravljene dokumentacije
--	--

3. VSEBINSKI SKLOP: OBDELAVA KAMNA

Poklicne kompetence:

- ročno obdeluje kamen,
- strojno obdeluje kamen

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna pripravljalna gradbena dela • spozna predhodna gradbena dela • spozna spreiskave zemljine na terenu in v ročno obdelavo naravnega kamna 	<ul style="list-style-type: none"> • pozna dejavnosti, ki potekajo pred pričetkom gradnje • spozna povezanost gradbene dejavnosti • skicira kamnite elemente, • načrtuje ročno klesane kamnite izdelke v skladu s tradicionalnimi merskimi in estetskimi načeli, • načrtuje kamnite elemente po lastni zasnovi,
<ul style="list-style-type: none"> • spozna strojno obdelavo naravnega kamna 	<ul style="list-style-type: none"> • nariše šablone, meri, • zarisuje in označuje linije odklesov, • kleše z ročnim orodjem, • izdelava prvo ravno ploskev, grobo, fino zrnato in brušeno površino, • polira površine in profile, • kleše plitki in globoki relief, • izdelava različne profilirane masivne kose, • kleše črke in ornamente, • uporablja ročne strojčke in pnevmatsko orodje • pozna načine pridobivanja kamna v kamnolomu, • razlikuje tehnologijo pridobivanja in obdelave marmorjev in granitov, • pozna izdelke kamnarske industrije, • pozna stroje za razrez blokov in plošč, • uporablja stroje za rezanje kamna, površinsko obdelavo, profilno in specialno obdelavo naravnega kamna, • pozna uporabo CNC strojev,

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none">• spozna premikanje in transport	<ul style="list-style-type: none">• pozna načela oblikovanja sodobne arhitekture kamnitih oblog• ročno premika in namešča obdelovance• premika in namešča kamnite elemente s pomočjo dvigalnih transportnih naprav• zaščiti element pred transportom na mesto vgraditve in ga pravilno transportira
<ul style="list-style-type: none">• spozna predstavitev in zagovor ročne in strojne obdelave kamna – teoretične osnove	<ul style="list-style-type: none">• skicira in pojasni posebnosti ročne in strojne obdelave kamna• zagovarja izbiro uporabljenih delovnih in zaščitnih sredstev, materiala in pripomočkov• sprotno kontrolira in ocenjuje kvaliteto izdelka• zagovarja opravljeno delo

4. VSEBINSKI SKLOP: VGRAJEVANJE KAMNOSEŠKIH IZDELKOV

Poklicne kompetence:

- vgrajuje kamnoseške izdelke

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none">• spozna vgrajevanje kamnitih konstrukcij	<ul style="list-style-type: none">• pozna pomožne konstrukcije za vgrajevanje kamnitih izdelkov,• vgrajuje tlake, okenske police, stopnice, zunanje in notranje stenske obloge iz plošč naravnega kamna,• pozna tehnologijo sidranja kamnitih plošč,• uporablja tesnilne materiale,• načrtuje in izvaja detajle stikovanja plošč,• zna zaščititi vgrajene izdelke,• vgrajuje masivne kamnite elemente,• zna stikovati in povezovati kamnite kose v celoto

<ul style="list-style-type: none"> • spozna predstavitev in zagovor vgrajevanja kamnoseških izdelkov – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> • skicira in pojasni posebnosti vgrajevanja kamnoseških izdelkov • zagovarja izbiro uporabljenih delovnih in zaščitnih sredstev ter pripomočkov • sprotno kontrolira in ocenjuje kvaliteto izdelka • zagovarja opravljeno delo
---	---

5. VSEBINSKI SKLOP: VZDRŽEVANJE IN POSEGI NA OBJEKTIH

Poklicne kompetence:

- neguje in vzdržuje vgrajene kamnoseške izdelke

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna vzdrževanje, zaščito • spozna načine sanacije in obnove 	<ul style="list-style-type: none"> • zaveda se pomena rednega vzdrževanja in zaščite kamnitih elementov • izvaja sanacijo in zaščito kamnitih elementov • razlikuje materiale in proizvode za sanacijo kamnitih konstrukcij in elementov
<ul style="list-style-type: none"> • spozna pomen stavbne dediščine • spozna pomen stavbne dediščine • spozna podpiranje poškodovanih kamnitih konstrukcij in elementov • spozna pomožne konstrukcije za zaščito in prenos kamna pred demontažo in transportom 	<ul style="list-style-type: none"> • se zaveda pomena varovanja stavbne dediščine pri posegih na objektih • pripravlja in postavlja podpiranja poškodovanih kamnitih konstrukcij in elementov • pripravlja pomožne konstrukcije za zaščito in prenos kamna pred demontažo in transportom
<ul style="list-style-type: none"> • spozna predstavitev in zagovor nege in vzdrževanja vgrajenih kamnoseških izdelkov – teoretične osnove 	<ul style="list-style-type: none"> • razume vzroke propadanja kamna • skicira in pojasni posebnosti posameznih izvedb vzdrževalnih in sanacijskih kamnoseških del • zagovarja izbiro uporabljenih delovnih in zaščitnih sredstev, materiala, proizvodov in pripomočkov • opiše vrednote tradicionalne gradnje in avtohtonih materialov s področja svojega poklica

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
	<ul style="list-style-type: none">• pojasni pomen kulturne dediščina in njenega varovanja• sprotno kontrolira in ocenjuje kvaliteto izdelka ali storitve• zagovarja opravljeno delo