

KATALOG ZNANJA

1. IME MODULA: GRADBENI ELEMENTI

2. USMERJEVALNI CILJI

Dijak:

- spozna pravila skiciranja in izdelave tehniške risbe
- riše v merilu in kotira enostavne detajle konstrukcij
- bere enostavne izvedbene načrte in delovne skice
- spozna gradbene elemente zgradb
- ob skici, načrtu ali prospektu razloži funkcijo in izvedbo konstrukcijskih elementov
- prouči navodilo, delovno skico ali risbo in delovni postopek

3. OPERATIVNI CILJI

Modul sestavljajo vsebinski sklopi:

IME SKLOPA
1. RISANJE
2. GRADBENI ELEMENTI
3. KONSTRUKCIJSKI SISTEMI
4. NAČINI GRADNJE

4. OPERATIVNI CILJI

Poklicne kompetence:

- načrtuje, pripravi, izvede in kontrolira lastno delo
- racionalno uporablja energijo, material in čas
- komunicira s sodelavci in nadrejenimi

1. VSEBINSKI SKLOP: RISANJE

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna osnove in praktični pomen tehniškega risanja v gradbeništvu • spozna risalni pribor • spozna vrste črt, tehniško pisavo, glavo • spozna opremo in formatiziranje načrtov, merila • spozna pravila kotiranja v načrtih • spozna simbole in pravila za označevanje materialov v načrtih • spozna pravilne geometrijske like in enostavna geometrijska telesa • spozna pravokotno in poševno projekcijo • spozna izdelavo posnetka obstoječega stanja 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja risalni pribor • piše s tehniško pisavo • uporablja merila in različne vrste črt • pravilno izdelava tehniško risbo • formatizira načrt A formata • se seznani z vrstami in opremo enostavnih delovnih načrtov • prepozna simbole in oznake gradbenih materialov in prizvodov v delovnih risbah • spozna pravila kotiranja, bere kote • konstruira pravilne geometrijske like • riše mreže enostavnih geometrijskih teles • pridobiva natančnost in občutek za estetiko • skicira in izriše posnetek obstoječega stanja
<ul style="list-style-type: none"> • spozna uporabo risb za izvedbo nalog v delavnici in na terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • prenaša podatke iz delovne skice v prakso • zariše lego gradbenega elementa

2. VSEBINSKI SKLOP GRADBENI ELEMENTI:

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna nosilne elemente zgradb • spozna nenosilne elemente zgradb <ul style="list-style-type: none"> ○ temelji ○ zidovi in stebri ○ preklade ○ nosilci ○ loki, oboki, kupole ○ stropi ○ zidne vezi ○ strehe ○ stopnice ○ tlaki ○ dimniki in ventilacije ○ izolacije ○ vzdave ○ obloge in ometi 	<ul style="list-style-type: none"> • ob skici, risbi, načrtu razloži pomen posameznega elementa za celoto zgradbe • poveže lastnosti gradbenih materialov in proizvodov z uporabo za konstrukcijske elemente • razlikuje načine izdelave ali vgradnje in jih poveže s svojim poklicem • opiše funkcije nosilnih elementov in jih loči glede na lego in material • razlikuje vrste nenosilnih elementov po funkciji, legi in materialih • za primer konstrukcijskega elementa opiše povezavo s svojim poklicem in dela, ki jih bo opravljal • nariše gradbeni element oz. naredi maketo • nariše detajle gradbenih elementov
<ul style="list-style-type: none"> • spozna izdelavo konstrukcijskih elementov in modelov v delavnici in na terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • Po navodilu izvede enostavne konstrukcijske elemente ali njihove segmente oz. modele s področja svojega poklica z uporabo različnih materialov, proizvodov in tehnologij

3. VSEBINSKI SKLOP: KONSTRUKCIJSKI SISTEMI

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna konstrukcijske sisteme zgradb: <ul style="list-style-type: none"> ○ masivni ○ skeletni ○ mešani 	<ul style="list-style-type: none"> • opiše iz katerih osnovnih elementov so posamezni sistemi sestavljeni • razume namen in vrsto posameznih konstrukcijskih sistemov • razlikuje materiale in proizvode značilne za posamezne konstrukcijske sisteme • poveže s svojim poklicem
<ul style="list-style-type: none"> • spozna obremenitve konstrukcij, kot so lastna, koristna obtežba, dinamična obtežba • spozna osnovna napetostna stanja kot so tlak, nateg,, upogib, uklon, strig, vzvoj • spozna deformacije gradbenih proizvodov in konstrukcij 	<ul style="list-style-type: none"> • ob skicah in modelih spozna pomen osnovnih pojmov v zvezi z obremenitvami konstrukcij • skicira možne deformacije konstrukcijskih elementov pod različnimi obremenitvami
<ul style="list-style-type: none"> • spozna izdelavo modelov konstrukcijskih elementov in sistemov v delavnici 	<ul style="list-style-type: none"> • po skici izdelava enostavne modele konstrukcijskih sistemov in elementov • demonstrira možne deformacije pod različnimi obremenitvami

4. VSEBINSKI SKLOP: NAČINI GRADNJE

Informativni cilji Dijak:	Formativni cilji Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> • spozna načine gradnje. <ul style="list-style-type: none"> • monolitno • montažno • mešano 	<ul style="list-style-type: none"> • ob risbi, skici, fotografiji ... opiše načine izvedbe gradbenih del in navede primere • pojasni razlike med monolitno, montažno in polmontažno gradnjo • razlikuje načine izvedbe značilnih del s področja svojega in sorodnih poklicev
<ul style="list-style-type: none"> • spozna pomen in vsebino delovne skice in navodil za značilna dela 	<ul style="list-style-type: none"> • razlaga tehnično dokumentacijo – delovne skice, za različne načine izvedbe značilnih del s področja svojega in sorodnih poklicev • pojasni pomen risb gradbenih detajlov za posamezne načine izvedbe
<ul style="list-style-type: none"> • spozna načine prenašanja projektiranih dimenzij iz delovnih skic na teren 	<ul style="list-style-type: none"> • prenaša dimenzije projektiranih elementov iz delovne skice / enostavnega načrta v prakso • zida • montira • sestavlja enostavne konstrukcijske elemente • betonira • obiskuje gradbišča, delovišča...