



KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA: TEHNIČNO RISANJE IN PROJEKTNA DOKUMENTACIJA [TRD]

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilj predmeta je:

- uporabljati računalniško podprto risanje oziroma konstruiranje;
- poznati različne vrste tehnične dokumentacije;
- obvladati teorijo tehničnega risanja in orientacijo v prostoru;
- razvijati strategijo stroke;
- uporabljati znanstvene metode pri reševanju strokovnih problemov.

3. PREDMETNO—SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo še naslednje kompetence:

- ponazorijo tehnične probleme v grafični obliki;
- opremijo format risalnega lista z glavo risbe in s kosovnico;
- uporabljajo različne vrste črt;
- znajo uporabljati merila;
- uporabljajo različne vrste prostorskih projekcij;
- znajo uporabljati različne vrste pravokotnih projekcij;
- uporabljajo šrafiranje;
- obvladajo prikazovanje predmetov s prerezi;
- znajo kotirati predmet na tehnični risbi;
- obvladajo, utrdijo ter poglobijo srednješolska znanja s področja tehničnega risanja.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent: <ul style="list-style-type: none">- spozna pojem, pomen in namen tehničnega risanja- razume pomen tehničnega risanja za komunikacijo v tehničnih poklicih- pridobi sposobnost za orientacijo v prostoru	Študent: <ul style="list-style-type: none">- uporabi temeljne značilnosti tehničnega risanja- ponazori tehnične probleme v grafični obliki- načrtuje faze izdelave tehnične risbe- analizira tehnični problem v prostoru



<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen standardizacije - spozna vrste tehničnih risb in njihovo uporabo - pozna glavne značilnosti in sestavine tehničnih risb - spozna formate risalnega lista 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporablja prednosti standardizacije - uporablja različne vrste tehničnih risb v odvisnosti od namena risbe - pravilno izbere vrsto tehnične risbe - zna tehnično risbo opremiti z vsemi sestavnimi deli - izbere format risalnega lista
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spozna osnovne geometrijske krivulje in like, ki tvorijo oblike delov tehničnih risb - pozna merila 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporablja osnovne geometrijske krivulje, like in konstrukcije za ponazoritev vsebine tehničnih risb - uporablja merila za ponazoritev predmeta na tehnični risbi
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna prostorske aksonometrične projekcije - pozna pravokotne projekcije - spozna šrafiranje - spozna razliko med pogledom in prerezom - pozna prikazovanje s prerezi 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nariše tehnično risbo v posamezni aksonometrični projekciji - uporablja ortogonalno projekcijo za prikazovanje tehničnih risb - uporabi šrafiranje - izdelava tehnično risbo s pomočjo tehnike prerezov - analizira razliko med pogledom in prerezom na tehnični risbi
<ul style="list-style-type: none"> - spozna kotiranje - spozna označevanje kvalitete površin predmeta - razume pomen označevanja kvalitete površin predmeta - spozna označevanje toleranc in ujemov 	<ul style="list-style-type: none"> - kotira predmet na tehnični risbi - uporablja različne načine kotiranja - določi kvaliteto površine - zapiše kvaliteto površine na tehnični risbi - določi tolerance mere - uporablja različne sisteme ujemov
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna značilnosti risanja in kotiranja posameznih standardiziranih strojnih elementov - pozna značilnosti tehničnih risb v gradbeništvu - pozna značilnosti tehničnih risb v elektrotehniki 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nariše tehnične risbe z upoštevanjem značilnosti tehničnih risb v strojništvu, gradbeništvu, elektrotehniki in lesarstvu - označi osnovne vrste materialov v kosovnici ali glavi risbe
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna dispozicijsko risanje energetskih in drugih naprav ter vodov - pozna grafične oznake za risanje cevnih vodov - pozna grafične oznake za risanje električnih inštalacij 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporablja dispozicijsko risanje energetskih in drugih naprav ter vodov - predstavi cevne vode s pomočjo grafičnih znakov - predstavi električne inštalacije s pomočjo grafičnih znakov



<ul style="list-style-type: none"> - pozna grafične oznake za risanje pnevmatičnih in hidravličnih naprav - spozna risanje diagramov 	<ul style="list-style-type: none"> - predstavi pnevmatične in hidravlične naprave s pomočjo grafičnih znakov - nariše diagrame
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spozna pomen in cilje računalniško podprtega risanja - pozna strojno in programsko opremo za računalniško podprto risanje 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporablja računalniško podprto risanje - izdelava tehnično risbo v 2D modelu v enem od programskih paketov - izdelava tehnično risbo v 3D modelu v enem od programskih paketov - analizira prednosti in slabosti 2D in 3D modela - spremlja novosti na področju strojne in programske opreme
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spozna različne vrste tehnične dokumentacije 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izdelava tehnično dokumentacijo za konstrukcijo, proizvodnjo, sestavo, komercialo - uporablja tehnično dokumentacijo za PGD in PIZ
<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen tehničnega risanja v tehničnih poklicih - obvlada, utrdi ter poglobi srednješolska znanja s področja tehničnega risanja - pozna sodobne tehnologije za konstruiranje in projektiranje 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunicira s poslovnimi partnerji, potencialnimi upravitelji in z graditelji logističnih in drugih tehničnih procesov in naprav v grafični obliki - uporablja sodobne tehnologije pri načrtovanju logističnih procesov

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Študent samostojno izdelava projektno nalogo v povezavi s praktičnim izobraževanjem.

OBVEZNOSTI ŠTUDENTA:

- število kontaktnih ur: 60 ur (36 ur predavanj, 24 ur vaj)
- število ur samostojnega dela: 90 ur (40 ur študij literature, 20 ur vaj, 30 ur projektna naloga)
- obvezna je prisotnost na vajah, ekskurzijah, projekti ter ustni izpit