



NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

MODUL / PREDMET: NAČRTOVANJE KONSTRUKCIJ (NKO), 3. letnik

PROGRAM: Strojni tehnik

LETNIK: 3. letnik

Šolsko leto:: 2025/2026

1. NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM in ČASOVNI OKVIR

Modul poteka v 3. letniku v dveh delih:

- 53 ur (T) teorije v 1. ocenjevalnem obdobju,
- 17 ur (T) teorije v 2. ocenjevalnem obdobju,
- 17 ur (V) vaj v 2. ocenjevalnem obdobju.

ČASOVNI OKVIR:

Dijaki so z načini in kriteriji ocenjevanja seznanjeni v uvodni uri predmeta.

Datumi pisnih ocenjevanj so določeni v prvih 14 dneh ocenjevalne konference za celo ocenjevalno obdobje in so objavljeni na <https://www.strojna.sclj.si/terminski-plan-ocenjevanja-znanja>. V primeru spremembe urnika ali drugih nepredvidenih okoliščin se lahko določeni datumi spremenijo.

NAČINI OCENJEVANJA :

V vsakem ocenjevalnem obdobju se znanje oceni z vsaj eno kontrolno nalogo, ki se napove vsaj 7 dni pred pisanjem. Ocena se vpiše v redovalnico z rdečo barvo. Če se pri predmetu uporablja delovni zvezek, mora biti le-ta podpisan in na koncu pouka v celoti izpolnjen. Izpolnjuje se večinoma sproti pri pouku po navodilih profesorja, le del se ga lahko izpolni doma.

Vsak dijak pridobi pisno oceno v vsakem ocenjevalnem obdobju, v tistem, ko ni vaj, dobi še eno ustno oceno. V obdobju ko so vaje, izdelava v sklopu vaj modelirnega programa samostojno vajo na tekoči uri po navodilih in dogovoru s profesorjem. Ocena se šteje kot druga ocena v prvi ali drugi konferenci, odvisno od tega v katerem ocenjevalnem obdobju vaje potekajo. Naloge izvajajo z uporabo osebnega računalnika,

Šolski center Ljubljana, Srednja šola za strojništvo, kemijo in varovanje, Aškerčeva 1, Ljubljana

kamor jo tudi shranijo in od koder jo učitelj prevzame in oceni (zeleno barva). V primeru da vaje potekajo v učilnici, ki nima na razpolago računalnikov z navedenim programom, pa predvideno vajo narišejo s svinčnikom po pravilih tehniškega risanja pri uri, nedokončano pa dokončajo doma

2. MERILA OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Ocenjevalna lestvica:

%	ocena
50 - 61	2
62 - 74	3
75- 87	4
88 - 100	5

Kriterij ocenjevanja pri ustnem ocenjevanju

Kriteriji:	Ocena:
Dijakova reprodukcija znanja je zelo jasna, učitelj jo lahko prekinja z dodatnimi vprašanji, vendar s tem dijaka ne zmede. Dijak posamezne odgovore oblikuje in navaja na samosvoj način, razmišlja glasno, navaja posebno dobre prilegajoče se in izvirne pojave, se sproti kontrolira, včasih najde tudi rešitve, ki jih učitelj ne pozna. Dijakove napake, ki se pojavljajo pri izdelavi domačih nalog, so lahko tudi številne, značilne so za drugačen način reševanja nalog, pojavljajo se tudi izvirne zamisli in rešitve. Domače naloge dijak oblikuje na samosvoj način, skupen z učiteljevim navodilom jim je le cilj, nosijo pečat posebnosti in osebnosti takega učenca. Dijak učiteljeve pomoči ne potrebuje, pomoč uporablja za dialog z njim.	Odlično (5)
Dijakova reprodukcija znanja zajema točno dojetje bistva pojmov. Dijak navaja pojave iz lastnih izkušenj, ima enotno utrjeno znanje brez vrzeli, pri izražanju je opazna precejšnja samostojnost. Dijakove napake, ki se pojavljajo pri izdelavi domačih nalog, so redke in manj pomembne, rešitve nalog so dokaj natančne in pregledne. Domače naloge so oblikovane po navodilih učitelja, vendar natančno in estetsko. Dijak učiteljeve pomoči ne potrebuje, uporabi jo samo, da se bolje prilagodi njegovim zahtevam.	Prav dobro (4)
Dijakova reprodukcija znanja je solidna in vključuje razumevanje snovi, vendar brez posebne globine in podrobnosti. Dijak navaja pojave po učbeniku ali po učiteljevi razlagi, v njegovem znanju se pojavljajo vrzeli.	Dobro (3)

Dijakove napake, ki se pojavljajo pri domačih nalogah, so standardne za njegovo razvojno stopnjo, domače naloge so oblikovane v skladu z učiteljevimi navodili. Dijak zmore izkoristiti pomoč učitelja v nakazani smeri in v vsakem primeru.	
Dijakova reprodukcija znanja je skopa in revna, vendar vsebuje bistvene elemente, na podlagi katerih je mogoče pri njem graditi nadaljnje znanje. Dijakove napake, ki se pojavljajo pri domačih nalogah, so številne, domače naloge so oblikovane pomanjkljivo in estetsko grobo. Dijak zmore izkoristiti pomoč učitelja le deloma, ker predelane in utrjene snovi ne razume v celoti.	Zadostno (2)
Dijakove reprodukcije znanja ni, je neznanje. Dijak sicer pozna drobce učne snovi, vendar zamenjuje pojme in obnavlja snov povsem nepovezano ali pa ne zadene bistva posameznih pojmov. Dijak večino domačih nalog ni sposoben izdelati samostojno. Dijak ne zmore izkoristiti pomoči učitelja, ker ne razume predelane in utrjene snovi, njegovo izražanje je slabo.	Nezadostno (1)

Za končno pozitivno oceno pri navedenih predmetih veljajo naslednje obveznosti za dijake in kriteriji za pridobivanje ocen v dveh ocenjevalnih obdobjih:

- Vsak dijak mora imeti urejen in podpisan zvezek po navodilih profesorja.
- Pri govornem preverjanju znanja, ocena se vpiše v redovalnico z modro barvo, je dijak dolžan pokazati zvezek. Če dijak zvezka nima je neocenjen iz govornega preverjanja znanja.

Domače naloge

Pisanje domačih nalog v obliki preračunov izdelava programov in izdelanih risb vaj ali projektnih nalog je obvezno. Učitelj določi časovni rok, v katerem morajo dijaki izdelati domačo nalogo. Rok za oddajo je daljši, če je slednja obširnejša in zahteva več časa in truda. Učitelj naloge pregleda, jih popravi in vrne dijakom. Dijaki, katerih izdelki vsebujejo veliko napak, morajo napake pisno popraviti v dogovorjenem roku in izdelek ponovno oddati učitelju, ki ugotovi ali je naloga ustrezna. Učitelj dijakom pomaga, če želijo njegovo pomoč.

Učitelj vodi evidenco domačih nalog, programov, vaj in z njo seznanja dijake. Če dijak ne izdelava ali popravi obveznih domačih nalog do konca ocenjevalnega obdobja, je ocenjen z nezadostno.

Dijak, ki v dogovorjenem terminu ne pridobi pisne ocene, si jo mora pridobiti do zaključka tekočega ocenjevalnega obdobja v dogovoru z učiteljem.

Dijak lahko popravlja negativno oceno v ali po vsakem ocenjevalnem obdobju v dogovoru z učiteljem.

MOŽNOST IZBOLJŠANJA OCENE:

Dijaki oceno lahko izboljšajo tako, da v dneh pred redovalno konferenco, ki je po šolskem koledarju namenjen popravljanju ocen, skupaj z negativno ocenjenimi dijaki pišejo test, ki pregledno preverja snov te konference. Po dogovoru z dijaki lahko negativno oceno popravljajo že prej.

Določanje nezadostne ocene na koncu prvega ocenjevalnega obdobja

Če dijak v prvem ocenjevalnem obdobju dobi nezadostno oceno iz pisnega in/ali ustnega sporočanja in teh nezadostnih ocen do konca prvega ocenjevalnega obdobja ne popravi, je ob koncu ocenjevalnega obdobja ocenjen nezadostno.

Popravljanje nezadostne ocene iz pisnega sporočanja med ocenjevalnim obdobjem dijak popravi v dogovoru s profesorjem, vsi dijaki istočasno, pred koncem ocenjevalnega obdobja.

Nezadostne ocene pri ocenjevanju pisnega sporočanja se ne glede na odstotek negativnih ocen v razredu ne razveljavijo in pisanje testa se ne ponovi. Dijaki lahko nezadostne ocene popravijo v dogovorjenem roku (glej prejšnji odstavek).

Popravljanje negativnih ocen: Dijak mora imeti v ocenjevalnem obdobju vse pisne, ustne in ocene iz vaj ter računalniške izdelke pozitivne, da je zaključeno obdobje pozitivno.

3. MINIMALNI STANDARDI ZNANJ

Tematski sklop	Minimalni standardi znanja
	Dijak zna:
RAZSTAVLJIVE ZVEZE	- DIJAK: - pojasni razlike med posameznimi strojnimi elementi, zna narisati prostoročno enostavne zveze vsakega. - Zna določiti dimenzijo in izbrati standardne elemente
LEŽAJI DRSNI, KOTALNI	- pojasni razliko med drsnimi in kotalnimi ležaji - loči vrste ležajev glede na delovanje sile, in glede na trenje - pojasni pomen uporabe drsnih in kotalnih ležajev - nariše skice kotalnih ležajev z različnimi kotalnimi elementi - pozna gradiva za ležaje
OSI IN GREDI	- pojasni razliko med osjo in gredjo - nariše osnovne skice obeh in dovoljene obremenitve - razume razliko med osjo in gredjo, dobre in slabe lastnosti ter navede uporabo - razloži osnovno razliko v obremenitvah osi in gredi. Upogib in torzija
GREDNE VEZI IN SKLOPKE	- pozna osnovne vrste in razume razliko ter uporabo grednih vezi in sklopke

	- pozna osnovne izvedbe grednih vezi in sklopk, na sliki prepozna osnovne vrste. - pozna nekaj osnovnih vrst sklopk - nariše skice osnovnih grednih vezi in sklopk, zapletene samo razpoznava - pozna naloge in uporabo -
GONILA	- našteje vrste in razdelitev gonil glede na posrednost in neposrednost, - loči gonila glede na konstantnost prestavnega razmerja - nariše odprto in križno jermensko gonilo in pojasni sile. - pozna lastnosti posameznih gonil in jih ustrezno primerja

Vaje:

Vsebinski sklop	Minimalni standardi znanja
	Dijak zna:
INVENTOR 2017	- samostojno nariše modele, razvrščene po težavnostnih stopnjah. - samostojno nariše enostaven sestav. - Nariše osnovno delavniško risbo z vsemi informacijami, potrebnimi za izdelavo elementa.

4. NAČINI IN MERILA OCENJEVANJA ZNANJA PRI POPRAVNIH IZPITIH

Dijaki, ki nezadostnih ocen do konca pouka niso uspeli popraviti, so ob koncu pouka ocenjeni nezadostno. Ti dijaki po koncu pouka opravljajo popravni izpit. Dijaki opravljajo pisni in ustni del popravnega izpita.

Pisni del popravnega izpita traja 60 minut in preverja znanje celotnega šolskega leta, ko zbere več kot 45% vseh možnih točk.

Izpitni lističi za ustni del popravnega izpita vsebujejo po tri vprašanja, ki preverjajo znanje celotnega šolskega leta. Učitelj sestavi pet lističev več kot je kandidatov. Kandidat izbran listič lahko enkrat zamenja. Kandidat se lahko na odgovarjanje pred komisijo pripravlja 15 minut. Ustni del se ocenjuje glede na merila za ocenjevanje ustnega znanja (glej USTNA OCENA).

Izpitni red med pisanjem pisnih nalog

Dijaki se med pisanjem pisnih nalog ne smejo pogovarjati s sošolci, obračati nazaj, gledati v sosedov test ali uporabljati nedovoljenih pripomočkov (prepisovalni listki). Pred pisanjem vsake pisne naloge učitelj opozori dijake na možne posledice kršitev izpitnega reda med pisanjem nalog. Če dijak krši izpitni red, mu učitelj lahko test vzame in ga oceni z nezadostno.

Šolski center Ljubljana, Srednja šola za strojništvo, kemijo in varovanje, Aškerčeva 1, Ljubljana

Dijaki pisne naloge pišejo izključno kemičnim svinčnikom ali nalivnim peresom in ne z navadnim svinčnikom. Naloge napisane z navadnim svinčnikom se ne ocenijo. Dijaki med testom ne smejo uporabljati korekturnih sredstev, zato tudi posojanje le-teh ni dovoljeno.

Martin Kavšek

David Mlinar