NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

MODUL / PREDMET: OK – Tehnična mehanika (TME)

PROGRAM: Strojni tehnik

LETNIK: **2. letnik**

Šolsko leto:: 2026/2027

1. NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM in ČASOVNI OKVIR

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 :
Preverjanje znanja
Preverjanje znanja poteka celo leto, je nenapovedano in se ne ocenjuje. Namenjeno je kot povratna informacija profesorju in dijakom, o kvaliteti in količini že doseženih ciljev, zapisanih v kurikulumu. Preverjanje poteka v obliki uvodnega razgovora na začetku ure, krajšega testa, vaj, vprašanj ipd. Podrobnejše preverjanje pa je obvezno pred pisnim ocenjevanjem znanja.

Pisno ocenjevanje:
Znanje se ocenjuje najmanj dvakrat v konferenci in sicer **pisno**. V kolikor pisno ocenjevanje nikakor ni možno, se dijaka lahko izjemoma oceni tudi ustno. Oceni sta enakovredni. Dijak je ob koncu pouka pozitiven v primeru, ko je ocene pridobil iz snovi vseh rednih testov in ima obe konferenci pozitivni. V primeru negativne konference, jo dijak popravlja najmanj **enkrat**. Negativno oceno popravlja **pisno**.

Ocenjevanje
Ocenjevanje je namenjeno vrednotenju dijakovega znanja, je pisno, izjemoma (kar presodi učitelj) pa lahko tudi ustno. V primeru pisnega ocenjevanja, le to traja do 45 minut. Če morajo dijaki nekaj narediti doma (izdelati poročilo, program, referat, projektno nalogo ali izdelek), se ta lahko tudi oceni, vendar morajo biti dijaki s tem predhodno seznanjeni. Pridobljene ocene se vpišejo v redovalnico (barvne lestvica je enotna in velja za celo šolo).

Pravila, ki veljajo pri pisnem ocenjevanju:

- med pisanjem pisnega dela imajo dijaki na klopi le pripomočke, ki jih dovoli profesor in seveda predhodno s tem seznani tudi dijake
- med testom dijaki uporabljajo le SVOJE dovoljene pripomočke (sposojanje le teh med testom ni dovoljeno). Če je dovoljeno imeti tudi list z izpisanimi formulami, to pomeni osnovne formule in ne vseh mogočih izpeljav, kakor tudi ne rešenih nalog
- med testom se dijakom ni dovoljeno pogovarjati, obračati, prepisovati od soseda ali iz nedovoljenih sredstev. V primeru kršitve se dijaku vzame test in se ga oceni z nzd(1), ne glede na to kdaj se to zgodi (začetek ali konec ure), koliko testa že ima rešenega, kot tudi ne ali je ˝sosedov odgovor˝ zapisal ali ne
- rezultati se po dogovoru zaokrožajo na dve decimalni mesti
- če postopek reševanja naloge ni predpisan in dijak nalogo reši po drugačnem načinu od predvidenega, se mu priznajo vse točke v kolikor so upoštevana vsa fizikalna in matematična pravila
- v primeru, da v nalogi nastopajo merske enote, jih mora vsebovati tudi rezultat, sicer se rezultat ovrednoti z 0 točk.
- v primeru, da dijak zapiše samo rezultat, ki ga ni mogoče izračunati brez postopka in uporabe kalkulatorja, se le ta ne upošteva četudi je pravilen. Izjema so enostavne računske operacije, ki jih lahko zračunamo na pamet.

Pravila, ki veljajo pri ustnem ocenjevanju

- dijak je vprašan pred razredom in tudi javno ocenjen
- dijak je lahko vprašan kadarkoli, profesor pa spraševanje lahko tudi napove
- pri ustnem preverjanju dijak načeloma dobi tri vprašanja, vendar če na prva dva odgovori napačno ali zelo pomanjkljivo, tretje vprašanje niti ni potrebno.
- v primeru glavnih vprašanj so dovoljena tudi podvprašanja.
- če se profesor na podlagi treh vprašanj nikakor ne more odločiti za oceno, dijaku zastavi še eno vprašanje, kar pa naj bo bolj izjema kot pravilo.
- v primeru, da dijak na vprašanja ne želi odgovarjati, se ga oceni z nezadostno oceno.

2. MERILA OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Ocenjevalna lestvica:

Od 0 % do 49 %	Nezadostno (1)
Od 50 % do 61 %	Zadostno (2)
Od 62 % do 74 %	Dobro (3)
Od 75 % do 87 %	Prav dobro (4)
Od 88% do 100%	Odlično (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 dojemanje 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. 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.	Dobro (3)
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)

Domače naloge in dela, ki jih dijaki izdelajo doma

Domače naloge sicer niso obvezne in se jih ne ocenjuje, je pa priporočljivo in smiselno, da jih dijaki rešujejo, saj tako lahko sami zelo hitro odreagirajo v primeru težav pri njihovem reševanju. V primeru, da morajo

dijaki doma izdelati poročila, programe ali podobne izdelke in se ti ocenjujejo, morajo le te obvezno tudi izdelati in oddati do dogovorjenega roka. V primeru, da rok oddaje zamudi, ostane brez ocene.

Dodatni test – izboljševanje oz pridobivanje izrednih ocen

Vsi dijaki imajo možnost v roku cca. 14 dni po rednem testu (termin določi učitelj), pridobljeno oceno rednega testa enkrat izboljševati oz. jo pridobiti v kolikor niso pisali rednega testa.

1. Dijakom, ki rednega testa niso pisali se dodatni test oceni in ocena zapiše v redovalnico.
2. Dijaki, ki že imajo oceno rednega testa in se odločijo, da bodo oceno popravljali to lahko storijo tako, da pišejo dodatni test, vendar pred oddajo testa na test napišejo ali naj test popravim ali ne. V primeru, ko napišejo naj testa ne popravim je zanje isto, kot da tega testa ne bi pisali. Če pa na test napišejo naj ga popravim pa to tudi storim, v redovalnico pa vpišem tudi doseženo oceno.
3. Dodatni test se piše na dogovorjeni datum in uro. Kdor ga ne piše, ne glede na razlog, to ne pomeni, da se zanj določi še en termin ampak enostavno ostane brez možnosti pisanja dodatnega testa.
4. Dijaki, ki se izogibajo ocenjevanju in iz enega dela nimajo ocene ostanejo neocenjeni.
5. Dijaki , ki so neocenjeni ali negativni, popravljajo celotno snov konference (snov dveh rednih testov). Termin za popravljanje ocen je praviloma le en in sicer približno en mesec po prvi ocenjevalni konferenci, za popravljanje prve konference in pred koncem pouka za popravljanje druge konference.
6. V primeru, da dijak pri popravljanju ne dobi pozitivne ocene, se mu ocena zaključi z nzd(1), kar pomeni popravni izpit, če pa ostane neocenjen pa oceno pridobi z dopolnilnim izpitom.

Zaključevanje negativnih ocen ob konferenci

Dijak ima negativno zaključeno konferenco v primeru, ko zadnja ocena ni pozitivna. Oceni 1 in 2 tvorita pozitivno oceno, medtem ko oceni 2 in 1 ne. Prva ocene pomeni prvi test, druga pa drugega. V primeru ko je ocena prvega testa 3, 4 ali 5, drugega pa 1, je konferenca negativna le, če je bilo pri drugem testu doseženih manj kot 45% točk.

Zaključevanje ocen

Pogoj za zaključeno oceno so pridobljene ocene vseh rednih testov in pozitivno ocenjeni obe konferenci. Ko je izpolnjen ta pogoj, se končna ocena izračuna kot aritmetična sredina vseh ocen pridobljenih v šolskem letu pri tem predmetu in sicer zaokrožena navzgor. Primer: če je aritmetična sredina 2,49, zaključimo zadostno(2), če pa je 2,5 pa zaključimo dobro(3). V tem smislu zaključimo tudi oceni prav dobro in odlično. Izjemoma so možna tudi odstopanja od tega pravila, kar odloči učitelj na podlagi dijakove prizadevnosti, delavnosti in odnosa do izpolnjevanja obveznosti in odnosa do učitelja in sošolcev.

3. MINIMALNI STANDARDI ZNANJ

2. letnik:

Tematski sklop	Minimalni standardi znanja Dijak zna:
KINETIKA TOČKE IN TOGEGA TELESA	- uporabiti Newtonove zakone pri reševanju enostavnih praktičnih nalog kinetike s področja strojništva,

	- uporabiti D´Alambertovo načelo za izračunavanje sil in pospeškov, - definirati in izračunati gibalno količino in sunek sile, - definirati in izračunati delo sile, - definirati in izračunati kinetično in potencialno energijo masne točke, - uporabiti zakon o kinetični energiji, - pojasniti in uporabiti zakon o ohranitvi mehanske energije, - definirati in izračunati moč in izkoristek s poudarkom na praktičnih strojniških primerih, - izračunati pridobljeno oz. potrebno moč pri upoštevanju izkoristka, - pojasniti pojem vztrajnosti, - izračunati masni vztrajnostni moment teles enostavnih oblik, - izračunati kinetično energijo vrtečih se teles, - uporabiti D'Alembertovo načelo za vrtenje teles okoli stalne osi.
OSNOVNI ZAKONI HIDROSTATIKE, SILA TEKOČINE NA STENO IN DNO, VZGON, HIDRODINAMIKA	- našteti fizikalne lastnosti tekočin in zna ločevati realno in idealno kapljevino, - definirati hidrostatični tlak, - ločevati med absolutnim in relativnim tlakom, - izračunati hidrostatični tlak, - uporabiti zakone hidrostatike za reševanje praktičnih nalog, - uporabiti Pascalov zakon pri hidravličnih strojih (pretvornik sile/tlaka), - razložiti hidrostatični paradoks, - izračunati silo tekočine na dno posode, - izračunati silo tekočine na ravno vertikalno steno, - izračunati prijemališče sile tekočine na steno posode, - definirati Arhimedov zakon, - uporabiti Arhimedov zakon pri reševanju praktičnih nalog o vzgonu in plavanju, - definirati tokovno cev, pretočni prerez, hidravlični polmer, pretočno hitrost, prostorninski/volumski pretok, tokovnico, stacionarni in nestacionarni tok, laminarni in turbulentni tok, - izračunati Reynoldsovo število, - izračunati prostorninski pretok, - definirati in razložiti kontinuitetno enačbo, - definirati in razložiti Bernoullijevo enačbo, - izračunati iztočne in pretočne hitrosti v cevovodu, - uporabiti kontinuitetno in Bernoullijevo enačbo, - izračunati povprečno hitrost iztekanja tekočine iz odprte posode, - prepoznati veličine od katerih je odvisen odpor gibanja teles v tekočini, - izračunati silo za gibanje telesa v tekočini ali zraku, - izračunati potrebno moč

4. NAČINI IN MERILA OCENJEVANJA ZNANJA PRI POPRAVNIH IZPITIH

Popravni in dopolnilni izpit

V primeru popravnega/dopolnilnega izpita je le ta pisni in ustni. Končno oceno določimo tako, da izračunamo srednjo vrednost doseženih odstotkov pisnega in ustnega dela skupaj, nato pa po točkovniku, ki velja za redne teste, določimo končno oceno.

Andrej Logar
Marko Golob