

**SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA**  
**Šolsko naselje 12, 9000 Murska Sobota**

# **NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA**

## **IZBRANA POGLAVJA STROJNIŠTVA** (strokovni modul)

**Strojni tehnik SSI 4. letnik**

**Šolsko leto 2024/2025**

Pripravil:

**Maksimilijan LENČEK, David ROŠKAR**

## OBLIKE IN NAČINI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA

Preglednica 1: Oblike preverjanja in ocenjevanja znanja

Programska enota	Individualno	Skupinsko
Izbrana poglavja strojništva	•	

Preglednica 2: Načini preverjanja in ocenjevanja

Programska enota	Pisno	Ustno	Praktično	Drugo
Izbrana poglavja strojništva	•	•		

Legenda:

- Pisno (šolske naloge, testi, poročila, naloge, pisne dokumentacije)
- Ustno (vrednotenje zastavljenih vprašanj, vrednotenje izdelka ali storitve, vrednotenje postopka pri praktičnem preizkusu oziroma projektnem delu)

## MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

Preglednica 3:

UČNI SKLOP	MINIMALNI STANDARD ZNANJ
Dokumentiranje in dimenzioniranje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pozna poglede v pravokotni projekciji</li><li>• Dijak zna narisati in kotirati osnovne poglede PP</li><li>• Dijak prepozna in loči tolerance mer in oblike (proste mere, tolerirane mere)</li><li>• Dijak zna naštetih obremenitve in napetosti</li><li>• Dijak zna nastaviti ravnotežne enačbe za preproste ravninske nosilce</li><li>• Dijak pozna delitev ležajev</li><li>• Dijak zna Hookov zakon</li><li>• Dimenzionira preproste primere v praksi</li><li>• Dijak pozna preproste sklope za prenos vrtilnega gibanja</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Osnovne termodinamične veličine</li><li>• Enačba stanja</li><li>• Zakoni idealnih plinov</li><li>• Zmesi idealnih plinov</li><li>• Taljenje in strjevanje</li><li>• Uparjanje in kondenzacija</li><li>• Vlažen zrak</li><li>• Volumsko delo</li><li>• Toplota</li><li>• Tehnično delo</li><li>• Termodinamične preobrazbe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zna naštetih osnovne termodinamične veličine.</li><li>• Zna uporabiti plinsko enačbo.</li><li>• Zna pojasniti enačbo stanja idealnega plina.</li><li>• Zna pojasniti celotni tlak zmesi.</li><li>• Zna opisati agregatna stanja.</li><li>• Pozna pomen relativne vlažnosti.</li><li>• Pozna definicijo volumskega dela</li><li>• Pozna pojem specifična toplota.</li><li>• Pozna termodinamične preobrazbe.</li><li>• Ve, kaj pomeni krožni proces.</li><li>• Pozna prevod, prestop in prehod toplote</li></ul>

UČNI SKLOP	MINIMALNI STANDARD ZNANJ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desni in levi Carnotov krožni proces</li> <li>• Hladilni krožni proces</li> <li>• Prevod toplote</li> <li>• Prestop toplote</li> <li>• Prehod toplote</li> <li>Toplotno sevanje</li> </ul>	
	•

## MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

### Opisna merila za ocenjevanje

**Preglednica 4:** Opisnik za ustno ocenjevanje

	5 optimalni standard	4	3	2 minimalni standard
<b>Poznavanje vsebin</b>	S svojimi besedami in pravilno opiše in povzame vsebine.	S svojimi besedami in pravilno opiše in povzame vsebine z manjšimi pomanjkljivostmi.	S svojimi besedami opiše in povzame vsebine s pomočjo vprašanj učitelja. Pri odgovorih dela manjše napake in ne zna opisati podrobnosti.	Ponovi in povzame vsebine v minimalnem obsegu zahtevanega s pomočjo vodenih vprašanj učitelja. Pri odgovorih dela manjše napake in ne zna opisati podrobnosti.
<b>Razumevanje vsebin</b>	Samostojno in pravilno primerja, utemeljuje, vrednoti bistvene značilnosti in zakonitosti.	Z vodenimi vprašanji učitelja pravilno primerja, utemeljuje, vrednoti bistvene značilnosti in zakonitosti.	Z vodenimi vprašanji učitelja pomanjkljivo in z manjšimi napakami primerja, utemeljuje, vrednoti bistvene značilnosti in zakonitosti.	Z vodenimi vprašanji učitelja pomanjkljivo in z manjšimi napakami primerja, utemeljuje, vrednoti bistvene značilnosti in zakonitosti v minimalnem obsegu zahtevanega.

<b>Povezovanje znanja s primeri iz prakse in z ostalimi predmeti</b>	Samostojno navaja lastne primere iz prakse, jih razloži in utemelji ter dela argumentirane zaključke. Vsebine samostojno in pravilno povezuje z opisovanjem primerov iz drugih predmetov.	Samostojno navaja privzete primere iz prakse, jih razloži in utemelji ter dela argumentirane zaključke. Opiše le tiste povezave z ostalimi predmeti, ki so bile pojasnjene. Pri tem dela manjše napake in pojavljajo se manjše pomanjkljivosti.	Z vodenimi vprašanji navaja privzete primere iz prakse, jih pomanjkljivo in včasih nepravilno razlaga, utemeljuje ter dela delno argumentirane zaključke. Z vodenimi vprašanji pomanjkljivo in z manjšimi napakami opiše privzete povezave z ostalimi predmeti.	Z vodenimi vprašanji navaja privzete primere iz prakse, jih pomanjkljivo in z manjšimi nepravilnostmi pojasnjuje, utemeljuje ter dela neargumentirane zaključke. Z vodenimi vprašanji pomanjkljivo in večkrat napačno opiše privzete povezave z ostalimi predmeti.
<b>Uporaba strokovne terminologije</b>	Pravilno uporablja strokovno terminologijo.	Strokovno terminologijo uporablja pravilno z manjšimi pomanjkljivostmi.	Strokovno terminologijo uporablja pomanjkljivo in včasih neustrezno ter je v celoti ne pozna.	Pravilno uporablja le najbolj pogoste strokovne izraze ob opozorilu učitelja. Sicer uporablja strokovno neustrezno terminologijo.

#### **Preglednica 5: Kriteriji ocenjevanja, izraženi v doseženih odstotnih točkah**

<b>DOSEŽENI ODSOTOK V %</b>	<b>OCENA</b>
od 0 do 49	Nezadostno (1)
od 50 do 64	Zadostno (2)
od 65 do 74	Dobro (3)
od 75 do 89	Prav dobro (4)
od 90 do 100	Odlično (5)

Kriterij za popravljanje ocen je enak kriteriju za ocenjevanje.

### **Število pridobljenih ocen**

Minimalno število ocen, ki jih mora dijak pridobiti v šolskem letu pri strokovnem modulu:

- Vsaj ena ustna ocena in vsaj ena pisna ocena
- Ena ocena iz projektne naloge.

### **Zaključevanje ocen**

Pozitivno je zaključena ocena iz strokovnega modula Izbrana poglavja strojništva, če sta posamezna učna sklopa ocenjena pozitivno in če dijak izdelava projektno nalogo in je le ta ocenjena s pozitivno(zadostno) oceno.

Vse ocene pri posameznem sklopu so enakovredne.

Izračuna se povprečje boljših ocen.

## Časovni raspored ocenjevanja znanja

Časovni raspored pisnega ocenjevanja znanja pri sklopu, kjer je le to predvideno, je razviden iz vpisa v dnevnik razreda (eAsistent).

**Preglednica 6:** Časovni raspored pisnega ocenjevanja za vsebinski sklop Tehniško komuniciranje

UČNI SKLOP	DATUM
Dokumentiranje in dimenzioniranje	November 2024
Dokumentiranje in dimenzioniranje	April 2025

Glede na različne predvidene in nepredvidene dogodke se lahko z dogovorom med dijaki in učiteljem časovni raspored preverjanja in ocenjevanja spremeni.

## MERILA IN NAČINI OCENJEVANJA NA IZPITIH

Če dijak v enem izmed ocenjevalnih obdobj ni dosegel minimalnega standarda znanja in tega ni dosegel niti do konca pouka, je ocenjen z negativno oceno in opravlja popravni izpit.

Popravni izpit zajema učno snov celega šolskega leta pri posameznem sklopu.(o tem so bili dijaki obveščeni na prvi uri predmeta)

Izpit je sestavljen iz pisnega dela in ustnega dela, v razmerju 70 % za pisni del in 30 % za ustni del. (pisni del izpita se opravlja pri vsebinskem sklopu, kjer je bil predviden)

Obseg snovi na predmetnem izpitu zajema snov celega šolskega leta.(o tem so bili dijaki obveščeni na prvi uri predmeta)

Dijak, ki ima popravni izpit, predmetni izpit ali dopolnilni izpit ga učitelj ob zaključku drugega ocenjevalnega obdobja seznani o poteku izpita in učno snovjo, ki jo mora dijak usvojiti za pozitivno oceno.

Merila in načini ocenjevanja znanja na izpitih (popravni, predmetni, dopolnilni) so enaka kot med šolskim letom.

## UKREPI PRI KRŠITVAH OCENJEVANJA ZNANJA IN IZPITIH

Za kršitev pravil pri ocenjevanju znanja ali izpitih se šteje, če dijak poseduje ali uporablja nedovoljene pripomočke, moti druge udeležence ocenjevanja, prepisuje, se podpiše z lažnim imenom ali odda izdelek drugega dijaka kot svoj izdelek, oziroma, če učitelj ugotovi druge kršitve pravil ocenjevanja in druga šolska pravila (npr.: učitelj dijaka pozove k ustnemu ocenjevanju, dijak pa ne želi odgovarjati oziroma zapusti učilnico in podobno).

Dijak je ocenjen z negativno oceno tudi v primeru, če se pri seminarskih nalogah oziroma drugih oblikah dela ne drži dogovorjenega roka oziroma ne odda projektnih nalog ali izdelkov.

Če dijak pri ocenjevanju ali izpitu krši pravila ocenjevanja, učitelj to evidentira v šolsko ocenjevalno dokumentacijo, ocenjevanje pa označi z nezadostno (1) oceno ali pa predlaga vzgojni ukrep.

## **OBVEŠČANJE**

Na začetku šolskega leta dijake seznanim:

- s kompetencami in standardi znanj, ki naj bi jih dosegli (katalogi znanj na spletnih straneh),
- z načrtom preverjanja in ocenjevanja znanja,
- z oblikami in načini ocenjevanja,
- s pravili ocenjevanja,
- z dovoljenimi pripomočki (Dijake predhodno seznanim z dovoljenimi pripomočki že pri preverjanju znanja in pri izročitvi nabora nalog),
- z načini evidentiranja ocen, z opisnimi kriteriji ocenjevanja in točkovniki

## **SPREMLJANJE NAČRTA OCENJEVANJA ZNANJA**

Analiza uspeha se izdelava po posameznem ocenjevanju tematskih sklopov. Rezultate analiz se vpiše v ustrezno rubriko v »Dnevnik« (eAsistent), najkasneje en teden po ocenjevanju znanja.

Analizo uspeha oddelka izdelava razrednik pred vsako ocenjevalno konferenco.

Časovna analiza uspeha dijakov se opravlja v istih obdobjih, kot so definirana ocenjevalna obdobja. Na podlagi analize uspeha se pripravi individualni učni načrt za dijake, ki ne dosegajo minimalnih standardov znanja in niso pridobili pozitivnih ocen.



