



SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA

IZOBRAŽEVALI PROGRAM:	SSI -Gastronomija in turizem
NAZIV POKLICNE IZOBRAZBE:	GASTRONOMSKO TURISTIČNI TEHNIK
PREDMET/STROKOVNI MODUL:	FIZIKA

1. MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

FIZ - 1. letnik - Vsebine pouka fizike

Zaokroženo vsebinsko področje/sklop		Minimalni standardi
A	MERJENJE, ENERGIJA IN EKOLOGIJA	<i>Dijak/dijakinja:</i>
	MERJENJE	• uporablja osnovne količine SI in njihove enote; • uporablja relevantne izpeljane količine SI in njihove enote; • uporablja relevantne standardne enote SI; • uporablja predpone za zapis merskih količin; • pri računanju uporabi osnovno matematično znanje; • za opis pojavnosti uporabi strokovno besedišče; • našteje nekaj možnih razlag za opisan pojav; » samostojno načrtuje testne poskuse, s katerimi bi lahko ovrgel naštet razlage; • na podlagi razlage oblikuje ustrezne napovedi; samostojno izvede preproste poskuse; • uporablja merilne naprave za merjenje; • urejeno zapisuje podatke v tabele in jih predstavi z grafi; • zapiše fizikalno količino kot interval ob upoštevanju merske negotovosti; • izračuna povprečno vrednost merjene količine; • oceni absolutno negotovost;



DELO IN ENERGIJA

- v računih uporabi enačbo za delo sile, ki je vzporedna s premikom;
- navede enoto za delo [J] in jo izrazi kot [Nm] ter z osnovnimi enotami;
- razume, da je energija količina, ki se ohranja;
- analizira, kako delo vpliva na spremembo energije telesa;
- pri reševanju fizikalnih problemov uporabi enačbo za moč;
- navede enoto za moč [W] in jo izrazi kot [J/s];
- pojasni, da je delo pravokotne komponente sile enako nič;
- pojasni, da obstajajo različne oblike energije;
- pojasni, da je kinetična energija oblika, ki jo ima telo zaradi gibanja;
- pri reševanju fizikalnih problemov uporabi enačbo za kinetično energijo;
- razume, da je enota za energijo [J];
- pojasni, da je gravitacijska potencialna energija oblika, ki jo ima sistem dveh masivnih teles;
- pri reševanju fizikalnih problemov uporabi enačbo za spremembo gravitacijske potencialne energije;
- pojasni, da je prožnostna energija oblika, ki jo imajo prožna telesa zaradi deformacije;
- pri reševanju fizikalnih problemov uporabi enačbo za prožnostno energijo;
- pri reševanju fizikalnih problemov uporabi izrek o delu in energiji;
- pozna Celzijevo in Kelvinovo temperaturno lestvico ter pretvorbe med njima;
- pojasni, da se v snoveh z višjo temperaturo

3



VALOVANJE	• razume, da je nihajni čas vzmetnega nihala odvisen od vzmeti in mase uteži; • pojasni, da je nihajni čas nitnega nihala odvisen od dolžine vrvice; • opiše energijske pretvorbe pri različnih vrstah nihanja; • pojasni, da vsa nihala nihajo dušeno in navede primere (zakaj se gugalnica ustavi ipd.); • pojasni nastanek in širjenje transversalne motnje in valovanja ter navede primere; • grafično prikaže trenutno sliko sinusnega valovanja ter označi hribe, dole, amplitudo in valovno dolžino; • uporablja pojme hitrost, nihajni čas in frekvenca valovanja; • uporablja zvezo med hitrostjo, frekvenco in valovno dolžino valovanja; • pojasni nastanek in širjenje longitudinalne motnje in valovanja ter navede primere; • pojasni pojma zgoščina in razredčina; • kvalitativno pojasni Dopplerjev pojav za zvok; • pojasni pojma valovna črta (fronta) in žarek; • zna navesti valovne pojave ter jih na fotografijah prepoznati;
------------------	--

2. NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Letnik	Vsebinski	Pisno	Ustno	Praktično	Drugo (navedi način ocenjevanja)
--------	-----------	-------	-------	-----------	----------------------------------



SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

	sklop				
1. letnik	A	x	x		govorni nastop - predstavitev
	B	x	x		govorni nastop -predstavitev

Učitelj lahko oceni tudi dijakovo dodatno delo, če je dijak seznanjen s kriteriji in načinom ocenjevanja ter se z njimi strinja. Dodatna ocena vpliva na končno oceno predmeta. Možne so tudi druge oblike ocenjevanja znanja po presoji učitelja.



SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

3. MERILA OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Pisno ocenjevanje:

0 – 44 % = nzd 1

45 – 59 % = zd 2

60 – 74 % = db 3

75 – 89 % = pdb 4

90 – 100 % = odl 5

Pisni preizkus znanja naj vsebuje do 60% točk, povezanih z minimalnimi standardi znanja.

Ustno ocenjevanje:

Raven dosežka	Opis dosežka
Odlično (5)	Dijak pozna vso s katalogom znanja predpisano snov, jo dobro razume, jo samostojno uporablja ter pravilno presoja in sklepa, ko brez napak rešuje različne fizikalne probleme. Zna povezovati fizikalna dejstva in zakone, navaja izvirne argumente, izoblikuje lasten, izviren pogled na obravnavano problematiko ter zmore fizikalne pojave (npr. termodinamiko, elektriko, mehaniko) celostno povezovati, presojati in primerjati v širšem strokovnem kontekstu gostinstva, kulinarike in turizma.
Prav dobro (4)	Dijak zanesljivo obvlada učno snov in praktično uporablja fizikalno znanje. Dela le manjše strokovne ali računske napake pri povezovanju dejstev (ali enot), ki jih na učiteljevo pobudo takoj sam odpravi. Navaja učiteljeve argumente, razlaga znane primere delovanja fizikalnih zakonov v praksi in zna uspešno povezovati lastne praktične izkušnje (iz kuhinje, strežbe ali turističnih destinacij) s teoretičnimi fizikalnimi vsebinami.
Dobro (3)	Dijak obvlada osnovno predpisano znanje iz fizike, toda pri uporabi formul, enot in povezovanju dejstev v praksi ni popolnoma zanesljiv in samostojen. Ne dela bistvenih ali usodnih fizikalnih napak pri razlaganju pojavov, pri čemer pa sta njegova argumentacija in sklepanje pomanjkljiva ter splošna. Pri strokovnem izražanju in prenosu fizike v gostinsko-turistično sfero potrebuje dodatna učiteljeva usmerjevalna vprašanja.
Zadostno (2)	Dijak skopo reproducira zgolj najnujnejšo in najenostavnejšo snov iz katalogov znanj fizike. Navaja le nekaj osnovnih fizikalnih dejstev ali definicij, njegova argumentacija pojava je nejasna, sklepi o fizikalnih procesih pa so pomanjkljivi. Se slabo strokovno izraža, odgovarja v pretrganih in nedokončanih povedih, do pravih fizikalnih odgovorov in



SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

	rešitev pa pride izključno s pomočjo obsežnih učiteljevih dodatnih podvprašanj.
Nezadostno (1)	Dijak ne odgovarja ali pa sploh ne pozna učne snovi fizike oziroma pozna le posamezna, med seboj nepovezana dejstva. Fizikalne argumentacije ni, sklepanje o naravoslovnih pojavih je napačno. Odgovori so nejasni ali zmedeni, dijak težko odgovarja tudi ob najpreprostejših pomožnih vprašanjih. Učiteljeve usmeritve in pomoči ne zna izkoristiti, njegovi odgovori pa se sploh ne nanašajo na postavljeno fizikalno vprašanje.

Govorni nastop, predstavitev, referat:

1. kriterij: strokovna vsebina in razumevanje fizikalnih pojavov (Pomnjenje in Razumevanje);
2. kriterij: prenos znanja, poskusi in povezava s stroko/tehniko (Uporaba);
3. kriterij: nastop, struktura in podporni materiali / IKT (Analiza in Ustvarjanje);
4. kriterij: Referat / spremljajoči pisni izdelek in kritična presoja (Vrednotenje)

Raven dosežka	Opis dosežka
Odlično (5)	Dijak suvereno obvladuje fizikalno tematiko, pravilno uporablja fizikalne zakone, konstante in merske enote. Razume predpostavke in vzročno-posledične zveze predstavljenih pojavov. Vsebino razloži s svojimi besedami. Dijak fizikalne zakone jasno in smiselno poveže s tehnično prakso, vsakdanjim življenjem ali sodobno tehnologijo. Če tema to dopušča, samostojno izvede, demonstrira ali z IKT simulira fizikalni poskus ter pravilno interpretira rezultate. Dijak samostojno pripoveduje, vzdržuje očesni stik in se obrača na poslušalce. Nastop je sistematičen in jasen. Uporablja napredne podporne materiale (npr. dinamične simulacije Phet, videoposnetke poskusov, jasne diagrame ali grafe). Oddani izdelek je sistematičen, fizikalno natančen in jasno strukturiran. Odraža kritičen odnos do literature (dijak jasno izpostavi vprašanja in fizikalne dileme). Uporablja strokovno literaturo, ki jo natančno in pravilno navede.
Prav dobro (4)	Dijak dobro razume fizikalno vsebino, predstava je večinoma pravilna, pojavijo se le manjše pomanjkljivosti pri interpretaciji zahtevnejših konceptov ali enot. Pripoveduje samostojno ob manjših opomnikih. Dijak teorijo povezuje z vsakdanjim dogajanjem in stroko. Primeri ali opisi poskusov so dobri, vendar fizikalna razlaga delovanja v praksi ni povsem izpeljana do konca. Dijak samostojno pripoveduje in si nekoliko pomaga z



SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

	zapiski. Predstavitev je zanimiva in pestra, vizualni pripomočki (PPT/Canva) so pregledni in dobro podpirajo razlago, a bi bili lahko tehnično bolj izpopolnjeni. Oddani izdelek je jasen in pregleden, način zapisa odraža dijakovo razumevanje prebranega. Uporablja dejstva iz različne strokovne literature, ki jo pravilno navede, a manjka globlja lastna analiza.
Dobro (3)	Dijak zna večino fizikalnih dejstev pojasniti, vendar je razumevanje površinsko (npr. ne zna natančno pojasniti ozadja formule ali grafa). Pri razlagi se močno zanaša na zapiske. Povezava s stroko in tehniko je šibka. Dijak navede nekaj splošnih primerov uporabe, ki temeljijo predvsem na osebni izkušnji, ne zna pa jih fizikalno utemeljiti. Poskusa ne demonstrira ali razloži. Predstavitev je premalo zanimiva in monotona. Podporni materiali so pomanjkljivi (npr. zgolj prekopiran tekst na prosojnicah brez grafov/skic), dijak večino časa gleda v projekcijo ali zapiske. Oddani izdelek je smiseln, vendar je večina besedila neposredno prepisana iz literature ali Wikipedije brez lastne predelave. Literatura je navedena, vendar pomanjkljivo ali napačno.
Zadostno (2)	Dijak zatikajoče bere zapisano, uporablja fizikalne izraze in definicije, ki jih ne razume, ter dela ključne strokovne napake pri razlagi pojava. Navedeni primeri uporabe ali opisi fizikalnih poskusov so nelogični, napačni ali pa so povsem nepovezani z obravnavano fizikalno tematiko. Nastop je pust in dolgočasen, dijak zgolj bere s prosojnic ali papirja. Podporni materiali so nepregledni, neurejeni ali pa vsebujejo fizikalno napačne grafe/skice. Dijak odda izdelek, v katerem le površno prepiše posamezne odstavke iz spleta, ki med seboj niso fizikalno smiselno povezani.
Nezadostno (1)	Povedano nima fizikalnega smisla. Dijak ne pozna osnovnih fizikalnih pojmov ali zakonov obravnavane teme. Dijak ne navaja nobenih primerov iz prakse, ne pozna aplikacije pojava v tehniki in ne zna pojasniti nobenega fizikalnega procesa. Dijak ne nastopa oziroma zgolj nemočno sedi/stoji ob popolni odsotnosti podpornih materialov in neustrezni strukturi. Dijak ne odda pisnega izdelka ali pa je ta v celoti dobesedno prekopiran (plagiat) brez navedbe virov.

4. NAČINI IN MERILA OCENJEVANJA ZNANJA PRI IZPITIH

Dijak opravlja izpite pisno in ustno. Merila ocenjevanja so enaka kot med šolskim letom. Pri ustnem izpitu se pripravi vsaj pet izpitnih listkov več, kot je dijakov v skupini, ki opravljajo izpit. Vsak dijak izbere izpitni listek in ima pravico do ene menjave.



**SREDNJA ŠOLA
ZA GOSTINSTVO
IN TURIZEM
MARIBOR**

Mladinska ulica 14/a
2000 Maribor

T 02 23 50 010
F 02 23 50 021

W www.ssgt-mb.si
E ss.gtmb@guest.arnes.si

Pisni del izpita traja 45 minut. Ustni del izpita traja največ 20 minut. Za ustni del izpita ima dijak po izbiri izpitnega listka pravico do 15-minutne priprave. Pisni del izpita predstavlja 50% končne ocene, ustni del izpita pa 50% končne ocene.