



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:	PTI - Gastronomija
NAZIV POKLICNE IZOBRAZBE:	Gastronomski tehnik
PREDMET/STROKOVNI MODUL:	MATEMATIKA

1. MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

1. letnik

Zaokroženo vsebinsko področje/sklop	Minimalni standardi
A Linearna funkcija	Dijak/dijakinja: • pozna definicijo realne funkcije realne spremenljivke; • pozna lastnosti realnih funkcij in jih zna opisati ob primeru; • zna uporabiti različne načine predstavitve funkcije (funkcijski predpis, tabelo, graf); • zna določiti intervale, na katerih je funkcija pozitivna oz. negativna; • pozna in razume pomen parametrov k in n in zna zapisati enačbo premice skozi točki ter enačbo vzporednice k premici; • pozna eksplicitno, implicitno in segmentno obliko enačbe premice ter pomen parametrov v teh enačbah; • zna smiselno pretvarjati enačbo premice iz ene oblike v drugo; • zna analitično rešiti linearno enačbo in neenačbo ter razume algebrski in grafični način reševanja linearne neenačbe;



Erasmus+



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

	zna analitično in s pomočjo tehnologije rešiti sistem dveh linearnih enačb z dvema neznankama ter razume pomen rešitve na algebrski in grafični način;
B Potenčna in kvadratna funkcija	- zna računati s potencami s celimi eksponenti; - prepozna potenčno odvisnost iz različnih predstavitev (besedilo, tabela, graf) ter jo zna ločiti od linearne; - pozna zapis potenčne funkcije ter lastnosti potenčnih funkcij; - dijak zna narisati graf potenčne funkcije $f(x)=a(x-p)^n + q$ z upoštevanjem lastnosti potenčnih funkcij ter premikov in raztegov funkcije ali s tabeliranjem; - razume kvadratno funkcijo kot primer potenčne funkcije; - pozna splošno, temensko in ničelno obliko enačbe kvadratne funkcije ter pomene njihovih koeficientov; - zna smiselno pretvarjati enačbo kvadratne funkcije iz ene oblike v drugo; - zna določiti teme in ničle kvadratne funkcije ter narisati njen graf; - zna analitično in s pomočjo tehnologije rešiti kvadratno enačbo in neenačbo ter razume pomen rešitve na algebrski ali grafični način; - dijak razume povezavo med ničlami kvadratne funkcije in rešitvami kvadratne enačbe;
C Kotne funkcije in geometrija v ravnini	- zna uporabiti Pitagorov izrek v nalogah; - zna uporabiti kotne funkcije v različnih likih



Erasmus+



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

	(pravokotni trikotnik, romb, enakokraki trikotnik, enakokraki trapez); • zna uporabiti zveze med kotnimi funkcijami; • povezuje matematična znanja s svojim strokovnim področjem in življenjskimi situacijami; • računa ploščine in obsege likov: paralelograma, trikotnika, trapeza, deltoida, kroga, krožnega izseka; • pozna sinusni in kosinusni izrek in ju uporablja v različnih likih; • zna uporabiti Heronov obrazec v trikotniku;
D Eksponentna in logaritemska funkcija	• računa vrednosti izrazov kjer nastopajo koreni; • zna računati s potencami s celimi in racionalnimi eksponenti v preprostih nalogah; • zna računati s koreni poljubnih stopenj v preprostih nalogah; • pozna definicijo in grafa obeh osnovnih družin eksponentne funkcije; • zna narisati graf eksponentne funkcije s tabeliranjem ali s pomočjo lastnosti funkcije; • zna rešiti preproste eksponentne enačbe; • pozna definicijo logaritma ter pravila za računanje z logaritmi in jih uporablja; • pozna desetiški in naravni logaritem; • pozna definicijo in grafa obeh osnovnih družin logaritemske funkcije; • zna narisati graf dane logaritemske funkcije s tabeliranjem ali s transformacijami; • rešuje preproste logaritemske enačbe.



Erasmus+



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

2. letnik

Zaokroženo vsebinsko področje/sklop	Minimalni standardi
A Polinomi	Dijak/dijakinja: - zna računati s polinomi (seštevati, odštevati, množiti in deliti); - zna poiskati razcep preprostega polinoma; - zna uporabljati izrek o deljenju polinomov; - zna izračunati ničle polinoma; - zna uporabljati Hornerjev algoritem; - zna narisati graf preprostega polinoma; - zna zapisati funkcijsko enačbo polinoma ob ustreznih podatkih; - zna rešiti preprosto polinomsko enačbo;
B Racionalna funkcija	- pozna definicijo racionalne funkcije; - zna določiti ničle, pole in asimptote racionalne funkcije; - zna opisati lastnosti racionalne funkcije; - zna narisati graf preproste racionalne funkcije; - zna reševati preproste racionalne enačbe in neenačbe;
C Zaporedja	- zna definicijo zaporedja; - zna narisati graf zaporedja in z njegovo pomočjo določiti lastnosti danega zaporedja (naraščanje, padanje, omejenost); - razume definicijo aritmetičnega in geometrijskega zaporedja; - zna izračunati vsoto n členov aritmetičnega zaporedja in geometrijskega zaporedja; - pozna in razlikuje navadno in obrestno obrestovanje;
D Trigonometrija	uporablja definicije kotnih funkcij



Erasmus+



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

	poljubnega kota v enotski krožnici s pomočjo trigonirja; • zna narisati grafe funkcij $f(x) = A \sin(ax)$, $f(x) = A \cos(ax)$, $f(x) = \tan x$ ter izračunati ničle, minimume in maksimume; • uporablja zveze med kotnimi funkcijami istega kota, komplementarnih in suplementarnih kotov; • uporablja periodičnost, lihost oziroma sodost kotnih funkcij sinus in kosinus; • zna izračunati kot med dvema premicama;
E Diferencialni račun	• razume geometrijski pomen odvoda; • zna odvajati elementarne funkcije; • zna zapisati enačbo tangente na krivuljo v dani točki; • zna narisati graf funkcije s pomočjo ekstremov;
F Osnove verjetnostnega računa	• zna uporabiti osnovne prijeme kombinatorike v nalogah; • izračuna verjetnost v preprostih nalogah.

2. NAČINI OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Letnik	Vsebinski sklop	Pisno	Ustno	Praktično	Drugo (navedi način ocenjevanja)
1. letnik	A	x	x		
	B	x	x		
	C	x	x		
	D	x	x		
2. letnik	A	x	x		
	B	x	x		
	C	x	x		



Erasmus+



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

	DEF	x	x		
--	-----	---	---	--	--

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 modula. Možne so tudi druge oblike ocenjevanja znanja po presoji učitelja.

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

Ustno ocenjevanje:

Raven dosežka	Opis dosežka
Odlično (5)	Dijak odlično obvlada in poglobljeno razume matematične pojme, zakonitosti, pravila in postopke. Znanje zna samostojno, natančno in ustvarjalno uporabljati tudi v novih, kompleksnih in problemskih situacijah. Svoje razmišljanje, postopke in rešitve zna jasno, logično in prepričljivo utemeljiti. Uspešno povezuje različna matematična znanja ter prepoznava in razlaga povezave med njimi. Pri ustnem izražanju je natančen, suveren in uporablja ustrezno matematično terminologijo. Rešitve zna preveriti, ovrednotiti in po potrebi poiskati drugačen ali učinkovitejši način reševanja.
Prav dobro (4)	Dijak zelo dobro razume matematične pojme, pravila in postopke ter jih zna samostojno in pravilno uporabljati tudi v novih oziroma nekoliko zahtevnejših situacijah. Svoje rešitve zna jasno, logično in smiselno utemeljiti. Pri reševanju povezuje različna znanja, prepoznava bistvene informacije in zna izbrati ustrezen način reševanja. Matematično se izraža pravilno in uporablja ustrezno matematično terminologijo. Morebitne napake so redke in manj pomembne.
Dobro (3)	Dijak dobro obvlada temeljno znanje in razume osnovne matematične pojme, pravila ter postopke. Znanje zna ustrezno uporabiti pri običajnih in nekoliko spremenjenih primerih. Pri reševanju je večinoma samostojen in zna razložiti bistvene korake postopka. Napake se pojavljajo, vendar praviloma ne kažejo na nerazumevanje temeljnega znanja. Pri utemeljevanju in matematičnem izražanju



Erasmus+



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

	je večinoma jasen in ustrezen.
Zadostno (2)	Dijak dosega minimalne standarde znanja. Pozna osnovne matematične pojme, pravila in postopke ter jih zna uporabiti pri preprostejših in znanih primerih. Pri odgovarjanju je delno uspešen, vendar pogosto naredi računske, postopkovne ali vsebinske napake. Svoje rešitve zna pojasniti le deloma in pri zahtevnejših vprašanjih potrebuje pomoč oziroma dodatna navodila. Matematično izražanje je osnovno in občasno nenatančno.
Nezadostno (1)	Dijak ne dosega minimalnih standardov znanja. Matematičnih pojmov, definicij, pravil in postopkov ne pozna oziroma jih prepozna le v zelo omejenem obsegu. Pri reševanju nalog ne zna ustrezno uporabiti osnovnega matematičnega znanja in ne zna pojasniti svojega postopka. Odgovori so večinoma nepravilni, nepopolni ali brez ustrezne utemeljitve. Pri delu potrebuje stalno pomoč in usmerjanje.

4. NAČINI IN MERILA OCENJEVANJA ZNANJA PRI IZPITIH

Če dijak do konca pouka pri posameznih programskih enotah ne doseže minimalnih standardov znanja, je pri teh predmetih, programskih enotah oziroma modulih negativno ocenjen ali pa ni ocenjen in opravlja popravne ali dopolnilne izpite v rednih izpitnih rokih. 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.

Pisni del izpita traja 60 minut. Ustni del izpita traja največ 20 minut. Za ustni del izpita ima dijak po dodelitvi vprašanja pravico do 15-minutne priprave. Pisni del izpita predstavlja 70% končne ocene, ustni del izpita pa 30% končne ocene.



Erasmus+