

Projektni zadatak u trogodišnjoj strukovnoj školi

DENIS VRDOLJAK¹, DARIJA KANAZIR²

U trogodišnjim zanimanjima (kuhar, konobar, slastičar) nastava predmeta Gospodarska matematika održava se dva sata tjedno. Cilj nastave je stjecanje vještina i znanja koja će učenik moći primijeniti u struci i zanimanju.

U 3. razredima odlučili smo učenicima zadati projektni zadatak. Učenici dva dana u tjednu provode na praktičnoj nastavi i susreću se s konkretnim problemima. Cilj zadataka je povezati stečeno znanje i vještine iz gospodarske matematike sa strukom.

Evo kako smo osmislili projektni zadatak.

Učenicima je zadatak bio napraviti kalkulaciju hrvatskih autohtonih jela i pića. Trebali su odabrati vrstu jela (pića), informirati se o nabavnim cijenama, odabrati samostalno postotak marže (uzimajući u obzir konkurentnost na tržištu) i udio troškova. Rad su morali napraviti kao plakat formata A3. Rad je trebao sadržavati: naslov, sliku jela (pića), broj osoba (za koje se jelo priprema), kalkulaciju jela (pića), prodajnu cijenu s porezom za jednu osobu te povijesnu podlogu jela (pića).

U ovome članku prikazat ćemo šest zadataka koje su izradili učenici.

1. zadatak: Zagorski štrukli – smjer slastičar

Računamo prodajnu cijenu s porezom zagorskih štrukli ako je marža 60 %, PDV 25 % po normativu za 2 obroka s cijenama:

Kalkulacijski recept – Zagorski štrukli (kalkulacija pomoću marže)

Broj obroka: 2

Namirnica	Jedinica mjere	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
oštro brašno	kg	0.5	5.48 kn	2.74 kn
glatko brašno	kg	0.5	3.28 kn	1.64 kn

¹Denis Vrdoljak, Ugostiteljsko-turističko učilište Zagreb

²Darija Kanazir, Ugostiteljsko-turističko učilište Zagreb

ulje	l	0.2	10.35 kn	2.07 kn
jaja	komad	6	1.00 kn	6.00 kn
voda	l	0.3	5.00 kn	1.50 kn
vrhnje za kuhanje	l	0.25	35.25 kn	8.81 kn
vrhnje za šlag	l	0.1	22.00 kn	2.20 kn
svježi sir	kg	1	35.95 kn	35.95 kn
sol	kg	0.03	5.49 kn	0.16 kn
			Ukupno:	61.07 kn

Cijena utroška za 1 obrok: $61.07 \text{ kn} : 2 = 30.54 \text{ kn}$.

nabavna cijena za 2 obroka + marža 60 %	61.07 kn 36.64 kn
= prodajna cijena + PDV 25 %	97.71 kn 24.43 kn
= prodajna cijena s porezom za 2 obroka	122.14 kn

Prodajna cijena s porezom za 1 obrok: $122.14 \text{ kn} : 2 = 61.07 \text{ kn}$.

2. zadatak: Skradinska torta – smjer slastičar

Računamo prodajnu cijenu s porezom skradinske torte ako je udio troškova 45 %, PDV 25 % po normativu za 16 obroka s cijenama:

Kalkulacijski recept – Skradinska torta (kalkulacija pomoću udjela troškova)

Broj obroka: 16

Namirnica	Jedinica mjere	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
mljeveni orasi	kg	0.300	59.99 kn	18.00 kn
mljeveni bademi	kg	0.200	105.50 kn	21.10 kn
jaja	kom	13	1.40 kn	18.20 kn
šećer	kg	0.400	5.99 kn	2.40 kn
vanilin šećer	kom	2	1.29 kn	2.58 kn
cimet	kg	0.002	255.33 kn	0.51 kn
prašak za pecivo	kom	1	1.29 kn	1.29 kn
prošek	l	0.050	309.98 kn	15.50 kn
rakija (ili liker od ruže)	l	0.050	114.23 kn	5.71 kn
rum	l	0.020	74.99 kn	1.50 kn

med	kg	0.030	48.87 kn	1.47 kn
naribana korica naranče i limuna	kg	0.005	665.83 kn	3.33 kn
čokolada za kuhanje	kg	0.150	54.95 kn	8.24 kn
sol	kg	0.002	4.39 kn	0.01 kn
slatko vrhnje	l	0.050	21.98 kn	1.10 kn
listići melise (ukras)	kg	0.100	77.78 kn	7.78 kn
			Ukupno:	108.72 kn

Cijena utroška za 1 obrok: $108.72 \text{ kn} : 16 = 6.80 \text{ kn}$.

nabavna cijena za 16 obroka	108.72 kn
= prodajna cijena (uz udio troškova 45 %) + PDV 25 %	241.60 kn 60.40 kn
= prodajna cijena s porezom za 16 obroka	302.00 kn

Prodajna cijena s porezom za 1 obrok: $302.00 \text{ kn} : 16 = 18.88 \approx 19 \text{ kn}$.

3. zadatak: Sinjski arambašići – smjer kuhar

Računamo prodajnu cijenu s porezom sinjskih arambašića ako je udio troškova 30 %, PDV 25 % po normativu za 4 obroka s cijenama:

Kalkulacijski recept – Sinjski arambašići (kalkulacija pomoću udjela troškova)
Broj obroka: 4

Namirnica	Jedinica mjere	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
goveđe meso bez kosti	kg	0.5	62.98 kn	31.49 kn
svinjsko meso bez kosti	kg	0.2	44.00 kn	8.80 kn
suha slanina	kg	0.1	100.00 kn	10.00 kn
crveni luk	kg	0.15	6.99 kn	1.05 kn
češnjak	kg	0.02	38.79 kn	0.78 kn
ulje	l	0.06	11.99 kn	0.72 kn
kiseli kupus glava	kg	1	10.00 kn	10.00 kn
limun	kg	0.03	12.00 kn	0.36 kn
lovor	kg	0.0036	449.00 kn	1.62 kn
začini (sol, papar, klinčić, muškatni oraščić)	kg	po potrebi	55.00 kn	3.00 kn
			Ukupno:	67.82 kn

Cijena utroška za 1 obrok: $67.82 \text{ kn} : 4 = 16.96 \text{ kn}$.

nabavna cijena za 4 obroka	67.82 kn
= prodajna cijena (uz udio troškova 30 %) + PDV 25 %	226.07 kn 56.52 kn
= prodajna cijena s porezom za 4 obroka	282.59 kn

Prodajna cijena s porezom za 1 obrok: $282.59 \text{ kn} : 4 = 70.65 \text{ kn} \approx 71 \text{ kn}$.

4. zadatak: Dubrovački šporki makaruli – smjer kuhar

Računamo prodajnu cijenu s porezom dubrovačkih šporkih makarula ako je marža 65 %, PDV 25 % po normativu za 5 obroka s cijenama:

Kalkulacijski recept – Dubrovački šporki makaruli (kalkulacija pomoću marže)

Broj obroka: 5

Namirnica	Jedinica mjere	Potrebna količina	Jedinična cijena	Cijena utroška
govedina (ili junetina)	kg	0.800	54.23 kn	43.38 kn
svinjska mast	kg	0.100	9.99 kn	1.00 kn
luk	kg	0.500	4.99 kn	2.50 kn
ukuhana rajčica (konzerva)	kg	0.040	10.99 kn	0.44 kn
crveno vino	kg	0.100	52.99 kn	5.30 kn
peršin (list)	kg	0.025	99.90 kn	2.50 kn
češnjak	kg	0.020	39.99 kn	0.80 kn
cimet	kg	0.0002	255.33 kn	0.05 kn
klinčić	kg	0.0001	549.50 kn	0.05 kn
lovorov list	kom	0.025	449.00 kn	11.23 kn
makaruli (tjestenina)	kg	0.500	58.00 kn	29.00 kn
sir (domaći – ovčji ili kozji)	kg	0.050	147.96 kn	7.40 kn
papar	kg	0.0008	219.80 kn	0.18 kn
sol	kg	0.030	4.39 kn	0.13 kn
			Ukupno:	103.95

Cijena utroška za 1 obrok: $103.95 \text{ kn} : 5 = 20.79 \text{ kn}$

nabavna cijena za 2 obroka	103.95 kn
+ marža 65 %	67.57 kn
= prodajna cijena	171.52 kn
+ PDV 25 %	42.88 kn
= prodajna cijena s porezom za 5 obroka	214.40 kn

Prodajna cijena s porezom za 1 obrok: $214.40 \text{ kn} : 5 = 42.88 \text{ kn}$.

5. zadatak: vino – smjer konobar

Računamo prodajnu cijenu s porezom 0.7 l malvazije ako je nabavna cijena 59.99 kn, marža 145 %, PDV 25 % i porez na potrošnju 2 %.

nabavna cijena	59.99 kn
+ marža 145 %	86.99 kn
= prodajna cijena	146.98 kn
+ PDV 25 %	36.75 kn
+ porez na potrošnju 2 %	2.94 kn
= prodajna cijena s porezom	186.67 kn

Prodajna cijena s porezom 0.7 l malvazije iznosi **186.67 kn**.

6. zadatak: liker – smjer konobar

Računamo prodajnu s porezom 0.7 l zadarskog likera „Maraschino” ako je nabavna cijena 72.99 kn, marža 200 %, PDV 25 % i porez na potrošnju 2 %.

nabavna cijena	72.99 kn
+ marža 200 %	145.98 kn
= prodajna cijena	218.97 kn
+ PDV 25 %	54.74 kn
+ porez na potrošnju 2 %	4.38 kn
= prodajna cijena s porezom	278.09 kn

Prodajna cijena s porezom 0.7 l zadarskog likera „Maraschino” iznosi **278.09 kn**.

MAKARULACIJE

DUBROVAČKI ŠPORKI MAKARULI

ŠPORKI	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)
Šporki (1. vrsta)	0,200	34,20 kn	49,30 kn	
Šporki (2. vrsta)	0,100	9,90 kn	11,90 kn	
Šporki (3. vrsta)	0,300	4,20 kn	3,80 kn	
Šporki (4. vrsta)	0,050	1,30 kn	0,90 kn	
Šporki (5. vrsta)	0,400	32,80 kn	2,50 kn	
Šporki (6. vrsta)	0,025	36,30 kn	2,90 kn	
Šporki (7. vrsta)	0,020	29,90 kn	2,00 kn	
Šporki (8. vrsta)	0,020	1,50 kn	2,00 kn	
Šporki (9. vrsta)	0,000	24,90 kn	0,50 kn	
Šporki (10. vrsta)	0,025	19,80 kn	11,30 kn	
Šporki (11. vrsta)	0,020	31,00 kn	15,00 kn	
Šporki (12. vrsta)	0,020	42,90 kn	7,10 kn	
Šporki (13. vrsta)	0,000	24,90 kn	4,90 kn	
Šporki (14. vrsta)	0,050	4,50 kn	0,15 kn	
Šporki (15. vrsta)				



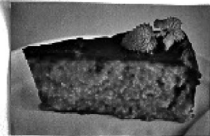
makaruli koji su u pripremi i spremni za konzumiranje

Šporki makaruli tradicionalno je jelo drevnog kraja. Otkriva se da imaju vrlo nježan okus i vrlo su zdrave. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus.

Ocjena srednja za 1 dan: 1,00 kn - 2,00 kn

Šporki (1. vrsta)	10,00 kn
Šporki (2. vrsta)	10,00 kn
Šporki (3. vrsta)	10,00 kn
Šporki (4. vrsta)	10,00 kn

Proječna cijena s porukom za 1 dan: 1,00 kn - 2,00 kn



SKRADINSKA TORTA

SKRADINSKA TORTA	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)	PROJEKCIJA (kg)
Skradinska torta (1. vrsta)	0,200	59,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (2. vrsta)	0,100	10,90 kn	14,90 kn	
Skradinska torta (3. vrsta)	0,300	4,90 kn	11,90 kn	
Skradinska torta (4. vrsta)	0,050	1,90 kn	2,90 kn	
Skradinska torta (5. vrsta)	0,400	24,90 kn	0,50 kn	
Skradinska torta (6. vrsta)	0,002	24,90 kn	0,50 kn	
Skradinska torta (7. vrsta)	0,100	1,00 kn	1,90 kn	
Skradinska torta (8. vrsta)	0,050	10,90 kn	15,90 kn	
Skradinska torta (9. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (10. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (11. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (12. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (13. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (14. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	
Skradinska torta (15. vrsta)	0,050	14,90 kn	19,90 kn	

Ocjena srednja za 1 dan: 1,00 kn - 2,00 kn

Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus. Šporki makaruli su vrlo zdravi i imaju vrlo nježan okus.

ISTARSKA MALVAZIJA

Istarska malvazija je vrlo zdrava i ima vrlo nježan okus. Istarska malvazija je vrlo zdrava i ima vrlo nježan okus. Istarska malvazija je vrlo zdrava i ima vrlo nježan okus. Istarska malvazija je vrlo zdrava i ima vrlo nježan okus.



Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn

Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn
Istarska malvazija	1,00 kn

Proječna cijena s porukom za 1 dan: 1,00 kn - 2,00 kn