

MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

1821

Na temelju članka 6. stavka 4. Zakona o strukovnom obrazovanju (»Narodne novine«, broj 30/2009, 24/2010 i 22/2013) ministrica znanosti i obrazovanja donosi

ODLUKU

O DONOŠENJU STANDARDA KVALIFIKACIJE ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE PREHRAMBENI TEHNIČAR U OBRAZOVNOM SEKTORU POLJOPRIVREDA, PREHRANA I VETERINA

I.

Ovom odlukom donosi se standard kvalifikacije za stjecanje kvalifikacije PREHRAMBENI TEHNIČAR u obrazovnom sektoru POLJOPRIVREDA, PREHRANA I VETERINA.

II.

Standard kvalifikacije za stjecanje kvalifikacije PREHRAMBENI TEHNIČAR u obrazovnom sektoru POLJOPRIVREDA, PREHRANA I VETERINA, sastavni je dio ove odluke.

III.

Ova odluka stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«, a primjenjivat će se na učenike koji će prvi razred srednje škole upisati počevši od školske godine 2017./2018.

Klasa: 602-03/17-05/00079

Urbroj: 533-25-17-0007

Zagreb, 28. lipnja 2017.

Ministrica

prof. dr. sc. Blaženka Divjak, v. r.

STANDARD KVALIFIKACIJE PREHRAMBENI TEHNIČAR

Popis kratica

ASOO – Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

AZOO – Agencija za odgoj i obrazovanje

EU – Europska unija

FAO – Food and Agriculture Organization, Organizacija za hranu i poljoprivredu

GOST – skup tehničkih standarda koji održava Euro-Azijski Savjet za standardizaciju, metrologiju i certifikaciju

GPS – Global Positioning System, globalni pozicijski sustav

HACCP – Hazard Analysis Critical Control Points, Analiza opasnosti i kritične kontrolne točke

HALAL – standardi koji označavaju da je proizvod primjeren za konzumaciju osobama muslimanske vjeroispovijesti te da je proizveden u skladu s islamskim zakonima

ICT – Information and Communications Technology, informacijska i komunikacijska tehnologija

IFS – International Food Standard, norma za odabir robnih marki

KOSHER – standardi koji označavaju hranu koja je pripravljena po židovskim prehrabnim zakonima

MZO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja

NCVVO – Nacionalni centar za vanjsko vrjednovanje obrazovanja

NN – Narodne novine

PSE – Periodni sustav elemenata

RH – Republika Hrvatska

SI sustav – Système International d'Unités, međunarodni sustav mjernih jedinica

WHO – World Health Organization, Svjetska zdravstvena organizacija

Napomena:

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jednini ili množini.

1. OSNOVNA SVOJSTVA KVALIFIKACIJE

1.1. Naziv kvalifikacije

Prehrambeni tehničar

1.2. Razina kvalifikacije

4.2

1.3. Minimalan obujam kvalifikacije

Ukupno: 240

1.4. Klasa kvalifikacije

Potpuna

2. ELEMENTI KVALIFIKACIJE

2.1. Kompetencije i ishodi učenja

Pojedinac će:

- moći odgovoriti na zahtjeve prehrambene industrije, obrta i prometa hrane
- samostalno djelovati u krugu djelatnosti, odnosno definiranog modula
- poznavati njegove pripadajuće aktivnosti, njegov kontinuitet, krajnji cilj i zadatke te ih odgovorno obavljati na razini stečenoga znanja i kompetentnosti
- nastaviti školovanje na višem ili visokom stupnju obrazovanja
- povezati i primijeniti osnove prirodnih znanosti u prehrambenoj struci
- izvoditi fizikalno-kemijske i mikrobiološke laboratorijske postupke i analize
- primijeniti kemijska načela, zakone i metode u tehnologiji, kontroli hrane, prehrani i procesima metabolizma
- pratiti, nadzirati, kontrolirati i provoditi pojedine tehnološke operacije u prehrambenoj industriji
- prepoznati i procijeniti kvalitetu sirovina, poluproizvoda, proizvoda i ambalaže te pravilno rukovati njima
- voditi tehnološki proces, upravljati strojevima i opremom te provoditi unutarnji nadzor
- koristiti procese u pripremi hrane te predvidjeti njihov utjecaj na prehrambene i kulinarske značajke sirovina
- primijeniti principe pravilne prehrane
- pripremati gotovu hranu i produljivati trajnost hrane u industriji i obrtu
- kontrolirati kvalitetu sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda u pogonima i laboratorijima primjenjujući zakone i standarde kvalitete u prometu hrane
- provoditi dobru higijensku i proizvođačku praksu te mikrobiološku kontrolu hrane
- pratiti i primjenjivati zakonske propise zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša
- primjenjivati osnove tržišnog poslovanja i organizacije rada te pratiti trendove u poduzetništvu
- provesti tijek kolanja poslovne dokumentacije i knjigovodstvenih isprava u obrtu ili tvrtki
- pripremati hranu u cateringu i dizajnirati proizvode
- proizvoditi i pripremati hranu u industrijskim uvjetima i obrtu

- kreirati i prezentirati nove proizvode u skladu sa zahtjevima tržišta
- pripremati regionalna autohtona jela
- primijeniti vještine poslovnog komuniciranja, pregovaranja i timskog rada
- provoditi i upravljati kupoprodajnom aktivnošću u obrtu ili tvrtki poštujući specifičnosti poslovanja s hranom
- primjenjivati marketinšku koncepciju i alate u poslovanju obrta ili tvrtke.

2.2. Skupovi ishoda učenja

2.2.1. Obvezni općeobrazovni skupovi ishoda učenja

Kód	Naziv	Razina	Obujam
I. Jezično – komunikacijsko područje:			
Hrvatski jezik			
	Slušanje i govorenje		2
	Struktura hrvatskog jezika		6
	Pisanje		6
	Analiza književnih tekstova		6
	Analiza neknjiževnih tekstova		4
Strani jezik			
	Jezični sustav i sadržaji stranog jezika (A1+, A2, A2+)		2
	Čitanje (A2, A2+)		4
	Slušanje (A2, A2+)		4
	Pisanje (A2, A2+)		2
	Govor (A2, A2+)		2
	Međukulturno djelovanje (interkulturalna kompetencija) (A1 +, A2, A2 +)		2
II. Matematičko područje:			
Matematika			
	Brojevi		3
	Algebra i funkcije		3
	Oblik i prostor		4
	Mjerenje		4
	Podatci		4
	Infinitezimalni račun		3
III. Prirodoslovno područje:			
Geografija			
	Geografski pristup		1
	Zemlja u Sunčevu sustavu i svemiru		1
	Orijentacija i geografske karte		1
	Prirodno-geografski procesi i organizacija prostora		1
	Društveno-geografski procesi i organizacija prostora		3
Fizika			
	Gibanja		1
	Sile i polja		1
	Rad i energija		1
	Termodinamika		1
	Elektrodinamika		1
	Titranje, valovi, zvuk		1
	Elektromagnetski valovi i svjetlost		1
	Atomi i atomske jezgre		1
Biologija			
	Istraživanje u biologiji		1,5
	Srodnost i raznolikost živog svijeta		1
	Čovjek i zdravlje		2,5
	Spolnost i sazrijevanje čovjeka		1,5
	Biološke strukture i funkcije		1
	Promjenljivost živog svijeta i nasljeđivanje		1,5

IV. Tehničko i informatičko područje:			
Računalstvo			
	Poznavanje i korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija		1
	Računalne mreže i internet		2
	Obrada i prikaz podataka		2
	Rješavanje problema pomoću računala		2
V. Društveno-humanističko područje:			
Povijest			
	Od lovca i sakupljača do stanovnika grada		1,5
	Uspon i pad staroga svijeta		1,5
	Srednjovjekovne civilizacije		1,5
	Temelji modernog svijeta		1,5
	Doba građanskih revolucija		1,5
	Dvadeseto stoljeće		1,5
Katolički vjeronauk			
	Religioznost i put religija		1,5
	Kršćanska objava i vjera		1,5
	Crkva u sadašnjosti i prošlosti		2
	Kršćanska antropologija		1,5
	Kršćansko razumijevanje morala		2
	Kršćanska vjera u suvremenom svijetu		1,5
Etika			
	Moralno iskustvo – predrefleksivna svijest		1,5
	Etika socijalnog života		2
	Primijenjena etika		2
	Etika kao filozofija morala		2
	Etička argumentacija i etičke teorije		2,5
Politika i gospodarstvo			
	Politika		1
	Gospodarstvo		1
VI. Umjetničko područje:			
/			
VII. Tjelesno i zdravstveno područje:			
Tjelesna i zdravstvena kultura			
	Kineziološka teorijska znanja		1
	Kineziološke aktivnosti		3
	Transformacija kinantropoloških obilježja		2
	Kineziološki postupci unapređenja zdravlja		2
UKUPNO			121

2.2.2. Obvezni strukovni skupovi ishoda učenja (85% od ukupnog udjela strukovnih skupova ishoda učenja)

Kôd	Naziv	Razina	Obujam
J-0102-4/O-11/01	Kemijske tvari i postupci analize		6
J-0102-4/O-11/02	Kemijski elementi i spojevi		6
J-0102-3/O-11/01	Osnove kemijskog i gospodarskog računa		2
J-0102-4/O-11/03	Kemijski sastojci hrane		6
J-0102-4/O-11/04	Dodatci hrani		2,5

J-0102-3/O-11/02	Kemijske opasnosti u hrani		2
J-0102-4/O-11/05	Metabolizam hranjivih tvari		4
J-0102-4/O-11/06	Opća mikrobiologija		4
J-0102-4/O-11/07	Industrijska mikrobiologija		3
J-0102-4/O-11/08	Sirovine u prehrambenoj industriji		2
J-0102-3/O-11/03	Ambalaža		2
J-0102-4/O-11/09	Skladištenje i transport sirovina, gotovih proizvoda i ambalaže		4
J-0102-4/O-11/10	Tehnološke operacije		7
J-0102-3/O-11/04	Nutritivna i energetska vrijednost hrane		3,5
J-0102-4/O-11/11	Osnove prehrambene tehnologije		4
J-0102-4/O-11/12	Procesi proizvodnje		3,5
J-0102-4/O-11/13	Priprema hrane i konzerviranje		5
J-0102-4/O-11/14	Analiza hrane i analitičke metode		3
J-0102-4/O-11/15	Kontrola kvalitete hrane		4
J-0102-3/O-11/05	Zakonska regulativa, standardi i osiguranje kvalitete hrane		2
J-0102-4/O-11/16	Higijena hrane		2,5
J-0102-4/O-11/17	Mikrobiološka kontrola hrane		4
J-0102-4/O-11/18	Zaštita na radu i higijena		3,5
J-0102-4/O-11/19	Zaštita okoliša i održivi razvoj		4
J-0102-3/O-11/06	Poduzetništvo		4
J-0102-3/O-11/07	Vježbenička tvrtka		3,5
UKUPNO			97

2.2.3. Izborni strukovni skupovi ishoda učenja (15% od ukupnog udjela strukovnih skupova ishoda učenja)

Kôd	Naziv	Razina	Obujam
J-0102-4/I-11/01	Uvod u tehnologiju i priprema za preradu		1,5
J-0102-4/I-11/02	Proizvodnja i čuvanje prehrambenih proizvoda		2,5
J-0102-4/I-11/03	Catering i industrija hrane		6
J-0102-3/I-11/01	Poslovna komunikacija		3
J-0102-3/I-11/02	Poslovno dopisivanje		3
J-0102-3/I-11/03	Marketing u prehrambenoj industriji		4
UKUPNO			18

2.2.4. Završni rad