



Crna Gora
Ministarstvo prosvjete



CENTAR ZA STRUČNO
OBRAZOVANJE

OBRAZOVNI PROGRAM

POMOĆNIK POSLASTIČARA

SADRŽAJ

I OPŠTI DIO OBRAZOVNOG PROGRAMA.....	2
1. OPŠTE INFORMACIJE O OBRAZOVNOM PROGRAMU	2
2. NASTAVNI PLAN.....	4
II POSEBNI DIO OBRAZOVNOG PROGRAMA	6
3. MODULI	6
3.1. OPŠTEOBRAZOVNI MODUL	6
3.2. STRUČNI MODULI.....	7
3.2.1. OSNOVE UGOSTITELJSTVA.....	7
3.2.2. ORGANIZACIJA RADA U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA..	14
3.2.3. PRIPREMNI I ZAVRŠNI POSLOVI U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA	22
3.2.4. NAMIRNICE U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA I	33
3.2.5. PRIPREMNI I ZAVRŠNI POSLOVI U POGONU ZA PROIZVODNJU POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA	43
3.2.6. NAMIRNICE U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA II	54
3.2.7. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA.....	64
3.2.8. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH KONDITORSKIH PROIZVODA.....	72
3.2.9. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA U POGONU* .	81
4. PRAKTIČNI ISPIT	90
5. NAČIN IZVOĐENJA OBRAZOVNOG PROGRAMA	92
6. NAČIN PRILAGOĐAVANJA OBRAZOVNOG PROGRAMA.....	98
7. REFERENTNI PODACI	101

Napomena:

Svi izrazi koji se u ovom dokumentu koriste u muškom rodu, obuhvataju iste izraze u ženskom rodu.

I OPŠTI DIO OBRAZOVNOG PROGRAMA

1. OPŠTE INFORMACIJE O OBRAZOVNOM PROGRAMU

NAZIV OBRAZOVNOG PROGRAMA: POMOĆNIK POSLASTIČARA

SEKTOR/ PODSEKTOR PREMA NOK – u: Turizam, trgovina i ugostiteljstvo/ Ugostiteljstvo

STANDARDI ZANIMANJA NA KOJIMA SE PROGRAM ZASNIVA / NIVO:

- Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara u ugostiteljstvu, nivo II
- Pomoćnik/ Pomoćnica konditora, nivo II

NIVO OBRAZOVANJA: II

TRAJANJE OBRAZOVANJA: Dvije godine

KREDITNA VRIJEDNOST OBRAZOVNOG PROGRAMA: 120 CSPK-a

USLOVI ZA UPIS, ODNOSNO UKLJUČIVANJE U PROGRAM:

- U skladu sa zakonom

USLOVI ZA NAPREDOVANJE I ZAVRŠETAK OBRAZOVANJA:

- U sljedeći razred napreduju učenici koji su na kraju školske godine pozitivno ocijenjeni iz svih modula/predmeta tog razreda i ako su obavili profesionalnu praksu, kako je predviđeno nastavnim planom
- Obrazovanje se završava polaganjem praktičnog ispita, u skladu sa zakonom

NIVO OBRAZOVANJA ODNOSNO STRUČNE KVALIFIKACIJE KOJE SE STIČU:

Nivo obrazovanja:

- Završetkom obrazovnog programa Pomoćnik poslastičara, stiče se niže stručno obrazovanje u dvogodišnjem trajanju i kvalifikacija nivoa obrazovanje Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara, nivo II

Stručne kvalifikacije:

Završetkom obrazovnog programa Pomoćnik poslastičara, stiču se sljedeće stručne kvalifikacije:

- Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara u ugostiteljstvu, nivo II
- Pomoćnik/ Pomoćnica konditora, nivo II

CILJEVI OBRAZOVNOG PROGRAMA:

- Osposobljavanje učenika za dostizanje stručnih i ključnih kompetencija koje su predviđene odgovarajućim Standardima zanimanja i Standardima kvalifikacija na kojima se zasniva obrazovni program.

ISHODI UČENJA

Po završetku obrazovnog programa, učenik će biti sposoban da:

- Planira i organizuje pomoćne poslove u pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda i poslastičarnici
- Obavlja pripremne i završne poslove u pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda i poslastičarnici
- Izvrši obradu namirnica (sirovina) i poluproizvoda za izradu konditorskih i poslastičarskih proizvoda
- Pripremi tijesta i poluproizvode od tijesta za izradu jednostavnijih konditorskih i poslastičarskih proizvoda
- Izradi jednostavnije mase, kremove i prelive za izradu konditorskih i poslastičarskih proizvoda

- Izradi jednostavnije konditorske i poslastičarke proizvode od tijesta
- Izradi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade
- Izradi jednostavnije šećerne, šećerno-sirupne rastvore i bombone
- Izvrši pakovanje, lijepljene deklaracija i skladištenja gotovih konditorskih i poslastičarskih proizvoda, u skladu sa parocedurama i uputstvima poslodavca i važećim zakonskim propisima
- Vodi osnovnu poslovnu dokumentaciju, u odgovarajućoj formi
- Sprovede postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa procedurama i uputstvima poslodavca, važećim zakonskim propisima, standardima i normativima u konditorskoj i poslastičarskoj proizvodnji
- Izvrši osnovno održavanje funkcionalnosti uređaja, opreme i inventara u konditorskoj i poslastičarskoj proizvodnji, prema uputstvima proizvođača, procedurama i uputstvima poslodavca, u skladu sa važećim zakonskim propisima
- Obavi komunikaciju sa saradnicima i gostima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije, procedurama i uputstvima poslodavca
- Sprovede postupke i mjere za ličnu zaštitu zdravlja na radu i zaštitu zdravlja gostiju i saradnika, u skladu sa zakonima, propisima, procedurama i uputstvima poslodavca
- Primijeni standarde zaštite radne i životne sredine shodno pozitivnim zakonskim propisima, procedurama i uputstvima poslodavca

ISHODI ZA DOSTIZANJE KLJUČNIH KOMPETENCIJA

Po završetku obrazovnog programa, učenik će biti sposoban da:

- Komunicira na maternjem jeziku, jeziku školovanja i/ili službenom jeziku, primjenom pravilnog i stvaralačkog usmenog i pisanog izražavanja, tumačenjem pojmova, stavova i činjenica, koristeći vizuelni, zvučni/audio i digitalni materijal prilikom upotrebe jezika u obrazovanju, radu, slobodnom vremenu i svakodnevnom životu
- Koristi različite jezike na odgovarajući i efikasan način za komunikaciju, primjenom pravilnog i stvaralačkog usmenog i pisanog izražavanja kroz slušanje, govor, čitanje i pisanje prilikom tumačenja misli, osjećaja, činjenica i mišljenja, u odgovarajućem rasponu društvenog i kulturnog konteksta
- Koristi matematičku kompetenciju i osnovne kompetencije u prirodnim naukama i tehnologiji, primjenjujući matematički način razmišljanja i funkcionalno matematičko znanje i vještine u rješavanju problema u svakodnevnim situacijama, kao i znanja i metodologije kojima se objašnjava svijet prirode i promjene uzrokovane ljudskim aktivnostima, radi postavljanja pitanja i zaključivanja na temelju činjenica
- Koristi informaciono-komunikacione tehnologije na odgovoran i siguran način za učenje, rad i učestvovanje u ličnom i društvenom životu, za pronalaženje, procjenu, čuvanje, stvaranje, prikazivanje i razmjenu informacija, kao i za razvijanje saradničkih mreža putem interneta
- Upravlja sopstvenim učenjem i karijerom, uključujući efikasno upravljanje vremenom i informacijama kako u samostalnom učenju tako i pri učenju u grupi, na konstruktivan način, sagledavanjem sebe, svojih vještina, stavova i vrijednosti, suočavanjem sa stresovima uzrokovanim neprekidnim životnim promjenama, pritiscima i rizicima, kao i preuzimanjem odgovornosti za vođenje zdravog načina života
- Učestvuje u društvenom životu i radu, postupa kao odgovorni građanin i u potpunosti učestvuje u građanskom i društvenom životu, zasnovanom na razumijevanju socijalnih, ekonomskih, pravnih i političkih koncepata i struktura, kao i globalnog održivog razvoja
- Pretvori ideje u djelo, uključujući stvaralaštvo, inovativnost, spremnost na preuzimanje rizika i iskorišćavanje prilika, kao i preduzimanje inicijative i sposobnosti da se sarađuje u cilju planiranja i upravljanja projektima koji imaju kulturnu, društvenu ili finansijsku vrijednost
- Uoči značaj razumijevanja i poštovanja načina na koji se ideje kreativno izražavaju i prenose u različitim kulturama u obliku niza umjetničkih i drugih kulturoloških formi, razvijajući i izražavajući vlastite ideje i osjećaj pripadnosti ili uloge u društvu na različite načine i u različitim situacijama

2. NASTAVNI PLAN

R. BROJ	PREDMET / MODUL	BROJ ČASOVA PO OBLICIMA NASTAVE I KREDITNA VRIJEDNOST											
		I RAZRED					II RAZRED					UKUPNO	
		Σ	T	V	P	KV	Σ	T	V	P	KV	Σ	KV
A. OPŠTEOBRAZOVNI MODUL													
1.	Crnogorski – srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost	108				6	99				5	207	11
2.	Matematika	72				4	66				4	138	8
3.	Engleski jezik	108				5	66				4	174	9
4.	Fizičko vaspitanje	72				2	66				2	138	4
5.	Informatika	72				4						72	4
6.	Biologija	72				4						72	4
7.	Hemija	72				4						72	4
8.	Geografija						66				4	66	4
UKUPNO: A. OPŠTEOBRAZOVNI MODUL		576				29	363				19	939	48
UDIO U UKUPNOM GOD. FONDU (%)		50,0				48,3	31,5				31,7	42,5	40,0
B. STRUČNI MODULI													
1.	Osnove ugostiteljstva	72	72			4						72	4
2.	Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	108	72		36	6						108	6
3.	Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	108	72		36	6						108	6
4.	Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I	72	48		24	4						72	4
5.	Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*	216			216	11						216	11
6.	Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II						66	45		21	4	66	4
7.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda						99	33		66	6	99	6
8.	Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda						132	66		66	8	132	8
9.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*						396			396	21	396	21
UKUPNO: B. STRUČNI MODULI		576	264		312	31	693	144		549	41	1269	70
UDIO U UKUPNOM GOD. FONDU (%)		50,0	22,9		27,1	51,7	65,6	13,6		52,0	68,3	57,5	58,3
C. PRAKTIČNI ISPIT													
C. PRAKTIČNI ISPIT											2		2
D. SLOBODNE AKTIVNOSTI													
D. SLOBODNE AKTIVNOSTI		MIN. 36 ČASOVA					MIN. 33 ČASA						
E. PROFESIONALNA PRAKSA													
E. PROFESIONALNA PRAKSA		15 DANA										15 DANA	
UKUPNO (A+B+C)		1152			312	60	1056			549	60	2208	120
UDIO U UKUPNOM GOD. FONDU (%)		100			27,1	100	100			52,0	100	100	100

T – Teorijska nastava

V – Vježbe

P – Praktično obrazovanje (Praktična nastava)

KV – Kreditna vrijednost

Σ - Suma (Godišnji fond časova)

Napomene:

- Nastavni plan sadrži ukupni godišnji fond časova, godišnji fond časova za svaki modul/predmet, kao i godišnji fond časova prema oblicima nastave (teorijska nastava, vježbe i praktična nastava). Škola sama raspoređuje sedmični broj časova u odnosu na godišnji. Preporučeni sedmični fond časova se dobija podjelom ukupnog broja časova modula sa brojem radnih nedjelja u toku školske godine. Sedmični fond časova za učenike koji imaju zaključen individualni ugovor o obrazovanju kod poslodavca iznosi do 36, u skladu sa Zakonom o stručnom obrazovanju.
- Praktično obrazovanje (praktična nastava) se realizuje u okviru stručnih modula, u školi i kod poslodavca. U zavisnosti od materijalnih uslova u školi i kod poslodavca, praktično obrazovanje (praktična nastava) se može i u cjelini realizovati kod poslodavca.
- Moduli koji su označeni sa (*), realizuju se kod poslodavca. Izuzetno, ukoliko škola nije u mogućnosti da obezbijedi realizaciju modula kod poslodavca, može je organizovati u školskoj radionici. Za učenike koji imaju zaključen individualni ugovor o obrazovanju kod poslodavca, broj časova ovih modula se uvećava za 36 u I razredu, a za 66 u drugom razredu, u skladu sa Zakonom o stručnom obrazovanju.
- U školama u kojima se nastava izvodi na jeziku pripradnika manjinskih naroda i drugih manjinskih nacionalnih zajednica, učenici imaju 34 časa nastave. Crnogorski jezik kao maternji se u tom slučaju izučava sa po dva časa sedmično.

II POSEBNI DIO OBRAZOVNOG PROGRAMA

3. MODULI

3.1. OPŠTEOBRAZOVNI MODUL

OBAVEZNI OPŠTEOBRAZOVNI PREDMETI:

- 1. CRNOGORSKI - SRPSKI, BOSANSKI, HRVATSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST**
- 2. MATEMATIKA**
- 3. ENGLISKI JEZIK**
- 4. FIZIČKO VASPITANJE**
- 5. INFORMATIKA**
- 6. BIOLOGIJA**
- 7. HEMIJA**
- 8. GEOGRAFIJA**

Napomena:

Programe opšteobrazovnih predmeta priprema Zavod za školstvo u skladu sa odgovarajućom metodologijom, donešenom od strane Nacionalnog savjeta za obrazovanje.

3.2. STRUČNI MODULI

3.2.1. OSNOVE UGOSTITELJSTVA

1. Broj časova i kreditna vrijednost:

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
I	72			72	4

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa značajem i ulogom ugostiteljstva kao privredne djelatnosti i njegovih specifičnosti. Razvijanje preciznosti, kreativnosti, kritičkog mišljenja i pozitivnog odnosa prema struci.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Identifikuje značaj i ulogu ugostiteljstva na razvoj turizma
2. Identifikuje ulogu gostoprimstva i lijepog ophođenja na razvoj ugostiteljstva
3. Utvrdi specifičnosti ugostiteljskih objekata za smještaj, hranu i piće
4. Analizira organizaciju rada i način restoranskog poslovanja, u skladu sa standardima u ugostiteljstvu

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Identifikuje značaj i ulogu ugostiteljstva na razvoj turizma	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni pojam ugostiteljstva	
2. Opiše nastanak i razvoj ugostiteljstva	
3. Objasni podjelu i karakter ugostiteljstva	
4. Objasni vezu između ugostiteljstva i turizma	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Značaj i uloga ugostiteljstva - Osnovna podjela ugostiteljstva - Razvojni put ugostiteljstva	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Identifikuje ulogu gostoprimstva i lijepog ophođenja na razvoj ugostiteljstva	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše nastanak i razvoj gostoprimstva	
2. Opiše pojavu gostoprimstva u svijetu i kod nas	
3. Objasni značaj i primjenu lijepog ponašanja na radnom mjestu	
4. Opiše pravila lijepog ponašanja u ugostiteljskim objektima	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Razvojni put gostoprimstva - Značaj i uloga gostoprimstva - Bonton u ugostiteljstvu	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Utvrđi specifičnosti ugostiteljskih objekata za smještaj, hranu i piće	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni pojam i podjelu ugostiteljskih objekata	Podjela ugostiteljskih objekata: ugostiteljski objekti za smještaj i ugostiteljski objekti za hranu i piće
2. Opiše različite vrste ugostiteljskih objekata za smještaj	Ugostiteljski objekti za smještaj: hotel, motel, turističko naselje, kamp, pansion, rezidencija i dr.
3. Opiše različite vrste ugostiteljskih objekata za hranu i piće	Ugostiteljski objekti za hranu i piće: restoran, bar, kafana, bife, gostionica, picerija, pivnica i dr.
4. Objasni razlike u organizaciji rada i načinu poslovanja ugostiteljskih objekata	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Ugostiteljski objekti za smještaj - Ugostiteljski objekti za hranu i piće - Kategorizacija ugostiteljskih objekata - Organizacija rada	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Analizira organizaciju rada i način restoranskog poslovanja, u skladu sa standardima u ugostiteljstvu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše strukturu radnih odjeljenja u restoranima	Radna odjeljenja: prijemno, uslužno, proizvodno, skladišno, tehničko i dr.
2. Objasni organizacione sisteme rada u restoranima	Organizacioni sistemi rada: „a la carte“, pansioni
3. Opiše različite instrumente ponude	Instrumenti ponude: jelovnik, karta doručka, menu karta i dr.
4. Opiše strukturu radnog osoblja u restoranima	
5. Opiše podjelu restoranskog inventara	
6. Objasni podjelu obroka u ugostiteljstvu	Podjela obroka: glavni (redovni) obroci, međuobroci, svečani (vanredni) obroci
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 6.	
Predložene teme	
- Instrumenti ponude u ugostiteljskim objektima za pružanje usluga hrane i pića - Restoranski inventar - Radno osoblje u restoranima - Obroci u ugostiteljstvu - Radna odjeljenja u restoranima - Organizaciona struktura rada	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Osnove ugostiteljstva je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje znanja iz ove oblasti kroz časove teorijske nastave.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualni oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Realizacija pojedinih nastavnih sadržaja omogućava individualni rad koji se manifestuje kroz izradu seminarskih radova. Učenici svoje seminarske radove treba da javno prezentuju ostalim učenicima u odjeljenju ili grupi i da pruže odgovore na postavljena pitanja ili kritičke stavove. Nastavnici treba da daju uputstva učenicima o metodama pri izradi seminarskih radova.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete ugostiteljskim objektima, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Divanović S., Nićetin S., Usluživanje sa praktičnom obukom, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004.
- Lončar M., Restoraterstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Milićević R., Praktična nastava sa tehnologijom zanimanja, Centar za stručno obrazovanje, 2008.
- Milićević R., Ugostiteljsko poslovanje, Centar za stručno obrazovanje, Podgorica, 2007.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Štampač	1

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća učenika sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanja ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti osnova ugostiteljstva, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz ugostiteljstva i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti ugostiteljstva na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u ugostiteljstvu; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti ugostiteljstva, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih materijala u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti ugostiteljstva; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.2. ORGANIZACIJA RADA U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA**1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
I	72		36	108	6

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa planiranjem i organizacijom rada u pogonima za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda. Osposobljavanje za planiranje i organizaciju poslova u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji, rukovođenje radom i nadzor rada pomoćnog osoblja; primjenu standarda i normativa u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji; komunikaciju sa saradnicima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije; sprovođenje postupaka i mjera za održavanje kvaliteta, sigurnosti i bezbjednosti na radu i vođenje odgovarajuće poslovne dokumentacije. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Izvrši planiranje resursa i organizaciju rada u cilju obezbjeđivanja radnog mjesta za realizaciju zadataka u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji
2. Utvrdi potrebnu količinu namirnica (sirovina) i sredstava, u skladu sa proizvođačkim specifikacijama i normativima u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji
3. Popuni odgovarajuću poslovnu dokumentaciju u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji
4. Analizira način rukovođenja i nadzora rada pomoćnog osoblja u svim fazama tehnološkog procesa za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da izvrši planiranje resursa i organizaciju rada u cilju obezbjeđivanja radnog mjesta za realizaciju zadataka u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni organizacionu strukturu rada i faktore koji utiču na planiranje i organizaciju poslova u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
2. Objasni elemente radnog naloga	Elementi radnog naloga: količina i asortiman proizvoda, utrošak sirovina po specifikaciji, izvršioci poslova, proizvedena količina i dr.
3. Navede standarde obezbjeđivanja kvaliteta rada i proizvoda u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Standardi obezbjeđivanja kvaliteta: higijenski standardi, zakonski propisi, procedure, uputstva poslodavca i dr.
4. Opiše potrebne resurse za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda na zadatom primjeru	Resursi: proizvodni prostor, izvršioci radnog zadatka (struktura i broj), namirnice (sirovine), oprema, materijal, alat, uređaji, sredstva za rad i dr.
5. Objasni propise kojim se uređuju uslovi rada i uticaj uslova rada na produktivnost i zdravlje zaposlenih u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Uslovi rada: osvjetljenje, buka, isparavanja, hemijski i biološki uslovi, izvori fizičke opasnosti i dr.
6. Demonstrira planiranje resursa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji, na zadatom primjeru	
7. Demonstrira preuzimanje/izdavanje radnog naloga i organizaciju poslova prema radnom zadatku, na zadatom primjeru	
8. Demonstrira provjeru uslova rada, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijume 6, 7 i 8 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Organizacija rada i rukovođenje poslovima u poslastičarnici i pogonu za konditorsku proizvodnju - Resursi u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji - Radni nalozi u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji - Uslovi rada u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Utvrđi potrebnu količinu namirnica (sirovina) i sredstava, u skladu sa proizvođačkim specifikacijama i normativima u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni značaj normativa u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
2. Objasni strukturu proizvođačke specifikacije	Struktura proizvođačke specifikacije: kratak opis tehnološkog postupka proizvodnje, osnovni zahtjevi kvaliteta, izvještaj o izvršenom ispitivanju zahtjeva kvaliteta, podaci iz deklaracije i dr.
3. Navede elemente koji utiču na obračun potrebnih količina namirnica i sredstava	Elementi koji utiču na obračun potrebnih količina namirnica i sredstava: vrsta i sastav proizvoda, izabrani tehnološki postupak i dr.
4. Izračuna potrebnu količinu namirnica (sirovina) i sredstava za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Normativi i standardi za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda - Propisi iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje - Proizvođačke specifikacije u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji - Obračun potrebnih količina namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Popuni odgovarajuću poslovnu dokumentaciju u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni obaveznu poslovnu dokumentaciju u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Obavezna poslovna dokumentacija: raspored radnog osoblja, knjiga trebovanja, izvještaji o proizvodnji i prometu robe i usluga, evidencija utroška sredstava za održavanje higijene, evidencija utroška sirovina, evidencija rashodovanih namirnica, evidencija izdatih proizvoda, evidencija radnih naloga, popis namrnica (sirovina) i izvještaj o radu
2. Objasni namjenu poslovne dokumentacije u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
3. Objasni proceduru čuvanja i upotrebe poslovne dokumentacije u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
4. Demonstrira popunjavanje poslovne dokumentacije u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Poslovna dokumentacija u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Forme pisanja izvještaja o radu u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Analizira način rukovođenja i nadzora rada pomoćnog osoblja u svim fazama tehnološkog procesa za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše faze tehnološkog procesa izrade poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
2. Objasni podjelu rada u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	Podjela rada: organizaciona struktura, sistematizacija radnih mjesta, opisi poslova i hijerarhija rukovođenja
3. Objasni tipove i razlike u načinu rukovođenja u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	Tipovi: demokratski, autokratski, liberalni i dr.
4. Objasni značaj i način sprovođenja nadzora rada u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
5. Demonstrira podjelu poslova, u skladu sa nadležnostima u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4. Za kriterijum 5 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Organizacija rada i rukovođenje poslovima u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Timski rad	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina.
- Teorijski dio nastave i vježbe treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualni oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- Realizacija pojedinih nastavnih sadržaja omogućava individualni rad koji se manifestuje kroz izradu seminarskih radova. Učenici svoje seminarske radove treba da javno prezentuju ostalim učenicima u odjeljenju ili grupi i da pruže odgovore na postavljena pitanja ili kritičke stavove. Nastavnici treba da daju uputstva učenicima o metodama pri izradi seminarskih radova.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete ugostiteljskim objektima, samostalnim poslastičarskim radionicama, fabrikama za proizvodnju konditorskih proizvoda, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Nikolić M., Personalni menadžment, Merdijan, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2013.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.
- Ljaljević A., Higijena za I razred srednjih stručnih škola, Centar za stručno obrazovanje, Podgorica, 2007.
- Nikolić M.; Kocijančić R.; Pecelj-Gec M.; Parezanović V., Higijena sa zdravstvenim vaspitanjem, Zavod za udžbenike, Beograd, 2008.
- Kovačević M., Pekarstvo i poslastičarstvo, Progres, Novi Sad, 1996.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Štampač	1

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.

- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanje ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti organizacije rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz poslastičarke i konditorske proizvodnje i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)

- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarske i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.3. PRIPREMNI I ZAVRŠNI POSLOVI U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA

1. Broj časova i kreditna vrijednost:

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
I	72		36	108	6

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa pripremnim i završnim poslovima u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda. Osposobljavanje za obavljanje pripremnih poslova prema radnom zadatku. Osposobljavanje za obavljanje poslova pakovanja i skladištenja gotovih poslastičarskih i konditorskih proizvoda i obavljanje završnih poslova u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji. Osposobljavanje za primjenu standarda i normativa u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji, komunikaciju sa saradnicima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije i sprovođenje postupaka i mjera za održavanje sigurnosti i bezbjednosti na radu. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Izvrši ličnu pripremu za rad prema standardima u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji
2. Izvrši kontrolu ispravnosti i održavanja higijene mašina, opreme, alata i radnog prostora u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda
3. Izvrši preuzimanje, kontrolu kvaliteta i skladištenje namirnica (sirovina) i sredstva za higijenu pri prijemu robe u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda
4. Primijeni osnovne higijenske standarde u pripremnim poslovima u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda
5. Izvrši porcionisanje, pakovanje, deklarisanje i označavanje gotovih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u odgovarajuću ambalažu i njihovo skladištenje

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da izvrši ličnu pripremu za rad prema standardima u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni elemente lične higijene	Elementi lične higijene: higijena tijela, higijena radne odjeće i higijena obuće
2. Objasni higijensko-tehničku zaštitu na radu u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Higijensko-tehnička zaštita na radu: pravilno rukovanje nožem, bezbjednost na radu, protivpožarna zaštita na radu, povrede i radna odjeća i obuća
3. Objasni postupak pravilnog održavanja lične higijene za rad u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
4. Demonstrira ličnu pripremu za rad na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Lična i radna higijena - Pripremni poslovi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da izvrši kontrolu ispravnosti i održavanja higijene mašina, opreme, alata i radnog prostora u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše strukturu poslastičarnice i konditorskog pogona	Struktura poslastičarnice i konditorskog pogona: prostorije za primanje, čuvanje, skladištenje, obradu namirnica i pripremu poslastičarskih proizvoda; pomoćne prostorije, prostorije za administraciju i osoblje, higijensko-sanitarne prostorije i dr.
2. Navede opremu, mašine, alat, posuđe i forme u poslastičarnici i njihovu namjenu	Oprema: radni stolovi-inox, radni sto sa drvenom pločom, radni sto sa mermernom pločom, hladni pult, topli pult, etažer i dr. Mašine: mašine u toplom odjeljenju (laminator, depozitor, mikser, univerzalna mašina, električna pećnica, konvektomat, indukciona ploča, slamander i dr.), mašine u hladnom odjeljenju (mašina za temperiranje čokolade, mašina za izradu marcipan mase, šok komora, pasterizator, rashladne vitrine i dr.) Alat, posuđe i forme: aušteher–modla, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, kašika za sladoled, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, mašina za orahe, lopatica, kutlača, sve vrste kuhinjskih kašika, plastični strugar, varjača, mješalica, cjediljka, kineska cjediljka, đevđir, tave za soseve, tiganj, pleh za pečenje, tepsije, četka za premazivanje, graduisana posuda, dozeri, ubodni termometar, kalupi, modlice i dr.
3. Navede opremu, mašine, alat, posuđe i forme u konditorskoj proizvodnji i njihovu namjenu	Oprema: radni stolovi-inox, radni sto sa drvenom pločom, radni sto sa mermernom pločom, hladni pult, topli pult, etažer i dr. Mašine: mlin, univerzalna planetarna mješalica, mješač za bombonsku masu, melanžer, koča, uređaj za temperiranje čokolade i čokoladnog prelića, mješalica za čokoladnu masu, duplikator, ukuvač, uparivač, peć, indukciona ploča, laminator, depozitor, slamander, mašina za izradu marcipan mase, šok komora, pasterizator, rashladne vitrine i dr. Alat, posuđe i forme: kalupi za punjenu čokoladu, i čokoladni desert, aušteher–modla, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, lopatica, kutlača, strugač, varjača, mješalica, cjediljka, kineska cjediljka, đevđir, tiganj, pleh za pečenje, tepsije, četka za premazivanje, graduisane posude, dozeri, ubodni termometar, kalupi, modlice i dr.

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Izvrši kontrolu ispravnosti i održavanja higijene mašina, opreme, alata i radnog prostora u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
4. Navede osnovna sredstva za čišćenje, pranje i dezinfekciju u poslastičarnici i konditorskom pogonu	Sredstva za čišćenje: četke, metle, špahtle, krpe i dr. Sredstva za pranje: voda i deterdženti dozvoljeni u prehrambenoj proizvodnji Sredstva za dezinfekciju: rastvori na bazi hlora, alkohola, persirćetne kiseline i druga dozvoljena sredstva u prehrambenoj proizvodnji
5. Objasni postupak čišćenja, pranja, dezinfekcije, razvrstavanja i odlaganje alata, posuđa i formi u poslastičarnici i konditorskom pogonu	
6. Objasni postupak održavanja higijene mašina, opreme i radnog prostora u poslastičarnici i konditorskom pogonu	
7. Demonstrira vizuelnu kontrolu ispravnosti u pripremi za rad opreme, mašina, alata, posuđa i formi, u skladu sa tehničkim uputstvima i procedurama na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 6. Za kriterijum 7 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Mašine i oprema u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Alat, posuđe i forme u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Pranje i odlaganje alata, posuđa i formi - Higijenski standardi u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da izvrši preuzimanje, kontrolu kvaliteta i skladištenje namirnica (sirovina) i sredstva za higijenu pri prijemu robe u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede osnovne karakteristike kvaliteta namirnica (sirovina) u poslastičarnici	Kvalitet namirnica (sirovina): zdravstvena ispravnost, rok upotrebe, organoleptička i fizička svojstva
2. Objasni kvalitativni i kvantitativni način preuzimanja i pakovanja namirnica, u skladu sa standardima u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
3. Objasni način provjere i uslove skladištenja namirnica (FIFO metoda)	
4. Navede sredstva za održavanje higijene u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Sredstva za održavanje higijene: sredstva za čišćenje, pranje i dezinfekciju
5. Demonstrira preuzimanje, pakovanje i skladištenje namirnica, u skladu sa odgovarajućom procedurom, na zadatom primjeru	
6. Demonstrira preuzimanje i skladištenje sredstava za higijenu, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4. Za kriterijume 5 i 6 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Trebovanje namirnica (sirovina) i skladištenje u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Kvalitet namirnica (sirovina) u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Sredstva za održavanje higijene u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Primijeni osnovne higijenske standarde u pripremnim poslovima u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni način definisanja rizika i utvrđivanja kontrolnih kritičnih tačaka u okviru HACCP standarda	
2. Objasni način definisanja kontrolnih tačaka u okviru HACCP standarda	
3. Objasni postupak utvrđivanja dijagrama toka u pripremnim poslovima, u okviru HACCP standarda	
4. Objasni osnovne principe Halal i Kosher standarda u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
5. Demonstrira primjenu HACCP principa na zadatim primjerima u pripremnim poslovima u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4. Za kriterijum 5 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Lična i radna higijena - Pripremni poslovi u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda - Standardi: HACCP, Halal, Kosher i dr.	

Ishod 5 - Učenik će biti sposoban da izvrši porcionisanje, pakovanje, deklarisanje i označavanje gotovih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u odgovarajuću ambalažu i njihovo skladištenje	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni postupak mjerenja i pakovanja gotovih poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
2. Navede vrste ambalaža i kriterijume za izbor ambalaže	Ambalaža: kese, folije, kutije i dr. Kriterijumi za izbor ambalaže: vrsta ambalaže, izbor materijala, dizajn, vrsta proizvoda koji se pakuje i dr.
3. Navede mašine za pakovanje i postupak mašinskog i ručnog pakovanja	Mašine za pakovanje: volumetrijske pakerice, pakerice na bazi težine, pakerice u kontrolisanoj atmosferi i dr.
4. Objasni postupak deklarisanja, označavanja i određivanja statusa gotovih proizvoda i skladištenja neupotrijebljenih namirnica (sirovina), poluproizvoda i proizvoda	
5. Objasni uslove skladištenja polugotovih, gotovih i deklariranih poslastičarskih i konditorskih proizvoda, u skladu sa standardima, propisima i tehnološkim karakteristikama proizvoda	Uslovi skladištenja: temperatura, vlažnost, strani miris, osvijetljenost, strujanje vazduha i dr.
6. Demonstrira postupak mjerenja, odabira ambalaže i pakovanja	
7. Demonstrira proces deklarisanja i označavanja gotovih proizvoda, u skladu sa standardima, na zadatom primjeru	
8. Demonstrira postupak određivanja statusa i skladištenja neupotrijebljenih namirnica (sirovina), poluproizvoda i proizvoda, u skladu sa higijenskim standardima i uslovima skladištenja, na zadatom primjeru	

Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja

U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijume od 6 do 8 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.

Predložene teme

- Ambalaža u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji
- Deklaracije u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji
- Uređaji za pakovanje
- Alat, posuđe i forme u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualni oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- Realizacija pojedinih nastavnih sadržaja omogućava individualni rad koji se manifestuje kroz izradu seminarskih radova. Učenici svoje seminarske radove treba da javno prezentuju ostalim učenicima u odjeljenju ili grupi i da pruže odgovore na postavljena pitanja ili kritičke stavove. Nastavnici treba da daju uputstva učenicima o metodama pri izradi seminarskih radova.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete ugostiteljskim objektima, samostalnim poslastičarskim radionicama, fabrikama za proizvodnju konditorskih proizvoda, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Stojanović R., Jokić J., Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2013.
- Tešanović D., Sanitarna zaštita i bezbednost u hotelijerstvu, Visoka hotelijerska škola strukovnih studija, Beograd, 2017.
- Vukić M., Portić M., Živković-Viović M., Nastanović J., Poslastičarstvo za I razred ugostiteljsko – turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2014.
- Tomić A., Mašine u konditorskoj industriji, Autor, Subotica, 1980.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Štampač	1
4.	Šporet sa pećnicom	1
5.	Radni sto sa drvenom i mermernom pločom	1

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
6.	Hladni i topli pult	1
7.	Etažer	1
8.	Laminator	1
9.	Mlin	1
10.	Univerzalna planetarna mjesilica	1
11.	Mješač za bombonsku masu	1
12.	Melanžer	1
13.	Depozitor	1
14.	Mikser	1
15.	Univerzalna mašina	1
16.	Električna pećnica, indukciona ploča i konvektomat	1
17.	Slamander	1
18.	Mašina za temperiranje čokolade	1
19.	Mašina za izradu marcipan mase	1
20.	Mješalica za čokoladnu masu	1
21.	Duplikator	1
22.	Ukuvač	1
23.	Uparivač	1
24.	Šok komora	1
25.	Pasterizator	1
26.	Rashladne vitrine	1
27.	Alat, posuđe i forme	Po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanje ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.

- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti pripremnih i završnih poslova u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višjejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz poslastičarke i konditorske proizvodnje i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)

- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.4. NAMIRNICE U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA I**1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
I	48		24	72	4

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Sticanje znanja o značaju životnih namirnica u ishrani, kao i o izračunavanju energetske i nutritivne vrijednosti različitih namirnica. Osposobljavanje za grubu, finu i termičku obradu namirnica (sirovina) predviđenim recepturom u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji. Razvijanje tačnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Prepozna značaj životnih namirnica u ishrani
2. Odredi energetske i nutritivne vrijednosti različitih namirnica
3. Izvrši grubu obradu namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda
4. Izvrši finu obradu namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda
5. Pripremi i termički obradi namirnice (sirovine) predviđene recepturom u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Prepozna značaj životnih namirnica u ishrani	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Definiše pojam životnih namirnica koje se koriste u ishrani ljudi	
2. Objasni podjelu i vrste životnih namirnica	
3. Navede namirnice (sirovine) koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Namirnice (sirovine): voda, šećer, brašno, griz, puter, margarin, mast, salo, ulje, kakao, lješnik, mlijeko, šlag, jaja, kvasac, prezle, sirup, grožđe i začini (vanila, cimet, morski oraščići, anis, kim, karanfilić, limontus, soda bikarbona i dr.)
4. Navede namirnice (sirovine) koje se koriste u konditorskoj proizvodnji	Namirnice (sirovine): voda, šećeri (glukoza, fruktoza, saharoza, laktoza, maltoza i dr.), sladni ekstrakt, med, polisaharidi, brašno, masti, kakao, prerađevine leguminoza, mlijeko i prerađevine mlijeka, jaja i prerađevine od jaja, voće (kakao, kokosov orah, ananas, datula, smokva, badem, lješnik, orah, pistačija), sjemenke (kafa, bundeva, kajsija, šljiva, susam i mak), sredstva za narastanje tijesta (pekarski kvasac, amonijum i natrijum hidrogen karbonat i dr.), kiseline (limunska, vinska, jabučna, mliječna i askorbinska), sredstva za zaslađivanje-zaslađivači (sorbitol, manitol, ksilitol, palatinit, likasan), sredstva za želiranje (agar, agaroid, pektin, želatin, arapska guma, tragant guma i dr.), sredstva za stvaranje pjene (bjelance jaja, hajfoma, protein soje, ekstrakt korijena sapunjače), guma-baza za žvakanje, aromatične materije (mentol, vanilin i dr.), aditivi (konzervansi, emulgatori, boje, omekšivači i sredstva za podmazivanje, neorganske soli baze i kiseline i enzimatski preparati), ostali aditivi (sredstva za obradu površine bombonskih proizvoda, sredstva za razdvajanje, vosak, stearinska kiselina i talk), lakric, začini (đumbir, celer, cimet, karanfilić, vanila, anis, kim, korijander, paprika, muskatni orah i kuhinjska so)
5. Navede nutritivno-biološku vrijednost namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5.	

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Prepozna značaj životnih namirnica u ishrani	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
Predložene teme	
- Životne namirnice - Podjela životnih namirnica - Nutritivna vrijednost namirnica	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Odredi energetske i nutritivne vrijednosti različitih namirnica	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Definiše pojam energetske vrijednosti namirnica	
2. Objasni nutritivnu deklaraciju ili označavanje nutritivne vrijednosti različitih namirnica	Nutritivna deklaracija ili označavanje nutritivne vrijednosti: energetska vrijednost masti, ugljenih hidrata, soli, vlakana, proteina, vitamina i minerala
3. Objasni postupak izračunavanja energetske vrijednosti različitih namirnica	
4. Izračuna energetske vrijednosti različitih namirnica, na konkretnom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Energetska vrijednost namirnica - Izračunavanje energetske vrijednosti namirnica	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Izvrši grubu obradu namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše postupke grube obrade namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Gruba obrada namirnica (sirovina): čišćenje, pranje, prebiranje, ručno sijanje brašna i dr.
2. Objasni načine održavanja namirnica (sirovina) nakon grube obrade za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
3. Demonstrira postupke grube obrade namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda, na zadatom primjeru	
4. Demonstrira način održavanja namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda nakon grube obrade, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume 1 i 2. Za kriterijume 3 i 4 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Gruba obrada namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda - Održavanje namirnica nakon grube obrade	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Izvrši finu obradu namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše postupke fine obrade namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Fina obrada namirnica (sirovina): sjeckanje, usitnjavanje, mljevenje, gnječenje, izvlačenje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje, bojenje, zakiseljavanje, aromatizacija i dr.
2. Objasni načine održavanja namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda nakon fine obrade	
3. Demonstrira postupke fine obrade namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda, na zadatom primjeru	
4. Demonstrira način održavanja namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda nakon fine obrade, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume 1 i 2. Za kriterijume 3 i 4 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Fina obrada namirnica za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda - Održavanje namirnica nakon fine obrade	

Ishod 5 - Učenik će biti sposoban da Pripremi i termički obradi namirnice (sirovine) predviđene recepturom u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni postupak termičke obrade namirnica (sirovina) u vlažnoj sredini za izradu poslastičarskih i konditorskih poluproizvoda	Termička obrada namirnica (sirovina) u vlažnoj sredini: dinstanje, kuvanje, prženje, ukuvavanje, blanširanje i dr.
2. Objasni postupak termičke obrade namirnica (sirovina) u suvoj sredini za izradu poslastičarskih i konditorskih poluproizvoda	Termička obrada namirnica (sirovina) u suvoj sredini: pečenje, hlađenje i dr.
3. Objasni način održavanja namirnica (sirovina) za pripremu poslastičarskih i konditorskih proizvoda posle termičke obrade	
4. Demonstrira termičku obradu namirnica (sirovina) za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Termička obrada namirnica u vlažnoj sredini - Termička obrada namirnica u suvoj sredini - Održavanje namirnica poslije termičke obrade - Termička obrada namirnica	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualizirani oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- Osim upisivanja ocjena u dnevnik, poželjno je voditi sopstvenu evidenciju o dostignutosti ishoda učenja svih učenika u teorijskom i u dijelu ocjenjivanja praktičnih vježbi, za svaki kriterijum posebno u cilju kontinuiranog praćenja napredovanja učenika.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete poslastičarskim i konditorskim pogonima, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Stojanović R., Jokić J., Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2013.
- Cvejanov S., Tošić B., Kaluđerski S., Prehrambena tehnologija za II razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2011.
- Đurišić B., Tehnologija životnih namirnica, Visoka hotelijerska škola za strukovne studije, Beograd, 2006.
- Aleksić M., Poznavanje sirovina za studente prehrambene struke, Univerzitet u Nišu, Niš, 2000.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Radni sto	6
4.	Sudopera	6
5.	Frižider sa zamrzivačem	4
6.	Šporet sa pećnicom	6
7.	Ormar i stalaže za pribor	4
8.	Sitan inventar (alati za sjeckanje, usitnjavanje, mljevenje, gnječenje, izvlačenje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje, bojenje)	Po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća učenika sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanja ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti upotrebe namirnica (sirovina) u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz upotrebe namirnica u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme za obradu namirnica (sirovina); korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti upotrebe namirnica u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti

izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)

- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.5. PRIPREMNI I ZAVRŠNI POSLOVI U POGONU ZA PROIZVODNJU POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA

1. Broj časova i kreditna vrijednost:

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
I			216	216	11

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Osposobljavanje za provjeru uslova rada; preuzimanje radnog naloga; popunjavanje poslovne dokumentacije; podjelu i nadzor rada, ličnu i higijensko-tehničku pripremu; primjenu HACCP principa; kontrolu ispravnosti mašina, opreme, alata i radnog prostora; preuzimanje, pakovanje i skladištenje namirnica, poluproizvoda i proizvoda; odabir ambalaže, deklarisanje i označavanje poluproizvoda, proizvoda i neupotrijebljenih namirnica (sirovina); određivanje uslova skladištenja namirnica (sirovina) i sredstava za higijenu u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Izvrši ličnu pripremu za rad i provjeru uslova rada u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda
2. Izvrši planiranje potrebnih resursa za realizaciju radnih zadataka i popuni odgovarajuću poslovnu dokumentaciju
3. Izvrši vizuelnu kontrolu ispravnosti i održava higijenu mašina, opreme, alata i radnog prostora u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji
4. Izvrši preuzimanje, kontrolu kvaliteta i skladištenje namirnica (sirovina) i sredstava za higijenu pri prijemu robe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji
5. Primijeni osnovne higijenske standarde u pripremnim poslovima u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda
6. Izvrši porcionisanje, pakovanje i deklarisanje, označavanje i skladištenje gotovih poslastičarskih i konditorskih poluproizvoda, proizvoda i neupotrijebljenih namirnica (sirovina) u odgovarajuću ambalažu

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da	
Izvrši ličnu pripremu za rad i provjeru uslova rada u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Pripremi odjeću i obuću za rad, u skladu sa standardima lične higijene	Uslovi rada: osvjetljenje, buka, isparenja, hemijski i biološki uslovi, izvori fizičke opasnosti i dr.
2. Sprovede higijenu tijela, u skladu sa standardima	
3. Provjeri uslove rada u poslastičarnici i pogonu za proizvodnju konditorskih proizvoda, u skladu sa propisima zaštite zdravlja i zaštite na radu	
4. Procesuiru uočene nedostatke, u skladu sa procedurama	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Lična i radna higijena - Pripremni poslovi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Izvrši planiranje potrebnih resursa za realizaciju radnih zadataka i popuni odgovarajuću poslovnu dokumentaciju	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Isplanira potrebne resurse za realizaciju zadataka u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Resursi: proizvodni prostor, izvršioci radnog zadatka (struktura i broj), namirnice (sirovine), oprema, materijal, alat, uređaji i sredstva za rad i dr.
2. Izračuna potrebnu količinu namirnica i resursa na osnovu radnih zadataka	
3. Izda radni nalog za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda poštujući sve elemente radnog naloga	Elementi radnog naloga: količina i asortiman proizvoda, utoška sirovina po specifikaciji, izvršioci poslova, proizvedena količina i dr.
4. Popuni poslovnu dokumentaciju u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Poslovna dokumentacija: raspored radnog osoblja, knjiga trebovanja, izvještaji o proizvodnji i prometu robe i usluga, evidencija utroška sredstava za održavanje higijene, evidencija utroška sirovina, evidencija rashodovanih namirnica, evidencija izdatih proizvoda, evidencija radnih naloga, popis namirnica (sirovina) i izvještaj o radu
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Resursi u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji i njihovo planiranje - Poslovna dokumentacija u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Izvrši vizuelnu kontrolu ispravnosti i održava higijenu mašina, opreme, alata i radnog prostora u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Izvrši vizuelnu kontrolu ispravnosti opreme i mašina u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
2. Izvrši vizuelnu kontrolu ispravnosti alata, posuđa i formi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
3. Izvrši postupak čišćenja, pranja, dezinfekcije, razvrstavanja i odlaganja alata, posuđa i formi na ispravan način, u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Alat, posuđe i forme: aušteher–modla, dresir kesa, radne daske, rajf, žice za lupanje, sito, vaga, noževi, radla, špahtla, karton, oklagija, četka za brašno, kašika za sladoled, šam-rol-pleh, makaze, kazanče, šerpe, lonci, forme, mlinovi (čokoladnu masu, ljesnike, orahe i dr.), lopatica, kutlača, sve vrste kuhinjskih kašika, plastični strugar, varjača, mješalica, cjediljka, kineska cjediljka, devdir, žica za lupanje, tave, tiganj, pleh za pečenje, tepsije, četka za brašno, četka za premazivanje, graduisana posuda, dozeri, ubodni termometar, kalupi, modlice, kalupi za punjenu čokoladu i čokoladni desert
4. Izvrši postupak održavanja higijene mašina, opreme i radnog prostora na ispravan način, u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	Mašine: mašine u toplom odjeljenju (laminator, depozitor, mikser, univerzalna mašina, električna pećnica, konvektomat, indukciona ploča, salamander, mašine u hladnom odjeljenju (mašina za temperiranje čokolade, mašina za izradu marcipan mase, šok komora, pasterizator, rashladne vitrine, mlin, konča, univerzalna planetarna mjesilica, mješač za bombonsku masu, melanžer, mješalica za čokoladnu masu, duplikator, ukuvač, uparivač i dr. Oprema: radni sto – inox, radni sto sa drvenom pločom, radni sto sa mermernom pločom, hladni pult, topli pult, etažer i dr.
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Mašine i oprema u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Alat, posuđe i forme za izradu u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Pranje i odlaganje alata, posuđa i formi - Higijenski standardi u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da izvrši preuzimanje, kontrolu kvaliteta i skladištenje namirnica (sirovina) i sredstava za higijenu pri prijemu robe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Izvrši provjeru skladišnog prostora i uslova skladištenja namirnica u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
2. Preuzima namirnice i sredstva za održavanje higijene za skladištenje, u skladu sa procedurama	Namirnice (sirovine): voda, šećeri (glukoza, fruktoza, saharoza, laktoza, maltoza i dr.), sladni ekstrakt, med, polisaharidi, brašno, masti, kakao, prerađevine leguminoza, mlijeko i prerađevine mlijeka, jaja i prerađevine od jaja, voće (kakao, kokosov orah, ananas, datula, smokva, badem, lješnik, orah, pistačija), griz, puter, margarin, salo, ulje, šlag, , prezle, sirup, sjemenke (kafa, bundeva, kajsija, šljiva, susam i mak), sredstva za narastanje tijesta (pekarski kvasac, amonijum i natrijum hidrogen karbonat i dr.), kiseline (limunska, vinska, jabučna, mliječna i askorbinska), sredstva za zaslađivanje- zaslađivači (sorbitol, manitol, ksilol, palatinit, likasan), sredstva za želiranje (agar, agaroid, pektin, želatin, arapska guma, tragan gum i dr.), sredstva za stvaranje pjene (bjelance jaja, hajfoma, protein soje, ekstrakt korijena sapunjače), guma-baza za žvakanje, aromatične materije (mentol, vanilin i dr.), aditivi (konzervansi, emulgatori, boje, omekšivači i sredstva za podmazivanje, neorganske soli baze i kiseline i enzimatski preparati), ostali aditivi (sredstva za obradu površine bombonskih proizvoda, sredstva za razdvajanje, vosak, stearinska kiselina i talk), lakric, začini (đumbir, celer, cimet, karanfilić, vanila, anis, kim, korijander, paprika, muskatni orah i kuhinjska so) Sredstva za održavanje higijene: sredstva za čišćenje, pranje i dezinfekciju
3. Utvrdi kvalitet i kvantitet preuzetih namirnica i sredstava za higijenu	Kvalitet namirnica (sirovina): zdravstvena ispravnost, rok upotrebe, organoleptička i fizička svojstva
4. Skladišti namirnice i sredstva za higijenu, u skladu sa standardima i procedurama	
5. Preuzima namirnice i sredstva za higijenu, u skladu sa procedurama poštujuću FIFO metodu	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 5.	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da izvrši preuzimanje, kontrolu kvaliteta i skladištenje namirnica (sirovina) i sredstava za higijenu pri prijemu robe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
Predložene teme	
- Trebovanje namirnica (sirovina) - Kvalitet namirnica (sirovina) u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 5 - Učenik će biti sposoban da Primijeni osnovne higijenske standarde u pripremnim poslovima, u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Utvrdi dijagram toka u pripremnim poslovima, u okviru HACCP standarda u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
2. Primijeni HACCP principe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
3. Primijeni Halal principe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
4. Primijeni Kosher principe u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Lična i radna higijena - Osnovni sanitarno-higijenski standardi u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Standardi: HACCP, Halal, Kosher i dr.	

Ishod 6 - Učenik će biti sposoban da Izvrši porcionisanje, pakovanje, deklarisanje, označavanje i skladištenje gotovih poslastičarskih i konditorskih poluproizvoda, proizvoda i neupotrijebljenih namirnica (sirovina) u odgovarajuću ambalažu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Odabere odgovarajuću ambalažu , u skladu sa kriterijumima za njen izbor	Ambalaža: kese, folije, kutije i dr. Kriterijumi: vrsta ambalaže, izbor materijala, dizajn, vrsta proizvoda koji se pakuje i dr.
2. Odredi uslove skladištenja polugotovih, gotovih i deklariranih poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Uslovi skladištenja: temperatura, vlažnost, strani miris, osvijetljenost, strujanje vazduha i dr.
3. Izvrši postupak mjerenja i pakovanja poluproizvoda i proizvoda za skladištenje i odlaganje	
4. Izvrši deklarisanje i označavanje gotovih proizvoda u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
5. Izvrši postupak određivanja statusa i skladištenja neupotrijebljenih namirnica (sirovina), poluproizvoda i proizvoda u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 5.	
Predložene teme	
- Ambalaža u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Deklaracije u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Uređaji za pakovanje - Alat, posuđe i forme u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvedu praktični rad za pripremne i završne poslove u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Instruktor praktičnog obrazovanja treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom. Praktičnu nastavu treba realizovati u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji koja je opremljena preporučenim materijalnim uslovima. Instruktor praktičnog obrazovanja treba da stvori atmosferu kolegijalnosti i timskog duha.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Nikolić M., Personalni menadžment, Meridijan, Beograd, 2001.
- Stojanović R., Jokić J., Petković P., Kuvastvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2013.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.
- Ljaljević A., Higijena za I razred srednjih stručnih škola, Centar za stručno obrazovanje, Podgorica, 2007.
- Nikolić M.; Kocijančić R.; Pecelj-Gec M.; Parezanović V., Higijena sa zdravstvenim vaspitanjem, Zavod za udžbenike, Beograd, 2008.
- Kovačević M., Pekarstvo i poslastičarstvo, Progres, Novi Sad, 1996.
- Tešanović D., Sanitarna zaštita i bezbednost u hotelijerstvu, Visoka hotelijerska škola strukovnih studija, Beograd, 2017.
- Vukić M., Portić M., Živković-Viović M., Nastanović J., Poslastičarstvo za I razred ugostiteljsko – turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2014.
- Tomić A., Mašine u konditorskoj industriji, Autor, Subotica, 1980.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Radni sto sa drvenom i mermernom pločom	1
2.	Hladni i topli pult	1
3.	Etažer	1
4.	Laminator	1
5.	Mlin	1
6.	Univerzalna planetarna mjesilica	1
7.	Mješač za bombonsku masu	1
8.	Melanžer	1

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
9.	Depozitor	1
10.	Mikser	1
11.	Univerzalna mašina	1
12.	Električna pećnica, indukciona ploča i konvektomat	1
13.	Slamander	1
14.	Mašina za temperiranje čokolade	1
15.	Mašina za izradu marcipan mase	1
16.	Mješalica za čokoladnu masu	1
17.	Duplikator	1
18.	Ukuvač	1
19.	Uparivač	1
20.	Šok komora	1
21.	Pasterizator	1
22.	Rashladne vitrine	1
23.	Alat, posuđe i forme	Po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća učenika sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanja ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II

- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti pripremnih i završnih poslova u u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz poslastičarke i konditorske proizvodnje i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.6. NAMIRNICE U PROIZVODNJI POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA II**1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
II	45		21	66	4

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa sastavom, vrstama i karakteristikama namirnica biljnog i životinjskog porijekla i njihovim značajem u ishrani, kao i upoznavanje sa značajem i upotrebom aditiva u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji. Osposobljavanje za primjenu osnovnih principa i zakona pravilne ishrane i upoznavanje sa značajem zdravstvene ispravnosti namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Prepozna značaj hranljivih materija u ishrani
2. Izvrši odabir i mjerenje namirnica (sirovina) biljnog porijekla i začina koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji
3. Izvrši odabir i mjerenje namirnica (sirovina) životinjskog porijekla koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji
4. Izvrši odabir i mjerenje aditiva koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji
5. Izvrši odabir i mjerenje poluproizvoda u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji
6. Prepozna značaj zdravstvene ispravnosti namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Prepozna značaj hranljivih materija u ishrani	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni ulogu ishrane u zdravlju	
2. Objasni opšte principe pravilne ishrane	Principi pravilne ishrane: podmirivanje energetskih i bioloških potreba organizma i održavanje tjelesne ravnoteže
3. Navede hranljive materije i njihovu ulogu u organizmu	Hranljive materije: proteini, ugljeni hidrati, masti, vitamini, mineralne materije i voda Uloga u organizmu: gradivna, energetska i zaštitna
4. Objasni sastav, građu, osobine i značaj gradivnih materija	Gradivne materije: proteini, kalcijum i fosfor
5. Objasni sastav, građu, osobine i značaj energetskih materija	Energetske materije: masti i ugljeni hidrati
6. Objasni sastav, građu, osobine i značaj zaštitnih materija	Zaštitne materije: vitamini i mineralne soli
7. Objasni značaj i ulogu vode u organizmu	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 7.	
Predložene teme	
- Uloga ishrane u zdravlju - Hrana - Opšti principi pravilne ishrane - Hranljive materije	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da izvrši odabir i mjerenje namirnica (sirovina) biljnog porijekla i začina koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede parametar kvaliteta vode za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Parametri kvaliteta vode: fizičko-hemijski i mikrobiološki
2. Opiše hemijski sastav i osobine namirnica biljnog porijekla koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Namirnice biljnog porijekla: žitarice, voće i povrće i njihove prerađevine, kakao, biljne masnoće i dr.
3. Navede parametre tehnološkog kvaliteta brašna koje se koristi za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	Parametri tehnološkog kvaliteta: osobine glutena, klajsterizaciona sposobnost brašna, jačina brašna, veličina čestica brašna, stepen kisjelosti brašna i dr.
4. Opiše hemijski sastav i osobine začina koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Začini: cimet, šećer, vanila, karanfilić, anis i dr.
5. Navede primjenu namirnica biljnog porijekla i začina u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
6. Objasni postupak mjerenja namirnica biljnog porijekla i začina	
7. Demonstrira odabir i mjerenje namirnica (sirovina) biljnog porijekla i začina shodno odgovarajućoj dokumentaciji, na zadatom primjeru	

Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja

U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 6. Za kriterijum 7 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.

Predložene teme

- Pokazatelji kvaliteta vode
- Žitarice i proizvodi od žitarica
- Povrće i proizvodi od povrća
- Voće i proizvodi od voća
- Biljne masti i ulja
- Brašno
- Začini

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da	
Izvrši odabir i mjerenje namirnica (sirovina) životinjskog porijekla koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Opiše hemijski sastav i osobine namirnica životinjskog porijekla koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Namirnice životinjskog porijekla: maslac, pavlaka, mlijeko, jaja i dr.
2. Navede primjenu namirnica životinjskog porijekla u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
3. Objasni postupak mjerenja namirnica životinjskog porijekla koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
4. Demonstrira odabir i mjerenje namirnica (sirovina) životinjskog porijekla shodno odgovarajućoj dokumentaciji, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Meso i prerađevine od mesa - Mlijeko i proizvodi od mlijeka - Jaja - Životinjske masti	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da	
Izvrši odabir i mjerenje aditiva koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Definiše pojam aditiva u proizvodnji prehrambenih proizvoda	
2. Klasifikuje aditive prema Pravilniku o kvalitetu prehrambenih proizvoda	Aditivi: boje, konzervansi, antioksidansi, emulgatori, kiseline, sredstva za dizanje tijesta, sredstva za želiranje i ostali aditivi
3. Objasni karakteristike aditiva koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
4. Navede primjenu aditiva u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
5. Objasni postupak mjerenja aditiva koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
6. Demonstrira odabir i mjerenje aditiva, shodno odgovarajućoj dokumentaciji, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijum 6 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Aditivi u prehrambenoj industriji - Zakonska regulativa iz oblasti kvaliteta prehrambenih proizvoda koja se odnosi na obavljanje ovog posla	

Ishod 5 - Učenik će biti sposoban da	
Izvrši odabir i mjerenje poluproizvoda koji se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Definiše poluproizvode koji se pripremaju u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	Poluproizvodi: tijesto, mase, kremovi, prelivi i dr.
2. Navede primjenu poluproizvoda u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
3. Objasni postupak mjerenja poluproizvoda u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
4. Demonstrira odabir i mjerenje poluproizvoda u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji, shodno odgovarajućoj dokumentaciji, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Tijesto - Mase - Kremovi - Prelivi	

Ishod 6 - Učenik će biti sposoban da	
Prepozna značaj zdravstvene ispravnosti namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja	Kontekst
U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	(Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Definiše zdravstvenu ispravnost namirnica	
2. Navede uzroke kvarenja namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji zbog neadekvatnog tehnološkog postupka prerade i dr.	Uzroci kvarenja namirnica: enzimski sistem mikroorganizama, nepropisno pakovanje i skladištenje i primjena i dr.
3. Objasni uzroke i posljedice biohemijskog kvarenja namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
4. Objasni uzroke i posljedice mikrobiološkog kvarenja namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
5. Objasni uzroke i posljedice hemijskog kvarenja namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
6. Objasni uzroke i posljedice tehnološkog kvarenja namirnica koje se koriste u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji	
7. Razlikuje toksikoinfekcije i intoksikacije hranom	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 7.	
Predložene teme	
- Zdravstvena ispravnost namirnica - Kvarenje namirnica - Trovanje hranom	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualizirani oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Realizacija pojedinih nastavnih sadržaja omogućava individualni rad koji se manifestuje kroz izradu seminarskih radova. Učenici svoje seminarske radove treba da javno prezentuju ostalim učenicima u odjeljenju ili grupi i da pruže odgovore na postavljena pitanja ili kritičke stavove. Nastavnici treba da daju uputstva učenicima o metodama pri izradi seminarskih radova.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- Osim upisivanja ocjena u dnevnik, poželjno je voditi sopstvenu evidenciju o dostignutosti ishoda učenja svih učenika u teorijskom i u dijelu ocjenjivanja praktičnih vježbi, za svaki kriterijum posebno u cilju kontinuiranog praćenja napredovanja učenika.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete poslastičarskim i konditorskim pogonima, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Vukić M., Portić M., Živković-Viović M., Nastanović J., Poslastičarstvo za I razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2014.
- Banković-Paunović S., Nikolić M., Nauka o ishrani za IV razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2010.
- Đurišić B., Tehnologija životnih namirnica, Visoka hotelijerska škola strukovnih studija, Beograd, 2008.
- Stojanović R., Jokić J., Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003.
- Jovanović M., Kalinić, S., Poznavanje robe za III razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
- Cvejanov S., Tošić B., Kaluđerški S., Prehrambena tehnologija za II razred srednje škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Radni sto	6

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
4.	Sudopera	6
5.	Frižider sa zamrzivačem	4
6.	Ormar i stalaže za pribor	4
7.	Vage	6
8.	Namirnice biljnog i životinjskog porijekla, začini i aditivi	po potrebi
9.	Sitan inventar (alati za sjeckanje, usitnjavanje, mljevenje, gnječenje, izvlačenje, oblikovanje, rendanje, tranširanje, prosijavanje, bojenje)	po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća učenika sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanja ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti upotrebe namirnica (sirovina) u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)

- Kompetencija višjejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz upotrebe namirnica u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme za obradu namirnica (sirovina); korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti upotrebe namirnica u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.7. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH POSLASTIČARSKIH PROIZVODA**1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
II	33		66	99	6

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa načinom i postupkom izrade jednostavnijih poslastičarskih proizvoda. Osposobljavanje za pripremanje tijesta i poluproizvoda, izrađivanje masa, kremova i preliva za izradu poslastičarskih proizvoda i izrađivanje jednostavnijih poslastičarskih proizvoda od tijesta. Osposobljavanje za primjenu standarda i normativa u poslastičarstvu, komunikaciju sa saradnicima, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije i sprovođenje postupaka i mjera za održavanje sigurnosti i bezbjednosti na radu. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Izradi razne vrste jednostavnijih kremova i preliva, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu
2. Izradi razne vrste jednostavnijih masa, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu
3. Izradi jednostavnije kolače od linzer, kisjelog, vučenog i lisnatog tijesta, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu
4. Izradi jednostavnije kolače od livenog, parenog, krompir tijesta i rezance, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Izradi razne vrste jednostavnijih kremova i preliva, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede razne vrste kremova i preliva	Kremovi: osnovni (šlag, buter krem i želatin), kuvani (berliner, engleski, šamponez), kremovi sa čokoladom (parizer sa bijelom, mliječnom i crnom čokoladom), zapečeni (karamel krem kuvan, pečen i hladan) i hladni (voće i čokoladne pjene i panakota) Prelivi: lajter kuvani šećerni preliivi (slab lajter, jak lajter, fondan), nekuvane šećerne glazure (špric i od bjelanaca) i ostale vrste (žele, voćni, nadjevi i punjenja, posipi i premazi, doboš, griljaš i čokoladni)
2. Objasni podešavanje i praćenje dijagrama miješenja i miješanja kremova	
3. Objasni postupak pripreme kremova	
4. Objasni postupak pripreme preliva	
5. Demonstrira postupak kombinovanja odmjernih sastojaka i izradu kremova, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom na zadatom primjeru	
6. Demonstrira postupak kombinovanja odmjernih sastojaka za izradu preliva, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4. Za kriterijume 5 i 6 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Jednostavniji kremovi i preliivi za izradu poslastičarskih proizvoda - Proizvođačke specifikacije u poslastičarstvu - Standardi u poslastičarstvu	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da izradi razne vrste jednostavnijih masa, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede razne vrste masa	Mase: žuta biskvitna masa, braon nus masa, čokoladna masa, doboš masa, koki mase, boem, saher masa, reform masa i osnovna laka sant masa
2. Objasni postupak pripreme masa	
3. Objasni podešavanje i praćenje dijagrama miješenja i miješanja masa	
4. Demonstrira postupak kombinovanja odmjerenih sastojaka i izradu masa, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijum 4 potrebna je ispravno urađena praktična vježba sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Jednostavnije mase u poslastičarstvu - Proizvođačke specifikacije u poslastičarstvu - Standardi u poslastičarstvu	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije kolače od linzer, kisjelog, vučenog i lisnatog tijesta, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni postupak doziranja sirovina, miješenja raznih vrsta tijesta , dijeljenja, oblikovanja i podešavanja parametara za termičku obradu	Vrste tijesta: linzer, kisjelo, vučeno i lisnato
2. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od linzer tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od linzer tijesta: lenja pita, korpice i tartaletе
3. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od kisjelog tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od kisjelog tijesta: kiflice, štrudle i krofne
4. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od vučenog tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od vučenog tijesta: savijače i baklave
5. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od lisnatog tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od lisnatog tijesta: šampite, krempite i tirolske štrudle
6. Demonstrira postupak doziranja sirovina, miješenja raznih vrsta tijesta, dijeljenja, oblikovanja i podešavanja parametara za termičku obradu	
7. Demonstrira tehnologiju izrade različitih vrsta kolača pripremljenih na bazi linzer, kisjelog, vučenog i lisnatog tijesta, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom na zadanom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijume 6 i 7 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Namirnice (sirovine) za izradu tijesta - Dijeljenje i oblikovanje tijesta - Termička obrada tijesta i poluproizvoda - Tijesta u poslastičarstvu - Uređaji i alati za izradu tijesta i poluproizvoda - Jednostavniji poslastičarski proizvodi od tijesta	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije kolače od livenog, parenog, krompir tijesta i rezance, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom i standardima u poslastičarstvu	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni postupak doziranja sirovina, miješenja raznih vrsta tijesta , dijeljenja, oblikovanja i podešavanja parametara za termičku obradu	Vrste tijesta: liveno, pareno, krompir tijesto i rezanci
2. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od livenog tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od livenog tijesta: gratinirane palačinke, palačinke sa prelivima i palačinke sa kremovima
3. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od parenog tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od parenog tijesta: princes krofne, ekleri i profiterole
4. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih vrsta kolača od krompir tijesta , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavnije vrste kolača od krompir tijesta: knedle sa punjenjem od različitog voća (šljiva, kajsija i dr.)
5. Objasni tehnologiju izrade jednostavnijih rezanaca , u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom	Jednostavniji rezanci: sa makom i orasima
6. Demonstrira postupak doziranja sirovina, miješenja raznih vrsta tijesta, dijeljenja, oblikovanja i podešavanja parametara za termičku obradu	
7. Demonstrira izradu različitih vrsta kolača pripremljenih na bazi livenog, parenog, krompir tijesta i rezanaca, u skladu proizvođačkom specifikacijom, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	

U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijume 6 i 7 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.

Predložene teme

- Namirnice (sirovine) za izradu tijesta
- Dijeljenje i oblikovanje tijesta
- Termička obrada tijesta i poluproizvoda
- Tijesta u poslastičarstvu
- Jednostavni poslastičarski proizvodi od tijesta
- Uređaji i alati za izradu tijesta i poluproizvoda

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualni oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- Realizacija pojedinih nastavnih sadržaja omogućava individualni rad koji se manifestuje kroz izradu seminarskih radova. Učenici svoje seminarske radove treba da javno prezentuju ostalim učenicima u odjeljenju ili grupi i da pruže odgovore na postavljena pitanja ili kritičke stavove. Nastavnici treba da daju uputstva učenicima o metodama pri izradi seminarskih radova.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete ugostiteljskim objektima, samostalnih poslastičarskih radionica, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Prof. dr Kaluđerški G., prof. dr Žeželj M., prof. dr Gavrilović M., dr Kaluđerški S., dr Tošić B., Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, Zavod za izdavanje udžbenika i zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Novi Sad, 1989.
- Cvejanov S., Tošić B., Gavrilović M., Pejčin D., Grujić O., Ružić N., Prehrambena tehnologija (za III razred trogodišnjih škola), Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004.
- Claus Schünemann Günter Treu, Tehnologije proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda, TIMZIP d.o.o, Zagreb, 2012.
- Grupa autora, Priručnik o pekarstvu i slastičarstvu – teorija i praksa, TIMZIP d.o.o., Zagreb, 2010.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sector ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.
- Trbović B.; Nikolić P.; Banković M.; Paunović S., Ishrana za I razred ugostiteljsko-turističke škole obrazovni profili kuvari i poslastičari, Novi Sad, 2014.
- Kovačević M., Pekarstvo i poslastičarstvo, Progres, Novi Sad, 1996.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo sa praktičnom nastavom za II razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za III razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za IV razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Živković M., Poslastičarstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.
- Vukić M., Portić M., Živković-Viović M., Nastanović J., Poslastičarstvo za I razred ugostiteljsko – turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2014.
- Jovanović M.; Vukić M., Pekarstvo za III razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Štampač	1
4.	Šporet sa pećnicom	1
5.	Radni sto sa drvenom i mermernom pločom	1
6.	Hladni i topli pult	1
7.	Etažer	1
8.	Mikser	1
9.	Univerzalna mašina	1
10.	Električna pećnica, konvektomat i indukciona ploča	1
11.	Slamander	1
12.	Mašina za temperiranje čokolade	1
13.	Mašina za izradu marcipan mase	1
14.	Mješalica za čokoladnu masu	1
15.	Rashladne vitrine	1
16.	Alat, posuđe i forme	po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanje ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda

- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti izrade jednostavnijih poslastičarskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višjezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz oblasti poslastičarstva i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarstvu; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti poslastičarstva, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.8. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH KONDITORSKIH PROIZVODA**1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
II	66		66	132	8

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Upoznavanje sa načinom i postupkom izrade jednostavnijih konditorskih proizvoda. Osposobljavanje za izradu jednostavnijih masa, kremova, preliva, poluproizvoda i proizvoda od tijesta u konditorskoj industriji; konditorskih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade i šećerno-sirupnih preliva i bombona. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Izradi jednostavnije mase, kremove i prelive za izradu konditorskih proizvoda
2. Izradi tijesta, poluproizvode i jednostavnije konditorske proizvode od tijesta
3. Izradi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade
4. Izradi jednostavnije šećerne i šećerno-sirupne rastvore i bombone

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da izradi jednostavnije mase, kremove i prelive za izradu konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede razne vrste jednostavnijih masa, kremova i preliiva	Mase: žuta biskvitna masa, čokoladna masa, kakao masa, žele masa, pjenaste mase, bombonske mase i dr. Kremovi: kakao krem, čokoladni krem, mliječni krem i mliječni kakao krem Prelivi: lajter kuvani šećerni preliivi (slab lajter, jak lajter, fondan), nekuvane šećerne glazure (špric i od bjelanaca) i čokoladni preliivi
2. Objasni tehnologiju izrade – dijagram toka raznih vrsta jednostavnijih masa na zadatim primjerima	Dijagram toka: redosljed tehnoloških faza u proizvodnji jednostavnijih masa, kremova i preliiva u skladu sa proizvođačkom specifikacijom
3. Objasni tehnologiju izrade – dijagram toka raznih vrsta jednostavnijih kremova na zadatim primjerima	
4. Objasni tehnologiju izrade – dijagram toka raznih vrsta jednostavnijih preliiva na zadatim primjerima	
5. Objasni postupak odlaganja jednostavnijih masa, kremova i preliiva za dalju upotrebu na zadatom primjeru	
6. Demonstrira postupak kombinovanja odmjerenih sastojaka za izradu jednostavnijih masa, kremova i preliiva, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom na zadatom primjeru	
7. Demonstrira postupak odlaganja poluproizvoda jednostavnijih masa, kremova i preliiva za dalju upotrebu, na zadatom primjeru	

Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja

U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 5. Za kriterijume 6 i 7 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.

Predložene teme

- Namirnice (sirovine) u proizvodnji masa, kremova i preliiva u konditorskoj proizvodnji
- Jednostavnije mase, kremovi i preliivi u konditorskoj proizvodnji
- Alat, posuđe i forme u proizvodnji masa, kremova i preliiva u konditorskoj proizvodnji
- Mašine i oprema u proizvodnji masa, kremova i preliiva u konditorskoj proizvodnji

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da izradi tijesta, poluproizvode i jednostavnije konditorske proizvode od tijesta	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Objasni postupak doziranja sirovina, miješenja raznih vrsta tijesta , dijeljenja, oblikovanja i podešavanja parametara za termičku obradu	Doziranje sirovina: ručno i automatizovano Miješenje tijesta: ručno i mašinski Vrste tijesta: linzer, kisjelo, kvasno, biskvitno, medeno, čajno, tvrdo i dr.
2. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih keksova od tvrdog i slanog tijesta	Keks od tvrdog tijesta: petit beurre i čajni keks Slani keks: slani keks sa sirom, krekeri, ribice, štapić i dr.
3. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih proizvoda od kisjelog tijesta	Proizvodi od kisjelog tijesta: kiflice, štrudle i krofne i dr.
4. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih čajnih peciva	Čajna peciva: presovano čajno pecivo, rezano čajno pecivo, istisnuto čajno pecivo i dr.
5. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih proizvoda od rijetkog tečnog tijesta	Jednostavniji proizvodi od rijetkog (tečnog) tijesta: vafl proizvodi, oblada i dr.
6. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih proizvoda od medenog tijesta	Jednostavniji proizvodi od medenog tijesta: medenjaci, medeno srce i dr.
7. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka u proizvodnji jednostavnijih proizvoda od biskvitnog tijesta	Jednostavniji proizvodi od biskvitnog tijesta: rolati, tortice, kolači i dr.
8. Demonstrira izradu različitih vrsta tijesta i jednostavnijih konditorskih proizvoda na bazi tijesta, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	

Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja

U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 7. Za kriterijum 8 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.

Predložene teme

- Dijagram izrade tijesta za proizvodnju jednostavnijih konditorskih proizvoda
- Dijeljenje i oblikovanje tijesta u konditorskoj proizvodnji
- Vrste tijesta u konditorskoj proizvodnji
- Termička obrada tijesta i poluproizvoda u konditorskoj proizvodnji
- Uređaji, aparati, mašine i alati za izradu tijesta i poluproizvoda u konditorskoj proizvodnji
- Jednostavniji konditorski proizvodi od tijesta

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da izradi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede vrste jednostavnijih konditorskih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade	Jednostavniji konditorski proizvodi na bazi kakaoa i čokolade: kakao krem, čokolada, čokoladni desert, čokolada za kuvanje i termostabilna čokolada
2. Objasni tehnološki proces izrade – dijagram toka izrade jednostavnijih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade	
3. Navede vrste konditorskih proizvoda sličnih čokoladi	Konditorski proizvodi slični čokoladi: šećerne table, kakao blok, čokoladni desert, čokoladirani draže i dr.
4. Objasni tehnološki proces izrade jednostavnijih proizvoda sličnih čokoladi	
5. Demonstrira kombinovanje odmjerenih sastojaka i pripremu jednostavnijih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom, na zadatom primjeru	
6. Demonstrira kombinovanje odmjerenih sastojaka i pripremu proizvoda sličnih čokoladi, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 4. Za kriterijume 5 i 6 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Namirnice (sirovine) u izradi jednostavnijih proizvoda od kakaoa, čokolade i proizvoda sličnih čokoladi - Jednostavniji konditorski proizvodi na bazi kakaoa i čokolade - Jednostavniji konditorski proizvodi slični čokoladi - Alat, posuđe i forme u proizvodnji proizvoda od kakaoa, čokolade i proizvoda sličnih čokoladi - Mašine i oprema u proizvodnji proizvoda od kakaoa, čokolade i proizvoda sličnih čokoladi	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije šećerne i šećerno – sirupne rastvore i bombone	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Navede jednostavnije vrste bombona	Bomboni: tvrdi, žele, pjenasti bomboni, karemele i dr.
2. Objasni doziranje sirovina i postupak izrade – dijagram toka bombonskog sirupa i šećerno – sirupnog punjenja	
3. Objasni postupak doziranja sirovina i izrade – dijagram toka raznih vrsta jednostavnijih bombona, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	
4. Demonstrira postupak kombinovanja sirovina i izradu različitih vrsta jednostavnijih šećernih i šećerno-sirupnih rastvora i šećerno sirupnog punjenja, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom, na zadatom primjeru	
5. Demonstrira postupak kombinovanja sirovina i izradu jednostavnijih bombona, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom, na zadatom primjeru	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potreban je usmeni ili pisani dokaz da je učenik uspješno realizovao kriterijume od 1 do 3. Za kriterijume 4 i 5 potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem.	
Predložene teme	
- Namirnice (sirovine) u proizvodnji šećernih i šećerno-sirupnih rastvora i bombona - Bombonske mase - Šećerni, šećerno-sirupni rastvori i punjenja - Alat, posuđe i forme u proizvodnji šećernih i šećerno-sirupnih rastvora i bombona - Mašine i oprema u proizvodnji šećernih i šećerno-sirupnih rastvora i bombona	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje teorijskih i praktičnih znanja i vještina iz ove oblasti.
- Teorijski dio nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se ne dijeli na grupe. Preporučuju se kombinovane aktivne metode savremene nastave i oblici rada prilagođeni učenicima (dijaloška, istraživačka, učenje putem rješavanja problema, timski oblik rada, grupni oblik rada, rad u paru i individualni oblik rada), kao i korišćenje odgovarajuće literature. Nastava treba da bude aktivna sa uključivanjem svih učenika.
- Praktični dio nastave treba realizovati u kabinetu praktične nastave koji je opremljen preporučenim materijalnim uslovima ili kod poslodavca. Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktične vježbe. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom.
- U cilju podsticanja darovitih učenika, nastavnik može da koristi viši taksonomski nivo u odnosu na preporučeni, kao i proširene ishode učenja, usmjeravajući darovite učenike na zaključivanje, razvijanje sposobnosti analize i sinteze, kreativnosti i pozitivnog odnosa prema oblastima koje ih interesuju. Nastavnik treba da podstakne učenike na razvoj njihovih sposobnosti i interesovanja u cilju pravilne karijerne orijentacije.
- Preporučuju se posjete samostalnim poslastičarskim radionicama, fabrikama za proizvodnju konditorskih proizvoda, sajmovima i manifestacijama u kojima se učenici neposredno upoznaju sa praktičnom realizacijom nastavnih sadržaja.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Prof. dr Gavrilović M., Tehnologija konditorskih proizvoda, Mlinpek zavod, Novi Sad, 2011.
- Prof. dr Kaluđerski G., prof. dr Žeželj M., prof. dr Gavrilović M., dr Kaluđerski S., dr Tošić B., Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, Zavod za izdavanje udžbenika i zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Novi Sad, 1989.
- Cvejanov S., Tošić B., Gavrilović M., Pejin D., Grujić, O. Ružić N., Prehrambena tehnologija (za III razred trogodišnjih škola), Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004.
- Tomić A., Mašine u konditorskoj industriji, Autor, Subotica, 1980.
- Claus Schünemann GünterTreu, Tehnologije proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda, TIMZIP d.o.o, Zagreb, 2012.
- Grupa autora, Priručnik o pekarstvu i slastičarstvu – teorija i praksa, TIMZIP d.o.o., Zagreb, 2010.
- Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za fine pekarske proizvode žita za doručak i sneg proizvode (Sl. list SCG", br. 012/05 od 25.03.2005.
- Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za kakao-proizvode čokoladne proizvode, proizvode slične čokoladnim i krem-proizvode (Sl. list SCG", br. 001/05 od 07.01.2005.)
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sektor ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Računar	1
2.	Projektor i projekciono platno	1
3.	Štampač	1

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
4.	Šporet sa pećnicom	1
5.	Radni sto sa drvenom i mermernom pločom	1
6.	Hladni i topli pult	1
7.	Etažer	1
8.	Laminator	1
9.	Mlin	1
10.	Univerzalna planetarna mjesilica	1
11.	Mješač za bombonsku masu	1
12.	Melanžer	1
13.	Depozitor	1
14.	Mikser	1
15.	Univerzalna mašina	1
16.	Električna pećnica, konvektomat i indukciona ploča	1
17.	Slamander	1
18.	Mašina za temperiranje čokolade	1
19.	Mašina za izradu marcipan mase	1
20.	Mješalica za čokoladnu masu	1
21.	Duplikator	1
22.	Ukuvač	1
23.	Uparivač	1
24.	Šok komora	1
25.	Pasterizator	1
26.	Rashladne vitrine	1
27.	Alat, posuđe i forme	po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.

- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanje ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti izrade jednostavnijih konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz oblasti konditorske proizvodnje i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti konditorske proizvodnje, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na

- grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)
 - Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

3.2.9. IZRADA JEDNOSTAVNIJIH POSLASTIČARSKIH I KONDITORSKIH PROIZVODA U POGONU***1. Broj časova i kreditna vrijednost:**

Razred	Oblici nastave			Ukupno	Kreditna vrijednost
	Teorijska nastava	Vježbe	Praktična nastava		
II			396	396	21

Praktična nastava: Odjeljenje se dijeli na grupe do 16 učenika.

2. Cilj modula:

- Osposobljavanje za pripremanje jednostavnih: masa, kremova, preliva, tijesta i proizvoda od tijesta, slanih i slatkih keksova, proizvoda na bazi kakaoa, čokolade i proizvoda sličnih čokoladi, šećernih rastvora, punjenja i bombona u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji, u skladu sa standardima i normativima u ugostiteljstvu. Razvijanje preciznosti, sistematičnosti, odgovornosti i timskog rada.

3. Ishodi učenja

Po završetku ovog modula učenik će biti sposoban da:

1. Pripremi jednostavnije vrste kremova, preliva i masa za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda
2. Izradi jednostavnije poslastičarske i konditorske poluproizvode i proizvode od tijesta
3. Izradi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade i proizvode slične čokoladi
4. Izradi jednostavnije šećerno-sirupne rastvore i bombone

Ishod 1 - Učenik će biti sposoban da Pripremi jednostavnije vrste kremova, preliva i masa za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Pripremi jednostavnije kremove , u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	Kremovi: osnovni (šlag, buter krem i želatin), kuvani (berliner, engleski i šamponez), kremovi sa čokoladom (parizer sa bijelom, mliječnom i crnom čokoladom), zapečeni (karamel krem kuan, pečen i hladan), hladni (voće i čokoladne pjene), kakao krem, čokoladni krem, mliječni krem i mliječni kakao krem i dr.
2. Pripremi jednostavnije prelive , u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	Prelivi: lajter kuvani šećerni prelive (slab lajter, jak lajter, fondan), nekuvane šećerne glazure (špric i od bjelanaca), čokoladni prelive i ostale vrste (žele, voćni, nadjevi i punjenja, posipi i premazi, doboš i griljaš i dr.
3. Pripremi jednostavnije mase , u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	Mase: žuta biskvitna masa, čokoladna masa, kakao masa, žele masa, pjenaste mase, bombonske mase, braon mus masa, doboš masa, koki masa, boem masa, saher masa, reform masa, osnovna laka sant masa i dr.
4. Kombinuje mase i kremove za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda, u skladu sa proizvođačkom specifikacijom	
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Mase, kremovi i prelive u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji	

Ishod 2 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije poslastičarske i konditorske poluproizvode i proizvode od tijesta	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Pripremi razne vrste tijesta (ručno ili mašinski), za izradu poslastičarskih i konditorskih proizvoda i poluproizvoda	Vrste tijesta: linzer, lisnato, kisjelo, vučeno, rijetko, pareno, krompir tijesto, rezanci, biskvitno, medeno, čajno i tvrdo i dr.
2. Pripremi jednostavnije kolače od linzer i lisnatog tijesta	Jednostavnije vrste kolača od linzer i lisnatog tijesta: lenja pita, korpice, tartalete, šampite, krempite i tirolske štrudle
3. Pripremi jednostavnije kolače od kisjelog i vučenog tijesta	Jednostavnije vrste kolača od kisjelog i vučenog tijesta: kiflice, štrudle, krofne, savijače i baklava
4. Pripremi jednostavnije kolače od livenog i parenog tijesta	Jednostavnije vrste kolača od livenog i parenog tijesta: gratinirane palačinke, palačinke sa prelivima i kremovima, princes krofne, ekleri i profiterole
5. Pripremi jednostavnije kolače od krompir tijesta i rezanaca	Jednostavniji kolači od krompir tijesta i rezanaca: knedle sa punjenjem od različitog voća (šljiva, kajsija i dr.), rezanci sa makom i orasima
6. Pripremi jednostavnije kolače od biskvitnog i rijetkog tijesta	Jednostavniji proizvodi od biskvitnog i rijetkog tijesta: rolati, tortice kolači, vafl proizvodi i oblada
7. Pripremi jednostavne kolače od medenog i čajnog tijesta	Jednostavniji proizvodi od medenog i čajnog tijesta: medenjaci, medeno srce, presovano čajno pecivo, rezano čajno pecivo, istisnuto čajno pecivo i dr.
8. Pripremi jednostavnije keksove od tvrdog tijesta	Keks od tvrdog tijesta: petit beurre, čajni keks, slani keks sa sirom, krekeri, štapići i dr.
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 8.	
Predložene teme	
- Namirnice (sirovine) za izradu tijesta - Tijesta u poslastičarstvu i konditorskoj proizvodnji - Dijagram izrade tijesta - Dijeljenje i oblikovanje tijesta - Termička obrada tijesta i poluproizvoda u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji - Jednostavniji poslastičarski i konditorski proizvodi od tijesta	

Ishod 3 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade i proizvode slične čokoladi	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Vršiti mjerenje namirnica za izradu jednostavnijih konditorskih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade i proizvoda sličnih čokoladi, u skladu sa recepturom	
2. Kombinuje određene sastojke za pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda na bazi kakaoa i čokolade i proizvoda sličnih čokoladi, u skladu sa recepturom	
3. Pripremi jednostavnije konditorske proizvode na bazi kakaoa i čokolade	Jednostavniji konditorski proizvodi na bazi kakaoa i čokolade: kakao prah, kakao maslac, kakao krem, čokolada, čokoladni deserti, čokolada za kuvanje, termostabilna čokolada i dr.
4. Pripremi jednostavnije konditorske proizvode slične čokoladi	Jednostavniji konditorski proizvodi slični čokoladi: šećerna tabla, šećerni blok, šećerni desert, šećerni draže i dr.
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 4.	
Predložene teme	
- Jednostavniji konditorski proizvodi na bazi kakaoa i čokolade - Jednostavniji konditorski proizvodi slični čokoladi	

Ishod 4 - Učenik će biti sposoban da Izradi jednostavnije šećerno-sirupne rastvore i bombone	
Kriterijumi za dostizanje ishoda učenja U cilju dostizanja ishoda učenja, učenik treba da:	Kontekst (Pojašnjenje označenih pojmova)
1. Dozira sirovine za izradu bombonskog sirupa i šećerno-sirupnog punjenja	
2. Dozira sirovine za izradu jednostavnih bombona	
3. Utvrdi dijagram toka izrade bombonskog sirupa, šećerno-sirupnog punjenja i bombona	
4. Pripremi jednostavnije šećerno-sirupne rastvore i šećerno-sirupna punjenja	
5. Pripremi jednostavnije bombone	Bomboni: tvrdi, žele, pjenasti bomboni, karamele i dr.
Način provjeravanja dostignutosti ishoda učenja	
U cilju provjeravanja dostignutosti pomenutog ishoda učenja, potrebne su ispravno urađene praktične vježbe sa usmenim obrazloženjem za kriterijume od 1 do 5.	
Predložene teme	
- Šećerni i šećerno-sirupni rastvori - Bombonske mase	

4. Didaktičke preporuke za realizaciju modula

- Modul Izrada jednostavnih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu je tako koncipiran da učenicima omogućava sticanje znanja i vještina kroz časove praktične nastave u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji.
- Časove praktične nastave treba izvoditi sa odjeljenjem koje se dijeli na grupe do 16 učenika. Preporučljivo je da učenici samostalno izvode praktični rad za pripremu jednostavnih poslastičarskih i konditorskih proizvoda. Tokom prezentacije učenici treba da se jasno izražavaju i pravilno koriste stručnu terminologiju. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom. Praktičnu nastavu treba realizovati u poslastičarnici i konditorskoj proizvodnji koja je opremljena preporučenim materijalnim uslovima. Nastavnik treba da podstiče problemsku nastavu u kojoj navodi učenike da sami dolaze do zaključaka prilikom rješavanja problema, čime im omogućava povezivanje teorijskih znanja sa praktičnom primjenom. Nastavnik treba da stvori atmosferu kolegijalnosti i timskog duha.

5. Okvirni spisak literature i drugih izvora

- Prof. dr Kaluđerški G., prof. dr Žeželj M., prof. dr Gavrilović M., dr Kaluđerški S., dr Tošić B., Tehnologija proizvodnje i prerade brašna, Zavod za izdavanje udžbenika i zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Novi Sad, 1989.
- Cvejanov S., Tošić B., Gavrilović M., Pejin D., Grujić, O. Ružić N., Prehrambena tehnologija (za III razred trogodišnjih škola), Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004.
- Claus Schünemann Günter Treu, Tehnologije proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda, TIMZIP d.o.o., Zagreb, 2012.
- Grupa autora, Priručnik o pekarstvu i slastičarstvu – teorija i praksa, TIMZIP d.o.o., Zagreb, 2010.
- Grupa autora, Vodič za dobru higijensku praksu u poslovanju hranom za sector ugostiteljstva, trgovine i objekte javne ishrane, PKCG, Podgorica, 2017.
- Trbović B.; Nikolić P.; Banković M.; Paunović S., Ishrana za I razred ugostiteljsko-turističke škole obrazovni profili kuvari i poslastičari, Novi Sad, 2014.
- Kovačević M., Pekarstvo i poslastičarstvo, Progres, Novi Sad, 1996.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo sa praktičnom nastavom za I razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo sa praktičnom nastavom za II razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za III razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Stojanović R.; Jokić J.; Petković P., Kuvarstvo i poslastičarstvo sa praktičnom nastavom za IV razred, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2001.
- Živković M., Poslastičarstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.
- Vukić M., Portić M., Živković-Viović M., Nastanović J., Poslastičarstvo za I razred ugostiteljsko – turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2014.
- Prof. dr Gavrilović M., Tehnologija konditorskih proizvoda, Mlinpek zavod, Novi Sad, 2011.
- Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za fine pekarske proizvode žita za doručak i snek proizvode („Sl. list SCG“, br. 012/05 od 25.03.2005.
- Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za kakao-proizvode čokoladne proizvode, proizvode slične čokoladnim i krem-proizvode („Sl. list SCG“, br. 001/05 od 07.01.2005.)
- Jovanović M., Vukić M., Pekarstvo za III razred ugostiteljsko-turističke škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2002.

Napomena:

Nastavnik treba da koristi i preporuči učenicima udžbenike odobrene od strane nadležnog Savjeta, važeće propise iz stručne oblasti i relevantne internet stranice na kojima se nalaze korisne informacije.

6. Prostorni i materijalni uslovi za izvođenje nastave

Redni broj	Opis – alati, instrumenti i uređaji	Kom.
1.	Šporet sa pećnicom	2
2.	Radni sto sa mermernom pločom	1
3.	Hladni i topli pult	1
4.	Etažer	1
5.	Mikser	1
6.	Univerzalna mašina	1
7.	Električna pećnica, konvektomat i indukciona ploča	1
8.	Slamander	1
9.	Mašina za temperiranje čokolade	1
10.	Mašina za izradu marcipan mase	1
11.	Mješalica za čokoladnu masu	1
12.	Rashladne vitrine	1
13.	Alat, posuđe i forme	1
14.	Mlin	1
15.	Laminator	1
16.	Univerzalna planetarna mješilica	1
17.	Mješač za bombonsku masu	1
18.	Melanžer	1
19.	Depozitor	1
20.	Duplikator	1
21.	Ukuvač	1
22.	Sitan inventar	po potrebi

7. Obavezni načini provjeravanja i ocjenjivanja ishoda učenja

- Provjeravanje postignuća učenika sprovodi se u kontinuitetu radi praćenja učenika u dostizanju ishoda učenja.
- Vrednovanje postignuća učenika, odnosno dostizanja ishoda učenja vrši se u skladu sa kriterijumima za dostizanje svakog ishoda učenja posebno.
- Kriterijumi ocjenjivanja za ocjene nedovoljan (1) do odličan (5), kao i udio pojedinih ishoda u konačnoj ocjeni, utvrđuju se na nivou aktiva.
- Predviđeni načini provjere dostignutosti ishoda učenja definisani su za svaki ishod posebno.
- Zaključna ocjena na kraju klasifikacionog perioda izvodi se iz ocjena svih ishoda u tom klasifikacionom periodu.
- Zaključna ocjena na kraju školske godine izvodi se na osnovu svih ocjena dobijenih u klasifikacionim periodima.

8. Uslovi za prohodnost i završetak modula

- Pozitivna ocjena na kraju školske godine.

9. Povezanost modula – korelacija

- Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I
- Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*
- Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda

Napomena:

U cilju usaglašavanja sadržaja, dinamike realizacije i ishoda učenja, nastavnici su obavezni da zajedno vrše planiranje vaspitno-obrazovnog rada.

10. Ključne kompetencije koje se razvijaju ovim modulom

- Kompetencija pismenosti (upotreba stručne terminologije u usmenom i pisanom obliku pravilnim formulisanjem pojmova, činjenica i zakona iz oblasti izrade jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda, izražavanjem argumenata i kritičkog mišljenja na uvjerljiv način primjeren kontekstu; korišćenje različitih izvora znanja pretragom, prikupljanjem i obradom vizuelnih, audio/video i digitalnih informacija; poštovanje pravila i preporuka prilikom prezentovanja zadate teme i dr.)
- Kompetencija višejezičnosti (razumijevanje stručne terminologije iz poslastičarke i konditorske proizvodnje i istraživanja različitih stručnih tekstova na Internetu; korišćenje literature i različitih informacija iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, na stranom jeziku i dr.)
- Matematička kompetencija i kompetencija u prirodnim naukama, tehnologiji i inženjerstvu (STEM) (razvijanje logičkog načina razmišljanja, osnovnih matematičkih principa i donošenja zaključaka prilikom analize karakteristika različitih vrsta materijala, uređaja, alata i opreme; korišćenje formula, grafikona i šema prilikom prećenja proizvodnog tehnološkog procesa u poslastičarskoj i konditorskoj proizvodnji; razvijanje sposobnosti prostornog snalaženja prilikom izvođenja radnih aktivnosti; razvijanje sposobnosti rukovanja alatom, uređajima i priborom za ručnu, mašinsku i termičku obradu namirnica (sirovina) i dr.)
- Digitalna kompetencija (korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija radi pretrage, prikupljanja i upotrebe podataka iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje, prepoznavanjem relevantnih stručnih tekstova i video zapisa; upotreba softverskih alata za izradu prezentacija na zadatu temu; razvijanje svijesti o značaju elektronskog učenja kroz različite vidove online nastave i interakcije; korišćenje foruma i društvenih mreža, u cilju razmjene stručnih informacija, poštovanjem pravila bezbjednosti i etike prilikom korišćenja Interneta i dr.)
- Lična, socijalna i kompetencija učiti kako učiti (razvijanje tehnika samostalnog učenja, kao i učenja u timu kroz vršnjačku edukaciju i diskusiju, izradu domaćih zadataka, prezentacija na zadatu temu; razvijanje sposobnosti izražavanja sopstvenog mišljenja učešćem u konstruktivnoj diskusiji sa uvažavanjem drugačijih stavova; razvijanje tolerancije, kulture dijaloga i poštovanja tuđeg integriteta, u skladu sa etičkim pravilima; razvijanje tehnika istraživanja, sistematizovanja i vrednovanja informacija u cilju nadogradnje prethodno stečenih znanja, kao i otkrivanja novih; razvijanje sposobnosti učenja na sopstvenim greškama kroz samoprocjenu i samoevaluaciju; razvijanje svijesti o značaju vođenja zdravog života i dr.)
- Građanska kompetencija (angažovanje u zajedničkom ili javnom interesu kroz različite društveno odgovorne aktivnosti; poštovanje prava, jednakosti, slobode izražavanja i mišljenja kroz debate, diskusije i podjelu na grupe; razvijanje svijesti o značaju savremenih događaja, kao i njihovu povezanost sa istorijskim; razvijanje svijesti o značaju održivog razvoja i odgovornog ponašanja prema prirodi i životnoj sredini, racionalnom primjenom odgovarajućih namirnica (sirovina) i alata u radu, pravilnim odlaganjem otpada nakon izvedenih praktičnih zadataka; poštovanje pravila bezbjednosti i zaštite na radu prilikom izvođenja praktičnih vježbi i dr.)
- Preduzetnička kompetencija (razvijanje sposobnosti davanja inicijative i pravilnog određivanja prioriteta prilikom rješavanja problema; razvijanje kreativnosti, kao i vještina planiranja i upravljanja vremenom prilikom rješavanja različitih zadataka, samostalno ili u timu, kroz izradu i upravljanje projektima iz stručne ili društveno odgovorne oblasti; planiranje i organizacija resursa i materijala za izvođenje praktičnih zadataka i dr.)

- Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja (razvijanje svijesti o značaju poznavanja i poštovanja lokalnih, nacionalnih, regionalnih, evropskih i globalnih kultura kroz povezivanje sa primjerima iz oblasti poslastičarstva i konditorske proizvodnje; predstavljanje ideja putem različitih kulturoloških formi kao što su pisani, štampani ili digitalni tekst, film, dizajn i dr.)

4. PRAKTIČNI ISPIT

Program praktičnog ispita:

- Praktični rad

4.1. ISPITNI KATALOG ZA PRAKTIČNI RAD

1. Moduli na osnovu kojih je urađen ispitni katalog za praktični rad:

- Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda
- Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda

2. Cilj ispita:

- Provjera nivoa postignuća ishoda učenja definisanih u modulima koji čine osnovu za izradu praktičnog rada.
- Provjera pravilne upotrebe stručne terminologije, sposobnosti povezivanja teorijskih i praktičnih znanja, samostalnosti i sistematičnosti u radu, racionalnog korišćenja, materijala, vremena i energije i poznavanja propisa za obezbeđenje zaštite na radu i zaštite okoline.

3. Teme/Zadaci za praktični rad

1. Izvrši pripremu kolača od linzer tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
2. Izvrši pripremu kolača od kisjelog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
3. Izvrši pripremu kolača od vučenog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
4. Izvrši pripremu kolača od lisnatog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
5. Izvrši pripremu kolača od livenog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
6. Izvrši pripremu kolača od parenog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
7. Izvrši pripremu kolača od krompir tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
8. Izvrši pripremu kolača od rezanaca u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
9. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda od tvrdog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
10. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda od kisjelog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
11. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda od čajnog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
12. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda od rijetkog tečnog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
13. Izvrši pripremu jednosatvnijih konditorskih proizvoda od medenog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
14. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda od biskvitnog tijesta u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
15. Izvrši pripremu jednostavnijih konditorskih proizvoda na bazi kakaoa u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
16. Izvrši pripremu jednosatvnijih konditorskih proizvoda na bazi čokolade u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom
17. Izvrši pripremu sirupnih i šećerno sirupnih masa i jednostavnijih bombona u skladu sa odgovarajućom dokumentacijom

4. Tip ispita

- Učenik radi praktični rad praktično, sa pisanim i usmenim obrazloženjem

5. Dozvoljena pomagala

- U skladu sa zadatkom

6. Literatura i drugi izvori

- U skladu sa literaturom koja je definisana modulima na osnovu kojih je urađen ispitni katalog za praktični rad

7. Mjerila provjere

- Na osnovu predloženih tema/zadataka u Ispitnom katalogu za praktični rad, formiraju se zadaci koje učenici biraju, u skladu sa pravilnikom koji reguliše polaganje praktičnog ispita. Na osnovu izabranog zadatka, učenik samostalno radi praktični rad, u skladu sa uputstvom i nadzorom nastavnika - mentora. Ispitna komisija određuje početak, završetak i rok predaje praktičnih radova, u skladu sa pravilnikom. Sastavni dio praktičnog ispita je pisano i usmeno obrazloženje praktičnog zadatka.

Praktični rad sa odbranom boduje se na sljedeći način:

- Adekvatan izbor materijala, opreme, alata, zaštitnih sredstava i sl. za realizaciju praktičnog zadatka – 15%
- Stručna razrada praktičnog zadatka – 40%
- Funkcionalnost i povezanost zadatka sa praktičnom primjenom – 15%
- Pisano obrazloženje praktičnog zadatka (povezanost praktičnog zadatka sa teorijom i opis toka izrade zadatka) – 15%
- Usmeno obrazloženje praktičnog zadatka – 15%

5. NAČIN IZVOĐENJA OBRAZOVNOG PROGRAMA

5.1. BROJ ČASOVA PO GODINAMA OBRAZOVANJA I OBLICIMA NASTAVE

Redni broj	Naziv modula	Razred	Ukupno časova	Oblici nastave			Broj časova kod kojih se odjeljenje dijeli na grupe		
				T	V	P	T	V	P
	Stručni moduli								
1.	Osnove ugostiteljstva	I	72	72	-	-	-	-	-
2.	Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	I	108	72	-	36	-	-	36
3.	Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	I	108	72	-	36	-	-	36
4.	Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda I	I	72	48	-	24	-	-	24
5.	Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*	I	216	-	-	216	-	-	216
6.	Namirnice u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda II	II	66	45	-	21	-	-	21
7.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda	II	99	33	-	66	-	-	66
8.	Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda	II	132	66	-	66	-	-	66
9.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*	II	396	-	-	396	-	-	396

5.2. PRAKTIČNO OBRAZOVANJE I PROFESIONALNA PRAKSA

5.2.1. PRAKTIČNO OBRAZOVANJE (PRAKTIČNA NASTAVA – PN) U ŠKOLI I KOD POSLODAVCA

- Praktično obrazovanje se obavlja radi primjene teorijskih znanja u praksi i sticanja novih vještina.
- Praktično obrazovanje se izvodi u objektima škole (radionice, kabineti ili laboratorije) i u objektima van škole (ustanove ili privredna društva)

Spisak modula u okviru kojih se realizuje praktično obrazovanje (praktična nastava – PN) i broj časova u školi i kod poslodavca:

Redni broj	Naziv modula	Razred	Broj časova PN u školi	Broj časova PN kod poslodavca	Ukupan broj časova PN
1.	Organizacija rada u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	I	36	-	36
2.	Pripremni i završni poslovi u proizvodnji poslastičarskih i konditorskih proizvoda	I	36	-	36
3.	Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda*	I	-	216	216
Ukupno PN – I razred			72	216	288
4.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih proizvoda	II	66	-	66
5.	Izrada jednostavnijih konditorskih proizvoda	II	66	-	66
6.	Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu*	II	-	396	396
Ukupno PN – II razred			132	396	528
Ukupno PN – I i II razred			204	612	816
% zastupljenosti PN u odnosu na ukupan broj časova			9,3	27,7	37,0

Napomena:

- Moduli koji su označeni sa (*), realizuju se kod poslodavca. Za učenike koji imaju zaključen individualni ugovor o obrazovanju kod poslodavca, broj časova ovih modula se uvećava za 36 u prvom razredu, odnosno za 66 u drugom razredu, u skladu sa Zakonom o stručnom obrazovanju.
- Broj časova praktične nastave za ove učenike, u modulu Pripremni i završni poslovi u pogonu za proizvodnju poslastičarskih i konditorskih proizvoda* iznosi 252; u modulu Izrada jednostavnijih poslastičarskih i konditorskih proizvoda u pogonu* iznosi 462; Ukupan broj časova praktične nastave za ove učenike iznosi 918, odnosno 45,3%.
- U zavisnosti od materijalnih uslova u školi i kod poslodavca, praktično obrazovanje (praktična nastava) se može i u cjelini realizovati kod poslodavca. Za učenike koji imaju zaključen individualni ugovor o obrazovanju kod poslodavca, nastavu treba organizovati tako da učenik u I razredu ima praktično obrazovanje kod poslodavca u trajanju od jednog dana, a u II razredu u trajanju od dva dana.

5.2.2. PROFESIONALNA PRAKSA

- Profesionalna praksa izvodi se po pravilu nakon završetka nastavne godine za učenike koji su praktično obrazovanje ostvarili u objektima škole.
- Učenici I razreda nakon završetka nastavne godine obavljaju profesionalnu praksu u trajanju od 15 dana, u skladu sa nastavnim planom. Profesionalna praksa izvodi se u odgovarajućim objektima u kojima je moguće pripremati poslastičarske i konditorske proizvode, u skladu sa programom.
- Za izradu programa profesionalne prakse i njenu realizaciju zadužena je škola. Program profesionalne prakse mora biti u korelaciji sa programom stručnih modula i praktičnog obrazovanja koje se realizuje u okviru modula. O realizaciji programa profesionalne prakse učenik je obavezan da vodi dnevnik profesionalne prakse. U dnevnik, učenik po danima upisuje sadržaje rada. Dnevnik profesionalne prakse potpisuje lice zaduženo za realizaciju programa. Podaci o profesionalnoj praksi (ime i prezime učenika, mjesto i vrijeme izvođenja) evidentiraju se u posebnim rubrikama u odjeljenjskim knjigama).
- Profesionalna praksa se ne ocjenjuje, ali je uslov za završetak razreda.

5.3. SLOBODNE/ VANNASTAVNE AKTIVNOSTI

- U školi se organizuju slobodne, odnosno vannastavne aktivnosti učenika.
- Zадaci i program slobodnih, odnosno vannastavnih aktivnosti razrađuju se godišnjim programom rada škole.
- Slobodne, odnosno vannastavne aktivnosti učenika se ostvaruju putem: predavanja, stručnih ekskurzija, okruglih stolova, društveno korisnog rada i drugih oblika.
- Uspješnost učenika na slobodnim, odnosno vannastavnim aktivnostima se ne ocjenjuje. Škola je u obavezi da za sve učenike organizuje najmanje 36 časova slobodnih, odnosno vannastavnih aktivnosti godišnje (33 časa u II razredu). Fond časova slobodnih, odnosno vannastavnih aktivnosti ne ulazi u ukupan godišnji fond časova iz Nastavnog plana.

Okvirni program slobodnih, odnosno vannastavnih aktivnosti sastoji se iz tri cjeline:

- Sadržaji vezani za opšteobrazovno područje: dani sporta, ekološke aktivnosti, zdravi stilovi života, građansko obrazovanje, filmske, pozorišne, muzičke predstave i likovne izložbe, posjeta istorijskim spomenicima, muzejima, sajmu knjiga i dr.
- Obavezni sadržaji vezani za stručno područje: stručne ekskurzije, posjete institucijama i preduzećima koja su stručno vezana za obrazovni program, posjete sajmovima poslastičarstva i kondotroske proizvodnje, učešće na stručnim predavanjima i takmičenjima u poznavanju određenih oblasti, karijerna orijentacija i dr.
- Sadržaji po izboru učenika: učešće u raznim sekcijama (sportska, dramska, literarna, muzička, likovna, informatička, prva pomoć, saobraćajni propisi, Internet klub, preduzetnički klub i dr.)

5.4. STRUČNE ESKURZIJE

- Stručne ekskurzije treba da omoguće učenicima uvid u tehničko-tehnološko, proizvodno, uslužno i radno okruženje u stvarnim uslovima iz oblasti sa kojima nisu bili u mogućnosti da se u potpunosti upoznaju u toku praktičnog obrazovanja. One omogućavaju učenicima dalju socijalizaciju i razvoj pozitivnog odnosa prema kvalifikaciji za koju se obrazuju. Imaju značajnu ulogu i u profesionalnom informisanju i karijernom vođenju.
- Stručne ekskurzije se mogu organizovati kao kratkotrajne (1-3 sata), poludnevne i cjelodnevne. Mogu se organizovati u različitim periodima, u zavisnosti od faze realizacije modula ili oblasti. Stručne ekskurzije se planiraju u godišnjem planu rada nastavnika, odnosno stručnih aktiva i dio su godišnjeg plana rada škole.
- Nastavnici koji organizuju i realizuju stručnu ekskurziju treba da:
 - pripreme učenike za ekskurziju - da ih upoznaju sa ciljevima i sadržajem ekskurzije
 - odrede način izvođenja ekskurzije, njenu strukturu, način obilaska, pitanja za nadležne osobe i dr.
 - sistematizuju stečena znanja učenika kroz zadatke, raspravu, refleksiju, prezentaciju i dr.

5.5. DODATNA I DOPUNSKA NASTAVA

- U školi se organizuje dodatna i dopunska nastava.
- Plan dodatne i dopunske nastave pripremaju nastavnici, odnosno stručni aktivni za svaki od modula ili grupu modula i razrađuju se u godišnjem programu rada škole.
- Učenicima sa posebnim obrazovnim potrebama treba omogućiti punu socijalizaciju. U tom smislu nastavnici treba da planiraju načine za pomoć učenicima, u skladu sa iskazanim željama i potrebama učenika i individualnim razvojnim obrazovnim programom.
- Nadarenim učenicima treba organizovati dodatnu nastavu, pomoći im davanjem uputstava za individualno savlađivanje gradiva, uputiti ih na dodatnu literaturu i druge izvore, pomoći im pri radu u laboratorijama i slično, kao i organizovati dodatne časove.
- Za učenike koji postižu slabije rezultate u učenju treba organizovati dopunsku nastavu. Takođe, učenike sa boljim uspjehom treba podsticati da pomažu onim sa slabijim uspjehom i osmišljavati aktivnosti kroz koje se ta pomoć može realizovati.
- Sve aktivnosti vezane za pomoć učenicima treba da se nađu u godišnjem planu rada nastavnika.

6. NAČIN PRILAGOĐAVANJA OBRAZOVNOG PROGRAMA

6.1. PRILAGOĐAVANJE OBRAZOVNOG PROGRAMA DAROVITIM UČENICIMA

- Prema Strategiji za razvoj i podršku darovitim učenicima (2015-2019), predviđen je specifični cilj „Omogućiti obogaćivanje kurikuluma kao jedan od modela podsticanja darovitosti u školi“.
- Kurikulum se obogaćuje po širini, ishodima i sadržajima učenja, kao i po dubini, metodama nastave/učenja koje treba da angažuju više misaone procese u obradi tih sadržaja, a u skladu sa sposobnostima, sklonostima, interesovanjima i motivacijom darovitih učenika. U procesu planiranja nastave, potrebno je da nastavnici pažljivo definišu ishode, sadržaje i metode učenja, koji će biti izazovni za darovite učenike i odgovarati njihovom stepenu razvoja, ali i biti povezani sa jezgrom modula. Sadržaji, kojima se obogaćuje program, treba da budu primjereni učenikovim interesovanjima, u cilju podsticanja njihove motivacije za rad i daljeg razvoja svih potencijala. Oni treba da budu dovoljno izazovni i raznovrsni da podstiču više misaone procese. Naglasak treba staviti na sticanje temeljnih znanja, a ne samo činjenica, pri čemu tempo rada treba da bude fleksibilan i da odgovara brzini napredovanja svakog darovitog učenika. Važno je da nastavnici koriste interdisciplinarni pristup u nastavi, koji je zasnovan na integraciji problema iz različitih oblasti nauke, jer se tako podstiče želja darovitih učenika za proširivanjem i produbljivanjem znanja, kao i razvijanjem sposobnosti da reaguju na različite pojave.
- Planiranje i pripremanje nastave treba da sadrži različite pristupe poučavanja, različite metode učenja i, na kraju, različite načine prezentovanja onog što se naučilo. Nastavu treba organizovati tako da omogući učenicima da primjenjuju metode učenja kao što su: rješavanje problema, izrada projekata, istraživanja, kooperativno učenje, divergentno učenje i sl. Prilikom realizacije obogaćenog kurikuluma za redovnu nastavu, darovite učenike ne treba izdvajati iz odjeljenja, već im omogućiti individualan ili rad u grupi na zadacima i projektima uz stručno vođenje nastavnika. Postignuća u učenju se mogu unaprijediti kada daroviti učenici borave i uče u grupi onih sa sličnim sposobnostima i interesovanjima. Stoga je pored planiranja redovne nastave, potrebno sačiniti i plan rada dodatne nastave i sekcija slobodnih aktivnosti čijom će se realizacijom odgovoriti potrebama i interesovanjima darovitih učenika. U ovim planovima je potrebno posebno definisati ishode učenja koje podstiču više misaone procese (analiza, sinteza, evaluacija), kao i razvoj vještina.

6.2. PRILAGOĐAVANJE OBRAZOVNOG PROGRAMA UČENICIMA SA POSEBNIM OBRAZOVNIM POTREBAMA

- U skladu sa zakonom, obrazovni program za učenike sa posebnim obrazovnim potrebama može se izvoditi uz dodatne uslove i pomagala, prilagođenim izvođenjem i dodatnom stručnom pomoći, kako bi se obezbijedilo da ti učenici dobiju jednak obrazovni standard, definisan obrazovnim programom, u skladu sa njihovim individualnim mogućnostima.
- Škola je dužna da, u skladu sa zakonom donese individualni razvojno-obrazovni program za učenika sa posebnim obrazovnim potrebama. Individualnim razvojno-obrazovnim programom se određuju: oblici vaspitno-obrazovnog rada za vaspitno-obrazovne oblasti, odnosno predmete i module, način izvođenja dodatne stručne pomoći, prohodnost između programa, prilagođavanje u organizaciji nastave, ishodi učenja, kriterijumi za dostizane ishoga učenja, provjeravanje i ocjenjivanje ishoda učenja i napredovanja učenika, kao i raspored časova.
- Za pripremu, primjenu, praćenje i prilagođavanje programa, škola obrazuje stručni tim koji čine: nastavnici, stručni saradnici škole ili resursnog centra, uz učešće roditelja.
- Individualni razvojno-obrazovni program se može u toku godine mijenjati, odnosno prilagođavati, u skladu sa napretkom i razvojem učenika.

6.3. PRILAGOĐAVANJE OBRAZOVNOG PROGRAMA OBRAZOVANJU ODRASLIH

- Obrazovni programi se prilagođavaju odraslima po obimu, organizaciji i trajanju. Prilikom prilagođavanja programa odraslim polaznicima škola treba da vodi računa o njihovim ranije stečenim znanjima, radnom i životnom iskustvu i specifičnostima učenja odraslih.
- Prilagođeni plan i program, treba na kraju obrazovanja da omogući polazniku sticanje kvalifikacije nivoa obrazovanja i stručnih kvalifikacija, koje su predviđene obrazovnim programom.
- Kvalifikacija nivoa obrazovanja Pomoćnik/ Pomoćnica poslastičara, može se steći kroz vanredno obrazovanje.
- U skladu sa zakonom, vanredni učenik je obavezan da pohađa pripremnu nastavu koja može biti organizovana kao instruktivno-konsultativna, kao grupna nastava za koju je definisan raspored realizacije predmeta, modula ili tema u okviru modula ili kao kombinacija ova dva modela.
- Ukupan fond časova za pojedine razrede ne može biti manji od 50% ukupnog godišnjeg broja časova za obrazovni program, ukoliko se učenici obrazuju nakon završetka osnovnog obrazovanja.
- Ukoliko su učenici završili obrazovanje po obrazovnom programu srednje škole, u skladu sa zakonom, njima se priznaju predmeti, odnosno moduli koje su uspješno završili, ukoliko su njihov sadržaj i trajanje odgovarajući. U tom slučaju, broj časova od najmanje 50% ukupnog godišnjeg broja časova, određuje se u odnosu na ukupan godišnji broj časova predmeta i modula koje učenici nijesu prethodno izučavali ili ih nijesu uspješno završili.
- Za svakog učenika škola treba da utvrditi listu predmeta (dopunskih, diferencijalnih), modula ili tema u okviru modula za koje je potrebno da učenik pohađa pripremnu nastavu, kao i broj časova pripreme nastave (obim nastave pojedinih tema). Škola treba da upozna učenika o seminarskim i grafičkim radovima, projektnim i pisanim zadacima koje treba da uradi. Sagledavanjem liste predmeta, modula ili tema u okviru modula, škola formira grupe kandidata za pripremnu nastavu.
- Škola treba da organizuje časove pripreme kandidata za pojedine djelove praktičnog ispita, kao i za izradu praktičnog rada, koja može biti organizovana kao instruktivno-konsultativna.
- Škola je dužna da vodi odgovarajuću evidenciju o svakom učeniku.

7. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Obrazovni program Pomoćnik poslastičara

Kod dokumenta: OP-100120- PPOSL

Datum usvajanja dokumenta: 15. jun 2020. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XIV sjednica Nacionalnog savjeta za obrazovanje

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Milko Beljkaš, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, tehnički direktor, „INPEK“ Podgorica
2. Mirjana Vukčević, specijalista hotelijerstva, nastavnik, JU ŠSVSO „Sergije Stanić“ Podgorica
3. Jelena Nenezić, specijalista hotelijerstva, nastavnik, JU Srednja ekonomsko- ugostiteljska škola Nikšić
4. Renata Palajsa, diplomirani turizmolog, organizator gastronomske djelatnosti, zanatska radnja „Torteria“ za proizvodnju torti, kolača i svježeg peciva, Herceg Novi
5. Radoš Vlašković, diplomirani menadžer gastronomije, nastavnik, JU Srednja ekonomsko-ugostiteljska škola Bar
6. MSc Ana Nikčević - Đurđevac, master inženjer prehrambene biotehnologije, saradnik na Univerzitetu Donja Gorica, Fakultet za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, nastavnik, JU Prva srednja stručna škola Nikšić
7. Milica Matić, diplomirani inženjer hemijske tehnologije (smjer prehrambeno-tehnološko inženjerstvo), nastavnik, JU Srednja stručna škola „Spasoje Raspopović“ Podgorica
8. Dejan Labović, strukovni menadžer restoraterstva, nastavnik, JU Škola za srednje i više stručno obrazovanje „Sergije Stanić“ Podgorica

Koordinator:

Dušan Bošković, diplomirani geograf - turizmolog, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, JU Centar za stručno obrazovanje, Podgorica

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik i za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, JU Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, JU Centar za stručno obrazovanje

Dokument je rađen u okviru IPA Projekta „Razvoj kvalifikacija stručnog obrazovanja u skladu sa potrebama tržišta rada“