



Naziv programa	Predelava zelenjave
Področje	BIOTEHNIKA
Predlagatelj programa (ime šole in imena pripraviljalcev programa)	Izobraževalni center Piramida Maribor Gregor Sok
Kratek opis programa (max. 150 besed)	Skozi program usposabljanja bodo udeleženci skozi teoretične in praktične vsebine pridobili in/ali izboljšali svoja znanja s področja predelave zelenjave, kakor tudi glede izbire ustreznih surovin, tehnoloških postopkov, pakiranja, senzorične analize in najpogostejših napak pri predelavi zelenjave.
SPLOŠNI DEL	
Utemeljenost (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>Trajnostna pridelava hrane je eden ključnih ciljev EU za prihodnost na področju pridelave hrane. Zagotovo velja ob tem izpostaviti tudi pomen predelave hrane. Tudi zaradi okoljskega vidika, bo trend na področju prehrane v prihodnje namenjal več poudarka na zmanjšanju uživanja živil animalnega izvora ter povečanemu vnosu živil rastlinskega izvora.</p> <p>Eden večjih izzivov na področju zelenjave je zagotavljanje zelenjave skozi vse leto, ker je njena pridelava še vedno časovno vezana na določena obdobja v letu. Kljub naprednim tehnologijam pa še vedno med procesom skladiščenja prihaja do staranja zelenjave, kar v veliki meri onemogoča, da bi lahko svežo zelenjavo prodajali celo leto. Eden od ukrepov, kako na eni strani spodbuditi povečan vnos živil rastlinskega izvora in na drugi strani zagotoviti zelenjavo skozi celo leto, je predelava zelenjave.</p> <p>Tako se želimo s programom osredotočiti predvsem na pridobitev novih znanj, veščin in spretnosti na področju predelave zelenjave. Kako izbrati ustrezno zelenjavo in njej najprimernejši način predelave, da bo zelenjava ohranila svojo prehransko vrednost in na drugi strani kako s procesom predelave izdelku podaljšati obstojnost (rok trajanja).</p>
Ciljna skupina (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<p>Ciljna skupina:</p> <ul style="list-style-type: none">- kmetje/kmetice z dopolnilno dejavnostjo na kmetiji,- zaposleni, ki delajo na področju predelave zelenjave,- zaposleni na kmetijsko-gozdarskih zavodih,- drugi zaposleni, ki želijo nadgraditi znanje z omenjenega področja in izboljšati svoje veščine ter pridobiti nove kompetence,- zaposleni brez ustrezne poklicne ali strokovne izobrazbe.
Pogoji za vključitev v program (v skladu z razpisom)	Status zaposlenega, status samostojnega podjetnika ali kmeta



Cilji programa (v skladu z razpisom in analizo potreb)	<ul style="list-style-type: none"> – Dvig kompetenc zaposlenih. – Pridobiti (in nadgraditi) znanje o predelavi in načinih konzerviranja zelenjave. – Spodbujati k timskemu delu. – Pripraviti na kritično razmišljanje, organizacijo dela ter opravljanje analize kakovosti izvedbe lastnega dela. – Usposobiti za vodenje postopka od začetka do konca (načrtovanje, priprava, izvedba, evalvacija). – Predstaviti pomen higiene in ustrezne sledljivosti v živilskih obratih. – Spodbujanje inovativnosti ter kreativnosti. – Spodbujanje ozaveščenja o skrbi za okolje (čim manj odpadkov in stranskih proizvodov). – Izboljšanje učinkovitosti in kakovosti dela, ki vključuje vse faze delovnega procesa. – Spodbujanje predelave zelenjave za podaljšanje obstojnosti zelenjave ter možnosti uživanja skozi celo leto. 			
Obseg programa (skupno št. ur)	50			
Oblika dela	Kontaktne ure	*On line delo	Samostojno delo	Drugo (navedite)
Teoretični del (št. ur)	21	/	1	/
Praktični del (št. ur)	28	/	/	/
Način evidentiranja (lista prisotnosti, podpisana izjava – izdelek, storitev ...)	Lista prisotnosti	/	Pisni izpit	/
*Oblika on line dela	Video konferenca	Spletna učilnica	Drugi načini digitalne komunikacije	Samostojno delo
Število ur	/	/	/	/
Način evidentiranja (posnetek video konference, zajem zaslonske slike, elektronski izpis spletne učilnice, lista prisotnosti, e-mail komunikacija...)	/	/	/	/
Pogoji za končanje programa	80 % prisotnost v programu. Uspešno opravljen pisni izpit (vsaj 80 %).			
POSEBNI DEL				
Vsebine programa	<ul style="list-style-type: none"> – HACCP in higiena v živilskem obratu. – Pomen sistema HACCP in spremljevalnih programov. – Dejavniki tveganja v proizvodnji. – Osebna higiena in urejenost zaposlenih v živilskih obratih. – Higiena delovnega prostora in naprav. – Spozna razdelitev zelenjave v skupine in oceni njihovo uporabnost. 			



	<ul style="list-style-type: none"> – Priprava osnovnih surovin za predelavo. – Pregled zrelosti zelenjave in njene uporabnosti za predelavo ali neposredno uživanje. – Se seznaniti z načini konzerviranja oz. predelave zelenjave. – Spremembe hranilne vrednosti med predelavo. – Napake pri predelavi zelenjave. – Ustrezno skladiščenje surovin. – Ustrezno pakiranje in skladiščenje končnih izdelkov. – Deklariranje končnih izdelkov. – Trajnost izdelkov glede na uporabljen način konzerviranja. – Tehnološki postopki predelave zelenjave. – Senzorično ovrednotenje ustreznosti končnih izdelkov. – Trendi in novosti na področju predelave zelenjave. 		
Kompetence , pridobljene s programom	<ul style="list-style-type: none"> – Pozna in skrbi za ustrezno dokumentacijo. – Dojame pomen ustrezne higiene ter vodenja dokumentacije za zagotavljanje varnosti živil ter njihovo sledljivost. – Implementira usvojena znanja v praktično delo. – Zna pripraviti surovine ter izdelati različne izdelke. – Pozna vpliv različnih tehnoloških postopkov in izbiro surovin na kakovost končnega izdelka. – Izkazuje samostojnost pri izdelavi izdelkov iz zelenjave. – Pozna temeljne senzorične lastnosti končnih izdelkov iz zelenjave, ter prepozna njihove napake. 		
Spretnosti , pridobljene s programom	<ul style="list-style-type: none"> – Prepozna ključne napake pri izbiri surovin ali tehnološkem procesu in jih zna ustrezno prilagoditi. – Z usvojenimi znanji lažje organizira svoje delo ali delo v skupini. – Uspešnejša komunikacija s sodelavci in nadrejenimi. – Izboljšanje ročnih spretnosti. – Samostojno nadgrajuje pridobljeno znanje. 		
Splošne kompetence , dopolnjene s programom	<ul style="list-style-type: none"> – V praksi uporablja teoretično pridobljena znanja. – Razvija odgovorno ravnanje in skrb za kakovost izdelkov. – Organizacija dela pod časovno omejitvijo. – Upošteva navodila za varno delo v živilskem obratu, delovni opremi ter strojih. – Skrbi za odgovorno ravnanje z odpadki. 		
Organizacija izobraževanja	Vsebinski sklop	Čas trajanja	**Oblika dela
	HACCP in higiena v živilskem obratu	2 uri	Kontaktne ure – teoretični del



	Botanična delitev zelenjave in njena uporabnost	3 ure	Kontaktne ure – teoretični del
	Fiziološka in tehnološka zrelost zelenjave	3 ure	Kontaktne ure – teoretični del
	Spremembe hranilnih vrednosti predelane zelenjave	2 uri	Kontaktne ure – teoretični del
	Načini predelave zelenjave	4 ure	Kontaktne ure – teoretični del
	Napake pri predelavi zelenjave in pokvarljivost	2 uri	Kontaktne ure – teoretični del
	Pakiranje in skladiščenje izdelkov	2 uri	Kontaktne ure – teoretični del
	Senzorična analiza konzervirane zelenjave	2 uri	Kontaktne ure – teoretični del
	Trendi in novosti na področju predelave zelenjave	1 ura	Kontaktne ure – teoretični del
	Kisanje zelenjave (izbira in priprava zelenjave, recepture, priprava surovin, tehnološki postopek izdelave, skladiščenje, deklariranje).	8 ur	Kontaktne ure – praktični del
	Vlaganje zelenjave (izbira in priprava zelenjave, recepture, priprava surovin, tehnološki postopek izdelave, skladiščenje, deklariranje).	8 ur	Kontaktne ure – praktični del
	Sušenje zelenjave (izbira in priprava zelenjave, recepture, priprava surovin, tehnološki postopek izdelave, skladiščenje, deklariranje).	8 ur	Kontaktne ure – praktični del
	Izdelava zelenjavnih omak in namazov	8 ur	Kontaktne ure – praktični del



	Pisni izpit	1 ura	Samostojno delo
	Naloge posredovane udeležencem		Predviden časovni okvir
**Spletna učilnica	/		/
**Drugi načini digitalne komunikacije	/		/
**Samostojno delo	/		/
Izobrazba in kompetence izvajalca(ev) programa (stopnja in smer izobrazbe)	<ul style="list-style-type: none"> - Teoretični del: Univerzitetni diplomirani inženir živilske tehnologije (VII.) Magister inženir živilstva (VII.) Magister inženir prehrane (VII.) Magister inženir varne prehrane (VII.) Inženir živilstva in prehrane (VI.) - Praktični del: Univerzitetni diplomirani inženir živilske tehnologije (VII.) Magister inženir živilstva (VII.) Magister inženir prehrane (VII.) Inženir živilstva in prehrane (VI.) Živilsko-prehranski tehnik (V.) 		

Program	Datum	Odobril	Zavrnil – Opombe
Programski odbor	1. 3. 2022	DA	
Svet zavoda potrdil	5. 4. 2022	DA	