



NURISHWELL

ONCOLOGY NUTRITION PROGRAM

**Mreža strukovnog obrazovanja za unaprjeđenje
prehrane u onkoloških pacijenata**

NourishWell Kurikulum

Autori: Institut za gastroenterološke tumore (IGET),
Fundació Alícia – Alimentació i Ciència, Prehrambeno-
tehnološka škola, Srednja škola ugostiteljstva i turizma
Vancho Pitosheski



Erasmus+



SADRŽAJ

1. UVOD	2
1.1. Ciljevi učenja i okvir kompetencija	2
1.2. Struktura kurikuluma i pregled sadržaja	3
1.3. Pedagoški pristup	3
1.4. Procjena i evaluacija	3
1.5. Nastavni resursi i materijali	4
1.6. Provedba i suradnja	4
1.7. Osiguranje kvalitete i održivost	5
1.8. Preporučeni resursi	5
 2. KUHANJE ZA ONKOLOŠKU SKRB: TERAPIJSKA I PREVENTIVNA PREHRANA KROZ HRANU: 4-TJEDNI TEČAJ ZA UČENIKE SREDNJE KULINARSKE ŠKOLE I PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE	 6
2.1. Pregled tečaja	6
2.2. Struktura tečaja	6
2.3. Ciljevi učenja	8
2.4. Ishodi učenja usklađeni s EQF-om	9
2.5. Ishodi učenja NourishWell programa prema elementima EQF-a	10
2.6. Aktivnosti tečaja	12
2.7. Aktivnosti kompetencija	19
2.8. Kriteriji ocjenjivanja i evaluacijski okvir	25
2.9. Preporučeni resursi	28

1. UVOD

Program NourishWell razvijen je kao odgovor na sve veće prepoznavanje činjenice da prehrana igra ključnu ulogu u prevenciji raka, podršci tijekom liječenja i oporavku. Iako onkološki pacijenti često doživljavaju promjene u apetitu, okusu, probavi i emocionalnom blagostanju, strukovno obrazovanje u području prehrane i kulinarskih umjetnosti rijetko se bavi tim složenim potrebama. Ovaj program ispunjava važnu prazninu opremajući učenike strukovnih škola praktičnim kompetencijama za pružanje podrške osobama koje su preživjele rak kroz planiranje i pripremu obroka temeljenu na dokazima i prilagođenu pojedincu.

Misija programa je spojiti kliničke uvide, znanost o prehrani i kulinarsku kreativnost kako bi se razvila nova generacija stručnjaka koji razumiju i fiziološke i emocionalne potrebe pacijenata. Cilj mu je stvoriti učeću zajednicu u kojoj učenici, nastavnici, zdravstveni djelatnici i preživjeli surađuju kako bi poboljšali kvalitetu nutricionističke podrške u onkološkoj skrbi.

Dizajniran za učenike strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja, program NourishWell nudi mješoviti format učenja koji integrira teoriju u učionici, praktične kulinarske sesije, digitalne resurse i aktivnosti ko-kreacije. Struktura osigurava pristupačnost, važnost i prilagodljivost za različite kontekste strukovnih škola.

1.1. Ciljevi učenja i okvir kompetencija

Program ima za cilj opremiti učenike znanjem, vještinama i stavovima potrebnima za pružanje podrške onkološkim pacijentima kroz prehranu i pripremu hrane. Njegovi ciljevi naglašavaju razumijevanje načina na koji prehrana utječe na razvoj i oporavak od raka, primjenu načela prehrane u praktičnom kuhanju te pokazivanje empatije i brige kroz kulinarski dizajn. Učenici također uče surađivati i učinkovito komunicirati s različitom publikom.

Specifični ishodi učenja razvijeni su u skladu sa SMART načelima i usklađeni s EQF/VET deskriptorima. Oni obuhvaćaju znanje (znanost o prehrani, sigurnost hrane, osnove onkologije), vještine (prilagodba recepata, osmišljavanje jelovnika, sigurna priprema, komunikacija) te odgovornost/autonomiju (timski rad, empatija, refleksivna praksa, profesionalno ponašanje). To osigurava da učenici steknu i tehničku kompetenciju i svijest usmjerenu na čovjeka.

Okvir kompetencija podržava zapošljivost i cjeloživotno učenje pozicionirajući učenike za uloge u prehrambenim uslugama u zdravstvu, wellness centrima, catering tvrtkama i organizacijama za podršku pacijentima. Također pomaže u premošćivanju jaza između kliničkog i kulinarskog svijeta te naglašava važnost interdisciplinarnе suradnje.

1.2. Struktura kurikuluma i pregled sadržaja

Program NourishWell organiziran je u nizu modula koji integriraju teoriju i praksu. Prvi dio fokusira se na temeljna znanja – biologiju raka, načela prehrane, sigurnost hrane i prehrambene potrebe različitih profila onkoloških pacijenata. Drugi dio prelazi u praktični rad, gdje učenici osmišljavaju, pripremaju i procjenjuju obroke prilagođene stvarnim studijama slučaja, što kulminira izradom trodnevnog jelovnika.

Svaki modul uključuje ishode učenja, ključne teme, strukturirane aktivnosti i metode provjere znanja. Kurikulum je razvijen kako bi se prilagodio okruženjima mješovitog učenja, omogućujući kombinaciju digitalne nastave i nastave uživo.

Integracija teorije i prakse središnja je točka ovog kurikuluma. Učenici dobivaju neposredne prilike za primjenu novih znanja u konkretnim kulinarskim zadacima, osiguravajući relevantnost, pamtljivost i kompetenciju. Ovaj pristup odražava stvarne uvjete u zdravstvenim okruženjima, gdje je razumijevanje potreba pacijenata i prilagodba recepata od ključne važnosti.

1.3. Pedagoški pristup

Program koristi iskustveni pedagoški pristup usmjeren na učenika koji potiče aktivno učenje i kreativnost. Poučavanje uključuje demonstracije, studije slučaja, vježbe temeljene na scenarijima i praktične kulinarske zadatke koji simuliraju stvarne potrebe pacijenata. Nastavnici vode učenike da kritički razmišljaju, rješavaju probleme i učinkovito surađuju u interdisciplinarnim timovima.

Otvorena pedagogija igra ključnu ulogu u programu NourishWell. Učenici postaju ko-kreatori znanja proizvodeći recepte, edukativne videozapise, digitalne postere i/ili zajednički rječnik pojmova. Njihovi rezultati postaju otvoreni obrazovni resursi (OER) koje buduće generacije mogu koristiti, prilagođavati i proširivati. To razvija osjećaj vlasništva nad učenjem i pridonosi održivosti nastavnih materijala.

Dizajnersko razmišljanje (Design Thinking) utkano je u cijeli proces učenja, osobito kroz mapiranje empatije i studije slučaja iz stvarnog svijeta. Učenike se potiče da usvoje perspektive pacijenata, njegovatelja i poslodavaca, što im omogućuje bolje razumijevanje ljudskih potreba i razvoj rješenja koja su istovremeno hranjiva i emocionalno značajna.

1.4. Provjera i evaluacija znanja

Provjera znanja unutar programa NourishWell osmišljena je kako bi obuhvatila praktičnu izvedbu, konceptualno razumijevanje, empatiju, komunikaciju i timski rad. Oslanja se na kombinaciju formativnih metoda (kontinuirane povratne informacije, vršnjačko ocjenjivanje, promatranje) i sumativnih metoda (prezentacija završnog jelovnika, dnevnik refleksije, praktična provjera kuhanja).

Alati za provjeru uključuju rubrike za kulinarsku izvedbu, kontrolne liste za higijenu, obrasce za vršnjačku evaluaciju, kriterije prezentacije i strukturirane upite za refleksiju. Ovi alati osiguravaju transparentnost, pravednost i usklađenost sa strukovnim standardima. Evaluacija se ne fokusira samo na ono što učenici proizvedu, već i na to kako surađuju, komuniciraju i prilagođavaju se na temelju povratnih informacija.

Kako bi se osigurala kvaliteta programa, uključeni su i unutarnji i vanjski mehanizmi evaluacije. Nastavnici i učenici pružit će povratne informacije tijekom pilotiranja, dok će partnerske škole i zdravstveni stručnjaci pregledati program kako bi procijenili relevantnost, prenosivost i usklađenost s profesionalnim praksama. Kontinuirano poboljšanje ugrađeno je u ciklus evaluacije, omogućujući kurikulumu da se razvija na temelju dokaza i iskustva.

1.5. Resursi i materijali za učenje

Učenici i nastavnici imaju pristup zbirci materijala za učenje, uključujući edukativne videozapise, studije slučaja, radne listove, kartice s receptima i smjernice za sigurnost. Digitalna platforma Oncoalicia omogućuje pristup sadržaju i resursima.

Dopunski otvoreni obrazovni resursi unapređuju učenje pružanjem dodatnih informacija o onkološkoj prehrani, kulinarskim tehnikama i prilagodbama prehrane. Materijali koje su izradili učenici – poput videozapisa i digitalnih postera – arhiviraju se i dijele kao otvoreni resursi, obogaćujući program za buduće polaznike i partnerske institucije.

Svi resursi slijede načela Univerzalnog dizajna za učenje (UDL) kako bi se osigurala pristupačnost učenicima s različitim potrebama. To uključuje pojednostavljeni jezik, vizualnu podršku, videozapise s titlovima i inkluzivno formatiranje.

1.6. Provedba i suradnja

Uspješna provedba oslanja se na snažnu suradnju između nastavnika, strukovnih škola, zdravstvenih djelatnika i nevladinih organizacija. Nastavnici dobivaju jasne smjernice i materijale za podršku, što im omogućuje da s povjerenjem izvode kurikulum čak i kada su manje upoznati s onkološkom prehranom. Mentori iz zdravstvenog ili kliničkog okruženja mogu sudjelovati u sesijama kako bi pružili dublji uvid.

Učenici igraju aktivnu ulogu u oblikovanju procesa učenja i dopnošenju sadržaju tečaja. Glasovi pacijenata i povratne informacije poslodavaca uključeni su kako bi se program uskladio sa stvarnim potrebama i očekivanjima tržišta rada. Kontakt s bolnicama, lokalnim organizacijama i udrugama pacijenata povećava autentičnost i važnost.

Program potiče kontinuiranu komunikaciju među institucijama, omogućujući zajedničko rješavanje problema, razmjenu najboljih praksi i obogaćivanje okruženja za učenje. Suradnja povećava kapacitet strukovnih škola za uključivanje u interdisciplinarne i europske obrazovne projekte.

1.7. Osiguranje kvalitete i održivost

Osiguranje kvalitete ugrađeno je u svaku fazu programa. Ključni pokazatelji uključuju angažman učenika, praktičnu izvedbu, zadovoljstvo nastavnika i važnost rezultata za stvarna okruženja onkološke prehrane. Redoviti sastanci za pregled između partnera pomažu u praćenju napretka i prepoznavanju područja za poboljšanje.

Strategije održivosti uključuju korištenje digitalnih repozitorija, otvorenih obrazovnih resursa i godišnja ažuriranja na temelju povratnih informacija. Kako program raste, mogu se dodavati nove studije slučaja, recepti i aktivnosti kako bi se osigurala dugoročna važnost.

1.8. Preporučeni resursi

Ovaj odjeljak pruža odabrani popis znanstvenih radova, smjernica SZO-a i EU-a o prehrani oboljelih od raka, onkološkoj skrbi i strukovnoj pedagogiji. Također uključuje poveznice na javno dostupne otvorene obrazovne resurse.

2. KUHANJE ZA ONKOLOŠKU SKRB: TERAPIJSKA I PREVENTIVNA PREHRANA KROZ HRANU: 4-TJEDNI TEČAJ ZA UČENIKE SREDNJIH KULINARSKIH I PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKIH ŠKOLA

2.1. Pregled tečaja

Četverotjedni strukovni tečaj (~ukupno 50-60 sati) koji učenike strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja uvodi u kulinarску medicinu s naglaskom na **terapijsko kuhanje za prevenciju i skrb od raka**. Učenici će naučiti osnove znanosti o prehrani, zdravo kuhanje za prevenciju raka, prilagodbu recepata za pacijente koji su podvrgnuti liječenju te važnost empatije u skrbi kroz hranu. Otprilike 30 sati provest će se u profesionalnoj kuhinji za praktičan rad, a ostatak u učionici i na projektnom radu.

Učenici će surađivati u laboratorijima „kuhinje za poučavanje” i na grupnim projektima, za koje istraživanja pokazuju da produbljuju razumijevanje i razvijaju vještine poput kritičkog razmišljanja, kreativnosti i komunikacije. Aktivnosti su također usmjerene na empatiju i skrb usmjerenu na pacijenta, pripremajući učenike da odgovore na potrebe pacijenata. Na primjer, jedan edukacijski program za šefove kuhinja napominje da je kuhanje za onkološke pacijente „hranjenje tijela, pomaganje pacijentima da povrate snagu i činjenje obroka privlačnima” unatoč nuspojavama liječenja. Sveukupno, ovaj tečaj integrira kulinarску praksu sa znanošću o prehrani kako bi omogućio učenicima planiranje i pripremu nutritivno bogatih, privlačnih obroka koji podržavaju liječenje i blagostanje.

2.2. Struktura tečaja

Tečaj je organiziran u dva uvodna nastavna dana, primarno usmjerena na teoriju, nakon kojih slijedi trotjedna grupna laboratorijska i projektna faza. Program integrira temeljnu znanost o prehrani, načela onkološke skrbi i primijenjenu kulinarску praksu. Ključne teme uključuju:

- **Temelji prehrane u onkološkoj skrbi:** Uvod u osnovnu biologiju raka, glavne vrste raka i uobičajene modalitete liječenja, uz ulogu prehrane u prevenciji i skrbi od raka. Tečaj istražuje kako se prehrambene potrebe mijenjaju kroz različite faze raka (prije liječenja, tijekom liječenja i nakon liječenja) te kako ciljane prehrambene strategije mogu pomoći u upravljanju uobičajenim nuspojavama povezanim s liječenjem, kao što su mučnina, gubitak apetita, umor i promjene okusa.
- **Preventivna i terapijska prehrana:** Kako zdrava, uravnotežena prehrana može doprinijeti smanjenju rizika od raka, podržati liječenje i ojačati imunološku funkciju. Ovaj odjeljak uključuje obnavljanje osnovne znanosti o prehrani,

obuhvaćajući makronutrijente (proteine, ugljikohidrate, masti), mikronutrijente (vitamine i minerale), vlakna te njihove specifične uloge u oporavku i općem blagostanju.

- **Kulinarske tehnike za onkološke pacijente:** Praktična kulinarska obuka usmjerena na pripremu nutritivno bogatih, lako probavljivih obroka prilagođenih potrebama ljudi koji prolaze kroz liječenje raka. Učenici će naučiti kako modificirati teksture i okuse za pacijente s promijenjenom percepcijom okusa ili poteškoćama s gutanjem te primijeniti kulinarske strategije za poboljšanje apetita i održavanje unosa energije. Ova se komponenta izvodi kroz demonstracije kuhanja, zadatke razvoja recepata i recenzirane grupne projekte o planiranju obroka specifičnih za određene simptome.
- **Personalizirano i kulturalno prilagođeno osmišljavanje obroka:** Obuka u osmišljavanju individualiziranih planova prehrane i obroka koji uzimaju u obzir medicinske zahtjeve, preferencije pacijenata, kulturalne i društvene prakse prehrane te razmatranja o kvaliteti života.
- **Empatija i komunikacija:** Razvijanje razumijevanja proživljenih iskustava i prehrambenih izazova pacijenata te učenje kako izraziti brigu, poštovanje i empatiju kroz izbore hrane, prakse kuhanja i međuljudsku interakciju.

Tjedni raspored (okviran): Svaki tjedan uključuje predavanja i seminare, kao i praktične kulinarske laboratorije ili projekte. Na primjer:

- 1. tjedan (~12 sati) pokriva teoriju Modula 1 i 2.
- 2. i 3. tjedan (~12 sati svaki) nastavljaju Module 3 – 6 s laboratorijskim vježbama.
- 4. tjedan (~12 sati) pokriva Modul 7 s laboratorijskim vježbama i Modul 8 sa završnim projektom.

Tjedan	Dan (Vrijeme)	Tema
1. tjedan	Dan 1 (6H)	Teorija 01
	Dan 2 (6H)	Teorija 02
2. tjedan	Dan 3 (6H)	Kulinarski praktikum 01
	Dan 4 (6H)	Kulinarski praktikum 02
3. tjedan	Dan 5 (6H)	Kulinarski praktikum 03
	Dan 6 (6H)	Kulinarski praktikum 04
4. tjedan	Dan 7 (6H)	Kulinarski praktikum 05
	Dan 8 (6H)	Prezentacija završnog projekta

Učenici bi ukupno trebali sudjelovati u oko 15 sati nastave i samostalnog rada tjedno. Učenici istražuju prehrambene potrebe različitih stanja povezanih s rakom, a zatim osmišljavaju i prezentiraju trodnevni plan obroka koji podržava preventivnu prehranu usmjerenu na pacijenta.

2.3. Ciljevi učenja

Do kraja tečaja učenici će moći:

- **Objasniti** kako prehrana utječe na prevenciju raka, podršku liječenju, oporavak i kvalitetu života u različitim fazama bolesti.
- **Primijeniti** temeljna načela prehrane i pristupe terapijskom kuhanju u osmišljavanju i pripremi recepata prilagođenih uobičajenim nuspojavama povezanim s liječenjem raka.
- **Osmisliti** personalizirane i kulturalno prikladne obroke koji odgovaraju medicinskim zahtjevima, preferencijama pacijenata te izazovima povezanim sa senzornim svojstvima ili teksturom.
- **Pokazati** empatiju, brigu i učinkovitu komunikaciju kroz kulinarske izbore i kreativna rješenja u prehrani prilagođena iskustvima pacijenata.

- **Razviti** i prezentirati cjeloviti trodnevni jelovnik prilagođen specifičnoj nuspojavi povezanoj s liječenjem raka, integrirajući prehrambena, kulinarska, kulturalna i praktična razmatranja.

2.4. Ishodi učenja usklađeni s EQF-om

Program NourishWell definira svoje ishode učenja u skladu s dimenzijama kompetencija **Europskog kvalifikacijskog okvira (EQF)** koje se koriste u projektima Erasmus+ za strukovno i visoko obrazovanje. Ovaj pristup osigurava transparentnost, prenosivost i zajedničko razumijevanje utjecaja učenja među partnerskim institucijama i kontekstima učenja.

Svaki ishod učenja (LO) mapiran je na jednu ili više dimenzija kompetencija EQF-a:

- **Znanje** – razumijevanje činjenica, načela, koncepata i teorijskih okvira
- **Vještine** – sposobnost primjene znanja u praktičnim, kreativnim kontekstima i kontekstima rješavanja problema
- **Odgovornost i autonomija** – sposobnost samostalnog upravljanja zadacima, suradnje s drugima i kritičkog promišljanja o vlastitom učenju i profesionalnoj ulozi

Do kraja programa polaznici će moći:

- **LO1.** Objasniti odnos između prehrane, upale te prevencije i skrbi kod raka, koristeći mediteransku prehranu kao referentni model i uzimajući u obzir kvalitetu života tijekom liječenja. (EQF: Znanje)
- **LO2.** Kritički procijeniti uobičajene mitove i uvjerenja povezana s hranom i prehranom tijekom liječenja raka te odgovoriti koristeći informacije utemeljene na dokazima iz pouzdanih izvora. (EQF: Znanje / Vještine)
- **LO3.** Primijeniti opće dijetetičke preporuke za uravnoteženu prehranu tijekom liječenja raka i prenijeti ih u realistične izbore hrane prilagođene svakodnevnom životu. (EQF: Znanje / Vještine)
- **LO4.** Identificirati uobičajene nuspojave povezane s liječenjem raka i prilagoditi hranu i recepte koristeći odgovarajuće nutricionističke i kulinarske strategije kako bi se podržali ugodnost, sigurnost i unos hrane. (EQF: Znanje / Vještine)
- **LO5.** Primijeniti načela sigurnog rukovanja hranom i higijene pri kuhanju za imunokompromitirane ili ranjive potrošače kako bi se osigurali visoki standardi sigurnosti hrane u svim kuhinjskim aktivnostima. (EQF: Vještine / Odgovornost i autonomija)
- **LO6.** Osmisliti **trodnevni sezonski jelovnik** prilagođen specifičnoj nuspojavi liječenja raka i definiranom kulturalnom podrijetlu pacijenta, balansirajući prehrambenu adekvatnost, okus i ugodnost za pacijenta. (EQF: Vještine / Odgovornost i autonomija)

- **LO7.** Pokazati empatiju i kulturalnu osjetljivost kroz izbor sastojaka, prilagodbu recepata, prezentaciju i komunikaciju pri kuhanju za osobe pogođene rakom. (EQF: Odgovornost i autonomija)
- **LO8.** Učinkovito surađivati u profesionalnoj kuhinji i okruženju učenja temeljena na projektima, preuzimajući odgovornost za dodijeljene zadatke, integrirajući povratne informacije i kritički promišljajući o osobnom i profesionalnom razvoju. (EQF: Odgovornost i autonomija)

2.5. Ishodi učenja programa NourishWell prema elementima EQF-a

Ishod učenja	Znanje (zna i razumije...)	Vještine (sposoban je...)	Odgovornost i autonomija (djeluje samostalno i odgovorno...)
1 Objasniti odnos između prehrane, upale te prevencije i skrbi kod raka (mediteranska prehrana kao referentni model).	Načela humane prehrane, upale i osnovne biologije raka.	Objasniti kako prehrambeni obrasci utječu na rizik od raka, toleranciju na liječenje i oporavak.	Jasno i odgovorno dijeliti uvide utemeljene na dokazima u grupnim raspravama i prezentacijama.
2 Kritički procijeniti mitove i znanstvene dokaze povezane s hranom i prehranom tijekom liječenja raka.	Uobičajene mitove o prehrani i preporuke utemeljene na dokazima u onkološkoj prehrani.	Identificirati dezinformacije i odgovoriti koristeći znanstvene dokaze i pouzdane izvore.	Komunicirati odgovorno, izbjegavajući štetne ili obmanjujuće tvrdnje o hrani i raku.
3 Primijeniti opće dijetetičke preporuke za uravnoteženu prehranu tijekom liječenja raka.	Opće dijetetičke smjernice za uravnoteženu prehranu u onkološkim kontekstima.	Opisati i prenijeti preporuke u praktične izbore hrane i svakodnevne navike.	Podržati informirane, realistične odluke o prehrani prilagođene svakodnevnom životu pacijenata.
4 Prilagoditi hranu i recepte uobičajenim nuspojavama povezanim s liječenjem raka.	Uobičajene nuspojave povezane s liječenjem te dostupne nutricionističke i kulinarske strategije.	Odabrati i primijeniti odgovarajuće alate (tekstura, okus, temperatura, vrijeme) tijekom kulinarskih praktikuma.	Preuzeti odgovornost za prilagodbu jela ugodnosti, sigurnosti i kvaliteti života pacijenta.
5 Primijeniti načela sigurnog rukovanja hranom i higijene pri kuhanju za imunokompromitirane pacijente.	Standarde sigurnosti hrane, rizike od kontaminacije i načela kontrole temperature.	Demonstrirati ispravne postupke skladištenja, pripreme i higijene u kuhinji.	Samostalno održavati visoke higijenske standarde kako bi se osigurala sigurnost pacijenata.

Ishod učenja	Znanje (zna i razumije...)	Vještine (sposoban je...)	Odgovornost i autonomija (djeluje samostalno i odgovorno...)
6 Osmisliti trodnevni sezonski jelovnik prilagođen specifičnoj nuspojavi povezanoj s liječenjem.	Načela planiranja jelovnika, kontrolu porcija, prehrambenu ravnotežu i sezonske sustave hrane.	Kreirati jelovnike koji balansiraju prehrambenu adekvatnost, okus i ugodnost za pacijenta, slijedeći model "Zdravog tanjura".	Preuzeti odgovornost za kvalitetu, koherentnost i točnost osmišljavanja jelovnika.
7 Pokazati empatiju i kulturalnu osjetljivost kroz izbore hrane, prezentaciju i komunikaciju.	Psihološke, emocionalne i kulturalne dimenzije prehrane tijekom bolesti.	Uključiti utješnu hranu (comfort food), kulturalne reference i privlačnu prezentaciju radi poticanja apetita.	Djelovati s empatijom i poštovanjem pri osmišljavanju i prezentiranju hrane za osobe u ranjivim situacijama.
8 Učinkovito surađivati u kulinarskom timu i promišljati o profesionalnoj praksi.	Načela timskog rada, komunikacije i refleksivne prakse u strukovnom učenju.	Planirati zadatke, surađivati u rješavanju problema i integrirati povratne informacije u razvoj jelovnika i recepata.	Preuzeti vlasništvo nad napretkom u učenju, odgovorno doprinositi grupnom radu i kritički promišljati o profesionalnom razvoju.

2.6. Aktivnosti tečaja

2.6.1. 1. TJEDAN — TEMELJI (NASTAVA U UČIONICI) (Teorija 1 i 2 — Moduli 1 i 2)

Svrha: Izgraditi zajednički znanstveni, nutricionistički i etički temelj kako bi učenici mogli donositi informirane, empatične kulinarske odluke tijekom praktičnog rada i rada na projektu.

DAN 1 (Modul 1): PREVENTIVNA PREHRANA I TEMELJI NUTRICIONIZMA

Fokus učenja

Razumjeti kako i zašto obrasci prehrane utječu na rizik od raka, upalu i dugoročno zdravlje te pružiti učenicima strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja jasan nutricionistički okvir koji će kasnije kreativno primijeniti u kulinarskim praktikumima i osmišljavanju jelovnika.

Modul 1 - Ključne teme

1. Što je rak? (Razumijevanje na razini šefa kuhinje)

- Jednostavno objašnjenje raka kao nekontroliranog rasta stanica te kako čimbenici načina života, uključujući prehranu, utječu na dugoročni rizik.
- Samo ključni nemedicinski koncepti: tumori, širenje (metastaze), prevencija naspram liječenja.
- Naglasak na prehrani kao promjenjivom čimbeniku rizika, a ne kao lijeku.

Edukativna napomena: Time se izbjegava medicinsko preopterećenje, dok se učenicima strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja daje dovoljno konteksta za odgovorno kuhanje i točnu komunikaciju.

2. Obnavljanje osnova nutricionizma (Primijenjeno, ne biokemijsko)

Sažeto obnavljanje znanja usmjereno na funkciju u kuhinji, a ne na metabolizam:

- Proteini: obnova tkiva, imunološka podrška, održavanje mišićne mase
- Ugljikohidrati: primarni izvor energije; rafinirani naspram cjelovitih
- Masti: energija, osjećaj sitosti, apsorpcija nutrijenata, nositelj okusa
- Vlakna: zdravlje crijeva, smanjenje upala, prevencija raka
- Kalorije i hidratacija: energetska ravnoteža i fiziološka otpornost

Uokvireno pitanjima: „Koku ulogu ovaj nutrijent igra u tijelu, koja je pravilna ravnoteža u zdravoj prehrani i kako se može koristiti u kuhanju?”

3. Zdrava prehrana za prevenciju raka (Na razini populacije)

Fokus na obrasce prehrane, a ne na "superhranu":

- Protuupalne namirnice i namirnice bogate antioksidansima
 - Uloga šarenog voća, povrća, začinskog bilja, začina
- Konceptualno razumijevanje oksidativnog stresa i upale (Kako obrasci prehrane utječu na upalu i imunološki odgovor)
- Kontrast između: ultraprerađene prehrane s visokim udjelom šećera naspram prehrane temeljene na cjelovitoj hrani, s adekvatnim udjelom proteina i bogate biljkama (Bolja tolerancija na terapiju te održavanje snage i kvalitete života)
 - Mediteranski obrasci prehrane i prehrana temeljena na cjelovitoj hrani
 - Visoka raznolikost biljaka, mahunarke, cjelovite žitarice, orašasti plodovi, maslinovo ulje
 - Umjereni unos proizvoda životinjskog podrijetla, nizak unos ultraprerađene hrane
- Sezonalnost i hidratacija
 - Sezonski proizvodi kao nutritivno bogati, dostupni i kulturalno utemeljeni
 - Strategije hidratacije izvan same obične vode (biljne infuzije, juhe)

Modul 1 - Aktivnosti:

- **Izazov zamjene sastojaka – „Nutritivno napredno”:** U grupama, učenici uzimaju popularno jelo i predlažu zdravije zamjene sastojaka (npr. korištenje integralne tjestenine umjesto bijele, dodavanje dodatnog povrća kako bi jelo bilo nutritivno bogatije).
- **Studija slučaja – Video ili poster:** Učenici izrađuju kratki video ili poster koji prikazuje kako se tipična tjedna prehrana može prilagoditi mediteranskoj prehrani usmjerenoj na prevenciju raka. Rezultat bi trebao istaknuti jednostavne, praktične promjene u izboru hrane i planiranju obroka koje podržavaju dugoročno zdravlje i prevenciju bolesti.
- **Brzi kviz:** Kratki kviz ili igra za utvrđivanje ključnih točaka (npr. identificiranje koja je hrana bogata antioksidansima ili povezivanje nutrijenata s njihovim zdravstvenim prednostima).
- **Video i vođena rasprava – „Navike zdrave prehrane za prevenciju raka”:** Fokus na osnove prehrane, dugoročne navike zdrave prehrane i načela mediteranske prehrane u prevenciji raka.
- **Grupno istraživanje – „Razotkrivanje mitova o prehrani u onkološkoj skrbi”:** Učenje kako razlikovati prehrane smjernice utemeljene na dokazima od uobičajenih mitova i neutemeljenih uvjerenja tijekom liječenja raka (Pripremiti set **kartica**, od kojih svaka sadrži uobičajeni mit iz Oncoalicia odjeljka o *mitovima i uvjerenjima*).

DAN 2 (Modul 2): RAK, PREHRANA I ULOGA HRANE TIJEKOM LIJEČENJA

Fokus učenja

Razumjeti kako liječenje raka utječe na prehranu i nutricionistički status te pružiti učenicima okvir za donošenje odluka koji će kasnije primijeniti u kulinarskim praktikumima prilikom rješavanja specifičnih nuspojava i tehnika.

Modul 2 - Ključne teme

1. Liječenje raka i utjecaj na prehranu

Pregled sljedećih tema:

- Kirurški zahvati
- Kemoterapija
- Zračenje

Fokus na tome kako liječenja mogu utjecati na prehranu:

- Apetit, okus, probava, gutanje, umor
- Rizik od gubitka težine i pothranjenosti

Važna granica: Detaljno upravljanje pet ključnih nuspojava i kulinarske tehnike za njih namjerno su rezervirani za kulinarske praktikume.

2. Pravilna prehrana tijekom liječenja

Nutricionistička načela na visokoj razini:

- Važnost adekvatnog unosa proteina
- Energetski bogata, ali blaga hrana
- Tekućine i mali, česti obroci

Primjeri prikazani putem platforme Oncoalicia, bez ulaska u detalje na razini praktikuma.

3. Sigurnost hrane za ranjive pacijente

Ključna profesionalna odgovornost:

- Zašto onkološki pacijenti mogu biti imunokompromitirani
- Temeljna pravila higijene u kuhinji:
 - Pranje ruku, dezinfekcija površina
 - Izbjegavanje visokorizične hrane (sirove, nedovoljno termički obrađene, nepasterizirane)

Ovo postavlja sigurnost hrane kao etičku skrb, a ne samo kao regulativu.

4. Pregled 5 ključnih nuspojava liječenja raka (Orijentacijska sesija)

Pružiti učenicima zajedničku konceptualnu mapu pet najčešćih nuspojava povezanih s liječenjem, koje će strukturirati sljedeća tri tjedna praktikuma i završni zadatak.

Uvod u nuspojave (na visokoj razini):

1. Umor / ekstremna iscrpljenost i gubitak apetita
2. Promjena okusa
3. Proljev
4. Rane u ustima ili grlu i suha usta
5. Mučnina i povraćanje

Za svaku nuspojavu pokriti samo:

- Što je to i zašto se javlja
- Kako utječe na prehranu i svakodnevni život
- Uobičajeni emocionalni i društveni izazovi

Ova sesija pruža zajednički jezik i priprema učenike da započnu istraživanje prije 2. tjedna. To označava prijelaz s temeljne teorije na primijenjene kulinarske prakse usmjerene na pacijenta.

Modul 2 - Aktivnosti (Priprema za praktikume)

- **Video i vođena rasprava – „5 ključnih nuspojava liječenja raka”:** Fokus na razumijevanje mehanizama i ograničenja prehrane u onkološkoj skrbi.
- **Video i vođena rasprava – „Kulinarske tehnike prilagođene nuspojavama liječenja raka”:** Fokus na praktične kulinarske tehnike za prilagodbu tekstura, okusa i pripreme uobičajenim nuspojavama povezanim s liječenjem.
- **Grupni „brainstorming” – „Utješna hrana (Comfort Food) naspram brižne hrane (Care Food)”:** Učenici istražuju emocionalne veze s hranom i raspravljaju o tome kako udobnost i briga mogu koegzistirati — još uvijek bez kuhanja.
- **Radni list za povezivanje nutrijenata i strategija:** Uvodi logiku prilagodbe hrane nuspojavama, pripremajući učenike za praktičnu primjenu u laboratorijima.
- **Aktivnost: Uvod u završni zadatak i fokus grupe.** Ova aktivnost uvodi učenike u „Projekt kulinarske skrbi usmjerene na nuspojave” koji će voditi sve kulinarske praktikume i završno vrednovanje te osmišljavanje jelovnika koji odgovara stvarnim prehrambenim i emocionalnim potrebama, s jasnim razumijevanjem do kraja 2. dana o tome kako se teorija izravno povezuje sa završnim zadatkom (vidi okvir **Završni zadatak — Projekt kulinarske skrbi usmjerene na nuspojave**).

Grupe su obaviještene da:

- Moraju započeti s istraživanjem svojih nuspojava prije 2. tjedna
- Poučavat će svoje vršnjake tijekom kulinarskih praktikuma
- Njihov završni zadatak gradit će se progresivno kroz praktično kuhanje, kušanje i refleksiju

Završni zadatak — Projekt kulinarske skrbi usmjerene na nuspojave

Pregled zadatka

Tijekom ostatka tečaja (Moduli 3 – 7, plus Modul 8), učenici će raditi u pet stalnih grupa, od kojih je svaka usmjerena na jednu glavnu nuspojavu povezanu s liječenjem raka. Ove će grupe ostati nepromijenjene tijekom kulinarskih praktikuma i činit će osnovu završnog ocjenjivanog projekta.

Cilj je ovog zadatka da učenici duboko razumiju jednu specifičnu nuspojavu, nauče kako ona utječe na prehranu i kvalitetu života te da to razumijevanje prenesu u empatičnu komunikaciju i odgovarajuća kulinarska rješenja.

Dodjela grupa: Nuspojave

Svakoj će grupi biti dodijeljena jedna od sljedećih nuspojava:

1. Hrana i umor ili ekstremna iscrpljenost tijekom liječenja raka
2. Hrana i gubitak apetita tijekom liječenja raka
3. Hrana i promjena okusa tijekom liječenja raka
4. Hrana i proljev tijekom liječenja raka
5. Hrana i mučnina te povraćanje tijekom liječenja raka

Što svaka grupa mora proučiti (1. – 2. tjedan)

Između 1. tjedna (Modul 2) i 2. tjedna (Modul 3), svaka je grupa odgovorna za istraživanje i organiziranje temeljnih znanja o svojoj dodijeljenoj nuspojavi, uključujući:

1. Kliničko razumijevanje i razumijevanje proživljenog iskustva

- Što je nuspojava i zašto se obično javlja tijekom liječenja raka
- Uobičajeni fizički simptomi i varijacije u intenzitetu
- Kako nuspojava utječe na ponašanje pri hranjenju (količina, vrijeme, tekstura, užitak)
- Uobičajeni emocionalni odgovori (frustracija, tjeskoba, obeshrabrenost, strah)

2. Perspektiva pacijenta i empatija

- Uobičajeni citati ili svjedočanstva pacijenata povezana s nuspojavom
- Svakodnevni izazovi s kojima se suočavaju tijekom obroka
- Društveni i psihološki utjecaji poteškoća s jelom

Ovaj će rad podržati razvoj empatije, a ne samo tehničkog znanja.

Kreiranje kulturalne pozadine pacijenta (Kraj 1. tjedna – Početak 2. tjedna))

Svaka grupa mora kreirati jednu kulturalnu pozadinu pacijenta povezanu s njihovom dodijeljenom nuspojavom. Kulturalna pozadina vodit će sve kulinarske odluke i odluke o jelovniku tijekom tečaja.

Kulturalna pozadina trebala bi uključivati:

- Dob i životnu fazu
- Kulturalno podrijetlo i prehrambene navike
- Životnu situaciju (sam, obitelj, podrška njegovatelja)
- Vrstu liječenja raka (općeniti, nemedicinski detalji)
- Svakodnevnu rutinu i kontekst prehrane (posao, umor, obrasci apetita)

Uloga tijekom kulinarskih praktikuma (Moduli 3 – 7)

Tijekom svakog kulinarskog praktikuma:

Uloga poučavanja

- Jedna grupa (rotirajući se svaki tjedan) otvorit će sesiju objašnjavajući:
 - Svoju nuspojavu jasnim, nemedicinskim jezikom
 - Kako ona utječe na prehranu i uživanje u hrani
 - Ključna nutricionistička i kulinarska razmatranja

Učenici bi trebali izlagati kao da su liječnici ili dijetetičari, a ostatak razreda kao šefovi kuhinja koji kuhaju za pacijenta.

To razvija:

- Komunikacijske vještine
- Točnost i jasnoću
- Jezik pun poštovanja usmjeren na pacijenta

Zajednički kulinarski zadatak (Svi učenici)

U svakoj sesiji praktikuma, cijeli će razred pripremati recepte prilagođene nuspojavi tjedna, uključujući:

- **1 doručak**
- **1 glavni obrok s desertom** (bilo cjelovito jelo ili prvo + drugo jelo)

Svaki praktikum predstavlja gotovo 3 puna dana jelovnika prilagođenog toj specifičnoj nuspojavi.

Kušanje, povratne informacije i iteracija

Na kraju svakog kulinarskog praktikuma:

- Učenici kušaju sve pripremljeno
- Razred zajednički raspravlja o:
 - Senzornoj prikladnosti
 - Lakoći konzumacije
 - Poticanju apetita
 - Mogućim poboljšanjima

Svaka grupa dokumentira povratne informacije i poboljšanja povezana sa svojom dodijeljenom nuspojavom.

Završni rezultat (Modul 8)

Do kraja Modula 3 – 7, svaka će grupa prikupiti dovoljno materijala za dovršetak svog završnog zadatka:

Završni rezultat projekta

- Tri potpuna dana jelovnika prilagođenih njihovoj dodijeljenoj nuspojavi
- Jelovnici moraju odražavati:
 - Prehrambenu adekvatnost
 - Kulinarsku prikladnost
 - Senzornu prilagodbu

- Empatiju i razmišljanje usmjereno na pacijenta
- Usklađenost s kulturalnom pozadinom grupe

U **Modulu 8**, svaka će grupa:

- Prezentirati svoj projekt
- Objasniti svoj proces donošenja odluka
- Promišljati o izazovima, kompromisima i naučenim lekcijama

Predanost učenju

Do kraja 1. tjedna od učenika se očekuje da jasno razumiju:

- Za koju su nuspojavu odgovorni
- Da moraju započeti istraživanje prije 2. tjedna
- Da je njihova uloga poučavati, komunicirati i brinuti se kroz hranu, a ne samo kuhati

2.7. Aktivnosti za razvoj kompetencija

1. tjedan

Znanje

- Jasan, nemedicinski koncept razumijevanja raka i utjecaja liječenja
- Uloga prehrane u prevenciji, upalnim procesima, imunitetu i oporavku
- Temeljna načela obrazaca prehrane usmjerenih na prevenciju raka
- Svijest o sigurnosti hrane za imunokompromitirane pojedince
- Mitovi i znanstveni dokazi o hrani i prehrani tijekom liječenja raka

Istraživačke vještine

- Pronalaženje pouzdanih informacija o prehrani iz provjerenih izvora (OncoAlícia, WCRF, AICR).
- Identificiranje nutrijenata u uobičajenim sastojcima (npr. koja je hrana bogata vlaknima ili proteinima).
- Uspoređivanje „svakodnevnih izbora hrane” s terapijskim ili preventivnim opcijama.
- Kritička procjena tvrdnji o prehrani; preispitivanje mitova i trendova u prehrani na temelju dokaza, a ne tvrdnji s društvenih mreža.

Životne i profesionalne vještine

- Prenošnje znanosti o prehrani u kulinarsko donošenje odluka
- Rasprava u timu i zajedničko argumentiranje
- Odgovorno razmišljanje o higijeni i sigurnosti pacijenata
- Objašnjavanje izazova povezanih s prehranom jasnim, nemedicinskim jezikom različitim publikama (pacijentima, šefovima kuhinja, vršnjacima).

Način razmišljanja i stavovi

- Znatiželja o povezanosti hrane i zdravlja.
- Poštovanje prema hrani kao nečemu što je više od samog okusa: hrana kao skrb, prevencija i podrška.
- Otvorenost prema učenju znanosti na razini korisnoj za učenike strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja.
- Empatija i kulinarska odgovornost vođena dobrobiti pacijenta.
- Doživljavanje sebe kao aktivnog sudionika u dobrobiti pacijenta, s odgovornošću za komunikaciju, a ne samo za puko izvršavanje recepata.

Materijali za čitanje / Resursi:

Osnovni (obavezno pročitati / pogledati)

- **OncoAlícia – „Prehrana i nuspojave tijekom liječenja raka”**: brzi pregled uobičajenih nuspojava i strategija prehrane. [Oncoalicia](#)

- **OncoAlícia – „Mitovi i znanstveni dokazi o hrani i prehrani tijekom liječenja raka”**
- **Harvard T.H. Chan (Nutrition Source) – „Sprječavanje raka”:** jasna pravila prevencije (cjelovite žitarice, povrće, grahorice; ograničavanje alkohola i prerađene hrane). [The Nutrition Source](#)
- **Harvard T.H. Chan – „Tanjur zdrave prehrane”:** izrazito vizualni prikaz, savršen za učenike strukovnih škola koji studiraju prehranu, prehrambenu tehnologiju, gastronomiju i srodna polja te za osmišljavanje jelovnika. [The Nutrition Source](#)

Izborni (jednostavni dodatni materijali)

- **WCRF – Preporuke za prevenciju raka** (jednostavan popis, pogodan za postere). [World Cancer Research Fund](#)
- **USDA MyPlate – “Što je MyPlate?”** (jednostavan jezik metode tanjura prilagođen učenicima). [myplate.gov](#)

2– 4. TJEDAN — FAZA PROJEKTA

Praktična kulinarska primjena (Moduli 3 – 7 + Modul 8)

Tijekom razdoblja od 2. do 4. tjedna, učenici prelaze s teorijskog razumijevanja na praktičnu primjenu, radeći kroz strukturirani niz kulinarskih praktikuma i zajednički završni projekt. Učenje je organizirano oko pet glavnih nuspojava povezanih s liječenjem raka, s ciljem razvoja kulinarske kompetencije, empatije i komunikacijskih vještina kroz praksu u stvarnom svijetu.

Učenici rade u stalnim grupama, pri čemu je svaka grupa odgovorna za jednu specifičnu nuspojavu, dok istovremeno kolektivno kuhaju i proživljavaju iskustvo pripreme hrane prilagođene za svih pet nuspojava. Ova struktura osigurava i dubinu (specijalizaciju) i širinu (zajedničko razumijevanje).

Logika projekta (Podsjetnik za učenike)

- Razred je podijeljen u 5 stalnih grupa, od kojih je svaka usmjerena na jednu nuspojavu povezanu s liječenjem raka.
- Kroz 5 kulinarskih praktikuma (Moduli 3 – 7):
 - Svaka će grupa voditi jedan praktikum u ulozi „liječnika/dijetetičara”.
 - Svi će učenici kuhati za svih 5 nuspojava.
 - Recepti i povratne informacije iz svakog praktikuma prikupljat će se unutar svake grupe kako bi se izradio njihov završni trodnevni jelovnik.
 - Za svaki sat škola će osigurati izbor sastojaka koje će učenici koristiti u svojim receptima. Ovi će sastojci predstavljati tipični kućni hladnjak ili smočnicu te će uključivati dvije vrste životinjskih proteina, jednu vrstu biljnih proteina, dvije vrste ugljikohidrata, tri vrste povrća, uz voće i mliječne proizvode.
- Modul 8 posvećen je završnoj prezentaciji, raspravi i refleksiji.

2. TJEDAN — Prenos znanja u praksu

(Kulinarski praktikumi 1 i 2 — Moduli 3 i 4)

Fokus učenja

2. tjedan označava prijelaz s učenja u učionici na primijenjeno kulinarsko promišljanje. Učenici počinju prenositi načela prehrane, potrebe pacijenata i empatiju u konkretne odluke o kuhanju.

Znanje

- Duboko razumijevanje jedne nuspojave povezane s liječenjem raka:
 - Uzroci, simptomi i varijabilnost
 - Utjecaj na apetit, okus, probavu i užitak
- Odnos između simptoma i karakteristika hrane:
 - Tekstura, temperatura, aroma, volumen i vrijeme konzumacije
- Temelji prilagodbe jelovnika za ranjive skupine

Istraživačke vještine

- Primjena izvora utemeljenih na dokazima (OncoAlícia, WCRF itd.) u kulinarskim odlukama
- Interpretiranje potreba pacijenata i njihovo prenošenje u strategije kuhanja
- Povezivanje teorije (prehrana, upala, imunitet) s kuhinjskom praksom

Kulinarske i profesionalne vještine

- Prilagodba osnovnih recepata specifičnim izazovima u prehrani
- Siguran i higijenski rad u profesionalnoj kuhinji
- Pokretanje iterativnog razvoja recepata na temelju kušanja i povratnih informacija
- Jasan razgovor o izborima hrane tijekom grupnih objašnjenja

Način razmišljanja i stavovi

- Pomak s razmišljanja „Što želim kuhati?” na „Što ova osoba treba jesti?”
- Prihvatanje ograničenja kao pokretača kreativnosti
- Razvijanje poštovanja prema složenosti prehrane tijekom bolesti

3. TJEDAN — Iteracija, tehnika i komunikacija

(Kulinarski praktikumi 3 i 4 — Moduli 5 i 6)

Fokus učenja

3. tjedan produbljuje tehničke kompetencije i naglašava ulogu komunikacije i refleksije u terapijskom kuhanju. Učenici usavršavaju tehnike, testiraju granice i uče kroz ponovljenu praksu.

Znanje

- Culinary techniques adapted to health-related needs:
 - Modifikacija teksture (mekana, vlažna, glatka hrana)
 - Pojačavanje okusa kod smanjene percepcije okusa
 - Metode kuhanja koje čuvaju nutrijente
- Razumijevanje kako male kulinarske prilagodbe utječu na:
 - Apetit
 - Lakoću konzumacije hrane
 - Senzornu ugodnost

Istraživačke vještine

- Evaluacija uspješnosti recepata kroz strukturirano kušanje
- Uočavanje uzročno-posljedičnih veza u prilagodbama kuhanja
- Dokumentiranje poboljšanja i obrazloženja odluka
- Uspoređivanje strategija kod različitih nuspojava

Kulinarske i profesionalne vještine

- Vođenje sesije praktikuma u ulozi „liječnika/dijetetičara”
- Poučavanje vršnjaka koristeći jasan, nemedicinski jezik
- Davanje i primanje konstruktivnih povratnih informacija
- Upravljanje timskim radom pod vremenskim i tehničkim ograničenjima

Način razmišljanja i stavovi

- Izgradnja samopouzdanja u rješavanju problema kroz kuhanje
- Vježbanje strpljenja i prilagodljivosti kada jela ne ispadnu kako je očekivano
- Prepoznavanje komunikacije kao dijela profesionalne odgovornosti
- Jačanje empatije kroz opetovano izlaganje perspektivama pacijenata

Modul 6 - Dodatna aktivnost – Izazov ljetne tržnice (Opcionalno / Bonus)

Timovi biraju 2 – 3 sezonska, lokalno dostupna sastojka i prilagođavaju jedno jelo iz svog jelovnika za dodijeljenu nuspojavu koji je u fazi razvoja. Moraju opravdati:

- kako ta promjena podržava dodijeljenu nuspojavu (tekstura, okus, tolerancija)
- kako poboljšava održivost (sezonalnost, lokalno podrijetlo, smanjenje otpada)
- kako uzima u obzir lokalni pristup prehrani (dostupnost, pristupačnost cijene, inkluzivnost)

Rezultat: kratko obrazloženje + ažurirane bilješke o receptu.

4. TJEDAN — Integracija, sinteza i profesionalni identitet

(Kulinarski praktikum 5 — Modul 7 | Završna prezentacija — Modul 8)

Fokus učenja

4. tjedan objedinjuje sva stečena znanja u koherentan projekt kulinarske skrbi. Učenici integriraju znanja, vještine i stavove dok jasno artikuliraju svoje profesionalno argumentiranje.

Znanje

- Komparativno razumijevanje nuspojava povezanih s liječenjem raka
- Sposobnost osmišljavanja cjelovitih jelovnika prilagođenih specifičnim potrebama
- Svijest o ulozi šefa kuhinje u zdravlju, dobrobiti i kvaliteti života

Istraživačke vještine

- Sintetiziranje informacija u jasne, opravdane odluke o jelovniku
- Odgovaranje na pitanja argumentima utemeljenim na dokazima
- Kritičko promišljanje o kompromisima i ograničenjima

Kulinarske i profesionalne vještine

- Prezentiranje jelovnika na profesionalan način usmjeren na pacijenta
- Objašnjavanje kulinarskih izbora publici koja nisu šefovi kuhinja
- Demonstriranje vlasništva nad procesima donošenja odluka
- Promišljanje o osobnom rastu i učenju

Način razmišljanja i stavovi

- Doživljavanje empatije kao temeljne kulinarske kompetencije
- Razvijanje profesionalnog samopouzdanja: „Znam zašto kuham na ovaj način”
- Razumijevanje hrane kao skrbi, dostojanstva i podrške
- Motivacija za primjenu ovih vrijednosti i nakon završetka tečaja

Opći napredak (1. – 4. tjedan)

Do kraja 4. tjedna učenici će:

- Razumjeti nutricionistički i emocionalni utjecaj nuspojava liječenja raka
- Kuhati za svih pet nuspojava koristeći prilagođene tehnike
- Poučavati vršnjake kroz komunikaciju temeljenu na ulogama
- Osmisliti i prezentirati jelovnik usmjeren na pacijenta i utemeljen na dokazima
- Razviti profesionalni način razmišljanja koji integrira prehranu, kuhanje i empatiju

2.8. Kriteriji ocjenjivanja i evaluacijski okvir

Ocjenjivanje unutar programa NourishWell slijedi pristup temeljen na kompetencijama i formativnom vrednovanju, u skladu s obrazovnim vrijednostima programa Erasmus+. Evaluacija se usmjerava na sposobnost učenika da primijene znanje u praktičnim i realističnim kontekstima, učinkovito surađuju i promišljaju o svom procesu učenja, a ne samo na teorijsko znanje. Učenici se ne ocjenjuju na temelju davanja medicinskih savjeta, već na temelju donošenja odgovarajućih odluka povezanih s hranom unutar obrazovnog opsega programa.

Ocjenjivanje je kontinuirano i progresivno. Temelji se na dokazima prikupljenim tijekom kulinarskih praktikuma, timskog rada, razvoja recepata i jelovnika, grupnih objašnjenja, završnih prezentacija i aktivnosti refleksije. Okvir je osmišljen kako bi podržao učenje, vodio poboljšanje i osigurao da ocjenjivanje ostane praktično, transparentno i izvedivo za nastavnike.

Struktura ocjenjivanja

Završno ocjenjivanje strukturirano je oko četiriju jednako vrijednih područja kompetencija (svako nosi 25%), što odražava interdisciplinarnu prirodu programa i integrira razumijevanje prehrane, kulinarsku praksu, komunikaciju i društvenu odgovornost.

1. Razumijevanje i prikladnost prehrane (25% – Kompetencija primjene znanja)

Sposobnost učenika da razumiju i primijene načela prehrane povezana s nuspojavama liječenja raka na način koji je osjetljiv na kontekst i utemeljen na dokazima.

Kriteriji ocjenjivanja

- Točno identificira ključne izazove u prehrani povezane s dodijeljenom nuspojavom
- Bira namirnice i pristupe pripremi koji odgovaraju funkcionalnim, senzornim i prehrambenim potrebama
- Koristi pouzdane izvore preporučene programom (npr. OncoAlícia, WCRF) kako bi opravdao odluke
- Prepoznaje i izbjegava mitove o prehrani, neutemeljene tvrdnje ili neprikladne preporuke

2. Planiranje jelovnika i kulinarska kreativnost (25% – Kreativna kompetencija i kompetencija rješavanja problema)

Sposobnost učenika da osmisle uravnotežene, realistične i kulturalno osjetljive jelovnike koji odgovaraju specifičnim potrebama, a istovremeno ostaju privlačni i izvedivi.

Kriteriji ocjenjivanja

- Razvija jelovnik koji je koherentan kroz sve obroke i prikladan za definirani profil pacijenta
- Uključuje sastojke koji su sezonski, lokalno prilagodljivi i realistični za svakodnevnu upotrebu

- Kreativno prilagođava obroke unutar zdravstvenih ograničenja, bez gubitka privlačnosti ili praktičnosti
- Pokazuje jasnu usklađenost između izbora u jelovniku i kulturalne pozadine pacijenta

3. Kulinarske vještine, tehnika i sigurnost hrane (25% – Praktična i profesionalna kompetencija)

Praktična kulinarska kompetencija učenika i profesionalno ponašanje u kuhinjskom okruženju, s posebnom pozornošću na potrebe ranjivih potrošača.

Kriteriji ocjenjivanja

- Primjenjuje prikladne kulinarske tehnike kako bi podržao teksturu, okus, probavljivost i lakoću konzumacije hrane
- Demonstrira odgovarajuće porcioniranje i prezentaciju za dodijeljeni kontekst pacijenta
- Dosljedno se pridržava postupaka higijene, sigurnosti hrane i sigurnog rada u kuhinji
- Pouzdano doprinosi timskom radu i organizaciji zadataka u kuhinji

4. Refleksija, empatija i komunikacija (25% – Društvena i građanska kompetencija)

Sposobnost učenika da jasno objasne svoje odluke, komuniciraju s poštovanjem i promišljaju o ulozi hrane u skrbi za pacijenta i njegovoj dobrobiti.

Kriteriji ocjenjivanja

- Objašnjava kulinarske i nutricionističke odluke na jasan i pristupačan način
- Koristi jezik pun poštovanja, usmjeren na pacijenta i nemedicinski jezik
- Smisleno promišlja o onome što je naučeno, što je bilo izazovno i što bi se moglo poboljšati
- Pokazuje svijest o hrani kao obliku skrbi, dostojanstva, utjehe i društvene podrške

Metode ocjenjivanja

Dokazi za ocjenjivanje prikupljaju se putem:

- Promatranja rada učenika tijekom kulinarskih praktikuma
- Grupnih rasprava i kratkih objašnjenja donesenih odluka
- Kontinuiranih povratnih informacija vršnjaka i nastavnika
- Dokumentiranja recepata i razvoja jelovnika
- Završne grupne prezentacije u Modulu 8
- Kratkih individualnih i/ili grupnih zadataka refleksije

Za podršku provedbi, nastavnici mogu koristiti sljedeće izvore dokaza za svako područje kompetencija:

Razumijevanje i prikladnost prehrane

Dokazi mogu uključivati obrazloženje jelovnika, dokumentaciju o receptima, grupna objašnjenja i upućivanje na pouzdane izvore.

Planiranje jelovnika i kulinarska kreativnost

Dokazi mogu uključivati dovršene jelovnike, izbore sastojaka, prilagodbu profilu pacijenta te izvedivost i koherentnost predloženih obroka.

Kulinarske vještine, tehnika i sigurnost hrane

Dokazi mogu uključivati izravno promatranje tijekom kulinarskih praktikuma, higijenske i sigurnosne prakse, timski rad u kuhinji te kvalitetu i prikladnost pripremljenih jela.

Refleksija, empatija i komunikacija

Dokazi mogu uključivati usmena objašnjenja, završne prezentacije, kratke pisane refleksije te učenikovu sposobnost da komunicira s poštovanjem i smisleno o potrebama pacijenata i skrbi kroz hranu.

Razine postignuća / Rubrika za bodovanje

Za svaki kriterij ocjenjivanja nastavnici mogu koristiti sljedeću rubriku s četiri razine kako bi osigurali transparentnu i dosljednu evaluaciju:

4 – Izvrsno

Izvedba je jasna, dosljedna, dobro opravdana i prikladna zadatku. Učenik pokazuje samopouzdanje, dobru procjenu i sposobnost samostalne primjene naučenog u praksi.

3 – Kompetentno

Izvedba zadovoljava očekivani standard. Učenik prikladno primjenjuje znanja i vještine, uz samo manje nedostatke ili propuste.

2 – U razvoju

Izvedba pokazuje djelomično razumijevanje i određenu prikladnu primjenu, ali važni elementi nedostaju, nejasni su, nedosljedni ili nedovoljno opravdani.

1 – U nastajanju

Izvedba je ograničena ili nepotpuna. Učenik pokazuje velike poteškoće u prikladnoj primjeni znanja i vještina te zahtijeva značajnu podršku.

Nastavnici mogu ocijeniti svaki kriterij na ljestvici od 1 do 4 koristeći gore navedenu rubriku. Završni rezultat može se izračunati izračunavanjem prosjeka ocjena unutar svakog područja kompetencija, a zatim primjenom pondera od 25% za svako područje.

Preporučeno vrijeme ocjenjivanja

Ocjenjivanje se provodi tijekom cijelog programa, a ne samo u završnoj fazi.

Formativno ocjenjivanje trebalo bi se odvijati tijekom kulinarskih praktikuma, grupnog rada, razvoja jelovnika i rasprava o povratnim informacijama. Njegova je svrha usmjeravanje poboljšanja tijekom procesa učenja.

Sumativno ocjenjivanje trebalo bi se temeljiti na završnom dokumentiranom radu na jelovniku i receptima, opaženoj praktičnoj izvedbi, završnoj grupnoj prezentaciji i zadacima refleksije.

Kako bi se osigurala pravednost i jednostavnost provedbe, ocjenjivanje bi se trebalo temeljiti na vidljivoj izvedbi učenika i dokumentiranim rezultatima, a ne na općim dojmovima. Nastavnici bi trebali ocjenjivati ono što učenici pokažu kroz svoje planove jelovnika, izbore recepata, rad u kuhinji, objašnjenja, prezentacije i refleksije.

Sudjelovanje treba shvatiti kao aktivno i konstruktivno uključivanje u proces učenja. To uključuje doprinos grupnom radu, preuzimanje odgovornosti za dodijeljene zadatke, odgovaranje na povratne informacije, uključivanje u raspravu i pokazivanje truda tijekom

praktičnih aktivnosti. Sudjelovanje se ne bi trebalo procjenjivati isključivo na temelju osobina ličnosti kao što su samopouzdanje ili razgovorljivost.

Ocjenjivanje bi se trebalo usmjeriti na učenikovu sposobnost donošenja odgovarajućih odluka povezanih s hranom unutar obrazovnog opsega programa. Učenici se ne ocjenjuju na temelju medicinske dijagnoze ili davanja kliničkih savjeta.

Opcionalna pitanja za refleksiju učenika

Nastavnici mogu koristiti kratki zadatak refleksije kako bi podržali ocjenjivanje empatije, komunikacije i prijenosa učenja. Od učenika se može tražiti da ukratko odgovore na sljedeća pitanja:

- Što je naša grupa dobro učinila u odgovoru na potrebe ovog profila pacijenta?
- Što je bio najteži dio prilagodbe izbora hrane ili pripreme?
- Što sam naučio/la o ulozi hrane u skrbi, utjesi i dostojanstvu?
- Što bih poboljšao/la da ponovno radim ovaj zadatak?

Smjernice za provedbu

Okvir je osmišljen tako da ostane praktičan i izvediv za nastavnike. Preporučuje se da se svako područje kompetencija ocijeni kroz 3–4 vidljiva pokazatelja, koristeći kratke bilješke ili jednostavan list s rubrikama tijekom praktičnih sesija i prezentacija. To omogućuje da ocjenjivanje ostane strukturirano, transparentno i realistično unutar vremenskih ograničenja programa.

Okvir ocjenjivanja vrednuje:

- Učenje kroz iskustvo i refleksiju
- Suradnju i interkulturalno učenje
- Praktično rješavanje problema u realističnim kontekstima
- Osobni i profesionalni rast

Učenike se potiče da aktivno sudjeluju, uče iz pogrešaka, odgovaraju na povratne informacije i prenesu stečene kompetencije izvan konteksta tečaja.

Ova je verzija već vrlo iskoristiva kao projektni dokument. Sljedeći vrlo praktičan korak bio bi pretvoriti je u evaluacijski list (rubriku) za nastavnike s stupcima za kriterij, ocjenu od 1 do 4 i komentare.

2.9. Preporučeni resursi

Onkološka prehrana i kulinarski resursi utemeljeni na dokazima

- **Oncoalícia** — Praktične smjernice o prehrani tijekom i nakon liječenja raka, uključujući recepte, prilagodbe hrane i prehrambene strategije specifične za određena stanja (www.oncoalicia.com/en/).
- **American Institute for Cancer Research (AICR)** — Istraživanja i preporuke utemeljene na dokazima o prehrani, načinu života i prevenciji raka (www.aicr.org).

- **World Cancer Research Fund (WCRF)** — Globalne smjernice i znanstvena izvješća o prehrani, nutricionizmu, tjelesnoj aktivnosti i prevenciji raka (www.wcrf.org).
- **Academy of Nutrition and Dietetics** – Oncology Nutrition Practice Group — Profesionalni resursi i najbolja praksa za onkološku prehranu koje su razvili registrirani dijetetičari.
- **American Cancer Society** — Provjerene informacije o prevenciji raka, liječenju, prehrani i preporukama za zdrav način života (www.cancer.org).
- **National Cancer Institute** — Informacije temeljene na istraživanjima o raku, uključujući smjernice o prehrani, prevenciji i liječenju (www.cancer.gov).
- **Irish Cancer Society** — Javne smjernice o prevenciji raka, prehrani te kvalitetnom životu tijekom i nakon liječenja raka (www.cancer.ie).
- **Macmillan Cancer Support** — Praktični savjeti, podrška i prehrambene smjernice za osobe pogođene rakom (www.macmillan.org.uk).