**BEM Mikrokvalifikacija**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BEM sadržaj**  **(za sve partnere)** | Naslov/ ime mikrokvalifikacije | Bezglutenska proizvodnja hljeba i peciva u skladu sa zelenim standardima | | | | |
| **Funkcija mikrokvalifikacija / svrha** | Ova mikrokvalifikacija pruža praktične i stručne vještine u proizvodnji bezglutenskog hljeba i peciva, uz naglasak na održive prakse, smanjenje otpada i korišćenje lokalnih, održivih sirovina. Program integriše zelene i digitalne vještine, poput energetski efikasnih tehnologija i softverskih alata za upravljanje proizvodnjom, kako bi omogućio savremeni pristup ovoj oblasti. Polaznici će savladati kombinaciju tradicionalnih tehnika i inovativnih metoda, uključujući prilagođavanje recepata i korišćenje bezglutenskih alternativa brašna poput heljde, prosa i kinoe.  Posebna pažnja posvećena je razvoju preduzetničkih inicijativa kroz obuku o tržišnim trendovima i potrebama za specijalizovanim proizvodima, kao i razumijevanju specifičnih prehrambenih potreba osoba sa celijakijom, intolerancijom na gluten i drugih dijetetskih ograničenja. Osobe koje završe ovaj program biće osposobljene da razvijaju održiva rješenja koja zadovoljavaju zahtjeve savremene industrije, uz inovativne ideje. | | | | |
| Moguće ciljne grupe | * Profesionalci i zaposleni u pekarstvu koji žele unaprijediti vještine i proširiti ponudu. * Ljubitelji zdrave i bezglutenske ishrane zainteresovani za praktične vještine. * Pojedinci s preduzetničkim ambicijama u bezglutenskoj i održivoj proizvodnji. * Osobe s otežanim pristupom zaposlenju i ograničenim edukativnim resursima, uključujući nezaposlene, starije, migrante, povratnike, osobe sa invaliditetom i lica iz ruralnih područja | | | | |
| Grana/sektor primjene | Prehrambena industrija, pekarstvo, zdravstvo (prehrana za ljude sa posebnim dijetetskim potrebama), specijalizovana bezglutenska proizvodnja. | | | | |
| Polje primjene / radno okruženje | * Pekare koje proizvode bezglutenske proizvode * Prehrambeni pogoni specijalizovani za zdravu ishranu * Supermarketi i specijalizovane prodavnice sa bezglutenskim programom * Hoteli i restorani koji nude posebne jelovnike za osobe sa celijakijom i intolerancijom na gluten | | | | |
| Tipični radni/profesionalni zadaci | * Priprema i obrada sirovina za izradu bezglutenskih pekarskih proizvoda, uz osnovno razumijevanje njihovih svojstava. * Primjena tehnika za izradu bezglutenskog hljeba i peciva, uključujući osnovne metode prilagođavanja recepata za bezglutensko brašno. * Praćenje standarda sigurnosti hrane i sprovođenje osnovnih HACCP procedura relevantnih za bezglutensku proizvodnju. * Upravljanje skladištenjem i pakovanjem bezglutenskih proizvoda, sa fokusom na sprečavanje unakrsne kontaminacije glutenom. * Razumijevanje osnovnih nutritivnih vrijednosti bezglutenskih proizvoda i njihove uloge u ishrani osoba sa dijetetskim ograničenjima. * Implementacija održivih praksi za smanjenje otpada i energetski efikasno poslovanje u malim proizvodnim pogonima. * Osnovna upotreba digitalnih alata za praćenje zaliha i jednostavno upravljanje proizvodnim procesima. | | | | |
| Ishodi učenja (lični i vezani za posao) | **Znanja:**   * Razlikovanje glutenskih i bezglutenskih vrsta brašna i razumijevanje njihovih svojstava (nutritivna vrijednost, ponašanje u procesima pečenja). * Osnovni principi tehnoloških procesa prilagođenih bezglutenskoj proizvodnji. * Razumijeva nje procesa fermentacije u kontekstu bezgluten skog pekarstva. * HACCP sistem i procedure specifične za bezglutensku proizvodnju. * Nacionalni i EU standardi za označavanje i bezbjednost bezglutenskih proizvoda. * Uticaj različitih bezglutenskih sirovina (heljda, proso, kinoa) na teksturu, ukus i kvalitet proizvoda. * Osnovna pravila održivosti u proizvodnim procesima, uključujući smanjenje otpada i optimizaciju resursa. * Uloga digitalnih alata u upravljanju proizvodnjom (praćenje zaliha, analiza kvaliteta). | **Vještine**   Pravilna priprema i obrada bezglutenskih sirovina u skladu sa higijenskim i tehnološkim zahtjevima.   Efikasna primjena tehnika za izradu bezglutenskog hljeba i peciva, uključujući prilagođavanje recepata i upravljanje teksturom i strukturom proizvoda.   Primjena HACCP principa i procedura za sprječavanje unakrsne kontaminacije glutenom.   Organizacija skladištenja, pakovanja i označavanja bezglutenskih proizvoda u skladu sa EU i nacionalnim standardima.   Upotreba digitalnih alata za planiranje i praćenje proizvodnih procesa, upravljanje zalihama i nutritivnu analizu.   Primjena održivih praksi u svakodnevnom radu – smanjenje otpada, energetska efikasnost, izbor lokalnih i održivih sirovina. | | **Kompetencije:**   * Samostalno organizovanje i izvođenje proizvodnih procesa u skladu sa standardima bezglutenske industrije. * Uspostavljanje sistema kontrole kvaliteta proizvoda, uz primjenu HACCP protokola. * Razvijanje inovativnih i održivih rješenja za proizvodnju bezglutenskih proizvoda. * Identifikacija specifičnih potreba tržišta i potrošača i prilagođavanje receptura tim zahtjevima. * Korišćenje digitalnih alata za optimizaciju proizvodnih procesa i upravljanje resursima. * Proaktivno uvođenje inovacija u poslovne modele i tehnološke procese u pekarstvu. |
| Validacija | Kriterijumi   * Uspješno izvođenje stručnih zadataka u realnom ili simuliranom okruženju. * Demonstracija stečenih znanja kroz praktičan rad. * Pouzdanost i preciznost u radu sa opremom za proizvodnju bezglutenskog hljeba i peciva | | Procedure   * Formiranje ispitne komisije * Realizacija praktičnog projekta na zadatu temu. * Evaluacija kompetencija i izdavanje sertifikata ili digitalne značke | | |
| Priznato/prihvaćeno (dokumentovano MoU ) | Centar za stručno obrazovanje  Ispitni centar  Poslodavci u oblasti pekarstva | | | | |
| Provajder(i) | Obrazovne institucije specijalizovane za pekarsku i prehrambenu tehnologiju, pekarski centri za obuku, privatni sektor ili prehrambene kompanije koje pružaju obuku. | | | | |
| **Dodatne informacije**  **(ako je potrebno)** | Početni nivo / preduslovi | Osnovno poznavanje pekarskih tehnika i rada na računaru.  Ukupno vrijeme: 80 sati obuka (teorijski dio i praksa) + 20 sati provjera, ukupno 100 sati | | | | |
| Moguće trajanje (preporuka) |
| **Specifičan sadržaj (nacionalni)**  **(ako je potrebno)** | Pozicija u postojećem sistemu kvalifikacija | III-V nivo NOK-a  Mikrokvalifikacija može biti povezana sa Nacionalnim okvirom kvalifikacija (NQF) u oblasti pekarstva i prehrambene tehnologije  Moguće je dodati kredite na osnovu dogovorenog sistema bodovanja prema nacionalnom sistemu obrazovanja.  4 kredita | | | | |
| Pozivanje na NOK |
| Krediti |