**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 centarPoslodavci 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-aMikrokvalifikacija može biti povezana sa Nacionalnim okvirom kvalifikacija (NQF) u oblasti pekarstva i prehrambene tehnologijeMoguće je dodati kredite na osnovu dogovorenog sistema bodovanja prema nacionalnom sistemu obrazovanja.4 kredita |
| Pozivanje na NOK |
| Krediti |