



## KATALOG ZNANJA

### 1. IME PREDMETA: TEHNOLOGIJA MLEKA (TML)

### 2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilj predmeta je:

- komuniciranje s sodelavci in strankami,
- vodenje in kontroliranje postopkov proizvodnje mleka in mlečnih izdelkov,
- sodelovanje pri razvoju novih izdelkov, tehnologij, metod in postopkov,
- izvajanje določil veljavne zakonodaje in internih tehnoloških standardov,
- skrb za energetske racionalno in naravi prijazno tehnologijo,
- sposobnost prilagajanja spremembam in novostim v poklicu.

### 3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

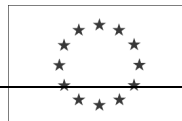
- izvaja predpisane postopke vzorčenja,
- izvaja fizikalne, kemijske in mikrobiološke analize mleka in mlečnih izdelkov,
- vrednoti analitično in tehnološko fizikalno-kemijske in mikrobiološke sestavine mleka,
- načrtuje in izvede razporeditev in organizacijo objektov za zbiranje in predelavo mleka,
- izvaja določila veljavne zakonodaje in internih tehnoloških standardov, ter skrbi za sledljivost in vodi ustrezno dokumentacijo,
- vodi postopke obdelave in predelave mleka v različne mlečne izdelke,
- načrtuje postopke priprave izdelkov za prodajo, skladiščenje in trženje.

### 4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<i>Študent/ka:</i> <b>Sestava in lastnosti mleka, analize mleka in mlečnih izdelkov</b> - opredeli sestavine mleka in njihov pomen za postopke tehnološke predelave, - pojasni vpliv neustrezne surovine na tehnološke postopke, - prepozna analitične tehnike, ki se izvajajo na področju predelave mleka, - se usposobi za senzorično vrednotenje mleka in mlečnih izdelkov.	<i>Študent/ka:</i> - nadzoruje kritične dejavnike pri proizvodnji surovega mleka, - izbere primerno metodo za analizo mleka in mlečnih izdelkov, - izvede senzorične, fizikalno-kemijske in mikrobiološke analize mleka, - na podlagi rezultatov analiz razvrsti surovino za ustrezen tehnološki postopek,



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ukrepa v primeru ugotovljenih neskladnosti surovine,</li> </ul>
<p><b>Mikroorganizmi v mleku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna analitske tehnike, ki se izvajajo na področju predelave mleka,</li> <li>- razlikuje tehnološko koristne, tehnološko škodljive in zdravju škodljive mikroorganizme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izvede mikrobiološke analize mleka,</li> <li>- na podlagi rezultatov analiz razvrsti surovino za ustrezen tehnološki postopek,</li> <li>- ukrepa v primeru ugotovljenih neskladnosti surovine,</li> </ul>
<p><b>Postopki obdelave mleka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razloži postopke obdelave mleka,</li> <li>- opredeli princip delovanja strojev za obdelavo mleka,</li> <li>- razume pomen tehnoloških parametrov pri obdelavi, skladiščenju in transportu mleka,</li> <li>- se seznani z različnimi čistilnimi sredstvi in tehnikami čiščenja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- količinsko in kakovostno načrtuje in vodi procese obdelave mleka za različne mlečne izdelke,</li> <li>- nadzoruje izvajanje higienskih predpisov in internih navodil v procesu obdelave in predelave mleka,</li> </ul>
<p><b>Fermentacija mleka in izdelki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razloži tehnološko shemo izdelave fermentiranega mleka,</li> <li>- prepozna vrste fermentiranih mlečnih izdelkov,</li> <li>- opredeli princip delovanja strojev za izdelavo fermentiranih mlečnih izdelkov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- količinsko in kakovostno načrtuje in vodi proces izdelave fermentiranih mlečnih izdelkov,</li> <li>- ukrepa v primeru ugotovljenih neskladnosti surovine,</li> </ul>
<p><b>Izdelki iz mlečne maščobe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna vrste izdelkov iz mlečne maščobe in jih razdeli glede na postopke izdelave,</li> <li>- opredeli princip delovanja strojev za izdelavo masla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- količinsko in kakovostno načrtuje in vodi proces izdelave izdelkov iz smetane,</li> </ul>
<p><b>Zgoščeni in sušeni mlečni izdelki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna vrste dehidriranih mlečnih izdelkov,</li> <li>- razloži tehnološko shemo izdelave zgoščenih in sušenih mlečnih izdelkov,</li> <li>- opredeli princip delovanja strojev za izdelavo dehidriranih mlečnih izdelkov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- količinsko in kakovostno načrtuje in vodi proces proizvodnje dehidriranih mlečnih izdelkov,</li> </ul>
<p><b>Proizvodnja sladoledov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opredeli princip delovanja strojev za izdelavo sladoledov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vodi in koordinira delo skupine pri proizvodnji sladoledov,</li> </ul>
<p><b>Proizvodnja sirov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna vrste sirov in jih razdeli glede na surovine in postopke izdelave,</li> <li>- razloži tehnološko shemo izdelave različnih vrst sirov,</li> <li>- opredeli princip delovanja strojev za izdelavo sirov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vodi in koordinira delo skupine pri proizvodnji in zorenju sirov,</li> </ul>



<p><b>Ekološka predelava mleka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opredeli posebnosti pri izdelavi ekoloških mlečnih izdelkov.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izbere ustrezne surovine in dodatke za izdelavo ekoloških izdelkov,</li> </ul>
<p><b>Nadzor v obratih za proizvodnjo in predelavo mleka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spremlja zakonodajo s področja proizvodnje in predelave mleka,</li> <li>- spremlja tehnološke novosti na strokovnem področju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadzoruje izvajanje higienskih predpisov in internih navodil v procesu predelave mleka,</li> <li>- pripravi korektivne ukrepe v primeru neskladnosti v tehnoloških procesih,</li> <li>- izvaja določila veljavne zakonodaje in internih tehnoloških standardov, skrbi za sledljivost in vodi ustrezno dokumentacijo,</li> </ul>
<p><b>Deklariranje in trženje mleka in mlečnih izdelkov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razume pomen priprave izdelkov za prodajo, skladiščenje in trženje,</li> <li>- opredeli elemente za izdelavo deklaracij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pripravlja deklaracije skladno z veljavno zakonodajo za različne mlečne izdelke,</li> <li>- nadzira postopke skladiščenja,</li> <li>- nadzira postopke logistike in prodaje,</li> <li>- rešuje reklamacije na trgu,</li> </ul>
<p><b>Varovanje okolja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razume pomen varovanja okolja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skrbi za energetske racionalno in naravi prijazno tehnologijo.</li> </ul>

### 3. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

- aktivno individualno in skupinsko delo na predavanjih, seminarskih in laboratorijskih vajah,
- študij literature,
- seminarska naloga ali sodelovanje in poročilo o delu v projektu,
- pisni in/ ali ustni izpit,

Posebnosti pri izvedbi:

Delo v laboratorijih – mikrobiološkem, kemijskem in senzoričnem ter tehnološkem. Za laboratorijske vaje skupine po 15 študentov, prisotnost laboranta.