



KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA: TEHNOLOGIJA PREDELAVE ŽIT (TPŽ)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilj predmeta je:

- dobro spoznati različne vrste žit, izdelkov iz njih in pomen le-teh v prehrani
- usvojiti tehnologije in postopke pri predelavi žit
- usvojiti razumevanje pomena različnih tehnoloških postopkov in njihov vpliv na končno kakovost in varnost izdelkov ter ekonomičnost proizvodnje
- dobro spoznati fizikalne, kemijske in reološke analize surovin in izdelkov,
- usvojiti znanja in odgovornost za izvajanje določil veljavne zakonodaje in internih tehnoloških standardov,
- razvijati ustvarjalno mišljenje, interdisciplinarnost pri reševanju problemov ter odgovoren odnos do dela

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- načrtuje in organizira delo v obratih za skladiščenje in predelavo žit,
- vodi in nadzira različne faze tehnoloških postopkov v skladiščih za žita, mlinih, tovarnah testenin, pekarnah in slaščičarnah,
- izvaja fizikalne, kemijske in reološke analize žit, mlevski in pekovskih izdelkov ter testenin,
- uporablja rezultate laboratorijskih analiz za surovine in izdelke za optimiranje tehnološkega procesa,
- skrbi za racionalno izkoriščenost delovnih sredstev in surovin,
- načrtuje, nadzira in koordinira higieno in vzdrževanje prostorov, strojev in naprav,
- skrbi za sledljivost in vodi ustrezno dokumentacijo,
- sodeluje pri razvijanju novih izdelkov in izboljšavah tehnoloških postopkov,
- prilagaja se spremembam in sledi novostim v poklicu.



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<i>Študent:</i>	<i>Študent:</i>
<p>Žita</p> <ul style="list-style-type: none"> - opredeli vrste žit in njihovo uporabo v prehrani, - razume pomen vzorčenja žit, - spozna objekte in tehnološke postopke za skladiščenje žit ter fizikalne in biokemijske spremembe, ki se odvijajo med skladiščenjem, - razloži delovanje in pravilno uporabo merilnih naprav, - pozna načine vzdrževanja tehnološke opreme in zagotavljanja higiene, - pozna načine predelave žit v kaše in kosmiče ter našteje možnosti uporabe le-teh v prehrani (žita za zajtrk). 	<ul style="list-style-type: none"> - z opazovanjem razlikuje različne vrste žit, kosmičev in kaše, - izvaja vzorčenje in enostavnejše analize za kontrolo kakovosti žit, - nadzira prevzem žit in poskrbi za pravilno skladiščenje, - izbira ustrezne tehnološke rešitve in rešuje operativne tehnološke probleme, - kontrolira uspešnost tehnoloških postopkov, - nadzira čiščenje in vzdrževanje strojev in opreme za skladiščenje žit, - skrbi za racionalno izkoriščenost delovnih sredstev, - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije,
<p>Mlinarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen priprave žita na mletje in spozna postopke, - se seznani z industrijskim mletjem žit, - razloži delovanje strojev in naprav ter tehnološke postopke za mletje žit, - prepozna različne vrste mlevskih izdelkov, - opredeli analitske metode za ugotavljanje kakovosti mlevskih izdelkov, - pozna zahteve pakiranja in deklariranja mlevskih izdelkov, - pozna načine vzdrževanja tehnološke opreme in zagotavljanja higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> - sodeluje pri operativni pripravi, planiranju in normiranju proizvodnje, - odloča o izbiri in uporabi surovin in embalaže, - izbira ustrezne tehnološke rešitve in rešuje operativne tehnološke probleme, - nadzira pripravo in predelavo surovin v polizdelke in izdelke, - skrbi za racionalno izkoriščenost surovin in delovnih sredstev, - načrtuje, nadzira in koordinira higieno in vzdrževanje prostorov, strojev in naprav, - zna teoretično pojasniti vzroke nekaterih napak pri mlevskih izdelkih, - uporablja rezultate laboratorijskih analiz za surovine in izdelke za optimiranje tehnološkega procesa, - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije, - sodeluje pri izdelavi specifikacij kakovosti in deklaracij za izdelke, - upošteva predpise s področja dela,
<p>Škrobarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - opredeli vrsto in kakovost surovin za predelavo, - razloži delovanje strojev in naprav ter 	<ul style="list-style-type: none"> - skrbi za racionalno izkoriščenost surovin in delovnih sredstev, - nadzira tehnološke postopke in regulira



<p>tehnološke postopke pridobivanja in modifikacije škroba .</p>	<p>tehnološke parametre, - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije,</p>
<p>Testeninarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen kakovosti surovin za ustrezen končni izdelek, - prepozna različne vrste testenin, - razloži delovanje strojev in naprav ter tehnološke postopke izdelave različnih vrst testenin, - razloži delovanje in pravilno uporabo merilnih naprav, - utemelji vrsto in kakovost embalažnega materiala za pakiranje določene vrste testenin, - opredeli analitske metode za ugotavljanje kakovosti in zdravstvene ustreznosti, - pozna načine vzdrževanja tehnološke opreme in zagotavljanja higiene, - prepozna tudi druge izdelke narejene s pomočjo ekstrudiranja in razloži tehnološke postopke njihove izdelave (snacks). 	<ul style="list-style-type: none"> - odloča o izbiri in uporabi surovin, embalaže in pomožnih materialov, - sodeluje pri operativni pripravi, planiranju in normiranju proizvodnje, - izbira ustrezne tehnološke rešitve in rešuje operativne tehnološke probleme, - skrbi za racionalno izkoriščenost surovin in delovnih sredstev, - načrtuje, nadzira in koordinira higieno in vzdrževanje prostorov, strojev in naprav, - določi parametre skladiščenja surovin, polizdelkov in izdelkov, - zna teoretično pojasniti vzroke nekaterih napak pri testeninah, - uporablja rezultate laboratorijskih analiz za surovine in izdelke za optimiranje tehnološkega procesa, - sodeluje pri izdelavi specifikacij kakovosti in deklaracij za izdelke, - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije, - upošteva predpise s področja dela, - sodeluje pri razvijanju novih izdelkov in tehnoloških postopkov ter jih uvaja v proizvodnjo,
<p>Pekarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen kakovosti surovin za ustrezen končni izdelek, - razloži delovanje strojev in naprav ter tehnološke postopke izdelave različnih vrst pekovskih izdelkov, - prepozna različne vrste pekovskih izdelkov, - opredeli analitske metode za ugotavljanje kakovosti in zdravstvene ustreznosti pekovskih izdelkov, - pozna zahteve pakiranja in deklariranja pekovskih izdelkov, - pozna načine vzdrževanja tehnološke opreme in zagotavljanja higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> - odloča o izbiri in uporabi surovin, embalaže in pomožnih materialov , - nadzira prevzem surovin in določi parametre skladiščenja surovin, polizdelkov in izdelkov, - sodeluje pri operativni pripravi, planiranju in normiranju proizvodnje, - izbira ustrezne tehnološke rešitve in rešuje operativne tehnološke probleme, - skrbi za racionalno izkoriščenost surovin in delovnih sredstev, - zna teoretično pojasniti vzroke nekaterih napak pri pekovskih izdelkih, - uporablja rezultate laboratorijskih analiz za surovine in izdelke za optimiranje tehnološkega procesa, - sodeluje pri izdelavi specifikacij kakovosti in deklaracij za izdelke, - načrtuje, nadzira in koordinira higieno in



	<p>vzdrževanje prostorov, strojev in naprav ,</p> <ul style="list-style-type: none"> - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije, - sodeluje pri razvijanju novih izdelkov in tehnoloških postopkov ter jih uvaja v proizvodnjo,
<p>Slaščičarstvo</p> <ul style="list-style-type: none"> - razume pomen kakovosti surovin za ustrezen končni izdelek, - pozna postopke izdelave slaščic na obrtni način in v industriji, - opredeli analitske metode za ugotavljanje kakovosti in zdravstvene ustreznosti slaščičarskih in konditorskih izdelkov, - pozna načine vzdrževanja tehnološke opreme in zagotavljanja higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> - odloča o izbiri in uporabi surovin, embalaže in pomožnih materialov, - nadzira prevzem surovin in določi parametre skladiščenja surovin, polizdelkov in izdelkov, - sodeluje pri operativni pripravi, planiranju in normiranju proizvodnje, - izbira ustrezne tehnološke rešitve in rešuje operativne tehnološke probleme, - skrbi za racionalno izkoriščenost surovin in delovnih sredstev, - uporablja rezultate laboratorijskih analiz za surovine in izdelke za optimiranje tehnološkega procesa, - sodeluje pri izdelavi specifikacij kakovosti in deklaracij za izdelke, - načrtuje, nadzira in koordinira higieno in vzdrževanje prostorov, strojev in naprav, - skrbi za sledljivost, vodenje evidenc in izpolnjevanje zahtevane dokumentacije, - sodeluje pri razvijanju novih izdelkov in tehnoloških postopkov ter jih uvaja v proizvodnjo.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

- aktivno individualno in skupinsko delo na predavanjih, laboratorijskih in seminarskih vajah,
- opravljene laboratorijske in seminarske vaje,
- individualni ali skupinski seminarski projekti ali drugo projektno delo ali seminarska naloga ali druga pisna naloga,
- študij literature, zakonodaje in drugih virov
- pisni in/ ali ustni izpit ali druge oblike ocenjevanja znanja.

Posebnosti pri izvedbi:

Delo v fizikalnem, kemijskem in tehnološkem laboratoriju z opremo za analitiko žit in moke ter delavnicah za pekarsko, slaščičarsko in testeninarsko dejavnost. Študenti se pri vajah delijo v skupine po 15 študentov. Prisotnost laboranta.