



KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA: SESTAVA IN KAKOVOST ŽIVIL S TEHNOLOGIJAMI V ŽIVILSTVU (SKŽ)

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilj predmeta je:

- usvojiti tehnologije in postopke v proizvodnji živil živalskega in rastlinskega izvora s specifičnostmi ter usvojiti znanja za razumevanje procesov med tehnološkimi postopki in skladiščenjem živil,
- dobro spoznati vrste živil in pijač na trgu, njihovo sestavo in označevanje ter zahteve za kakovost živil z veljavno zakonodajo,
- usvojiti znanja in odgovornost za proizvodnjo varnih živil,
- poznati vrste in lastnosti aditivov ter razvijati odgovoren odnos do njihove uporabe,
- razvijati ustvarjalno mišljenje in uporabiti interdisciplinaren pristop pri reševanju strokovne problematike,
- razvijati odgovoren odnos do zdravja, okolja in narave in timsko kulturo v delovnem okolju.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- vrednoti sestavo in kakovost različnih vrst živil in pijač,
- izvaja in načrtuje ključne tehnološke procese v proizvodnji živil rastlinskega in živalskega izvora ter pijač,
- analizira tehnološke parametre v proizvodnih procesih,
- izvaja laboratorijske in druge analize in vrši nadzor kakovosti,
- prepoznava dodatke v živilski proizvodnji, ter njihov pomen,
- pripravlja in ureja označevanje in deklariranje živil,
- prepozna kakovost ponudbe živil ter materialov, ki prihajajo v stik z živilom na trgu,
- sodeluje v eksperimentalni ali redni proizvodnji različnih živil,
- na podlagi znanj o živilih se odloča o izboru živil v prehrani različnih ciljnih populacij,
- išče vire in literaturo s področja sestave in kakovosti živil ter razume strokovne informacije,
- prilagaja se spremembam in slediti novostim v stroki.



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Študent: Kakovost živil in kemijske sestavine živil</p> <ul style="list-style-type: none"> - razčleni elemente, ki vplivajo na kakovost živil, - opredeli kemijske sestavine živil in jih povezuje z živilsko kemijo, - kemijske sestavine živil povezuje z osnovnimi surovinami v proizvodnji živil in v različnih tehnoloških procesih. <p>Fizikalno kemijski procesi med tehnološkimi procesi in skladiščenjem</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojasni vpliv fizikalnih in kemijskih procesov na sestavine živil, - opredeli spremembe sestavin hrane med tehnološkimi procesi, v proizvodnji in predelavi živil ter pri skladiščenju živil. <p>Dodatki v proizvodnji živil</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna vrste dodatkov glede na izvor ter namen uporabe v proizvodnji, - opredeli uporabo različnih dodatkov ter njihove značilnosti, - pojasni razloge in načine uporabe aditivov. <p>Zdravstvena ustreznost živil</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojasni kemijske, biološke in radiološke dejavnike. <p>Kmetijska pridelava in predelava hrane ter prireja</p> <ul style="list-style-type: none"> - spozna pridelavo hrane in prirejo, seznaneni se z načini pridelave in prireje ter našteje osnovne značilnosti. <p>Tehnologije proizvodnje živil s postopki</p> <ul style="list-style-type: none"> - opredeli glavne tehnološke postopke v proizvodnji in predelavi živil, 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - določi in ovrednoti senzorično, kemijsko, mikrobiološko in fizikalno kakovost živil, - prepozna in utemelji lastnosti živil glede na njihovo kemijsko sestavo , <p>- spremlja in oceni vplive procesov na živila in jih vrednoti,</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizira tehnološke parametre v tehnoloških procesih, - analizira parametre v postopkih konzerviranja različnih živil, <p>- razpozna pomen in vrste dodatkov ter jih zna uporabljati,</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizira dodatke, <p>- prepozna vrste dejavnikov in ovrednoti tveganje, .- deluje preventivno in omejuje pogoje za nastajanje dejavnikov tveganj,</p> <p>- prepozna vrste in načine pridelave in prireje in jih povezuje s potrebami v živilski proizvodnji,</p>



<ul style="list-style-type: none">- razloži vpliv konzerviranja na kakovost živil,- razloži delitev živil po različnih kriterijih. <p>Tehnologije in sestava živil živalskega izvora</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna živila živalskega izvora, razume postopke pridobivanja in spozna sestavo živil,- razloži tehnološke postopke proizvodnje posameznih živil (mesa in mesnih izdelkov, mleka in mlečnih izdelkov, jaje in jajčnih izdelkov in medu),- razume pomen veterinarskega nadzora,- opredeli vrste živil živalskega izvora, pojasni njihove značilnosti in zahteve za kakovost,- pozna kriterije kakovosti za živila živalskega izvora. <p>Tehnologije in sestava živil rastlinskega izvora</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna živila rastlinskega izvora ,- razume postopke pridobivanja in spozna sestavo živil rastlinskega izvora (sadje in zelenjava ter izdelki, žita in izdelki iz žit, sokovi ter brezalkoholne in alkoholne pijače, olja in druge maščobe rastlinskega izvora, itd.),- razloži tehnološke postopke proizvodnje posameznih živil rastlinskega izvora,- razume pomen zdravstvenega nadzora- opredeli vrste živil rastlinskega izvora, pojasni njihove značilnosti in zahteve za kakovost,- pozna kriterije kakovosti za živila rastlinskega izvora. <p>Vode in pijače</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna sestavo in kakovost vode in različnih pijač (sokov in brezalkoholnih	<ul style="list-style-type: none">- analizira tehnološke postopke proizvodnje različnih živil in nadzoruje kritične dejavnike , <ul style="list-style-type: none">- načrtuje tehnološke postopke v proizvodnji živil živalskega izvora,- izvede eksperimentalno proizvodnjo živil živalskega izvora,- analizira ukrepe veterinarskega nadzora in uporablja ustrezne metode dela,- izvede senzorične, mikrobiološke in kemijske analize živil živalskega izvora,- senzorično oceni živila živalskega izvora, <ul style="list-style-type: none">- načrtuje tehnološke postopke v proizvodnji živil rastlinskega izvora,- izvede eksperimentalno proizvodnjo živil rastlinskega izvora,- analizira ukrepe zdravstvenega nadzora in uporabljajo ustrezne metode dela,- izvede senzorične, mikrobiološke in kemijske analize živil rastlinskega izvora,- senzorično oceni izbrana živila rastlinskega izvora,- načrtuje postopke skladiščenja za izdelke proizvedene v šolski proizvodnji, <ul style="list-style-type: none">- načrtuje tehnološke postopke v proizvodnji pijač in polnjenju vode,
---	--



<p>pijač ter alkoholnih pijač - vino, pivo, žgane pijače, drugo) ,</p> <ul style="list-style-type: none">- seznaneni se z zdravstveno ustreznostjo pijač in vode ,- na različne načine opredeli kakovost pijač, razloži načine deklariranja,- prepozna uporabnost pijač,- opredeli postopke skladiščenja in transporta živil . <p>Označevanje in deklariranje živil</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna predpise za označevanje in deklariranje živil,- spozna različne načine deklariranja živil,- seznaneni se z različnimi vrstami deklaracij. <p>Ponudba živil in drugih sestavin oz. materialov, ki prihajajo v stik z živili na trgu</p> <ul style="list-style-type: none">- razume pomen trženja in ponudbe ,- se seznaneni z različnimi čistilnimi in drugimi sredstvi in tehnikami čiščenja.	<ul style="list-style-type: none">- izvede ali si ogleda eksperimentalno proizvodnjo izbrane pijače ,- vrednoti postopke zdravstvenega nadzora in uporablja ustrezne metode dela,- izvede ali obišče laboratorije za senzorične, mikrobiološke in kemijske analize pijač,- senzorično ocenijo izbrane pijače,- načrtuje postopke skladiščenja za pijače proizvedene v šolski proizvodnji, <ul style="list-style-type: none">- pripravlja deklaracije skladno z zakonodajo- vrednoti deklaracije na trgu in prepozna njihovo ustreznost, <ul style="list-style-type: none">- zbere podatke o ponudbi živil in materialov, ki prihajajo v stik z živili na trgu,- izbira med ponudbo čistil in razkužil za različne tehnološke postopke in različne materiale.
---	--

5.OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

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

Posebnosti pri izvedbi:

Višješolski študijski program: ŽIVILSTVO IN PREHRANA
Predmet P18: Sestava in kakovost živil s tehnologijami v živilstvu



Vaje v laboratorijih – mikrobiološke, kemijske in senzorične analize, tehnološke analize eksperimentalna proizvodnja različnih živilskih izdelkov, eksperimentalno delo v kuhinji kot eksperimentalni delavnici. Za laboratorijske vaje skupine po 15 študentov, prisotnost laboranta.