САДРЖАЈ

[ОПЕРАЦИЈЕ И МЕРЕЊА У ПРЕХРАМБЕНОЈ ПРОИЗВОДЊИ 2](#_Toc178194482)

[Модул: SI систем 2](#_Toc178194483)

[Модул: Механичке операције 4](#_Toc178194484)

[ОПЕРАЦИЈЕ И МЕРЕЊА У ПРЕХРАМБЕНОЈ ПРОИЗВОДЊИ -дневник рада 8](#_Toc178194485)

[ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ 9](#_Toc178194486)

[Модул: Основи хигијене 9](#_Toc178194487)

[Модул Морфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама 10](#_Toc178194488)

[МодулУтицај спољашњих чинилаца на микроорганизме 11](#_Toc178194489)

[Модул Микроорганизми у прехрамбеној производњи 12](#_Toc178194490)

[МодулКонзервисање намирница 13](#_Toc178194491)

[МодулКварење намирница 14](#_Toc178194492)

[ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ -дневник рада 15](#_Toc178194493)

[ТЕХНОЛОГИЈА ПЕКАРСТВА 15](#_Toc178194494)

[Модул Производња пшеничног хлеба 15](#_Toc178194495)

[Модул Производња хлеба од других врста жита и мешаног хлеба 17](#_Toc178194496)

[Модул Производња специјалних врста хлеба 19](#_Toc178194497)

[ТРЖИШТЕ И ПРОМЕТ ПЕКАРСКИХ ПРОИЗВОДА 21](#_Toc178194498)

[Модул Припрема пекарских производа 21](#_Toc178194499)

[Модул Презентација и продаја пекарских производа 22](#_Toc178194500)

[ОСНОВЕ УГОСТИТЕЉСТВА 24](#_Toc178194501)

[МодулУгоститељство 24](#_Toc178194502)

[Модул Услуге у угоститељству 25](#_Toc178194503)

[МодулУгоститељске пословне јединице 26](#_Toc178194504)

[МодулКадрови у угоститељству 27](#_Toc178194505)

**Предмет:**

# ОПЕРАЦИЈЕ И МЕРЕЊА У ПРЕХРАМБЕНОЈ ПРОИЗВОДЊИ

**Разред: I4**

## Модул: SI систем

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наведе основне и изведене јединице SI система  користи основне и изведене јединице SI система у основним прорачунима  да дефинише физичке величине (маса, запремина, притисак, густина, вискозитет) и да зна инструменте за њихово мерење  дефинише појам и јединице масе  дефинише појам и јединице запремине  дефинише густину и јединице за густину  дефинише вискозитет  разликује густину од вискозитета  дефинише притисак и јединице за притисак  Разликује појмове атмосферски притисак, надпритисак, вакуум, хидростатички притисак  Дефинише појам и јединице температуре |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | SI систем | SI систем  Основне и изведене физичке величине  Маса – појам и јединице  Запремина – појам и јединице  Густина – појам и јединице  Вискозитет – Појам и јединице  Притисак – појам и јединице  Температура – појам и јединице  Мерење физичких величина |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | појам и јединице масе  појам и јединице запремине  густину и јединице за густину  вискозитет  притисак и јединице за притисак  појам и јединице температуре |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | појам и јединице масе  појам и јединице запремине  густину и јединице за густину  вискозитет  притисак и јединице за притисак  притисак  појам и јединице температуре |
| Критеријуми за врло добар (4) | претвара | појам и јединице масе  појам и јединице запремине  густину и јединице за густину  вискозитет  разликује густину од вискозитета  притисак и јединице за притисак  Разликује појмове атмосферски притисак, надпритисак, вакуум, хидростатички притисак  појам и јединице температуре |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | појам и јединице масе  појам и јединице запремине  густину и јединице за густину  вискозитет  разликује густину од вискозитета  притисак и јединице за притисак  Разликује појмове атмосферски притисак, надпритисак, вакуум, хидростатички притисак  појам и јединице температуре |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | SI систем  вежбе | SI систем  Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Примена декадног система мера  Очитавање вредности измерених величина коришћењем инструмената са различитим поделама  Мерење дужине  Мерење бруто и нето масе  Ваге – лабораторијске и погонске  Мерење притиска  Уређаји за мерење притиска (барометар, Бурдонов манометар, U манометар)  Мерење вискозитета , Енглеров вискозиметар  Мерење температуре |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Примена декадног система мера  Очитавање вредности измерених величина коришћењем инструмената са различитим поделама  Мерење дужине  Мерење бруто и нето масе  Ваге – лабораторијске и погонске  Мерење притиска  Уређаји за мерење притиска (барометар, Бурдонов манометар, U манометар)  Мерење вискозитета , Енглеров вискозиметар  Мерење температуре |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | појам и јединице масе  вансистемских јединица у СИ систем  Примена декадног система мера  Очитавање вредности измерених величина коришћењем инструмената са различитим поделама  Мерење дужине  Мерење бруто и нето масе  Ваге – лабораторијске и погонске  Мерење притиска  Уређаји за мерење притиска (барометар, Бурдонов манометар, U манометар)  Мерење вискозитета , Енглеров вискозиметар  Мерење температуре |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Примена декадног система мера  Очитавање вредности измерених величина коришћењем инструмената са различитим поделама  Мерење дужине  Мерење бруто и нето масе  Ваге – лабораторијске и погонске  Мерење притиска  Уређаји за мерење притиска (барометар, Бурдонов манометар, U манометар)  Мерење вискозитета , Енглеров вискозиметар  Мерење температуре |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Примена декадног система мера  Очитавање вредности измерених величина коришћењем инструмената са различитим поделама  Мерење дужине  Мерење бруто и нето масе  Ваге – лабораторијске и погонске  Мерење притиска  Уређаји за мерење притиска (барометар, Бурдонов манометар, U манометар)  Мерење вискозитета , Енглеров вискозиметар  Мерење температуре |

## Модул: Механичке операције

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни врсте и карактеристике флуида  објасни да је разлика притисака погонска сила за транспорт флуида;  дефинише масени и запремински проток и јединице за проток  разликује врсте енергија при струјању флуида  опише начине транспорта течности и гасова  разликује црпке за течне и гасовите флуиде;  објасни начин рада карактеристичних типова црпки за течности  објасни карактеристике чврстог материјала  опише начин транспорта чврстог материјала  разликује врсте транспортера који се користе у прехрамбеној индустрији;  одабере транспортер у зависности од карактеристика материјала који се транспортује  дефинише појмове ситњења, степен ситњења и просејавања;  разликује матријале који се дробе, мељу или секу;  објасни начин рада појединих карактеристичних уређаја за ситњење (дробилице, млинови и сецкалице);  разликује врсте сита;  објасни начин рада уређаја за просејавање  објасни појам мешања материјала  разликује мешалице за течности, тесто и прах ;  објасни начин рада пропелерске мешалица  објасни мешање гасовима  разликује хетерогене системе  разликује начине раздвајања фаза у хетерогеним системима  објасни шта је таложење  разликује врсте таложника  објасни рад гасног таложника  дефинише појмове: филтрирање, филтер (цедило), филтрациона погача, филтрат и погонска сила за филтрирање  разликује врсте уређаја за филтрирање  објасни рад уређаја за филтрирање  објасни шта је центрифугирање  објасни шта је сепарација |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Механичке операције | технолошки процес  технолошке операције  Карактеристике флуида: густина, притисак, вискозитет  Стишљивост  Проток – појам и јединице  Једначина континуитета  Енергија флуида  Транспорт флуида  Цевоводи  Црпке (центифугална, ротациона и клипна)  Вентилатори  Транспорт чврстог, прашкастог и тестастог материјала  Транспортери (тракасти, пужасти, елеватор, пнеуматски транспортери )  Ситњење материјала (појам, начини ситњења и подела)  Уређаји за ситњење  Просејавање материјала  Уређаји за просејавање материјала  Мешање течности,течности са гасовима (због газираних безалкохолних пића) прашкастих и тестастих материјала  Мешалице  Хетерогени системи – подела и врсте  Начини раздвајања хетерогених система Таложење  Таложници - Гасни таложник  Филтрирање  Уређаји за филтрацију у прехрамбеној индустрији (Пешчани филтер, Гасни филтер, Оливер филтер, филтер пресе)  Центрифугирање  Центрифуге у прехрамбеној индустрији  Сепарација и сепаратори |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | технолошки процес  технолошке операције  Карактеристике флуида: густина, притисак, вискозитет  Стишљивост  Проток – појам и јединице  Једначина континуитета  Енергија флуида  Транспорт флуида  Цевоводи  Црпке (центифугална, ротациона и клипна)  Вентилатори  Транспорт чврстог, прашкастог и тестастог материјала  Транспортери (тракасти, пужасти, елеватор, пнеуматски транспортери )  Ситњење материјала (појам, начини ситњења и подела)  Уређаји за ситњење  Просејавање материјала  Уређаји за просејавање материјала  Мешање течности,течности са гасовима (због газираних безалкохолних пића) прашкастих и тестастих материјала  Мешалице  Хетерогени системи – подела и врсте  Начини раздвајања хетерогених система Таложење  Таложници - Гасни таложник  Филтрирање  Уређаји за филтрацију у прехрамбеној индустрији (Пешчани филтер, Гасни филтер, Оливер филтер, филтер пресе)  Центрифугирање  Центрифуге у прехрамбеној индустрији  Сепарација и сепаратори |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | технолошки процес  технолошке операције  Карактеристике флуида: густина, притисак, вискозитет  Стишљивост  Проток – појам и јединице  Једначина континуитета  Енергија флуида  Транспорт флуида  Цевоводи  Црпке (центифугална, ротациона и клипна)  Вентилатори  Транспорт чврстог, прашкастог и тестастог материјала  Транспортери (тракасти, пужасти, елеватор, пнеуматски транспортери )  Ситњење материјала (појам, начини ситњења и подела)  Уређаји за ситњење  Просејавање материјала  Уређаји за просејавање материјала  Мешање течности,течности са гасовима (због газираних безалкохолних пића) прашкастих и тестастих материјала  Мешалице  Хетерогени системи – подела и врсте  Начини раздвајања хетерогених система Таложење  Таложници - Гасни таложник  Филтрирање  Уређаји за филтрацију у прехрамбеној индустрији (Пешчани филтер, Гасни филтер, Оливер филтер, филтер пресе)  Центрифугирање  Центрифуге у прехрамбеној индустрији  Сепарација и сепаратори |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | технолошки процес  технолошке операције  Карактеристике флуида: густина, притисак, вискозитет  Стишљивост  Проток – појам и јединице  Једначина континуитета  Енергија флуида  Транспорт флуида  Цевоводи  Црпке (центифугална, ротациона и клипна)  Вентилатори  Транспорт чврстог, прашкастог и тестастог материјала  Транспортери (тракасти, пужасти, елеватор, пнеуматски транспортери )  Ситњење материјала (појам, начини ситњења и подела)  Уређаји за ситњење  Просејавање материјала  Уређаји за просејавање материјала  Мешање течности,течности са гасовима (због газираних безалкохолних пића) прашкастих и тестастих материјала  Мешалице  Хетерогени системи – подела и врсте  Начини раздвајања хетерогених система Таложење  Таложници - Гасни таложник  Филтрирање  Уређаји за филтрацију у прехрамбеној индустрији (Пешчани филтер, Гасни филтер, Оливер филтер, филтер пресе)  Центрифугирање  Центрифуге у прехрамбеној индустрији  Сепарација и сепаратори |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | технолошки процес  технолошке операције  Карактеристике флуида: густина, притисак, вискозитет  Стишљивост  Проток – појам и јединице  Једначина континуитета  Енергија флуида  Транспорт флуида  Цевоводи  Црпке (центифугална, ротациона и клипна)  Вентилатори  Транспорт чврстог, прашкастог и тестастог материјала  Транспортери (тракасти, пужасти, елеватор, пнеуматски транспортери )  Ситњење материјала (појам, начини ситњења и подела)  Уређаји за ситњење  Просејавање материјала  Уређаји за просејавање материјала  Мешање течности,течности са гасовима (због газираних безалкохолних пића) прашкастих и тестастих материјала  Мешалице  Хетерогени системи – подела и врсте  Начини раздвајања хетерогених система Таложење  Таложници - Гасни таложник  Филтрирање  Уређаји за филтрацију у прехрамбеној индустрији (Пешчани филтер, Гасни филтер, Оливер филтер, филтер пресе)  Центрифугирање  Центрифуге у прехрамбеној индустрији  Сепарација и сепаратори |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Механичке операције | Мерење запреминског протока течности  Уређаји за мерење протока - ротаметар  Мерење нивоа течности  Ситњење материјала - млин са куглама  Просејавање на вибрационом ситу  Гранулометријска анализа  Мешање материјала  Таложење, брзина таложења различитих суспензија  Филтирање различитих суспензија под атмосферсим притиском и под вакуумом |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Мерење запреминског протока течности  Уређаји за мерење протока - ротаметар  Мерење нивоа течности  Ситњење материјала - млин са куглама  Просејавање на вибрационом ситу  Гранулометријска анализа  Мешање материјала  Таложење, брзина таложења различитих суспензија  Филтирање различитих суспензија под атмосферсим притиском и под вакуумом |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Мерење запреминског протока течности  Уређаји за мерење протока - ротаметар  Мерење нивоа течности  Ситњење материјала - млин са куглама  Просејавање на вибрационом ситу  Гранулометријска анализа  Мешање материјала  Таложење, брзина таложења различитих суспензија  Филтирање различитих суспензија под атмосферсим притиском и под вакуумом |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Мерење запреминског протока течности  Уређаји за мерење протока - ротаметар  Мерење нивоа течности  Ситњење материјала - млин са куглама  Просејавање на вибрационом ситу  Гранулометријска анализа  Мешање материјала  Таложење, брзина таложења различитих суспензија  Филтирање различитих суспензија под атмосферсим притиском и под вакуумом |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Мерење запреминског протока течности  Уређаји за мерење протока - ротаметар  Мерење нивоа течности  Ситњење материјала - млин са куглама  Просејавање на вибрационом ситу  Гранулометријска анализа  Мешање материјала  Таложење, брзина таложења различитих суспензија  Филтирање различитих суспензија под атмосферсим притиском и под вакуумом |

## ОПЕРАЦИЈЕ И МЕРЕЊА У ПРЕХРАМБЕНОЈ ПРОИЗВОДЊИ -дневник рада

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Критеријуми за довољан (2) | Мање уредно вођен дневник,са набројаним инструментима и са лоше описаним поступком извођења радног задатка. |
| Критеријуми за добар (3) | Мање уредно вођен дневник с делимичним описом инструмената и делимично описаним поступоком извођења радног задатка. |
| Критеријуми за врло добар (4) | Уредан и са мањим грешкама дневник али и потпуним описом потребних инструмената и поступака извођења радног задатка. |
| Критеријуми за одличан (5) | Врло уредан дневник с потпуним описом потребних инструмената и поступака извођења радног задатка. |

**Предмет:**

# ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ

**Разред: II4**

## Модул: Основи хигијене

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наведе мере личне хигијене, хигијене радног места и просторија  дефинише основне законе добре хигијенске праксе  објасни правилно одлагање различитих врста отпада  наведе микробиолошке норме сировина и производа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Основи хигијене | наведе мере личне хигијене, хигијене радног места и просторија  дефинише основне законе добре хигијенске праксе  објасни правилно одлагање различитих врста отпада  наведе микробиолошке норме сировина и производа |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Важећи стандарди, HACCP  Стандарди за личну хигијену  Хигијена просторија и опреме за производњу, прераду, чување, транспорт и продају животних намирница  Одлагање отпада  Микробиолошке норме и хигијенска исправност намирница |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Важећи стандарди, HACCP  Стандарди за личну хигијену  Хигијена просторија и опреме за производњу, прераду, чување, транспорт и продају животних намирница  Одлагање отпада  Микробиолошке норме и хигијенска исправност намирница |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Важећи стандарди, HACCP  Стандарди за личну хигијену  Хигијена просторија и опреме за производњу, прераду, чување, транспорт и продају животних намирница  Одлагање отпада  Микробиолошке норме и хигијенска исправност намирница |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | појам и јединице масе  Важећи стандарди, HACCP  Стандарди за личну хигијену  Хигијена просторија и опреме за производњу, прераду, чување, транспорт и продају животних намирница  Одлагање отпада  Микробиолошке норме и хигијенска исправност намирница |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Основи хигијене | користи микробиолошко посуђе и прибор у микробиолошкој лабораторији  пере лабораторијско посуђе и прибор  припреми лабораторијско посуђе за стерилизацију |
| Критеријуми за довољан (2) | ПРЕПОЗНА | Лабораторијска правила, прибор и посуђе  Прање посуђа и прибора и припрема за стерилизацију  Стерилизација лабораторијског посуђа и прибора |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Лабораторијска правила, прибор и посуђе  Прање посуђа и прибора и припрема за стерилизацију  Стерилизација лабораторијског посуђа и прибора |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Лабораторијска правила, прибор и посуђе  Прање посуђа и прибора и припрема за стерилизацију  Стерилизација лабораторијског посуђа и прибора |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Превођење вансистемских јединица у СИ систем  Лабораторијска правила, прибор и посуђе  Прање посуђа и прибора и припрема за стерилизацију  Стерилизација лабораторијског посуђа и прибора |

## МодулМорфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни улогу и значај микроорганизама  дефинише грађу прокариотске и еукариотске ћелије и њихов хемијски састав;  опише морфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама  објасни начин рада уређаја за просејавање |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Морфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама** | објасни улогу и значај микроорганизама  дефинише грађу прокариотске и еукариотске ћелије и њихов хемијски састав;  опише морфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Улога и значај микроорганизама  Структурна грађа ћелије микроорганизама  Морфологија бактерија и гљива (облик, величина. грађа, начин кретања, бактеријске споре и капсуле)  Физиологија бактерија и гљива (метаболизам, ензими, начин узимања хране, састав хране, дисање и размножавање) |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Улога и значај микроорганизама  Структурна грађа ћелије микроорганизама  Морфологија бактерија и гљива (облик, величина. грађа, начин кретања, бактеријске споре и капсуле)  Физиологија бактерија и гљива (метаболизам, ензими, начин узимања хране, састав хране, дисање и размножавање) |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Улога и значај микроорганизама  Структурна грађа ћелије микроорганизама  Морфологија бактерија и гљива (облик, величина. грађа, начин кретања, бактеријске споре и капсуле)  Физиологија бактерија и гљива (метаболизам, ензими, начин узимања хране, састав хране, дисање и размножавање) |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Улога и значај микроорганизама  Структурна грађа ћелије микроорганизама  Морфологија бактерија и гљива (облик, величина. грађа, начин кретања, бактеријске споре и капсуле)  Физиологија бактерија и гљива (метаболизам, ензими, начин узимања хране, састав хране, дисање и размножавање) |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Морфолошке и физиолошке карактеристике микроорганизама** | користи микроскоп  разликује микроскопске препарате |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Микроскоп – делови и руковање  Микроскопско испитивање микроорганизама – нативни и фиксирани препарати |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Микроскоп – делови и руковање  Микроскопско испитивање микроорганизама – нативни и фиксирани препарати |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Микроскоп – делови и руковање  Микроскопско испитивање микроорганизама – нативни и фиксирани препарати |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Микроскоп – делови и руковање  Микроскопско испитивање микроорганизама – нативни и фиксирани препарати |

## МодулУтицај спољашњих чинилаца на микроорганизме

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни утицај спољашних чинилаца на раст и размножавање микроорганизама  опише поступке уништавања појединих  микроорганизама |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Утицај спољашњих чинилаца на микроорганизме** | објасни утицај спољашних чинилаца на раст и размножавање микроорганизама  опише поступке уништавања појединих  микроорганизама |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Утицај физичких чинилаца на микроорганизме ( вода, температура, светлост, зрачење, ултразвук, осмотски притисак )  Утицај хемијских чинилаца на микроорганизме (кисеоник, pH, и различита хемијска једињења)  Утицај биолошких чинилаца на микроорганизме (симбиоза и антибиоза |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Утицај физичких чинилаца на микроорганизме ( вода, температура, светлост, зрачење, ултразвук, осмотски притисак )  Утицај хемијских чинилаца на микроорганизме (кисеоник, pH, и различита хемијска једињења)  Утицај биолошких чинилаца на микроорганизме (симбиоза и антибиоза |
| Критеријуми за врло добар (4) | описујр | Утицај физичких чинилаца на микроорганизме ( вода, температура, светлост, зрачење, ултразвук, осмотски притисак )  Утицај хемијских чинилаца на микроорганизме (кисеоник, pH, и различита хемијска једињења)  Утицај биолошких чинилаца на микроорганизме (симбиоза и антибиоза |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Утицај физичких чинилаца на микроорганизме ( вода, температура, светлост, зрачење, ултразвук, осмотски притисак )  Утицај хемијских чинилаца на микроорганизме (кисеоник, pH, и различита хемијска једињења)  Утицај биолошких чинилаца на микроорганизме (симбиоза и антибиоза |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Утицај спољашњих чинилаца на микроорганизме** | припреми различите врсте хранљивих подлога и начине засејавања  препозна карактеристике пораста микроорганизама на различитим хранљивим подлогама  прати утицај различитих спољашњих чинилаца на микроорганизме |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Хранљиве подлоге – састав, врсте, припрема и начини засејавања  Одређивање карактеристика пораста на различито засејаним хранљивим подлогама  Утицај физичких и хемијских фактора на микроорганизме |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Хранљиве подлоге – састав, врсте, припрема и начини засејавања  Одређивање карактеристика пораста на различито засејаним хранљивим подлогама  Утицај физичких и хемијских фактора на микроорганизме |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Хранљиве подлоге – састав, врсте, припрема и начини засејавања  Одређивање карактеристика пораста на различито засејаним хранљивим подлогама  Утицај физичких и хемијских фактора на микроорганизме |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Хранљиве подлоге – састав, врсте, припрема и начини засејавања  Одређивање карактеристика пораста на различито засејаним хранљивим подлогама  Утицај физичких и хемијских фактора на микроорганизме |

## МодулМикроорганизми у прехрамбеној производњи

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| опише корисне микроорганизме у прехрамбеној производњи  препознаје прехрамбене производе добијене применом ферментационих процеса  разликује корисне и штетне микроорганизме који су присутни у прехрамбеним производима |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Микроорганизми у прехрамбеној производњи** | Корисни микроорганизми у прехрамбеној производњи  Ферментација-врсте, примена  Анаеробна ферментација-алкохолна, млечна  Аеробна ферментација-сирћетна, лиминска |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Корисни микроорганизми у прехрамбеној производњи  Ферментација-врсте, примена  Анаеробна ферментација-алкохолна, млечна  Аеробна ферментација-сирћетна, лиминска |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Корисни микроорганизми у прехрамбеној производњи  Ферментација-врсте, примена  Анаеробна ферментација-алкохолна, млечна  Аеробна ферментација-сирћетна, лиминска |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Корисни микроорганизми у прехрамбеној производњи  Ферментација-врсте, примена  Анаеробна ферментација-алкохолна, млечна  Аеробна ферментација-сирћетна, лиминска |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Корисни микроорганизми у прехрамбеној производњи  Ферментација-врсте, примена  Анаеробна ферментација-алкохолна, млечна  Аеробна ферментација-сирћетна, лиминска |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Микроорганизми у прехрамбеној производњи** | идентификује присуство микроорганизама у прехрамбеним производима |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Микроскопирање микроорганизама изазивача ферментација у прехрамбеним производима (млечне бактерије, квасци....) |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Микроскопирање микроорганизама изазивача ферментација у прехрамбеним производима (млечне бактерије, квасци....) |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Микроскопирање микроорганизама изазивача ферментација у прехрамбеним производима (млечне бактерије, квасци....) |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Микроскопирање микроорганизама изазивача ферментација у прехрамбеним производима (млечне бактерије, квасци....) |

## МодулКонзервисање намирница

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни појам конзервисања намирница  разликује физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Конзервисање намирница** | објасни појам конзервисања намирница  разликује физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Појам конзервисања и подела метода  Физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Појам конзервисања и подела метода  Физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Појам конзервисања и подела метода  Физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Појам конзервисања и подела метода  Физичке, хемијске и биолошке методе конзервисања |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Конзервисање намирница** | утврди присуство микроорганизама у конзервисаним прехрамбеним производима |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Утврђивање присуства микроорганизама микроскопирањем из производа конзервисаних физичком, хемијском и биолошком методом |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Утврђивање присуства микроорганизама микроскопирањем из производа конзервисаних физичком, хемијском и биолошком методом |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Утврђивање присуства микроорганизама микроскопирањем из производа конзервисаних физичком, хемијском и биолошком методом |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Утврђивање присуства микроорганизама микроскопирањем из производа конзервисаних физичком, хемијском и биолошком методом |

## МодулКварење намирница

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наведе узрочнике кварења намирница  разликује хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  наброји микроорганизме узрочнике кварења намирница  објасни појам здравствено безбедне хране  објасни интоксикације и токсикоинфекцијеа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Кварење намирница** | Узрочници кварења намирница - хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  Основне одлике патогених микроорганизама  Имунитет и врсте имунитета  Микроорганизми проузроковачи кварења намирница и тровања храном  Интоксикације и токсикоинфекције  Здравствено безбедна храна |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Узрочници кварења намирница - хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  Основне одлике патогених микроорганизама  Имунитет и врсте имунитета  Микроорганизми проузроковачи кварења намирница и тровања храном  Интоксикације и токсикоинфекције  Здравствено безбедна храна |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Узрочници кварења намирница - хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  Основне одлике патогених микроорганизама  Имунитет и врсте имунитета  Микроорганизми проузроковачи кварења намирница и тровања храном  Интоксикације и токсикоинфекције  Здравствено безбедна хранака |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Узрочници кварења намирница - хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  Основне одлике патогених микроорганизама  Имунитет и врсте имунитета  Микроорганизми проузроковачи кварења намирница и тровања храном  Интоксикације и токсикоинфекције  Здравствено безбедна храна |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Узрочници кварења намирница - хемијско, биохемијско, микробиолошко и технолошко кварење  Основне одлике патогених микроорганизама  Имунитет и врсте имунитета  Микроорганизми проузроковачи кварења намирница и тровања храном  Интоксикације и токсикоинфекције  Здравствено безбедна храна |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Кварење намирница** | Узимање бриса са уређаја, прибора и радних површина  Испитивање биохемијских карактеристика бактерија (хидролиза скроба и казеина, стварање индола и  Водоник - сулфида, отапање желатина…) |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз асистенцију | Узимање бриса са уређаја, прибора и радних површина  Испитивање биохемијских карактеристика бактерија (хидролиза скроба и казеина, стварање индола и  Водоник - сулфида, отапање желатина…) |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Узимање бриса са уређаја, прибора и радних површина  Испитивање биохемијских карактеристика бактерија (хидролиза скроба и казеина, стварање индола и  Водоник - сулфида, отапање желатина…) |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Узимање бриса са уређаја, прибора и радних површина  Испитивање биохемијских карактеристика бактерија (хидролиза скроба и казеина, стварање индола и  Водоник - сулфида, отапање желатина…).) |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Узимање бриса са уређаја, прибора и радних површина  Испитивање биохемијских карактеристика бактерија (хидролиза скроба и казеина, стварање индола и  Водоник - сулфида, отапање желатина…) |

## ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ ХРАНЕ -дневник рада

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Критеријуми за довољан (2) | Мање уредно вођен дневник,са набројаним инструментима и са лоше описаним поступком извођења радног задатка. |
| Критеријуми за добар (3) | Мање уредно вођен дневник с делимичним описом инструмената и делимично описаним поступоком извођења радног задатка. |
| Критеријуми за врло добар (4) | Уредан и са мањим грешкама дневник али и потпуним описом потребних инструмената и поступака извођења радног задатка. |
| Критеријуми за одличан (5) | Врло уредан дневник с потпуним описом потребних инструмената и поступака извођења радног задатка. |

Назив предмета

# ТЕХНОЛОГИЈА ПЕКАРСТВА

## МодулПроизводња пшеничног хлеба

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| разликује врсте пшеничног хлеба  објасни технолошку шему производње пшеничног хлеба  објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес  опише процес ферментације теста и врсте ферментација  објасни фазе обраде теста  опише фазе и процесе током печења  објасни поступак хлађења и услове складиштења хлеба  опише грешке у производњи пшеничног хлеба  опише болести хлеба  објасни критичне тачке у производњи пшеничног хлеба  објасни карактеристике различитих врста пшеничног хлеба  наведе параметре квалитета пшеничног хлеба  израчуна утрошак сировина  примењује важећу законску регулативу у току процеса производња  примењује НАССР принципе и важеће стандарде у пекарској производњи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Производња пшеничног хлеба** | Врсте пшеничног хлеба  Технолошка шема производње пшеничног хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести и мане хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи пшеничног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Врсте пшеничног хлеба  Технолошка шема производње пшеничног хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести и мане хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи пшеничног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Врсте пшеничног хлеба  Технолошка шема производње пшеничног хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести и мане хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи пшеничног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Врсте пшеничног хлеба  Технолошка шема производње пшеничног хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести и мане хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи пшеничног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Врсте пшеничног хлеба  Технолошка шема производње пшеничног хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести и мане хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи пшеничног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |

## МодулПроизводња хлеба од других врста жита и мешаног хлеба

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| разликује врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  објасни технолошку шему производње хлеба по директном и индиректном поступку  објасни специфичности директног и индиректног замеса  објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес  опише процес ферментације теста и врсте ферментације  објасни фазе обраде теста  опише фазе и процесе током печења  објасни поступак хлађења и услове складиштења хлеба  опише грешке у производњи хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  опише болести хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  објасни критичне тачке у производњи хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  објасни карактеристике различитих врста хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  наведе параметре квалитета хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  израчуна утрошак сировина  примењује важећу законску регулативу у току процеса производња  примењује НАССР принципе и важеће стандарде у пекарској производњи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Производња хлеба од других врста жита и мешаног хлеба** | разликује врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  објасни технолошку шему производње хлеба по директном и индиректном поступку  објасни специфичности директног и индиректног замеса  објасни процесе у тесту током замеса и параметре који утичу на замес  опише процес ферментације теста и врсте ферментације  објасни фазе обраде теста  опише фазе и процесе током печења  објасни поступак хлађења и услове складиштења хлеба  опише грешке у производњи хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  опише болести хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  објасни критичне тачке у производњи хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  објасни карактеристике различитих врста хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  наведе параметре квалитета хлеба од других врста жита и мешаних врста хлеба  израчуна утрошак сировина  примењује важећу законску регулативу у току процеса производња  примењује НАССР принципе и важеће стандарде у пекарској производњи |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста по директном и индиректном поступку  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи хлеба од других врста жита и врста мешаног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста по директном и индиректном поступку  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи хлеба од других врста жита и врста мешаног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста по директном и индиректном поступку  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи хлеба од других врста жита и врста мешаног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Врсте хлеба од других врста жита и врсте мешаног хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Припрема сировина за производњу хлеба  Замес теста по директном и индиректном поступку  Ферментација теста у маси  Дељење, округло обликовање теста и интермедијална ферментација  Завршно обликовање и завршна ферментација  Печење  Хлађење  Грешке у производњи хлеба  Болести хлеба  Оцена квалитета хлеба  Принос хлеба, губици при печењу и хлађењу  Обрачун сировина  Критичне тачке при производњи хлеба од других врста жита и врста мешаног хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |

## МодулПроизводња специјалнихврста хлеба

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наведе специјалне врсте хлеба  објасни технолошку шему производње специјалних врста хлеба  објасни фазе технолошког поступка производње специјалних врсте хлеба  наведе параметре производње за различите специјалне врсте хлеба  објасни карактеристике специјалних врста хлеба  примењује важећу законску регулативу у току процеса производња  примењује НАССР принципе и важеће стандарде у пекарској производњињи |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Производња специјалнихврста хлеба** | наведе специјалне врсте хлеба  објасни технолошку шему производње специјалних врста хлеба  објасни фазе технолошког поступка производње специјалних врсте хлеба  наведе параметре производње за различите специјалне врсте хлеба  објасни карактеристике специјалних врста хлеба  примењује важећу законску регулативу у току процеса производња  примењује НАССР принципе и важеће стандарде у пекарској производњи |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Специјалне врсте хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Фазе и параметри технолошког поступка производње специјалних врста хлеба  Нутритивна вредност специјалних врста хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Специјалне врсте хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Фазе и параметри технолошког поступка производње специјалних врста хлеба  Нутритивна вредност специјалних врста хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Специјалне врсте хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Фазе и параметри технолошког поступка производње специјалних врста хлеба  Нутритивна вредност специјалних врста хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Специјалне врсте хлеба  Технолошка шема производње хлеба  Фазе и параметри технолошког поступка производње специјалних врста хлеба  Нутритивна вредност специјалних врста хлеба  HACCP  Правилник о квалитету жита, млинских и пекарских производа и тестенина |

**Назив предмета**

# ТРЖИШТЕ И ПРОМЕТ ПЕКАРСКИХ ПРОИЗВОДА

## Модул Припрема пекарских производа

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| класификује врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  прими и правилно складишти полупроизводе и готове производе  објасни начине припреме полупроизвода и производа  оцени сензорни квалитет полупроизвода и готових производа  обезбеди и сачува хигијенску исправност полупроизвода и готових производа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Припрема пекарских производа | класификује врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  прими и правилно складишти полупроизводе и готове производе  објасни начине припреме полупроизвода и производа  оцени сензорни квалитет полупроизвода и готових производа  обезбеди и сачува хигијенску исправност полупроизвода и готових производа |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  Пријем и складиштење полупроизвода и готових производа  Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Хлађење и замрзавање  Одмрзавање, ферментација и печење  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  Пријем и складиштење полупроизвода и готових производа  Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Хлађење и замрзавање  Одмрзавање, ферментација и печење  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  Пријем и складиштење полупроизвода и готових производа  Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Хлађење и замрзавање  Одмрзавање, ферментација и печење  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Врсте хлеба, пецива, финих пекарских производа и тестенина  Пријем и складиштење полупроизвода и готових производа  Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Хлађење и замрзавање  Одмрзавање, ферментација и печење  Добра хигијенска пракса у процесу рада |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Припрема пекарских производа | сензорно оцени квалитет полупроизвода и готових производа  обезбеди и сачува хигијенску исправност полупроизвода и готових производа |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз помоћ | Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Добра хигијенска пракса у процесу рада |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Сензорна оцена квалитета полупроизвода и готових производа  Добра хигијенска пракса у процесу рада |

## МодулПрезентација и продаја пекарских производа

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| примени стандарде о квалитету пекарских производа  примени важеће законске прописе  препозна поједине профиле и врсте потрошача  примени одговарајући кодекс понашања  успостави правилну комуникацију и однос са потрошачем  изложи, аранжира и прода производе |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Презентација и продаја пекарских производа | примени стандарде о квалитету пекарских производа  примени важеће законске прописе  препозна поједине профиле и врсте потрошача  примени одговарајући кодекс понашања  успостави правилну комуникацију и однос са потрошачем  изложи, аранжира и прода производе |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Законски прописи  Цене, декларисање и маркирање робе  Комуникација са потрошачем  Кодекс понашања  Познавање тржишта  Маркетинг  Паковање  Презентација и продаја хлеба, пецива, колача и тестенина  EAN – систем нумерисања производа  Примена HACCP-а |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Законски прописи  Цене, декларисање и маркирање робе  Комуникација са потрошачем  Кодекс понашања  Познавање тржишта  Маркетинг  Паковање  Презентација и продаја хлеба, пецива, колача и тестенина  EAN – систем нумерисања производа  Примена HACCP-а |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Законски прописи  Цене, декларисање и маркирање робе  Комуникација са потрошачем  Кодекс понашања  Познавање тржишта  Маркетинг  Паковање  Презентација и продаја хлеба, пецива, колача и тестенина  EAN – систем нумерисања производа  Примена HACCP-а |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Законски прописи  Цене, декларисање и маркирање робе  Комуникација са потрошачем  Кодекс понашања  Познавање тржишта  Маркетинг  Паковање  Презентација и продаја хлеба, пецива, колача и тестенина  EAN – систем нумерисања производа  Примена HACCP-а |

ВЕЖБЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | Презентација и продаја пекарских производа | пакује пекарске производе  декларише готове производе  презентује готове производе  комуницира са потрошачима  примењује HACCP |
| Критеријуми за довољан (2) | Ради уз помоћ | Паковање  Презентација и продаја  EAN – систем нумерисања производа;  Примена HACCP-а. |
| Критеријуми за добар (3) | Ради уз сугестију | Паковање  Презентација и продаја  EAN – систем нумерисања производа;  Примена HACCP-а. |
| Критеријуми за врло добар (4) | Самостално ради | Паковање  Презентација и продаја  EAN – систем нумерисања производа;  Примена HACCP-а. |
| Критеријуми за одличан (5) | Самостално ради и закључује | Паковање  Презентација и продаја  EAN – систем нумерисања производа;  Примена HACCP-а. |

**Назив предмета:**

# ОСНОВЕ УГОСТИТЕЉСТВА

## МодулУгоститељство

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наведе дефиницију појма угоститељства  опише настанак и историјски развој угоститељства  објасни место и улогу угоститељства у светској економији  познаје место и улогу угоститељства у привреди земље  објасни значај угоститељства за стратешки развој привреде Србије  наведе задатке и објасни значај угоститељстваоизвода |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Угоститељство** | наведе дефиницију појма угоститељства  опише настанак и историјски развој угоститељства  објасни место и улогу угоститељства у светској економији  познаје место и улогу угоститељства у привреди земље  објасни значај угоститељства за стратешки развој привреде Србије  наведе задатке и објасни значај угоститељства |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Појам угоститељства  Настанак и историјски развој  Улога угоститељства у светској економији  Улога угоститељства у привреди Србије  Задатак и значај угоститељства |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Појам угоститељства  Настанак и историјски развој  Улога угоститељства у светској економији  Улога угоститељства у привреди Србије  Задатак и значај угоститељства |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Појам угоститељства  Настанак и историјски развој  Улога угоститељства у светској економији  Улога угоститељства у привреди Србије  Задатак и значај угоститељства |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Појам угоститељства  Настанак и историјски развој  Улога угоститељства у светској економији  Улога угоститељства у привреди Србије  Задатак и значај угоститељства |

## Модул Услуге у угоститељству

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни појам угоститељске услуге  разликује врсте угоститељских услуга  објасни појам угоститељске понудеа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Услуге у угоститељству** | објасни појам угоститељске услуге  разликује врсте угоститељских услуга  објасни појам угоститељске понуде |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Појам услуге у угоститељству  Подела угоститељских услуга  Квалитет угоститељских услуга  Угоститељска понуда  Угоститељска услугa |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Појам услуге у угоститељству  Подела угоститељских услуга  Квалитет угоститељских услуга  Угоститељска понуда  Угоститељска услугa |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Појам услуге у угоститељству  Подела угоститељских услуга  Квалитет угоститељских услуга  Угоститељска понуда  Угоститељска услугa |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Појам услуге у угоститељству  Подела угоститељских услуга  Квалитет угоститељских услуга  Угоститељска понуда  Угоститељска услугa |

## МодулУгоститељске пословне јединице

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| наводи дефиницију угоститељске пословне јединице  разликује врсте угоститељско пословних јединица  познаје правилник о категоризацији угоститељско пословних јединица  разликује угоститељску понуду различитих угоститељско пословних јединица |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Угоститељске пословне јединице** | наводи дефиницију угоститељске пословне јединице  разликује врсте угоститељско пословних јединица  познаје правилник о категоризацији угоститељско пословних јединица  разликује угоститељску понуду различитих угоститељско пословних јединица |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Угоститељске пословне јединице  Подела угоститељских пословних јединице  Карактеристике угоститељске пословне јединице  Категоризација УПЈда |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Угоститељске пословне јединице  Подела угоститељских пословних јединице  Карактеристике угоститељске пословне јединице  Категоризација УПЈ |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Угоститељске пословне јединице  Подела угоститељских пословних јединице  Карактеристике угоститељске пословне јединице  Категоризација УПЈ |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Угоститељске пословне јединице  Подела угоститељских пословних јединице  Карактеристике угоститељске пословне јединице  Категоризација УПЈ |

## МодулКадрови у угоститељству

|  |
| --- |
| ИСХОДИ МОДУЛА  По завршетку модула ученик ће бити у стању да: |
| објасни значај и улогу кадрова у угоститељству  објасни структуру кадрова у угоститељству |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назив наставне теме/модула:** | **Кадрови у угоститељств** | објасни значај и улогу кадрова у угоститељству  објасни структуру кадрова у угоститељству |
| Критеријуми за довољан (2) | препозна | Значај и улога кадрова у угоститељству  Структура улога кадрова у угоститељству  Квалитет улога кадрова у угоститељствуа |
| Критеријуми за добар (3) | дефинише | Значај и улога кадрова у угоститељству  Структура улога кадрова у угоститељству  Квалитет улога кадрова у угоститељству |
| Критеријуми за врло добар (4) | описује | Значај и улога кадрова у угоститељству  Структура улога кадрова у угоститељству  Квалитет улога кадрова у угоститељству |
| Критеријуми за одличан (5) | примењује | Значај и улога кадрова у угоститељству  Структура улога кадрова у угоститељству  Квалитет улога кадрова у угоститељству |