



УТВЪРЖДАВАМ: .....  
Гергана Япаджиева  
Директор

## **КОНСПЕКТ**

*За провеждане на изпит за определяне на годишна оценка, съгласно чл.29б от НАРЕДБА № 3 от 15.04.2003г. за системата за оценяване (Загл. - ДВ, бр. 73 от 2009 г., в сила от 15.09.2009 г.), издадена от министъра на образованието и науката*

по **МИКРОБИОЛОГИЯ** /ЗПП/

за **10 клас**:ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 811 Хотелиерство, ресторантьорство и кетъринг

ПРОФЕСИЯ: код 811060 РЕСТОРАНТЬОР

Специалност:код 8110603 КЕТЕРИНГ

ПРОФЕСИЯ: код 811070 ГОТВАЧ

Специалност: код 8110701 ПРОИЗВОДСТВО НА КУЛИНАРНИ ИЗДЕЛИЯ И НАПИТКИ

за **11 клас**:ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 541 ПРОИЗВОДСТВО НА ХРАНИ И НАПИТКИ

Професия : код : 541030 Хлеббар -сладкар

Специалност : код:5410303 Производство на сладкарски изделия

**I. Форма на обучение: самостоятелна**

**II. Начин на провеждане на изпита:**

1. Датата, началният час, времето и мястото за провеждане на изпита се определя със заповед на директора.
2. Изпитът по теоретични предмети се провежда в писмена форма.
3. Продължителността на писменият изпит е 3 /три/ астрономически часа.

**III. Изпитни теми:**

РАЗДЕЛ 1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1.Предмет на микробиологията.

1.2. Значение на микроорганизмите..Методи и средства за изучаване на микроорганизмите.

РАЗДЕЛ 2.КЛАСИФИКАЦИЯ НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ

2.1.Видове микроорганизми. Основни принципи за класификация на микроорганизмите

РАЗДЕЛ 3.МОРФОЛОГИЯ НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ

3.1.Бактерии

3.2.Актиномицети

3.3.Дрожди

3.4.Плесени

3.5.Вируси – бактериофаги

РАЗДЕЛ 4. ХИМИЧЕН СЪСТАВ НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ

4.1. Химичен състав на м.о.Неорганични и органични компоненти

4.2.Физикохимични свойства

РАЗДЕЛ 5. ФИЗИОЛОГИЯ НА МИКРООРГАНИЗМИ

5.1.Метаболизъм. Хранене.

5.2..Дишане.

5.3.Размножаване. Производителна способност .Хранителни среди.

#### РАЗДЕЛ 6.ВЛИЯНИЕ НА ФАКТОРИТЕ НА ВЪНШНАТА СРЕДА

6.1.Влияние на влажността на средата, осмотичното налягане,pH

6.2.Влияние на температурата.Стерилизация., Влияние на химични вещества.Дезинфекция.

6.3.Биологични фактори

#### РАЗДЕЛ 7. РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ В ПРИРОДАТА

7.1.Микроорганизмите във въздуха. Разпространение на м.о. във водата,

7.2.Разпространение на м.о. в почвата. Разпространение на м.о. в макроорганизмите

#### РАЗДЕЛ 8.МИКРОБИОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ ЗА СИГУРНОСТТА И КАЧЕСТВОТО НА СУРОВИНИТЕ И ГОТОВИТЕ ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ

8.1.Пътища за микробно замърсяване. Фактори, обуславящи развитието на микроорганизмите в суровините и готовите продукти

8.2.Микрофлора и микробно разваляне на храни от животински произход

8.3.Микрофлора и микробно разваляне на храни от растителен произход

8.4.Микрофлора на консервите.Методи на консервиране.

8.5.Ферментация-характеристика. Значение за хранително-вкусовата промишленост.

Микробни закваски.

8.6.Заболявания, предавани чрез хранителните продукти

8.7.Хигиенни изисквания. Микробиологичен и санитарно – хигиенния контрол

#### IV.Критерии за оценяване по МИКРОБИОЛОГИЯ / ЗПП/

Оценката е:

- Обективна и ясна за ученика;
- Комплексна;
- Има стимулираща функция;
- Отчита обема от знания, умения и социокултурни компетентности;

№	Критерии за оценяване	Показатели	Брой точки	Общ брой точки
1.	ЗНАЕ ОСНОВНИТЕ ПОНЯТИЯ	-Предмет на микробиологията.Значение на микроорганизмите -Методи и средства за изучаване.Видове микроорганизми.	3 3	6
2.	ОПИСВА МОРФОЛОГИЯТА НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ	-Бактерии. Актиномицети. Дрожди -Плесени.Вируси – бактериофаги	3 3	6
3.	ПОЗНАВА ХИМИЧНИЯ СЪСТАВ НА М.О.	-Неорганични и органични компоненти. Физикохимични свойства.	3	3
4.	ОПИСВА ФИЗИОЛОГИЯТА НА МИКРООРГАНИЗМИ	-Метаболизъм. Хранене. -Дишане.Размножаване. -Производителна способност.Хранителни среди.	3 3 3	9

5.	ПОЗНАВА ВЛИЯНИЕТО НА ФАКТОРИТЕ НА ВЪНШНАТА СРЕДА	-Влияние на влажността на средата, осмотичното налягане, рН -Влияние на температурата. Стерилизация. - Влияние на химични вещества. Дезинфекция. Биологични фактори	3 3 3	9
6.	ОБЯСНЯВА РАЗПРОСТРАНЕНИЕТО НА МИКРООРГАНИЗМИТЕ В ПРИРОДАТА	-Микроорганизмите във въздуха. Разпространение на м.о. във водата, -Разпространение на м.о. в почвата. Разпространение на в макроорганизмит	3 3	6
7.	ПОЗНАВА МИКРОБИОЛОГИЧНИТЕ АСПЕКТИ ЗА СИГУРНОСТТА И КАЧЕСТВОТО НА СУРОВИНИТЕ И ГОТОВИТЕ ХРАНИТЕЛНИ ПРОДУКТИ	-Пътища за микробно замърсяване. Фактори, обуславящи развитието на микроорганизмите в суровините и готовите продукти -Микрофлора и микробно разваляне на храни от животински произход -Микрофлора и микробно разваляне на храни от растителен произход -Микрофлора на консервите. Методи на консервиране. -Ферментация-характеристика, видове. Значение за хранително-вкусовата промишленост. Микробни закваски. - Заболявания, предавани чрез хранителните продукти -Хигиенно-показателни микроорганизми. Микробиологичен и санитарно – хигиенен контрол.	3 3 3 3 3 3 3	21
<b>ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ</b>				<b>60</b>

При оформяне на крайната оценка общата сума на всички получени точки се приравнява към шестобалната система както следва:

1. от 55 до 60 точки – Отличен 6,00;
2. от 45 до 54 точки – Много добър 5,00;
3. от 35 до 44 точки – Добър 4,00;
4. от 30 до 34 точки – Среден 3,00;
5. до 29 точки – Слаб 2,00.

#### **V.Оформяне на оценка по МИКРОБИОЛОГИЯ / ЗПП/**

Крайната оценка от изпитът се формира като средноаритметична от оценките на членовете на училищната комисия по оценяването с точност до единица.

#### **VI.Препоръчителна литература:**

1. Карова, Е. Микробиология, Земиздат, София, 2005
2. Специализирани издания, брошури, интернет

05.15.Варна

Изготвил: .....

/инж.Ив.Колева/