



КОНСПЕКТ

за държавен изпит по магистърска програма “ХРАНИТЕЛНА ХИМИЯ”

1. Качество на хранителните продукти. Класификация и основни свойства, определящи качеството на хранителните продукти – хранителна стойност, физични и вкусови свойства, хранителна безвредност и годност към употреба и съхранение. Фактори, оказващи влияние върху качеството.
2. Съхранение на хранителни продукти. Процеси протичащи при съхранението – физични, физикохимични, химични, биохимични и микробиологични.
3. Въглехидрати в хранителните суровини и продукти. Класификация и разпространение. Структура, физични, химични и функционални свойства.
4. Хранителни продукти, богати на въглехидрати – захар, захарни изделия, зърнени храни, хляб и хлебни изделия. Химичен състав и хранителна стойност.
5. Протеини в хранителните суровини и продукти. Видове, строеж, денатурация. Химични реакции и взаимодействия на аминокиселини и протеини. Получаване на протеини от нови източници и на синтетични аминокиселини за повишаване биологичната стойност на хранителните продукти.
6. Хранителни продукти, богати на протеини – месо, месни продукти, яйца, мляко и млечни продукти. Химичен състав и хранителна стойност.
7. Ензими в хранителната технология – характеристика, химичен състав и класификация. Строеж на активния център и начини на свърване. Регулация на ензимните процеси. Получаване и приложение.
8. Липиди в хранителните суровини и продукти. Класификация. Неутрални (мастни киселини, ацилглицероли, стероли, токофероли) и полярни липиди – видове, строеж и свойства.
9. Хранителни мазнини – растителни и животински. Основни представители. Химичен състав и хранителна стойност.
10. Вкусови продукти, съдържащи алкохол. Видове, състав и методи за получаване.
11. Антиоксиданти. Механизъм на действие. Видове антиоксиданти (природни и синтетични). Синергисти – видове.
12. Консерванти в хранителните продукти. Механизъм на действие. Видове и приложение.
13. Ароматично-вкусови вещества. Механизъм на действие. Овкусители и подсладители – видове и приложение.

14. Чужди вещества в хранителните продукти. Пестициди – състав, видове, токсичност.

15. Естествени токсични компоненти – растителни, животински и получени при производството и съхранението на хранителните продукти.

16. Хранене, хранителни продукти, хранителни вещества и тяхното значение за човека.

17. Енергоразход на човека – компоненти и фактори, оказващи влияние. Енергиен баланс и енергийни потребности на организма.

18. Рационално хранене. Основни правила на рационалното хранене. Пирамида на здравословното хранене.

Литература

Андреев А., Д. Колев, Я. Калева, Б. Цветкова, *Материалознание на хранителните продукти*, изд. Матком, гр. София, 2004.

Василев К., *Технология на месните продукти*, изд. Матком, гр. София, 2003.

Дауева С., *Биологично активните добавки*, изд. Изток-Запад, гр. София, 2008.

Денев П., Н. Кирчев, *Химия на природните съединения*, изд. на УХТ - Пловдив, гр. Пловдив, 2011.

Кунчева М., Цв.Обретенов, *Хранителна химия*, изд. Агенция 7Д, гр. Пловдив, 2006.

Моллов П., *Качество на храните*, изд. Тем Дизайн ООД, гр. София, 2013.

Обретенов Цв., *Хранителна химия*, изд. Полиграф 93, гр. Пловдив, 2002.

Несторова В., *Хигиена на храненето и хранително законодателство*, изд. Матком, гр. София, 2014.

Хаджикинова М., Д. Хаджикинов, Е. Пьотровска, *Добавки в хранително-вкусовите продукти*, изд. на УХТ - Пловдив, гр. Пловдив, 2007.

Belitz H.D., W. Grosch, P. Schieberle, *Food Chemistry*, 3rd Edition and Food Chemistry, 4th revised and extended Edition, Springer Berlin, Heidelberg, New York, 2009.

Frank G., Harwood J., Dijkstra A., *The Lipid Handbook*, 3rd Edition, CRC Press Taylor & Francis Group, 2007.