

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Динамичното развитие на науката за хранене на човека (нутрициология) отразява постиженията на редица клонове на човешкото познание - химия, биология, физиология, биохимия, биофизика, имунология, генетика и др. Те са база за актуализиране на критериите за оценка на физиологичните потребности на организма от енергия и хранителни вещества в различните възрасти, при специфични състояния на организма като бременност, кърмене, интензивно мускулно натоварване и т.п., за разработване на препоръки за хранене и др. Появяват се нови направления в нутрициологията - нутригенетика и нутригеномика.

Дисбалансирането хранене, свръхконсумацията на високоенергийни храни и ниската физическа активност на съвременния човек, създават условия за увеличаване на относителния дял на лицата със свръхтегло и затлъстяване, диабет, сърдечносъдови и мозъчносъдови заболявания, някои форми на рак, остеопороза и др. От друга страна, неадекватният хранителен прием и недоимъчното хранене, водещи до хронични дефицити на хранителни вещества нарушават имунитета и увеличават риска от инфекциозни заболявания, особено при децата и старите хора. Безконтролното прилагане на алтернативни методи за редуция на телесната маса води до различни прояви на недохранване и хранителни разстройства. развитието на клиничните медицински дисциплини и лечението на болестите изисква актуализиране и прилагане на диетотерапевтични методи като неизменна част от комплексната терапия на болестите.

Съвременната наука за хранене отразява връзката на храненето с физиологичните, метаболитни, генетични и др. системи в човешкия организъм и ефекта върху здравето и болестите. Здравословното хранене се свързва с подобряване и поддържане на добро здраве през целия живот и превенция на болестите, както на индивидуално така и на популационно ниво. Засилва се взаимодействието между науката за хранене и социалния ѝ ефект върху обществото.

Разработването на хранителните технологии доведе до разширяване на асортиментите на индустриално преработените храни и създаването на нови храни в т.ч. и генно модифицирани. Новите технологии в хранително-вкусовата промишленост въздействат, както върху хранителния прием, хранителния статус и човешкото здраве, така и върху околната среда. От важно значение за опазване на общественото здраве е оценката на риска, управлението и комуникацията му при производство и консумация на храни, разширяване на научните изследвания и информацията за здравния риск и безопасността.

Интегрираният характер на науката за хранене е база за развитие на хранителна политика. Идентифицирането на проблемите, създаването, поддържането и запазването на разумна, постоянна обществена глобална и национална стратегия и политика по храни и хранене подкрепя здравето и благополучието на населението.

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ НА СПЕЦИАЛНОСТТА – “Хранене и диететика”

1.2. ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО – 3 години

1.3. ИЗИСКВАНО БАЗОВО ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ДОПУСКАНЕ ДО ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛНОСТТА – завършено висше образование на образователно-квалификационна степен „магистър” по “медицина” и професионална квалификация “лекар”.

1.4. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

Програмата на тригодишния курс на обучение по специалността “Хранене и диететика” включва теоретична подготовка и упражнения за практическото ѝ прилагане.

След приключване на всеки Модул от програмата специализантите подготвят и представят проект по определено задание.

В рамките на курса на обучението за медицинската специалност “Хранене и диететика” е задължителен 2-месечен основен курс, който може да бъде проведен и по модули, както и 2 – месечно практическо обучение по диететика.

2. ДЕФИНИЦИЯ

Хранене и диететика е медицинска специалност с мултидисциплинарен характер, отразяваща връзките между храните, храненето, здравето и болестите. Изучава се хранителната верига - храните и напитките, нутриентният им състав, хранителният прием, взаимодействията помежду им и с биологичните, социалните фактори и околната среда, както и връзката на храненето със здравето и болестите. Прилагането на постиженията на науката за хранене при разработване на политиката по храни и хранене цели превенция на болести и поддържане на добро здраве, както на индивидите, така и на популацията.

3. ЦЕЛ

Специалността цели получаване на теоретични познания и практически умения на лекарите в областта на храненето и диететиката.

Изучават се теоретичните аспекти в областта на: биологичната роля на хранителните вещества и енергията, физиология, биохимия и метаболизъм на хранителните вещества, хранознание, потребности от енергия и хранителни вещества на различни групи от населението, препоръки за хранене, хранителна епидемиология, методи за оценка на хранителния прием и хранителния статус на различни популационни и рискови групи от населението, връзката между храненето и болестите, здравния риск и превенцията на болестите, диетотерапия, оценка на риска и безопасност на храните, фактори, повлияващи осигуряването с храни, разработване на интервенционни програми и хранителни политики.

Придобиват се практически умения за самостоятелна работа и изпълнение на задачи по оценка на храненето и контрола на храните, научно-практическа и консултативна дейност в областта на храненето и диететиката, разработване на препоръки за хранене за превенция на болести, диетични режими в подкрепа на лечебния процес, както и компетенции за реализиране на хранителната политика.

Теоретична и практическа подготовка на специализиращите по проблемите на Хранене и диететика осигурява необходимите познания и практически опит за: самостоятелна работа и изпълнение на задачите по оценка на храненето и контрол на храните; изпълнение на отговорни функции по осъществяване на научно-практическа и консултативна дейност в областта на храненето и диететиката; осъществяване на практическа дейност в областта на хранителната епидемиология и хранителната политика. Освен подготовката по различните раздели, свързани с храните, храненето и диететиката програмата включва и запознаване с избрани въпроси от други дисциплини като епидемиология и биостатистика.

4. ОБУЧЕНИЕ

4.1. УЧЕБЕН ПЛАН ЗА ТЕОРЕТИЧНО И ПРАКТИЧЕСКО ОБУЧЕНИЕ ПО ХРАНЕНЕ И ДИЕТЕТИКА:

Модул 1. ОСНОВИ НА ХРАНЕНЕТО (теория -74 ч. практика – 16 ч.)

- 1.1. Обща част
- 1.2. Енергия и хранителни вещества
- 1.3. Хранознание

Модул 2. БЕЗОПАСНОСТ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕ (теория -76 ч. практика-54ч.)

- 2.1. Биологични контаминанти в храните и профилактика на заболяванията от тях
- 2.2. Химични контаминанти в храните и профилактика на болестите, произтичащи от тях
- 2.3. Контрол на хранителните продукти по цялата хранителна верига - производство, съхранение и реализация

Модул 3. ХРАНИТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ХРАНЕНЕ ПРИ РАЗЛИЧНИ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО (теория -34 ч. практика - 44 ч.)

- 3.1. Хранителни потребности на различни групи от населението
- 3.2. Хранене, околна среда и здраве
- 3.3. Хранене при различна физическа активност и спорт

Модул 4. ХРАНЕНЕ И ЗДРАВЕН РИСК. ДИЕТОТЕРАПИЯ (теория - 94 ч. практика-96ч.)

- 4.1. Хранителен дисбаланс
- 4.2. Храненето в етиологията и превенцията на заболяванията
- 4.3. Диететика

Модул 5. ХРАНИТЕЛНА ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ХРАНИТЕЛНА ПОЛИТИКА (теория - 70 ч. практика - 68 ч.)

- 5.1. Хранителна епидемиология
- 5.2. Хранителна политика

4.2. УЧЕБНА ПРОГРАМА

4.2.1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТ

МОДУЛ 1. ОСНОВИ НА ХРАНЕНЕТО

Модул 1. Раздел 1. Обща част

| Теория (в часове) | Тема |
|----------------------|---|
| 2 | 1. Медицинската специалност “Хранене и диететика” - основни аспекти, приложение, перспективи. Историческо развитие на науката за хранене и диететиката в България. Съвременни направления в науката за хранене. |
| 3 | 2. Храни, хранене и здраве. Социално значими здравни проблеми и заболявания, свързани с храненето. |
| 3 | 3. Безопасност на храните. Съвременни аспекти. |
| 2 | 4. Основи на хранителната политика. Европейски и национални стратегии по |

| | |
|------------|--|
| | храни и хранене. |
| 2 | 5. Дейност на международните организации в областта на храненето. Законодателство по отношение качеството и безопасността на храните и храненето |
| Общо: 12 ч | |

След приключване на този раздел специалистите ще могат да: формулират предмета и задачите на медицинската специалност “Хранене и диететика”, съвременните проблеми, свързани с храните и храненето и основните аспекти на международното и национално законодателство в тази област.

Модул 1. Раздел 2. Енергия и хранителни вещества

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|---|------------------------|
| 2 | 1. Състав на човешкия организъм и хранене. | |
| 4 | 2. Енергия. Биоенергетика. Енергиен баланс. Енергийни потребности. | 2 |
| 4 | 3. Белтъци и аминокиселини. | 1 |
| 4 | 4. Липиди. | 1 |
| 4 | 5. Въглехидрати. | 1 |
| 2 | 6. Хранителни влакнини. | 1 |
| 4 | 7. Витамини. | 1 |
| 2 | 8. Други органични биоактивни вещества. | 1 |
| 4 | 9. Минерални вещества. | 1 |
| 2 | 10. Вода и моновалентни електролити | 1 |
| 4 | 11. Регулация на хранителния прием. Физиология и регулация на храносмилането и усвояемостта на хранителните вещества. | 2 |
| Общо: 36 ч | | Общо: 12 ч |

(Темите по раздела включват следните аспекти: дефиниция, класификация, химичен състав и структура, храносмилане, абсорбция, метаболизъм, биологични функции, потребности, хранителни източници, дефицити и свръхприем - здравни аспекти).

След приключване на този раздел специалистите ще усвоят: основни познания за енергията и хранителните вещества като база за съвременните концепции на храненето на човека.

Модул 1. Раздел 3. Хранознание

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|---|------------------------|
| 4 | 1. Зърнени храни и хранителни продукти на зърнена основа. | |
| 2 | 2. Зеленчуци и плодове | |
| 2 | 3. Бобови храни и ядки. | |
| 2 | 4. Мляко и млечни продукти | |
| 2 | 5. Месо, риба, яйца. | |
| 2 | 6. Хранителни мазнини. | |
| 2 | 7. Напитки - безалкохолни и алкохолни. Води. | |
| 2 | 8. Хранителни подправки. | |
| 4 | 9. Функционални храни и хранителни добавки | |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2 | 10. Генетично модифицирани храни | |
| 2 | 11. Таблици за химическия състав на хранителните продукти. | 4 |
| Общо: 26 ч | | Общо: 4 ч |

(Темите за отделните групи храни включват следните аспекти: класификация, представители, химичен състав, значение за храненето, здравни аспекти).

След приключване на този раздел специалистите ще усвоят: основни познания по състава на основните групи храни, тяхното място при изграждане на здравословното хранене и тяхното значение при определяне на здравния риск; съвременни аспекти на информацията, представена в таблиците за химичния състав на храните и тяхното използване.

Модул 2. БЕЗОПАСНОСТ И КОНТРОЛ НА ХРАНИТЕ

Модул 2. Раздел 1. Биологични контаминанти в храните и профилактика на заболяванията от тях

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|---|------------------------|
| 2 | 1. Основни проблеми на микробиологията на храните. | 1 |
| 3 | 2. Основни групи микроорганизми, обект на микробиологията на храните. | 1 |
| 1 | 3. Индикаторни микроорганизми и групи микроорганизми в хигиената на хранителните продукти. | 1 |
| 2 | 4. Патогенни микроорганизми в хранителните продукти. Източници на контаминиране. Фактори на предаване и развитие. Основни микробиологични показатели и норми. Принципи на нормирането. Методи на контрол. | 2 |
| 2 | 5. Микрофлора на хранителни продукти от животински произход. Източници на контаминиране. Фактори на предаване и развитие на микрофлората. Основни микробиологични показатели и норми. Принципи на нормирането. Методи на контрол. | 1 |
| 2 | 6. Бактериални хранителни заболявания. Епидемиология, класификация, клинична и диференциална диагноза. Хранителни токсикоинфекции и интоксикации. | 1 |
| 2 | 7. Вирусни инфекции, предавани чрез храните. | 1 |
| 2 | 8. Паразитни заболявания, предавани чрез храните. | 1 |
| 2 | 9. Микроскопични гъбички и дрожди в хранителните продукти. | 1 |
| Общо: 18 ч | | Общо: 10 ч |

Модул 2. Раздел 2. Химични контаминанти в храните и профилактика на болестите, произтичащи от тях

| | | |
|---|--|---|
| 2 | 1. Храната – носител на вредни за здравето на човека вещества. Класификация на замърсителите в храните. Разпространение. | |
| 4 | 2. Идентификация и характеристика на опасността от химически замърсители в храните: токсикологични методи ин vivo и ин vitro; доза-отговор; екстраполация на ефекта. | 2 |
| 4 | 3. Микотоксини – видове, разпространение, токсично | 2 |

| | | |
|------------|---|------------|
| | действие, норми и методи за определянето им. | |
| 4 | 4. Пестициди – видове, разпространение, норми, методи за определянето им. | 2 |
| 4 | 5. Токсични елементи – видове, разпространение, норми, методи. | 2 |
| 4 | 6. Полихлорирани бифенили, диоксини, фурани – разпространение, методи. | 2 |
| 4 | 7. Генетично модифицираните храни – характеристика и безопасност. | 2 |
| 4 | 8. Хигиенна оценка на безопасността на добавките в храните (овкусители, оцветители, ароматизатори, консерванти и др.) | 2 |
| 4 | 9. Токсикологична оценка на полимерни опаковъчни материали за контакт с хранителни продукти. Пластификатори. Хигиенна оценка. | 2 |
| 2 | 10. Нитрати, нитрити, нитрозамини. | 2 |
| 4 | 11. Оценка на експозицията на населението от замърсителите и добавките в храните. | 4 |
| 4 | 12. Оценка на здравния риск от добавки и замърсители в храните | 4 |
| Общо: 44 ч | | Общо: 26 ч |

След приключване на двата раздела специалистите ще усвоят: теоретични знания за биологичната и химическа безопасност на храните, практически умения за оценка на експозицията и здравния риск от замърсители и добавки в храните.

Модул 2. Раздел 3. Контрол на хранителните продукти по цялата хранителна верига - производство, съхранение и реализация

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|--------------------------|---|----------------------------|
| 4 | 1. Основни показатели и норми за хигиенна оценка на различните групи хранителни продукти | 4 |
| 4 | 2. Основни хигиенни изисквания към производството на хранителни продукти. Система за анализ на опасностите и критични контролни точки при производство на различни видове храни - НАССР. Регламент ЕС 178, Наредба № 5 за хигиена на храните. | 8 |
| 2 | 3. Хигиенни изисквания към транспорта и съхранението на хранителните продукти. | 2 |
| 2 | 4. Хигиенни изисквания към заведенията за обществено хранене. | 2 |
| 2 | 5. Хигиенни изисквания към търговията с хранителни продукти. | 2 |
| Общо: 14 ч | | Общо: 18 ч |

След приключване на този раздел специалистите ще усвоят: умения за идентификация на критичните точки и оценка на риска при производство, съхранение и реализация на хранителните продукти

Модул 3. ХРАНИТЕЛНИ ПОТРЕБНОСТИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ХРАНЕНО ПРИ РАЗЛИЧНИ ГРУПИ ОТ НАСЕЛЕНИЕТО

Модул 3. Раздел 1. Хранителни потребности на различни групи от населението

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|---|------------------------|
| 4 | Физиологични норми за хранене на населението в България. Принципи на нормиране. | 4 |
| 4 | Принципи на здравословното хранене. | 4 |
| 3 | Хранене при бременност и лактация. | 4 |
| 3 | Кърмене – предимства, техники, условия за успешно прилагане. | 4 |
| 3 | Хранене в кърмаческа възраст | 4 |
| 3 | Хранене на децата в различни възрастови групи. | 4 |
| 4 | Хранене и стареене. Хранене при стари хора. | 4 |

Модул 3. Раздел 2. Хранене, околна среда и здраве

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Хранене и вредни фактори на околната и работната среда. | 4 |
| 2 | Хранене при нощносменен труд на работа. | 4 |

Модул 3. Раздел 3. Хранене при различна физическа активност и спорт

| | | |
|------------|------------------------------------|------------|
| 2 | Хранене и физическа активност. | 4 |
| 4 | Хранене при различни видове спорт. | 4 |
| Общо: 34 ч | | Общо: 44 ч |

След приключване на този модул специалистите: ще се запознаят със съвременните принципи за определяне физиологичните норми за хранене, специфичните потребности на различни популационни групи и ще могат да разработват съответни препоръки за здравословно хранене.

Модул 4. ХРАНЕНО И ЗДРАВЕН РИСК. ДИЕТОТЕРАПИЯ.**Модул 4. Раздел 1. Хранителен дисбаланс**

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|---|------------------------|
| 2 | 1. Гладуване. Белтъчно-енергиен недоимък | 2 |
| 2 | 2. Разстройства на храненето – анорексия нервоза, булимия нервоза, орторексия нервоза и др. | 4 |
| 4 | 3. Железен дефицит. Желязо дефицитна анемия | 4 |
| 2 | 4. Йод дефицитни нарушения | 2 |
| Общо: 10ч. | | Общо: 12ч. |

След приключване на този раздел специалистите ще придобият: основни познания за проявите на хранителния дисбаланс и здравния риск, свързан с него

Модул 4. Раздел 2. Храненето в етиологията и превенцията на заболяванията.

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 5. Алиментарно затлъстяване. | 4 |
| 4 | 6. Хранене и сърдечно-съдови заболявания. | 4 |
| 4 | 7. Хранене и дислипидемии. | 4 |
| 4 | 8. Хранене и диабет. | 4 |
| 4 | 9. Рак и хранене. | 4 |
| 4 | 10. Хранене и остеопороза. | 4 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 2 | 11. Хранене и кариес. | 2 |
| 4 | 12. Хранителна непоносимост. Хранителни алергии. | 4 |
| 4 | 13. Хранене и имунитет. | 4 |
| 4 | 14. Нутригеномика. | 4 |
| Общо: 38 ч | | Общо: 38 ч |

След приключване на този раздел специалистите ще придобият: основни познания за ролята на храненето като рисков фактор за развитие на хроничните заболявания и умения за разработване на хранителни препоръки за намаляване на здравния риск.

Модул 4. Раздел 3. Диететика

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|--|------------------------|
| 2 | 1. Основни принципи в диететиката | |
| 4 | 2. Хранене при сърдечно-съдови заболявания. | 4 |
| 4 | 3. Хранене при затлъстяване. | 4 |
| 4 | 4. Хранене при диабет. | 4 |
| 4 | 5. Хранене при стомашно-чревни заболявания. | 4 |
| 4 | 6. Хранене при чернодробни и жлъчни заболявания. | 4 |
| 2 | 7. Хранене при заболяване на панкреаса | 4 |
| 4 | 8. Хранене при хиперурицемия и подагра. | 4 |
| 4 | 9. Хранене при бъбречни заболявания. | 4 |
| 4 | 10. Хранене при остеопороза. | 4 |
| 2 | 11. Хранене при кожни заболявания | 2 |
| 4 | 12. Алтернативни диети (редуцирано, разделно и вегетарианско) – принципи, критичен анализ, критерии за приложение. | 2 |
| 2 | 13. Хранене при малдигестия и малабсорбция | 4 |
| 2 | 14. Ентерално и парентерално хранене | 2 |
| Общо: 46 ч | | Общо: 46 ч |

След приключване на този раздел специалистите ще придобият: умения за разработване и приложение на индивидуални диети при конкретни заболявания.

Модул 5. ХРАНИТЕЛНА ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ХРАНИТЕЛНА ПОЛИТИКА

Модул 5. Раздел 1. Хранителна епидемиология

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|--|------------------------|
| 4 | 1. Въведение в хранителната епидемиология. Роля, приложение. | |
| 4 | 2. Видове проучвания в хранителната епидемиология. | 4 |
| 4 | 3. Методи за проучване на хранителния прием на ниво домакинство и на институционално ниво. | 4 |
| 4 | 4. Методи за проучване на хранителния прием на индивидуално и популационно ниво - настоящ и минал прием. | 6 |
| 4 | 5. Методи за оценка на хранителния прием на индивидуално и | 4 |

| | | |
|------------|---|------------|
| | популационно ниво. | |
| 4 | 6. Приложение на биомаркери в хранителната епидемиология. | 2 |
| 4 | 7. Валидизация на въпросниците за хранителен прием. | 2 |
| 4 | 8. Методи за определяне на енергийния прием и енергоразхода в хранителната епидемиология. | 4 |
| 4 | 9. Антропометрични методи и индекси за оценка на хранителния статус. | 6 |
| 4 | 9. Клинични методи за оценка на здравния статус, свързан с храненето. | 4 |
| 4 | 10. Биостатистиката в хранителната епидемиология. Определяне на здравния риск, свързан с храненето. Установяване на причинно-следствени връзки. | 4 |
| 4 | 11. Интерпретация на данните от хранителните епидемиологични проучвания. | 4 |
| Общо: 44 ч | | Общо: 44 ч |

След приключване на този раздел специалистите ще придобият: познания и умения за планиране, провеждане и оценка на епидемиологични проучвания, свързани с храненето.

Модул 5. Раздел 2. Хранителна политика

| Теория (в часове) | Тема | Практика (в часове) |
|----------------------|--|------------------------|
| 4 | 1. Хранителна политика – цели, задачи, стратегии. Международна политика в областта на храните и храненето. | |
| 4 | 2. Хранителна ситуация в България. | 4 |
| 4 | 3. Препоръки за здравословно хранене на населението в България за различни групи от населението. | 4 |
| 4 | 4. Политика на България по отношение на храненето. Национален план за действие “Храни и хранене”. | 6 |
| 4 | 5. Интервенционни програми в областта на храненето - принципи на разработване, внедряване и оценка. | 4 |
| 4 | 6. Политика на България по отношение безопасността и качеството на храните. Национален план за действие “Храни и хранене”. | 4 |
| 2 | 7. Структура и задачи на Държавния здравен контрол в областта на качеството и безопасността на храните. | 2 |
| Общо: 26 ч | | Общо: 24 ч |

След приключване на този раздел специалистите ще придобият: познания и умения за оценка на хранителна ситуация на национално и локално ниво; разработване на препоръки за здравословно хранене за различни групи от населението; разработване, приложение и оценка на интервенционни програми/политика, свързани с храните и храненето.

4.2.2. ПРАКТИЧЕСКА ЧАСТ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

а) СПИСЪК НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПРИДОБИТИ ПО ВРЕМЕ НА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯТА

1. Оценка на хранителния прием на популационно и индивидуално ниво
2. Усвояване на компютърна програма за оценка на хранителния прием
3. Оценка на антропометричните индекси на хранителния статус
4. Усвояване на базови компютърни умения за статистическа обработка на данни
5. Разработване на препоръки за здравословно хранене на отделни групи от населението
6. Разработване на менюта за организирани колективи
7. Разработване на индивидуални режими и менюта за здравословно хранене
8. Разработване и прилагане на диетични режими и менюта при различни заболявания
9. Разработване и приложение на интервенционни програми за подобряване на храненето
10. Разработване на промотивни материали, свързани с храненето и намаляване на здравния риск
11. Усвояване на практически умения за оценка на риска от биологични и химични контаминанти на храни.

4.3. КОЛОКВИУМИ

Първа година

1. Енергия и хранителни вещества
2. Хранознание
3. Безопасност и контрол на храните

Втора година

4. Хранителни потребности и препоръки за хранене при различни групи от населението
5. Хранителен дисбаланс. Храненето в етиологията и превенцията на заболяванията
6. Диететика

Трета година

7. Хранителна епидемиология.
8. Хранителна политика.

5. КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА

1. Медицинската специалност “Хранене и диететика” - основни аспекти, приложение, перспективи. Историческо развитие на науката за хранене и диететиката в България. Съвременни направления в науката за хранене.
2. Безопасност на храните. Съвременни аспекти. Законодателство по отношение качеството и безопасността на храните и храненето
3. Основи на хранителната политика. Европейски и национални стратегии по храни и хранене.
4. Състав на човешкия организъм и хранене.
5. Енергия. Биоенергетика. Енергиен баланс. Енергийни потребности.
6. Белтъци и аминокиселини.
7. Липиди.
8. Въглехидрати.
9. Хранителни влакнини.

10. Витамини.
11. Други органични биоактивни вещества.
12. Минерални вещества.
13. Вода и моновалентни електролити
14. Регулация на хранителния прием. Физиология и регулация на храносмилането и усвояемостта на хранителните вещества.
16. Зърнени храни и хранителни продукти на зърнена основа.
17. Зеленчуци и плодове,
18. Бобови храни и ядки.
19. Мляко и млечни продукти
20. Месо, риба, яйца.
21. Хранителни мазнини.
22. Напитки - безалкохолни и алкохолни. Води.
23. Хранителни подправки.
24. Функционални храни
25. Генетично модифицирани храни
26. Таблици за химическия състав на хранителните продукти.
27. Основни проблеми на микробиологията на храненето.
28. Основни групи микроорганизми, обект на микробиологията на храненето.
29. Индикаторни микроорганизми и групи микроорганизми в хигиената на хранителните продукти.
30. Патогенни микроорганизми в хранителните продукти. Източници на контаминиране. Фактори на предаване и развитие. Основни микробиологични показатели и норми. Принципи на нормирането. Методи на контрол.
31. Микрофлора на различните групи хранителни продукти. Източници на контаминиране. Фактори на предаване и развитие на микрофлората. Основни микробиологични показатели и норми. Принципи на нормирането. Методи на контрол.
33. Вирусни инфекции, предавани чрез храните.
34. Паразитни заболявания, предавани чрез храните.
35. Микроскопични гъбички и дрожди в хранителните продукти.
36. Храната – носител на вредни за здравето на човека вещества. Класификация на замърсителите в храните. Разпространение.
37. Идентификация и характеристика на опасността от химически замърсители в храните: токсикологични методи ин виво и ин витро; доза-отговор; екстраполация на ефекта.
38. Микотоксини – видове, разпространение, токсично действие, норми и методи.
39. Пестициди – видове, разпространение, норми, методи за определянето им.
40. Токсични елементи – видове, разпространение, норми, методи.
41. Полихлорирани бифенили, диоксини, фурани – разпространение, методи.
42. Оценка на безопасността на генетично модифицираните храни.
43. Хигиенна оценка на безопасността на добавките в храните (овкусители, оцветители, ароматизатори, консерванти и др.)
44. Токсикологична оценка на полимерни опаковачни материали за контакт с хранителни продукти. Пластификатори. Хигиенна оценка.
45. Нитрати, нитрити, нитрозамини.
46. Оценка на експозицията върху населението от замърсителите и добавките в храните.
47. Основни показатели и норми за хигиенна оценка на различните групи хранителни продукти
48. Основни хигиенни изисквания към производството на хранителни продукти. Система за анализ на опасностите и критични контролни точки при производство на различни видове храни.
49. Хигиенни изисквания към транспорта и съхранението на хранителните продукти.
50. Хигиенни изисквания към заведенията за обществено хранене.

51. Хигиенни изисквания към търговията с хранителни продукти.
52. Физиологични норми за хранене на населението в България. Принципи на нормиране.
53. Принципи на здравословното хранене.
54. Хранене при бременност и лактация.
55. Кърмене – предимства, техники, условия за успешно прилагане.
56. Хранене в кърмаческа възраст
57. Хранене на деца и юноши.
58. Хранене и стареене. Хранене при стари хора.
59. Хранене при вредни условия на труд.
60. Хранене при нощносменен труд на работа.
61. Хранене и физическа активност.
62. Хранене при различни видове спорт.
63. Гладуване. Белтъчно-енергиен недоимък
64. Разстройства на храненето – анорексия нервоза, булимия нервоза, орторексия нервоза и др.
65. Железен дефицит. Желязо дефицитна анемия
66. Йод дефицитни нарушения
67. Алиментарно затлъстяване.
68. Хранене и сърдечно-съдови заболявания.
69. Хранене и дислипидемии.
70. Хранене и диабет.
71. Рак и хранене.
72. Хранене и остеопороза.
73. Хранене и кариес.
74. Хранителна непоносимост. Хранителни алергии.
76. Нутригеномика
77. Хранене при сърдечно-съдови заболявания.
78. Хранене при затлъстяване.
79. Хранене при диабет.
80. Хранене при стомашно-чревни заболявания.
81. Хранене при чернодробни и жлъчни заболявания.
82. Хранене при заболяване на панкреаса
83. Хранене при хиперурицемия и подагра.
84. Хранене при бъбречни заболявания.
85. Хранене при остеопороза.
86. Хранене при кожни заболявания
87. Алтернативни диети (редуцирано, разделно и вегетарианско) – принципи, критичен анализ, критерии за приложение.
88. Хранене при малдигестия и малабсорбция
89. Ентерално и парентерално хранене
90. Въведение в хранителната епидемиология. Роля, приложение.
91. Видове проучвания в хранителната епидемиология.
92. Методи за проучване на хранителния прием на ниво домакинство и на институционално ниво.
93. Методи за проучване на хранителния прием на индивидуално и популационно ниво - настоящ и минал прием.
94. Методи за оценка на хранителния прием на индивидуално и популационно ниво.
95. Приложение на биомаркери в хранителната епидемиология.
96. Валидизация на въпросниците за хранителен прием.
97. Методи за определяне на енергийния прием и енергоразхода в хранителната епидемиология.
98. Антропометрични методи и индекси за оценка на хранителния статус.

99. Клинични методи за оценка на здравния статус, свързан с храненето.
100. Биостатистиката в хранителната епидемиология. Определяне на здравния риск, свързан с храненето и хранителните фактори. Установяване на причинно-следствени връзки.
101. Интерпретация на данните от хранителните епидемиологични проучвания.
102. Хранителна политика – цели, задачи, стратегии. Международна политика в областта на храните и храненето.
103. Проблеми на храненето и хранителния статус на населението в България.
104. Национални препоръки за здравословно хранене на населението в България.
105. Интервенционни програми в областта на храненето - принципи на разработване, внедряване и оценка.
106. Политика на България по отношение на храненето. Национален план за действие “Храни и хранене”.
107. Политика на България по отношение безопасността и качеството на храните. Национален план за действие по Храни и хранене.
108. Структура и задачи на Държавния здравен контрол в областта на качеството и безопасността на храните.

ЛИТЕРАТУРА

Основна литература

1. Modern nutrition in health and disease. Eight edition, vol. 1 and 2, 1994.
2. Балабански Л. Хранене и диететика. Медицина и Физкултура, София, 1988.
3. Балабански Л. Хранене и метаболитни заболявания, София, Мед. и физк., 1990.
4. Кърмене и здравословно хранене на бременни и кърмещи жени, НЦООЗ, София, 2005.
5. Съвременни проблеми в храненето на децата от 3 до 7 години в България, стратегии и практически подходи за подобряване на храненето, НЦООЗ, София, 2005.
6. Здравословно хранене на децата от 3 до 70 годишна възраст. В: Сборник рецепти с наръчник за хранене на децата от 3 до 7 години, Техника, 2004, 11-44.
7. Национален план за действие “Храни и хранене”, 2005-2010, МЗ, Изд. “Демократични традиции – Деметра”, 2006.
8. Науката за хранене в опазване на човешкото здраве- под ред. на проф. д-р Б. Попов, София, 2004.
9. Наредба 23 на МЗ от 19.07.2005 г. Физиологични норми за храненето на населението, Държавен вестник бр. 63, 2005 г.
10. Препоръки за здравословно хранене на населението в България (18-65 години), МЗ, НЦООЗ, 2006.
11. Ръководство по хигиена и професионални болести. В раздела: норми на храненето – оценка на храните, храненето и хранителния статус. Мед. и физк., София, 1994.
12. Хигиена и екология. В раздела: хранене, храни и здраве. “Знание” ЕООД, 1999.
13. Хигиена и професионални заболявания. В раздела: Хигиена на храненето, Мед. и физк., София, 1990.
14. Бояджиев В., М. Маркова. Хигиена на храненето. Медицина и Физкултура, София, 1987.

Допълнителна литература

1. Branca Fr., H. Nikogosian, T. Lobstein. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. WHO, 2007.
2. Gibney M.J., B.M.Margetts, J.M. Karney, L.Arab (Eds). Public Health Nutrition, Blackwell Science Ltd., Oxford, 2004.
3. Gibney M.J., M.Elia, O.Ljungqvist, J.Dowsett (Eds). Clinical Nutrition. Blackwell Science Ltd., Oxford, 2005.
4. Krause's Food, Nutrition, & Diet Therapy, 11th Edition, Elsevier, USA, 2004.
5. Garrow JS, WPT James, A Ralph (Eds). Human Nutrition and Dietetics, 10 th edition, Churchill Livingstone, London, 2000.
6. Gibson R.S. Principles of Nutritional Assessment. Oxford Univ. Press, New York, 1990.
7. Margetts B.M., M.Nelson. Design Concepts in Nutritional Epidemiology. Oxford Univ. Press, Oxford etc., 1991.
8. Ziegler E.E., L.J. Filer Jr. (Eds.). Present Knowledge in Nutrition. 7th Ed. , ILSI, Washington DC, 1996.
9. Бийгълхол Р., Р. Бонита, Т. Келстрьом. Основи на епидемиологията. СЗО, Женева, 1993, Конквиста, Варна, 1995.
10. Горанов И., О. Златарев, П. Илинов. Липиди. Медицина и Физкултура, София, 1983.
11. Калоянова Ф. /Ред./ Хигиенна токсикология /Обща част/, София, Мед. и физк., 1981.
12. Калоянова Ф. /Ред./ Хигиенна токсикология /Специална част/, София, Мед. и физк., 1983.
13. Митров Г., И. Черноземски. Хранене и рак. Медицина и Физкултура, София, 1985.

14. СЗО/УНИЦЕФ. Защита, насърчаване и подкрепа на кърменето. Български Национален Комитет за УНИЦЕФ, София, 1996.
15. СИНДИ Програма. Профилактика в условията на първичната медицинска помощ. СЗО, София, 1996.

**НАЦИОНАЛЕН КОНСУЛТАНТ ПО
ХРАНЕНЕ И ДИЕТЕТИКА:
СТ.Н.С. Д-Р СТЕФКА ПЕТРОВА**