**ТОКСИКОЛОГИЯ**

**СПЕЦИАЛНОСТ “ФАРМАЦИЯ”,**

**III Курс, VI семестър**

**ТАБЛИЦИ**

**ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННО СЪДЪРЖАНИЕ В СEДО**

 ***Табл. № 1. Информация за структурните единици на дисциплината.***

|  |
| --- |
| **1. Информация за учебната дисциплина** |
| Учебната дисциплина „Токсикология" е от учебен план за обучение на студенти от Факултет Фармация към МУ – Плевен, специалност "Фармация".Целта на учебния курс по токсикология е студентите по фармация да получат съвременна теоретична подготовка, необходима за пълноценното им изграждане като специалисти. Студентите ще придобият знания за нежеланите лекарствени реакции и токсичните ефекти на основните групи лекарства; острите и хронични интоксикации – клинична картина и на поведение в доболнични условия при отравянията с лекарства. Студентите трябва да овладеят знания върху основните принципи на терапия на острите и хронични отравяния с лекарства и принципите за оказване на долекарска помощ при отравяния с лекарства.Курсът на обучение формира знания и умения на студентите по отношение на:• Оптимални терапевтични и максимални дневни и курсови дози на основни лекартвени групи и инструктиране на пациетите с цел постигане на лечебен ефект и избягване на токсични ефекти; • Овладяване на фундаментални и практически знания за токсичността на ксенобиотиците, тяхното биоактивиране и детоксикация и познаване на токсикологичния профил на лекарствата, механизъм на действие и риск от токсичност• Познаване на често срещани нежелани лекарствени реакции и прояви на лекарствена токсичност;• Инструктиране на пациентите за най-често срещаните нежалани лекасрствени реакции, начини за избягването им и поведение при евентуалната им проява;• Инструктиране на пациентите за най-честите токсични прояви и поведение за предотвратяването им;• Лекарствените взаимодействия “in vivo” и “in vitro” и практическите подходи за предвиждане и предотвратяване на нежелани такива.Особености: • Курсът на обучение е и антропоцентричен и с практическа насоченост• Специфика на курса е разбиране на универсалността на токсичното взаимодействие между ксенобиотиците и живата природа и унифицираните критерии за разпознаване на токсичната агресия, нежеланите лекарствени реакции и отравянията с най-често предписваните и използвани лекарствени препарати и ксенобиотици в реалния живот.• Студентите се подготвят за оказване и на първа долекарска помощ при отравяне на основата на получени общобиологични и специални знания и тренирани умения.В общата част на курса се разглежда постъпването, резорбцията, разпределението, биотрансформацията и елиминирането на токсични вещества и техни метаболити от организма, както и някои количествени характеристики на токсикокинетиката. Специално внимание е отделено на биотрансформацията на ксенобиотиците и значението на тези процеси за лекарствения метаболизъм, лекарствената токсичност и безопасност при фармакотерапията. Обръща се внимание на реализирането на токсичния ефект (токсикодинамика). Разглеждат се отделните видове фактори, които имат отношение към токсичността на веществата, в частност лекарствените средства за човека. В специалната част на курса е отделено внимание на токсичното въздействие върху различни органи и системи. Представени са токсикологичните характеристики на най-често срещаните интоксикации с медикаменти и отрови с промишлен и битов характер. Упражненията към курса имат за цел да разгледат и илюстрират по-значимите токсикологични проблеми на лекарствената токсичност. |
| **2. Преподавателски екип** |
| 1.Доц. Д-р Евгения Иванова Бързашка – Христова,дм, 2.Д-р Олимпиада Александровна Атмажова – асистент, 3.Д-р Катерина Божидарова Стеафанова – асистент, 4.Д-р Ани Александрова Йорданова-Маркова, хоноруван асистент.[*Списък преподавателски състав*](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-1%5C%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8A%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%81%D0%BA%D0%B8%20%D1%81%D1%8A%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2.pdf)*... (Файл –* [*Списък преподавателски състав*](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-1%5C%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8A%D0%BA%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%81%D0%BA%D0%B8%20%D1%81%D1%8A%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2.pdf)*.docx)* |
| **3. Учебна програма** |
| Учебната програма се разработва от хабилитиран преподавател, на които е възложена учебната дисциплина. За тази цел се прилагат и спазват процедурите за този вид учебен документ, заложени в Системата за поддържане на качеството на обучение. Структурата на програмата се обсъжда и утвърждава от колективните органи за управление в университета и отговаря на изискванията от системата за управление на качеството. Програмата се обсъжда в Секторен и катедрен съвети и се предлага за приемане от съвета на основното звено. В учебната програма са посочени тематичния план на лекциите и упражненията и тяхното подробно съдържание под формата на тезиси. Учебното съдържание на програмата се актуализира ежегодно в съответствие с развитието на теорията и практиката. Лекционния курс по учебната програма е осигурен в подробни презентации. Програмата влиза в сила след утвърждаване от Декана на Факултет Фармация.pdf-256_32 [Съдържание на учебната програма... *(Файл – Учебна програма-ТоксикологияФФ-2020.pdf)*](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-2%5Cprogram_toxicology_%D0%A4%D0%A4doc%20-2020.pdf) |
| **4. Лекционен курс.** |
| Лекционният курс е предназначено за студенти обучаващи се по образователно-квалификационна степен: магистър по фармация, към Факултет Фармация приМУ – Плевен в редовна форма на обучение . Курсът включва: 15 двучасови лекции. За всяка една от тях се предлага подробна презентацияи задачи за самостоятелна работа. Учебният материал е разбираем, добре обмислен, методически подредени и правилно подбрани изразни средства и форми. Изяснени са теоретичните и практичните основи и съвременните научни концепции и подходи в токсикологията.Към лекционния курс и учебното пособие... (*Файл – Лекционен курс.docx)* |
| **5. Допълнителни материали и презентации** (*съдържанието в секцията е строго специфично за дисциплините)* |
| **Препоръчвана литература**В тази секция по-долу се представя литературата, необходима за подготовка по учебната дисциплина. За успешна подготовка за изпитните процедури е достатъчна основната литература, но за задълбочаване на познанията по учебния материал е нужно да се използват и допълнителни източници. Препоръчаната основна и допълнителна литература са посочени във връзката по-долу.pdf-256_32Основна и допълнителна литература... (*Файл – Списък на препоръчителна литература.pdf)* |
| **6. Практически упражнения, курсови работи и реферати** |
| За изпълнение целите на учебната програма, освен лекционния курс е предвиденопровеждането на практически упражнения от асистентите в сектора. По програма е предвидено провеждането на 30 двучасове упражнения вКлиника по Клинична Токсикология при УМБАЛ – „Д-р Г. Странски“ по график утвърден от Декана на Факултет Фармация.Практическите упражнения имат за цел затвърждаване на преподадения теоретичен материал от лекционния курс, подробно разглеждане на наличната специфичната антидотна терапия, практически похвати и умения в токсикологията, запознаване със съвремениете методи за ЕКД на организма, обсъждане и демонстрация на най-често срещани патологични токсични лекарствени реакции и клинични случаи, разглеждане на органна токсичност и отравяния с основни групи токсични вещества. Получените знания съдействат за цялостното изграждане на съвременните фармацевти, които чрез усвоените познания, като консултанти, са предпоставка за по-безопасно медикаментозно лечение.В началото на всяко упражнение е предвиден контрол на усвоения материал чрез устно изпитване и кратки аудиторни тестове. В програмата на практическите упражнения за целия период на обучението се предвижда текуща проверка на обособени части от учебния материал чрез писмена разработка на 2 въпроса и реферат.Окончателната оценка от текущия контрол се формира като средна аритметична от оценките на двата колоквиума.* [График практически упражнения](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-5%5C%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%20%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-Tox-%D0%A4%D0%A4-2019-2020-%D0%B8%D0%B7%D0%B2.pdf)... (*Файл – График упражнения-Tox-ФФ-2019-2020.pdf)*
* Упр 8 -(*Файл – Упр 8-ФФ-Корозива.pdf)*
* Упр 9 -(*Файл – Упр 9-ФФ-Церебротокс мед.pdf)*
* Упр 10 -(*Файл – Упр 10-ФФ-Церебротокс мед.pdf)*
* Упр 11 -(*Файл – Упр 11-ФФ-Аналг-НПВС-Парацетамол.pdf)*
* Упр 12 -(*Файл – Упр 12-ФФ-Антибиотици.pdf)*
* Тест към упр 8 – *(Файл – Тест 8-ФФ-Корозива.docx)*
* Тест към упр 9 – *(Файл – Тест 9-ФФ-Корозива.docx)*
* Тест към упр 10 – *(Файл – Тест 10-ФФ-Корозива.docx)*
* Тест към упр 11 – *(Файл – Тест 11-ФФ-Аналг-НПВС-Парацетамол.docx)*
* Тест към упр 12 – *(Файл – Тест 12-ФФ-Антибиотици.docx)*
* Теми за разработка на реферат – (Теми за разработка на реферати.*pdf)*
 |
| **7. Конспект за изпита** |
| За финализиране на подготовката по учебната дисциплина и полагането на семестриален изпит е разработен конспект. Целта на конспекта е да се систематизират получените познания, като се концентрира върху основни въпроси от преминатия лекционен курс и практически упражнения. В конспекта са включени само въпроси, които задължително са разгледанив изнесеният лекционен курс и практическите упражненията. pdf-256_32[Конспект за семестриален изпит... *(Файл – Конспект.pdf)*](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-7%5C%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf)Заключителен контрол – семестриален изпит, включващстоп-тест и разработването на 2 теоретични въпроса върху преподадения материал. |
| **8. Тестове по учебната дисциплина** |
| Тест за самостоятелна подготовка...... (*Файл – Тест.docx*) |
| **9. Общи бележки и препоръки** |
| В тази секция се съдържат указания към студентите за начина на подготовка по учебната дисциплина. Желателно е всеки един от тях да прочете направените от преподавателите бележки и препоръки. Там има поставена информация и относно изискванията при подготовката на реферати. Подробности, свързани с бележките и препоръките за подготовка са поместени във връзката по-долу:pdf-256_32Общи бележки и препоръки...*(Файл – Общи бележки.pdf)* |
| **10. Форум по дисциплината** |
| Форумът по дисциплината е мястото в Системата за дистанционно обучение, където може да се поместят мненията, въпросите и препоръките по начина на поднасяне на учебния материал, неговото съдържание и актуалност. Форумът е достъпен за всички обучаеми, които желаят да го използват. Информацията в него следва да бъде кратка и ясна при стриктно спазване изискванията на академичната етика и добрия тон. Преподавателите ще отчетат Вашите мнения и препоръки по учебната дисциплина и подготовката по нея. Благодарим Ви за разбирането. |
| **11. Консултации** |
| Консултациите по учебната дисциплина са присъствени и неприсъствени. Присъствените консултации са препоръчителни и се провеждат в Клиника по Клинична Токсикология при УМБАЛ – „Д-р Г. Странски“ по график, оповестен от преподавателя. На тези консултации се разясняват методиката и условията за подготовка по учебната дисциплина и особеностите за разработване на реферат. За неприсъствените консултации следва да се използва форума по дисциплината и електронната поща за връзка с преподавателите. Предвиждат се и дистанционни консултации, които се провеждат чрез виртуална класна стая или другите средства за връзка. Условията за използване на дистанционни консултации и времето за тяхното провеждане се определя от преподавателя. Те се разясняват по време на лекциите и в другите присъствени учебни форми или чрез електронната поща. |

***Табл. 2. Информация за съдържанието на лекциите и учебните единици към нея.***

|  |
| --- |
| **Лекция № 4: Интоксикации с неорганични и органични съединения имащи отношение към фармацевтичното производство.** |
| Отравяния с най-често срещаните метали и техните неорганични съединения - живак, олово, мед, сребро, натрий и калий клинични прояви и поведение. Корозивни отравяния с неорганични киселини и основи. Интоксикации с органични съединения – петролни деривати, с фенол, бензол и др. препарати имащи отношение към фармацевтичното производство. Основни клинични изяви и поведение.* [Презентация към лекция № 4... (Файл ФФ - 4.pdf)](file:///F%3A%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-2.1%5C%D0%A4%D0%A4%20-%204.ptx.ppt)
 |
| **Лекция № 5: Лекарствена алергия, лекарствена токсичност, идиосинкразия и фармакогенетика. Мутагенно и канцерогенно действие на лекарствата. Лекарства – бременност и кърмене.** |
| Определение за лекаствена алергия и лекарствена токсичност, типове алергични реакции. Терапевтични дози, токсични и летални дози. Генетично детерминирани особености в действията и ефектите на лекарствените средства – идиосинкразия и фармакогенетика– основни клинични изяви. Мутагенно и канцерогенно действие на медикаменти.Основни групи лекарства увреждащи плода при бременност и кърмачетата при кърмене. * [Презентация към лекция № 5 ... (Файл ФФ-5 - част 1.pdf](file:///F%3A%5C%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-2.2%5C%5C%D0%A4%D0%A4-5.ppt)

 [Файл ФФ-5 - част 2.pdf)](file:///F%3A%5C%5C%D0%94%D0%9E-%D0%A4%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%5C%5C%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5-2.2%5C%5C%D0%A4%D0%A4-5.ppt) |
| **Лекция № 6: Токсични въздействия на медикаменти, действащи върху централната нервна система.** |
| Видове токсични въздействия и основни клинични прояви при различните групи медикаменти – седативни и сънотворни, невролептици, анксиолитици и антидепресанти. Диагноза и антидотно лечение. Поведение в доблнична обстановка. Влияние на тези медикаменти върху способността за управление на моторни превозни средства.* Презентация към лекция № 6 ... (Файл ФФ-6-част 1.pdf,

 ФФ-6-част 2.pdf) |
| **Лекция № :**  |
|  |
| **Лекция № :**  |
|  |
| **Лекция № :** |
|  |

 ***Табл. 3. Информация за учебните задачи (цели, указания, срокове и други)***

|  |
| --- |
| **Учебна задача № 1.**  |
| **Учебна задача № 2.** **……………………………………………………………………………………** |

 ***Табл. 4. Скала за оценяване на тестовете по дисциплината***

|  |  |
| --- | --- |
| **Ниво на успеваемост** | **Оценка** |
| 90 – 100 % | 6.00 |
| 76 – 89 % | 5.00 |
| 63 – 75 % | 4.00 |
| 50 – 62 % | 3.00 |
| 0 – 49 % | 2.00 |

 ***Табл. 5. Съдържание на тестовете***

|  |  |
| --- | --- |
| **Име на теста** | **Категории в банката с въпроси: брой случайно избрани въпроси** |
| Контролен тест към Упражнение № 8 | *(Тест 8-ФФ-Корозива.docx),* брой сл. въпроси - 5 |
| Контролен тест към Упражнение № 9 | *(Тест 9-ФФ-Корозива.docx),* брой сл. въпроси - 5 |
| Контролен тест към Упражнение № 10 | *(Тест 10-ФФ-Корозива.docx),* брой сл. въпроси - 5 |
| Контролен тест към Упражнение № 11 | *(Тест 11-ФФ-Аналг-НПВС-Парацетамол.docx),* брой сл. въпроси - 5 |
| Контролен тест към Упражнение № 12 | *(Тест 12-ФФ-Антибиотици.docx),* брой сл. въпроси - 5 |
| Въпроси в тест за сам. подготовка | *(Тест.docx),* брой сл. въпроси - 30 |

Изготвил: Д-р Олимпиада Атмажова

Утвърдил: Доц. Д-р Евгения Бързашка-Христова, д.м.