**АНАЛИТИЧНА ХИМИЯ,**

**СПЕЦИАЛНОСТ „ПОМОЩНИК-ФАРМАЦЕВТ”**

І курс, ІІ семестър

**ТАБЛИЦИ**

**ЗА ПОПЪЛВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННО СЪДЪРЖАНИЕ В СДО**

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

|  |
| --- |
| **1. Информация за учебната дисциплина** |
| Курсът по аналитична химия има за цел да запознае студентите с класическите и съвременните методи за качествен и количествен анализ Учебното съдържание включва: качествен анализ на някои йони, които са обект на медико-биологичния, в това число и на фармацевтичния анализ; аналитичен контрол на концентрациите на разтворите и начини за приготвянето им. Задълбочено са представени киселинноосновните равновесия, комплексообразувателните и окислително-редукционните процеси. Внимание е отделено на физикохимичните методи за анализ, които имат първостепенно значение при анализ на лекарствените средства, като спектрофотометрия; хроматографски методи и др. Лабораторните упражнения, чиято цел е придобиване на практически знания, умения и навици от помощник-фармацевтите, са тематично свързани с лекционния материал. Те са удачно подбрани, с различна степен на трудност. Обсъждат се етапите на аналитичното изследване: подготовка на пробата за анализ, избор на аналитичен метод, изпълнение на аналитична задача, представяне и интерпретация на резултатите от анализа. Предвидено е разработване на индивидуални аналитични задачи и представяне на резултатите от анализа.  Придобитите теоретични и лабораторни знания и аналитични умения са от съществено значение при обучението по други дисциплини, застъпени в учебния план. |
| **2. Преподавателски екип** |
| *Лектор - Доц. Галя Димиторва Генчева-Нишева, д.х.*  *Асистент – ас. Светла Петрова Асенова* |
| **3. Учебна програма** |
| Учебната програма се разработва в обучаващата катедра 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 катедрения съвет 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. Учебното съдържание на програмата се актуализира ежегодно. Програмата влиза в сила след утвърждаване от Директора на Медицински колеж.  Съдържание на учебната програма... *(Файл Учебна програма за Медицински колеж-ПФ.pdf)* |
| **4. Лекционен курс.** |
| Лекционният курс е предназначено за студенти от МК – Плевен в редовна форма на обучение по специалност „Помощник–фармацевт”. Курсът включва десет двучасови лекции и една едночасова. За всяка една от тях се предлага подробна презентация. Учебният материал, може да се използва и от други студенти, които имат желание да повишат своята подготовка в областта аналитичната химия. Учебен материал е на разбираемо и достъпно ниво, методически подреден с правилно подбрани изразни средства характерни за аналитична химия.  Към лекционния курс *(Файл Титулна страница за лекционен курс-ПФ.pdf)* |
| **5. Допълнителни материали и презентации** |
| **Препоръчвана литература**Представена е литературата, необходима за подготовка по учебната дисциплина. За успешна подготовка за изпита 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 e посочени във връзката по-долу. |
| **6. Практически упражнения, курсови работи и реферати** |
| За изпълнение целите на учебната програма, освен лекционния курс са предвидени също практически упражнения и разработка на курсови работи.  **Практически упражнения:**  Практическите упражнения с преподавател се явяват основен вид занятия, чрез които обучаемите получават практически умения и навици за работа с различна лабораторна стъклария и апаратура. Във всяко едно от практическите упражнения се задават общи и индивидуални задачи на обучаемите и се провежда обсъждане за начина на тяхното провеждане. Студентите имат възможност да изпълняват практическите упражнения в учебните лаборатории на Университета.  **Тезисите на отделните практически упражнения са поместени във връзките по-долу:**  Упражнение № 3*(Файл Тезиси упр. 3 -ПФ-АХ.pdf)*  **Курсови работи:**  Курсовата работа може да се изпълни след като се премине учебният материал, представените към него лекции и упражнения. Представените от студентите курсови работи се проверяват от преподавателите, които водят практическите упражнения. Курсовата работа се оценява с оценка и e условие за заверка на семестъра.  **Заданието за курсовата работа и условията за нейното изпълнение са във връзката по-долу:** |
| **7. Конспект за изпита** |
| В конспекта са включени въпроси, които присъстват в презентациите към лекциите. Студентите трябва внимателно да прочетат въпросите от техния изпитен конспект, да ги потърсят в лекциите както и в представената литературата.  Конспект за семестриален изпит... *(Файл Конспект-ПФ.pdf )* |
| **8. Тестове по учебната дисциплина** |
| Тестовете за контрол на знанията са елемент, чрез който се проверява подготовката на обучаемите. В тях са включени въпроси с едно или повече от едно верни твърдения, както и отворени въпроси.  Тестовете са за самостоятелна подготовка и се изпълняват самостоятелно от обучаемите чрез Системата за дистанционно обучение или чрез Информационната система за определен от преподавателите период. |
| **9. Общи бележки и препоръки** |
|  |
| **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. |
| **11. Консултации** |
| Консултациите по учебната дисциплина са присъствени и неприсъствени. Присъствените се провеждат в обучаващата катедра на МУ – Плевен по график, оповестен от преподавателите. За неприсъствените консултации се използва електронната поща. |

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

|  |
| --- |
| **Лекция № 4: Протолиметрия (Киселинно-основен обемен анализ, неутрализационен обемен анализ). Стандартни разтвори. Титрувални криви. Киселинно-основни индикатори. Приложения.** |
| Протонометрия – принцип и изисквания. Алкалиметрия и ацидиметрия. Стандартни разтвори – титранти и титроустановители. Киселинно-основни индикатори – интервал на превръщане, условия за избор на индикатор. Титрувални криви.  Презентация към лекция № 4 *(Файл Лекция N4-ПФ.pdf)* |

**Март, 2020 Изготвил,**

**/Доц. Г. Генчева, д.х./**