

ПРОГРАМА

Bc'UH'rII-MS-C-Exer'2h'06'VK'KS

за упражнението по

"МЕТРОЛОГИЯ И СТАТИСТИКА В ХИМИЯТА" 1/0/2

на специалност УНИВЕРСИТЕТСКА ХИМИЯ - II курс редовно

през зимния семестър на учебната 2006/07 г. (14 седмици x 2h)

| СЕДМИЦА | ДАТА | ЛАБОРАТОРИЯ | ПРЕПОДАВАТЕЛ |
|------------|------------|-------------------------|------------------------|
| I. Седмица | 4 Октомври | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |

Въведение, основни понятия – случайна величина, опит, събитие, вероятност. Относителна честота на поява и емпирична функция на разпределение на случайна величина.

| | | | |
|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| II. Седмица | 11 Октомври | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|

Математическо очакване и дисперсия на случайна величина – свойства. Равномерно разпределение

| | | | |
|--------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| III. Седмица | 18 Октомври | КАХ - компютърна ИМХ | гл. ас. д-р В. КМЕТОВ |
|--------------|-------------|-------------------------|-----------------------|

Нормално и стандартно разпределение. Плътност и функция на разпределение. Интеграл на Лаплас, z-трансформация

| | | | |
|-------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| IV. Седмица | 25 Октомври | КАХ - компютърна ИМХ | гл. ас. д-р В. КМЕТОВ |
|-------------|-------------|-------------------------|-----------------------|

Нормално и стандартно разпределение. Плътност и функция на разпределение. Интеграл на Лаплас, z-трансформация

| | | | |
|------------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| V. Седмица | 8 Ноември | КАХ - компютърна ИМХ | гл. ас. д-р В. КМЕТОВ |
|------------|-----------|-------------------------|-----------------------|

Статистически оценки на математическото очакване и дисперсията - средна стойност и стандартно отклонение.

| | | | |
|-------------|------------|-------------------------|-----------------------|
| VI. Седмица | 15 Ноември | КАХ - компютърна ИМХ | гл. ас. д-р В. КМЕТОВ |
|-------------|------------|-------------------------|-----------------------|

t-разпределение. Изчисляване на доверителен интервал. Подготовка за семестриален колоквиум

| | | | |
|--------------|------------|-------------|------------------------|
| VII. Седмица | 22 Ноември | Учебна зала | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|--------------|------------|-------------|------------------------|

Семестриален колоквиум !!!!!!!

| | | | |
|---------------|------------|-------------------------|------------------------|
| VIII. Седмица | 29 Ноември | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|---------------|------------|-------------------------|------------------------|

Статистически хипотези. Сравняване на резултатите, получени от два алтернативни аналитични метода. Междулабораторни сравнения (тестове за пригодност).

| | | | |
|-------------|------------|-------------------------|------------------------|
| IX. Седмица | 6 Декември | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|-------------|------------|-------------------------|------------------------|

Сигнал и Шум. Модел на границата на откриване. Отношение сигнал-шум (S/N). Относително стандартно отклонение (RSD).

| | | | |
|------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| X. Седмица | 13 Декември | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|------------|-------------|-------------------------|------------------------|

Оценка на границата на откриване и определяне на сигнала. Видове грешки в химичния експеримент – оценка.

| | | | |
|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| XI. Седмица | 20 Декември | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|

Корелация и регресия. Коефициент на корелация - статистическа оценка. Регресионен анализ. Метод на най-малките квадрати – статистически оценки на параметрите на математичния модела, получаване на линия на регресия

| | | | |
|--------------|----------|-------------------------|------------------------|
| XII. Седмица | 3 Януари | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|--------------|----------|-------------------------|------------------------|

Калибриране в химията. Калибровъчна крива. Линеен динамичен интервал и работна област

| | | | |
|---------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| XIII. Седмица | 10 Януари | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|---------------|-----------|-------------------------|------------------------|

Изчисляване на бюджет на неопределеност. Метод на Kragten за изчисляване на комбинираната неопределеност.

| | | | |
|--------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| XIV. Седмица | 17 Януари | КАХ - компютърна ИМХ | докторант К. СИМИТЧИЕВ |
|--------------|-----------|-------------------------|------------------------|

Изчисляване на бюджет на неопределеност. Метод на Kragten за изчисляване на комбинираната неопределеност.

Подготовка за семестриалния изпит

Лектор на курса:

гл. ас. д-р Веселин КМЕТОВ / ☎337/

Асистенти:

Докторант Кирил Симитчиев / ☎439/

Ръководител КАХ

Проф. дхн Г. АНДРЕЕВ / ☎ 442/