

ПРОГРАМА

Bc'KH'r'II-SMC-Exer'2h'07'VK'KS

за упражнения по

" СТАТИСТИКА И МЕТРОЛОГИЯ В ХИМИЯТА" 2/0/2 h/w

на специалност КОМПЮТЪРНА ХИМИЯ - II курс редовно

през летен семестър на учебната 2006/07 г.

СЕДМИЦА	ДАТА	ЛАБОРАТОРИЯ	ПРЕПОДАВАТЕЛ
I. Седмица	22 Февруари	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев

Математическа комбинаторика – пермутация, вариация, комбинация

II. Седмица	1 Март	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
-------------	--------	-------------------------	-------------------------------------------------

Основни понятия в статистиката – случайна величина, опит, събитие, вероятност. Относителна честота на поява и емпирична функция на разпределение на случайна величина

III. Седмица	8 Март	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
--------------	--------	-------------------------	-------------------------------------------------

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

IV. Седмица	15 Март	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
-------------	---------	-------------------------	-------------------------------------------------

Определяне на квантили и статистическа сигурност чрез таблици за Интеграл на Лаплас. Превеждане на нормално разпределена величина към стандартно разпределение чрез z-трансформация

V. Седмица	22 Март	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
------------	---------	-------------------------	-------------------------------------------------

Статистически оценки на математическото очакване и дисперсията - средна стойност и стандартно отклонение. Значещи цифри на аналитичните резултати

VI. Седмица	29 Март	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
-------------	---------	-------------------------	-------------------------------------------------

t-разпределение. Изчисляване на доверителен интервал. F- разпределение като критерий за сравняване на дисперсии

VII. Седмица	5 Април	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
--------------	---------	-------------------------	-------------------------------------------------

Статистически хипотези. Сравняване на резултатите, получени от два алтернативни аналитични метода.

VIII. Седмица	12 Април	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
---------------	----------	-------------------------	-------------------------------------------------

Разбор на колоквиум. Статистически хипотези - продължение

IX. Седмица	19 Април	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
-------------	----------	-------------------------	-------------------------------------------------

Сигнал и Шум. Границата на откриване и определяне на сигнала. Отношение сигнал-шум (S/N). Относително стандартно отклонение (RSD)

X. Седмица	26 Април	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев 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

XI. Седмица	3 Май	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
-------------	-------	-------------------------	-------------------------------------------------

Калибриране в химията. Калибровъчна крива. Линеен динамичен интервал и работна област. Границата на откриване и определяне на измерваната величина

XII. Седмица	10 Май	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
--------------	--------	-------------------------	-------------------------------------------------

Видове грешки при химичния експеримент – оценка. Метод на стандартната добавка.

Метод на вътрешния стандарт

XIII. Седмица	17 Май	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас.д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
---------------	--------	-------------------------	------------------------------------------------

Изчисляване на бюджет на неопределеност

XIV. Седмица	31 Май	КАХ - компютърна ИМХ	гл. ас. д-р П. Пенчев докторант К. Симитчиев
--------------	--------	-------------------------	-------------------------------------------------

Изчисляване на бюджет на неопределеност - продължение

Подготовка за семестриален изпит

Лектор на курса:

гл. ас. д-р Веселин КМЕТОВ / ☎337/

Асистенти:

гл. ас. д-р П. Пенчев /☎446/

докторант К. Симитчиев /☎439/

Ръководител КАХ

Проф. дхн Г. АНДРЕЕВ /☎ 442/

КОЛОКВИУМ – на 5 Април 2007

Крайна оценка = 0.3*Оценка_КОВОКВИУМ + 0.7*Оценка_СЕМЕСТРИАЛЕН ИЗПИТ

WEB-материали за курса:

http://kmetov.argon.acad.bg/Education/EDU_main_pageBG.htm