



Основна информация:

Име на курса• **ЕЛЕКТРИЧНИ, ОПТИЧНИ И ЕЛЕКТРО-ОПТИЧНИ МЕТОДИ ЗА ХАРАКТЕРИЗИРАНЕ НА НАНОЧАСТИЦИ И МАКРОМОЛЕКУЛИ (КОЛОИДИ, ПОЛИМЕРИ, БИОПОЛИМЕРИ И БИОЛОГИЧНИ ЧАСТИЦИ)**

Лектор • проф. д-р Виктория Милкова

Телефон• 088 3333 924

Имейл• vmilkova@ipc.bas.bg

Хорариум• 30 часа (25 часа лекции и 5 часа упражнения)

Анотация (до 150 думи):

Целта на курса е запознаване с физическите основи на класическите и съвременни методи за изследване на електрическото състояние на колоидните системи, с методите за неговото характеризирание и връзката на електрическите параметри на частиците с важната за практиката стабилност на колоидите. Оптичните и електро-оптичните методи дават възможност да се определят формата, разпределението по размери, молекулната маса, показателя на пречупване и други параметри на макромолекули и дисперсни частици.

Курсът е полезен за докторанти, работещи в областта на физикохимията, полимерната химия, биофизиката, биохимията, биотехнологиите и др.

Тематично съдържание на курса (кратко описание по теми или модули):

Модул 1 Теория на двойният електричен слой

Модул 2 Електро-оптични явления

Модул 3 Електро-оптичен експеримент

Модул 4 Приложения на методът светоразсейване в електрично поле за изучаване на повърхностните свойства и стабилността на наночастици и колоид-полимерни системи.

Форми на обучение и оценяване:

Присъствена / дистанционна / индивидуална подготовка

писмен изпит / презентация на определена тема

Компетентности, придобити в резултат на обучението (3-5 точки):

- Надраждане на знанията за теорията на двойният електричен слой
- Придобиване на нови знания за електро-оптичният метод светоразсейване в електрично поле
- Усвояване на нови знания и експериментални умения при изучаване на повърхностните свойства на колоидни частици и колоид – полимерни системи

Литература:



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

Подготвен лекционен материал



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60
