

Анотація навчальної дисципліни «Забарвлені матеріали спеціального призначення: синтез та дослідження»

Анотація. Дисципліна «Забарвлені матеріали спеціального призначення: синтез та дослідження» належить до переліку дисциплін вільного вибору ІВТ. Вона забезпечує поглиблене вивчення аспірантами проблематики та методології хімії барвників, методів дослідження забарвлених полімерів, засвоєння основних прийомів та технологій створення і використання матеріалів на їх основі.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Грабчук Галина Петрівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри супрамолекулярної хімії.

Мета навчальної дисципліни: ознайомити студентів з методами одержання, будовою, властивостями та практичним застосуванням забарвлених полімерів різних типів, з Науковими світовими досягненнями в області органічних напівпровідників та перспективами розвитку органічних напівпровідників.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати:

основні принципи будови органічних барвників, органічних напівпровідників, забарвлених полімерів, їх властивості, класифікацію та застосування, переваги органічних напівпровідників в порівнянні з неорганічними, методи створення забарвлених полімерів.

Аспірант повинен вміти:

розв'язувати проблемні задачі щодо створення та використання органічних напівпровідників, а також забарвлених полімерів спеціального призначення.

Змістовні модулі:

Поліметинові органічні барвники та забарвлені полімерні матеріали на їх основі.

Використання забарвлених полімерів.

Органічні напівпровідники. Їх типи та методи синтезу.

Органічні світлодіоди. Принципи роботи, застосування.

Органічні матеріали для фотовольтаїки.

Мова викладання: українська.

Місце у структурно-логічній схемі: ДВА.3.02.07 читається на другому році навчання.

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем «доктор філософії» в обсязі 120 годин, у тому числі 24 години навчальних (з них 18 лекції, 4 годин практичні, 2 консультації) 96 годин самостійної роботи. Форма контролю - іспит.