

## **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.