

## АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

### Діелектрична спектроскопія

Обсяг дисципліни: кількість кредитів ECTS – 4,5.

1. Стислий опис дисципліни: розглядається природа основних фізичних ефектів у діелектриках, сучасні методики їх дослідження та параметри діелектричних матеріалів, на яких ґрунтується сучасна електроніка і приладобудування; характеристика методів вимірювання діелектричної проникності та втрат у діапазоні надвисоких частот. Поряд із хвилевідними методами короткого замикання, передавання та нескінченного шару з діелектричними трансформаторами також розглянуто й інші нерезонансні методи, в основу яких покладено вимірювання за допомогою коаксіальних ліній.
2. Мета опанування дисципліни «Діелектрична спектроскопія» – є формування у студентів системних знань о методах діелектричної спектроскопії для вивчення властивостей широкого класу діелектричних матеріалів, які використовують у сучасних дослідженнях фазових переходів й комплексної діелектричної проникності та провідності в широкому інтервалі частот і температур.
3. Перелік компетенцій, яких набуває студент після опанування цієї дисципліни: здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; здатність демонструвати та використовувати знання характеристик та параметрів діелектриків; здатність використовувати сучасні друковані та електронні ресурси науково-технічної, довідникової та наукової інформації, в тому числі іноземних авторів для вирішення науково-практичних задач.
4. Сфера реалізації набутих компетенцій в майбутній професії: конструкторська, інженерна та дослідницька робота.
5. Взаємозв'язок дисципліни з іншими дисциплінами навчального плану: матеріали мікро- та наноелектроніки, технологія виробництва напівпровідникових матеріалів.
6. Мова викладання: українська, російська.
7. Лектор: проф. Сніжної Г.В.