

Назва дисципліни	<b>Кантові системи, канали, інформація</b>				
Рівень вищої освіти	<b>третій (освітньо-науковий) рівень</b>				
Назва спеціальності	<b>172 – Телекомунікації та радіотехніка</b>				
Назва спеціалізації	<b>Мобільні радіотехнічні пристрої, телекомунікаційні системи та мережі</b>				
Форма навчання	<b>денна</b>				
Кафедра, що забезпечує	<b>Радіотехнічних пристроїв</b>				
Курс	<b>5</b>	семестр	<b>9</b>	Викладач	<b>О.Б. Коханов</b>
<b>A</b>	<b>Мета та завдання дисципліни</b>				
	<p><b>Метою викладання</b> даної дисципліни забезпечити розвиток професійних компетентностей майбутніх магістрів проводити учбово-дослідницьку роботу в галузі квантових систем та каналі телекомунікаційних та радіотехнічних систем.</p> <p><b>Задачі дисципліни:</b> ознайомити магістрів з науковими проблемами та діяльністю дослідників та науковців в цієї галузі: розрахунків структурних та функціональних систем на ґрунті квантової теорії; визначення основних характеристик каналів зв'язку для побудови сучасних систем телекомунікацій; моделювання та виконання експериментальних досліджень систем зв'язку у вигляді системи обміну повідомленнями; створення практичних рекомендації з використання теорії квантових систем у системах мобільного зв'язку п'ятого покоління; розробляти нові системи з гаусовими каналами зв'язку, застосовувати їх до розв'язування наукових та практичних задач.</p>				
<b>B</b>	<b>Тематика дисципліни</b>				
	<p><b>Тема 1.</b> Вектори та оператори.</p> <p><b>Тема 2.</b> Структура статистичних теорій.</p> <p><b>Тема 3.</b> Квантова теорема кодування.</p> <p><b>Тема 4.</b> Гаусові системи.</p> <p><b>Тема 5.</b> Пропускна спроможність гаусових каналів.</p>				
<b>C</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>				
<b>Організаційно-методичні форми вивчення</b>	Лекційні заняття, практичні заняття				
<b>Форми контролю</b>	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, екзамен				
<b>D</b>	<b>Компетентності</b>				
	<p>ЗК1. Здатність до аналізу та синтезу багато антенних систем на основі критеріїв оптимальності .</p> <p>ЗК3. Навички управління інформацією в галузі багато антенних систем для організації та проведення наукових досліджень.</p> <p>ЗК7. Дослідницькі навички і уміння з розробки та дослідження ефективності систем багато антенних систем.</p> <p>ЗК8. Здатність породжувати нові ідеї (креативність) в галузі багато антенних систем/</p> <p>ЗК11. Здатність працювати самостійно.</p>				
<b>E</b>	<b>Основні результати навчання</b>				
	<p>РН1. Вміти розробляти та презентувати обґрунтований план досліджень у відповідності до багато антенних систем.</p> <p>РН3. Вміти планувати та проводити експерименти, що мають відношення до проблем в галузі багато антенних систем, використовуючи належне програмне забезпечення та знати як аналізувати і відображати результати досліджень.</p> <p>РН5. Знати основні концепції та розуміти теоретичні та практичні проблеми в сучасному науковому напрямку досліджень з багато антенних систем.</p> <p>РН9. Вміти ініціювати та виконувати оригінальні дослідження з багато антенних систем зв'язку на основі критеріїв оптимальності та досягати наукових результатів, які створюють нові знання в цієї галузі.</p> <p>РН14. Розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань в галузі багато антенних систем для телекомунікаційних систем.</p>				