

Назва дисципліни		Високочастотна мікросистемна техніка			
Рівень вищої освіти		треть (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності		172 Телекомунікації та радіотехніка			
Назва спеціалізації		Інтелектуальні технології радіоелектронної техніки			
Форма навчання		денна			
Кафедра, що забезпечує		Електронні засоби та інформаційно-комп'ютерні технології			
курс	5	семестр	10	Викладач	Логвінов О.В.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета дисципліни: Метою вивчення дисципліни є формування комплексу знань і здобуття навичок вирішення наукових проблем розробки сучасних схемотехнічних рішень модулів радіоелектронної техніки (РЕТ) на базі високочастотної мікросистемної техніки (ВМСТ), методів забезпечення їхніх функціональних властивостей, схемотехнічних методів підвищення стабільності функціональних властивостей електронних засобів з урахуванням впливу зовнішніх чинників (температур, вологості, тиски і т.п.) і конструктивно-технологічних параметрів, області застосування і особливостей експлуатації, критеріїв вибору і прикладів використання, а також розвиток умінь і навичок практичного застосування отриманих знань в практиці наукової, проектної та інноваційної діяльності.</p> <p>Задачі дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування комплексного уявлення про призначення, аналіз, синтез, проектування, особливості компонентів ВМСТ та схемотехнічних рішень радіоелектронної техніки на їх основі; - ознайомлення з термінологією та ключовими поняттями елементної бази та схемотехнічних рішень ВМСТ; - оволодіння знаннями з виявлення, ставлення та вирішування проблем забезпечення функціональних властивостей електронних засобів на базі ВМСТ; - оволодіння методами наукового дослідження, навичками збору, обробки та інтерпретації інформації при розробці схемотехнічних рішень модулів РЕТ на базі компонентів ВМСТ. 				
В	Тематика дисципліни				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Базові компоненти високочастотної мікросистемної техніки. 2. Базові функціональні фрагменти модулів радіоелектронної техніки на базі компонентів ВМСТ; 3. Методи забезпечення функціональних властивостей модулів РЕТ на базі компонентів ВМСТ; 4. Методи урахування впливу умов експлуатації і конструктивно-технологічних параметрів модулів РЕТ на базі компонентів ВМСТ; 5. Методи дослідження точності і визначення допусків на функціональні характеристики модулів РЕТ на базі компонентів ВМСТ; 6. Методи термокомпенсації характеристик і параметрів компонентів ВМСТ. 				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття, лабораторні заняття.				
Форми контролю	Модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, усний екзамен				
Д	Компетентності				
	ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.				

	<p>СК15. Дослідницькі навички та уміння впровадження високочастотної мікросис-темної техніки.</p> <p>СК16. Здатність до адаптації та дії в умовах використання високочастотної мікросистемної техніки.</p>
Е	Основні результати навчання
	<p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>РН4. Уміти складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знаходити шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом.</p> <p>РН5. Знати та розуміти закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері.</p> <p>РН9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.</p> <p>РН10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>РН11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p> <p>РН12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>РН14. Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.</p> <p>РН17. Знати методи дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання наукових завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>РН31. Вміти застосовувати в модулях РЕТ компоненти високочастотної мікросистемної техніки.</p>