



**Силабус навчальної дисципліни
"СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ РАДІОЗВ'ЯЗКУ"**

Спеціальність: 253 Військове управління (за видами збройних сил)

Галузь знань: 25 Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента циклу професійної підготовки
Курс	4 (четвертий)
Семестр	7 (сьомий), 8 (восьмий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	5 кредитів / 150 годин
Мова викладання	Українська / Англійська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	сучасні військові системи та засоби короткохвильового та ультракороткохвильового радіозв'язку.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	вивчення принципів побудови та роботи систем та засобів радіозв'язку, основ їх налагодження та експлуатації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Згідно з вимогами освітньої-професійної програми визначені та сформульовані наступні результати навчання курсантів: РН 7. Спілкуватися іноземною мовою за професійним спрямуванням. РН 23. Володіти методичними навичками, навичками саморозвитку і самоосвіти протягом життя, вивчення та використання передового досвіду професійної діяльності.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Згідно з вимогами освітньої-професійної програми навчальна дисципліна забезпечує набуття курсантами компетентностей: ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК 10. Здатність виконувати комп'ютерні обчислення щодо оцінки ефективності бойового застосування і забезпечення повсякденної діяльності підрозділу (за видами, родами Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).
Навчальна логістика	Зміст навчальної дисципліни: Змістовий модуль 1. Системи військового УКХ радіозв'язку. Принципи побудови програмованих радіостанцій (SDR). Призначення, тактико-технічні характеристики, можливості та склад УКХ радіостанцій ЗСУ. Налаштування та робота на УКХ радіостанціях виробництва Harris та Aselsan у різних режимах. Змістовий модуль 2. Системи військового КХ радіозв'язку.

	<p>Призначення, тактико-технічні характеристики, можливості та склад КХ радіостанцій виробництва Harris. Налаштування та робота на КХ радіостанціях у різних режимах. Дистанційне управління радіостанціями.</p> <p>Змістовий модуль 3. Командно-штабні машини.</p> <p>Призначення, тактико-технічні характеристики, можливості та склад командно-штабних машин (КШМ). Варіанти модернізації КШМ Р-142Н, Р-145БМ. Сучасні КШМ виробництва ТОВ «Телекарт-Прилад». Апаратура внутрішнього зв'язку та комутації виробництва «Harris», «Aselsan», ТОВ «Телекарт-Прилад». Розгортання та робота на КШМ.</p> <p>Форми навчання: денна, заочна</p>										
<p>Пререквізити</p>	<p>Обчислювальна техніка та мікропроцесори Монокристалні пристрої та їх програмування Комп'ютерні мережі Системи зв'язку з рухомими об'єктами Засоби криптографічного захисту інформації в спеціальних інформаційно-комунікаційних системах Експлуатація засобів криптографічного захисту інформації в спеціальних мережах</p>										
<p>Постреквізити</p>											
<p>Рейтингова система оцінювання (РСО) з навчальної дисципліни</p>	<p>Рейтингова оцінка здобувачів вищої освіти з кредитного модуля (навчальної дисципліни), складається з балів: відповідей на групових заняттях; виконання практичних завдань; штрафні та заохочувальні бали; відповідь на екзамені (диференційованому заліку).</p> <p>Розподіл балів кредитного модуля</p> <table border="1" data-bbox="596 1133 1461 1357"> <thead> <tr> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр</th> <th>Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен (диференційований залік)</th> <th>Сума</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60</td> <td>40</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Умови допуску до екзамену(диференційованого заліку) Здобувач вищої освіти допускається до екзамену (диференційованого заліку), якщо він до початку екзамену (диференційованого заліку) ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочим навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни). Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр має бути не менше ніж 35% від суми вагових балів контрольних заходів протягом семестру. Здобувач вищої освіти, який протягом семестру набрав менше ніж 21 бал, до екзамену (диференційованого заліку) не допускається і повинен підвищити свій рейтинговий бал (суму балів) з кредитного модуля за семестр за рахунок часу, відведеного на самостійну роботу.</p> <p>Переведення середньої зваженої рейтингової оцінки (в балах) до оцінок за розширеною (національною) шкалою</p> <table border="1" data-bbox="596 1984 1461 2083"> <thead> <tr> <th>Значення $R_{CЗРО}$</th> <th>Оцінка за розширеною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 - 100</td> <td>відмінно</td> </tr> </tbody> </table>	Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен (диференційований залік)	Сума	60	40	100	Значення $R_{CЗРО}$	Оцінка за розширеною шкалою	90 - 100	відмінно
Рейтинговий бал з кредитного модуля за семестр	Рейтинговий бал з кредитного модуля за екзамен (диференційований залік)	Сума									
60	40	100									
Значення $R_{CЗРО}$	Оцінка за розширеною шкалою										
90 - 100	відмінно										

80 - 89	дуже добре
65 - 79	добре
55 - 64	задовільно
50 - 54	достатньо
35 - 49	незадовільно
1 - 34	неприйнятно

Дотримання академічної доброчесності

Дотримання принципів академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту визначено Кодексом академічної доброчесності Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут.
Факт ознайомлення з Кодексом академічної доброчесності Інституту та їх зобов'язання щодо дотримання норм цього Кодексу фіксується підписанням усіх категорій здобувачів вищої освіти та співробітників інституту Декларації про дотримання принципів академічної доброчесності

Інформаційне забезпечення з фонду та репозиторію ВІТІ

Науково-технічна бібліотека ВІТІ:

- Сучасні військові засоби радіо- та супутникового зв'язку. Збірник навчально-методичних матеріалів / [Борисов І.В., Гурський Т.Г., Ніщенко В.І. та ін.]. Київ: ВІТІ, 2017. 429 с.
- Посібник по експлуатації багатодіапазонної мережевої портативної радіостанції RF-7850M-НН. – Київ.: ВІТІ, 2015. 140 с.
- RF-7850M-НН Multiband Handheld Radio. Operation Manual. – Harris Corporation, RF Communications Division, New York, 2014. 236 p.
- Технічна документація на УКХ радіостанції виробництва Aselsan.
- Методичні рекомендації з експлуатації короткохвильової ранцевої радіостанції Harris RF-7800H-MP. Київ: ВІТІ, 2015. 68 с.
- Operation Manual RF-7800H-MP HF Manpack Radio. – Harris Corporation, RF Communications Division, New York, 2013. 310 p.
- Дзюба В. М., Коржов В. П. КШМ Р-142Н. Киев: КВІУС, 1987 с.
- Брагин А.С., Веляев С.Н. Радиостанция Р-161А-2М. Учебное пособие: Киев, КВІУС, 1987. 354 с.

Допоміжна

- Збірник бойового досвіду застосування Військ зв'язку Збройних сил України під час проведення антитерористичної операції. Київ: ВІТІ, 2015. 59 с.
- Теорія електричного зв'язку. Ч. 1: Основи теорії сигналів та розподілу інформації: Підручник / [Кувшинов О. В., Лівенцев С. П., Лежнюк О. П. та ін.]. Київ: ВІТІ НТУУ «КПІ», 2008. 331 с.
- Теорія електричного зв'язку. Ч. 2: Основи теорії завадостійкості, кодування та інформації: Підручник / [Кувшинов О. В., Лівенцев С. П., Лежнюк О. П. та ін.]. Київ: ВІТІ НТУУ «КПІ», 2008. 286 с.
- Лінії радіозв'язку та антенні пристрої: Навчальний посібник / Ільїнов М.Д., Гурський Т.Г., Борисов І.В., Гриценко К.М. Київ: ВІТІ, 2018. 267 с.
- Цибизов К. Н., Пасечник С.Г. Военные линии радиосвязи и антенные устройства. Киев: КВВІУС, 1987. 198 с.
- Грянник М. В., Ломан В. И. Распространение радиоволн. Киев: КВВІУС, 1989. 380 с.
- Пахтусов В. В. Основи побудови засобів радіозв'язку. Навч. посібник / Київ: ВІТІ НТУУ "КПІ", 2004. 299 с.

Інформаційні ресурси

	<p>В якості інформаційного ресурсу дисципліни використовується наступні інформаційні ресурси мережі Інтернет:</p> <p>Електронна бібліотека: http://sci-lib.com.</p> <p>Електронна бібліотека: http://ukrlib.com.</p> <p>Офіційний сайт Harris. Режим доступу: http://harris.com.</p> <p>Офіційний сайт Aselsan. Режим доступу: http://aselsan.com.tr.</p> <p>Офіційний сайт Tooway. Режим доступу: http://finder.tooway-instal.com.</p> <p>Сайт для розрахунку зони радіопокриття. Режим доступу: www.lrcov.crc.ca.</p>
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія для проведення лекцій з проектором Спеціалізована аудиторія з мережевим обладнанням для проведення групових та практичних занять
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік у восьмому семестрі Екзамен у сьомому семестрі
Кафедра	Телекомунікаційних систем та мереж
Факультет	Телекомунікаційних систем
Викладач(і)	<p>СВЕЧКОВ ОЛЕКСІЙ ЛЬВОВИЧ Посада: викладач Вчене звання: Науковий ступінь: Профайл викладача: Тел.: контактний телефон (044) 280-59-67 E-mail: oleksii.svechkov@viti.edu.ua Orcid: 0000-0001-8675-6041 Робоче місце: 418*</p> <p>ТЛУСТИЙ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ Посада: викладач Вчене звання: Науковий ступінь: Профайл викладача: Тел.: контактний телефон (044) 280-59-67 E-mail: andriy.tlustyy@viti.edu.ua Orcid: 0000-0002-4777-9563 Робоче місце: 418*</p>
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://www.viti.edu.ua/dfn