

Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет електронної та біомедичної інженерії
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інженерія оптоінформаційних та лазерних систем»
5.	Код і назва дисципліни (інформація з ЦІСТ)	Технічна електродинаміка
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	30 г. – 15лк, 14 г. – 7 пз, 16 г. – 4 лб, 10 г. – 5 конс, 80 г. – самостійна робота, вид контролю: комбінований іспит
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2-й рік, 3-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Раніше мають бути вивчені дисципліни «Вища математика», «Фізика» (розділ «Електромагнітні хвилі»)
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Обов'язкова дисципліна професійної та практичної підготовки, містить змістові модулі: 1. Основи математичної теорії електромагнітного поля. 2. Енергетичні характеристики електромагнітного поля. Граничні умови. 3. Метод комплексних амплітуд. Електромагнітні хвильові процеси. 4. Розповсюдження електромагнітних хвиль в матеріальних середовищах.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність аналізувати дані проведених натурних та чисельних експериментів із дослідження джерел когерентного та некогерентного оптичного випромінювання, які можуть вимагати застосування потужних обчислювальних ресурсів. Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів оптотехніки та їх обчислювальних компонент і модулів
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Знати та розуміти сучасні методи теоретичних та експериментальних досліджень з оцінюванням точності отриманих результатів. Орієнтуватися в патентній інформації і документації, досліджувати і правильно формувати ознаки новизни в об'єктах, які розробляються. Знаходити обґрунтовані рішення при складанні структурної, функціональної та принципової схем засобів інформаційно-вимірювальної техніки та оптотехніки.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати та захистити лабораторні роботи. 2. Виконати всі завдання практичних занять. 3. Отримати за семестр не менше 60 балів. 5. Скласти комбінований іспит. Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : (6-10) \times 4 \text{ лб} + (6-10) \times 4 \text{ пз} + (12-20) \times 1 \text{ РГЗ} = (60-100)$ балів. Оцінка за екзамен $O_{\text{екз}} = (60-100)$ балів. Підсумкова оцінка $O_{\text{д}}^{\text{екз}}$ обчислюється за формулою: $O_{\text{д}}^{\text{екз}} = 0,6 \cdot O_{\text{сем}} + 0,4 \cdot O_{\text{екз}}$.
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності

		(http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2019 р. Лабораторний практикум складається з вимірювальних та розрахункових завдань, що виконуються із застосуванням сучасних засобів комп'ютерної алгебри та електромагнітного моделювання.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни "Технічна електродинаміка" підготовки бакалавра спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», освітня програма «Інженерія оптикоінформаційних та лазерних систем» [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. Є.М. Одаренко. – Харків, 2018. – 139 с. http://catalogue.nure.ua/knmz .
16.	Розробник силябусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	Є.М. Одаренко, проф. каф. ФОЕТ, д.ф.м.н., E-mail: yevhen.odarenko@nure.ua