

Кафедра електричної інженерії та інформаційно-вимірювальних технологій

Назва курсу	Ергономіка
Мова викладання	українська
Викладач (-і)	Мошель Микола Васильович, професор, д.т.н.
Профайл викладача (-ів)	http://eim.stu.cn.ua/the-staff-of-the-department/
Контакти викладача	e-mail: phizika61@ukr.net

1. Анотація курсу. <https://eln.stu.cn.ua/course/view.php?id=4894>

2. Мета та цілі курсу

Мета навчальної дисципліни полягає в формуванні у студентів знань щодо ергономічних інтерфейсів інформаційних систем, критеріях їх якості та етапах проектування.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти (ЗВО) має набути або розширити наступні загальні (ЗКх) та фахові (ФКх) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ЗК1 Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях

ЗК8 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ФК5 Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при конструюванні модулів, деталей та вузлів засобів вимірювальної техніки та їх обчислювальних компонент і модулів

Завдання, які вирішуються в процесі вивчення дисципліни:

- засвоєння методології проектування інтерфейсів вимірювальних систем з урахуванням вимог ергономіки;

- систематизація знань про можливості та особливості використання різних методологій та технологій розробки та оцінки інтерфейсів програмних та апаратних систем.

3. Результати навчання. Під час вивчення дисципліни ЗВО має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

ПР3 Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ

ПР13 Знати та вміти застосовувати сучасні інформаційні технології для вирішення задач в сфері метрології та інформаційно-вимірювальної техніки

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

- знати теоретичні та методологічні основи сучасної ергономіки; ергономічні властивості інформаційно-вимірювальних систем; принципи та вимоги ергономічного проектування інформаційно-вимірювальних систем; ергономічні принципи та методи проведення експериментальних вимірювань; принципи та методи ергономічної експертизи.

- вміти обирати методи та засоби візуалізації у відповідності до особливостей людино-машинних систем; провадити ергономічну оцінку функціонуючої вимірювальної системи та надавати рекомендації щодо поліпшення її ергономічних властивостей; прогнозувати та оцінювати розподіл функцій між людиною і технікою.

4. Обсяг курсу. 4 кредити

Вид заняття	Загальна к-сть годин
лекції	16
практичні заняття	-
лабораторні заняття	14
самостійна робота (розрахунково-графічна робота, підготовка до занять та ін.)	90

5. Пререквізити. Дисципліна спирається на знання з дисциплін «Фізика», «Метрологія та вимірювання» та «Засоби вимірювальної техніки»

6. Система оцінювання та вимоги

Вид роботи	Максимальна кількість балів
Відвідування занять	5
Активність на лекційних заняттях	10
Виконання лабораторних робіт	20
Захист лабораторних робіт	10
Виконання РГР	10
Захист РГР	5
Екзамен	40

7. Політики курсу – аудиторні заняття проводяться в спеціалізованих лабораторіях та предметних аудиторіях університету, можливе дистанційне відвідування занять з використанням Zoom за умов карантинних обмежень. Відвідування аудиторних занять є обов'язковим та оцінюється відповідною кількістю балів (див. п.6). У відповідності до «Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять» студенти можуть оформити індивідуальний план роботи. Для допуску до підсумкового контролю студенти мають відпрацювати всі лабораторні роботи, виконати РГР та набрати не менше 20 балів.

8. Рекомендована література

1. Голобородько В.М. Вибрані глави проективної ергономіки. Антропоморфний фактор[Текст]/ Навчальний посібник./ В.М.Голобородько-Харків: ХДАДМ, 2004.-216с.

2. Схемотехніка електронних пристроїв та систем : підручник : У 6 т. Т. 6. Апаратно-програмні засоби відображення інформації / В.М.Рябенський, О.О.Ушкаренко. – Миколаїв: Іліон, 2013. – 464 с.

3. Метрологічне забезпечення цифрових засобів вимірювання: лабораторний практикум/ Т.В. Кепешук, В.М.Романів – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ:, 2012. - 72 с.

4. Засоби та методи вимірювань неелектричних величин : підруч. / Є.С. Поліщук, М.М. Дорожовець, Б.І. Стадник та ін.; за ред. Є.С. Поліщука. – Львів: Бескид Біт, 2008.