



СИЛАБУС

«Програмування та моделювання у системі MATLAB»

Статус дисципліни	Вибіркова
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	МТ, УЕП, УПП, ТІ, ОБД, ПЦБ, ЕГ
Освітній ступінь	Магістр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	3 кредити
Терміни вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Електронні обчислювальні машини, ЕОМ
Мова викладання	Українська
Викладач	Кандидат технічних наук, доцент Доманська Галина Анатоліївна, тел.: 056-373-15-89, email: g.a.domanska@ust.edu.ua
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Здатність використовувати програмні інструментальні засоби для обробки результатів наукових досліджень. Здатність аналізувати отримані результати дослідницької діяльності. Вміти інтегрувати сучасні інформаційні технології в відповідну професійну діяльність.
Передумови вивчення дисципліни	Передумови вивчення дисципліни є: “Математика”, розділ “Математична статистика” та “Моделювання”; “Інформатика”, “Основи інформаційних технологій”
Зміст дисципліни	32 години практичних занять <i>Основні теми практичних занять:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознайомлення з системою MATLAB та основними поняттями програмування.</li> <li>– М-файли сценаріїв і функцій.</li> <li>– Типові засоби програмування.</li> <li>– Налаштування програм.</li> <li>– Основи об'єктно-орієнтованого програмування.</li> <li>– Візуальне програмування GUI.</li> <li>– Моделювання у системі MATLAB, приклади роботи з Simulink.</li> <li>– Створення спрощеної моделі в Simulink.</li> </ul>

## Список літератури

### Основна:

1. Азарсков В.М., Гаєв Є.О. Сучасне програмування. Навчальний посібник з дисциплін „Програмування”, „Алгоритмічні мови та програмування”. Модулі 1,2 "Програмування та математика – із другом MATLABом" – К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2014. – 254 с.
2. Рябенський В. М., Драган С. В., Солобуто Л. В. Основи моделювання систем і процесів в електротехніці (Використання пакета прикладних програм MATLABSimulink) : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. - Л. : Новий Світ-2000, 2012. - 384 с.
3. Косинський В. І. Сучасні інформаційні технології : навч. посібник. - 2-ге вид. - К. : Знання, 2012. - 318 с.
4. Лазарєв Ю. Ф. Довідник з MATLAB / Електронний навчальний посібник з курсового і дипломного проектування. – К.: НТУУ "КПІ", 2013. – 132 с. – URL: [[https://cions.kpi.ua/Arhiv/Lazarev/dovidnyk\\_Matlab.pdf](https://cions.kpi.ua/Arhiv/Lazarev/dovidnyk_Matlab.pdf)].

### Додаткова:

5. Коржик М. В. Моделювання об'єктів та систем керування засобами MatLab: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – Київ: НТУУ “КПІ”, 2016. – 174 с. – URL: [<https://core.ac.uk/download/pdf/47237244.pdf>]