

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інформаційні пристрої робототехнічних систем

Статус дисципліни – вільного вибору здобувача вищої освіти.

Викладач кафедри механічної інженерії: Воляник О.Ю., к.т.н., доцент.

Рекомендовано – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти.

Рекомендовані навчальні компоненти (пререквізити) математика та фізика; механіко-технологічні системи галузей промисловості та мехатроніка; автоматизоване 3D-модельювання, САМ-технології комп'ютерно-інтегрованого обладнання.

1. Анотація курсу:

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 180/кількість кредитів ЄКТС – 6.

Мета курсу: набуття компетенцій для здійснення професійної діяльності при роботі із сучасним технологічним обладнанням з мехатронним керуванням та роботехнічними системами з урахуванням техніки безпеки та збереження екології навколишнього середовища.

Результати навчання:

знати: терміни, поняття і визначення, що стосуються інформаційних пристроїв у мехатроніці, робототехніці; базові засади розрахунку і вибору параметрів інформаційних пристроїв робототехнічних систем; методи створення сучасних технічних систем цільового призначення; шляхи удосконалення існуючого обладнання і створення інноваційних технічних систем;

вміти: виконувати розв'язання прикладних задач і проблем, що потребує оновлення та інтеграції знань, в тому числі в умовах неповної або недостатньої інформації, суперечливих вимог та в умовах інноваційної діяльності, а саме: виконувати аналіз і синтез інформаційних пристроїв робототехнічних систем; застосовувати сучасні програмні засоби для проведення розрахунків, проводити аналіз та дослідження сучасних ІПРТС;

володіти навичками: практичного застосування технічних і програмних засобів для проектування інформаційних пристроїв робототехнічних систем.

Зміст дисципліни: Тема 1. Загальні поняття мехатроніки роботехнічних систем. Тема 2. Інформаційні пристрої та системи. Тема 3. Пристрої дальнього вимірювання параметрів системи. Тема 4. Пристрої ближнього вимірювання параметрів системи. Тема 5. Контактні пристрої вимірювання параметрів системи. Тема 6. Системи технічного зору.

Форми підсумкового контролю: залік.

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, перелік питань для СРС, тести для контролю знань.

Мова навчання: українська.

2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота							МК (тестовий)	Сума
T1	T2	T3	ПК (тестовий)	T4	T5	T6		
12	12	12	14	12	12	12	14	100

Розподіл балів з дисципліни

[illegible]

Критерії оцінювання видів робіт

За кожен виконаний лабораторну роботу та її захист здобувач отримує 10 балів. Захист роботи виконується у формі опитування. Кількість балів за роботу зменшується на 1 бал (за кожне запитання), якщо надано невірну відповідь на запитання. За невиконану або незахищену роботу нараховується 0 балів.

За кожен виконаний реферат здобувач отримує 2 бали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
Відмінно/ зараховано	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
Добре/ зараховано	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
Задовільно/ зараховано	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
Незадовільно/ не зараховано	35-59	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

3. Політика курсу:

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.

3.3 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно виконати всі лабораторні роботи і скласти два поточні тестові контролю з максимальною оцінкою, в іншому випадку мінімальна сума балів (60) отримується за рахунок додавання балів за СРС (реферати, або презентації).

3.4 В разі несвоєчасного виконання робіт можуть бути зняті бали (максимальна кількість знятих балів – 1).

3.5 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- допускається з поважних причин (лікарняний, мобільність) без зниження балів;
- без поважних причин вчасно не зданий звіт з роботи (пізніше ніж за 2 тижні після виконання) оцінюється на один бал нижче.

3.6 У разі виявлення плагіату робота анулюється і здобувач вищої освіти отримує нове завдання.

3.7 Пропущені лабораторні заняття та нездані поточні контролю відпрацьовуються в межах семестру, в якому викладається дисципліна, з погодженням дати та часу з викладачем.

3.8 Здобувач вищої освіти, який не погоджується з результатом підсумкового контролю (оцінкою/балами за екзамен), має право подавати заяву (апеляцію) на ім'я ректора за погодженням декана факультету/директора інституту у день проведення екзамену або не пізніше 15⁰⁰ наступного робочого дня.