


Силабус навчальної дисципліни

	<p>Силабус навчальної дисципліни «АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ»</p> <p>Спеціальність: 133 «Галузеве машинобудування», Галузь знань: 13 Механічна інженерія Факультет: Комп'ютерних наук та інженерії Кафедра: Інноваційної інженерії Викладач: к.т.н., доцент Банник Н.Г.</p>
Рівень вищої освіти	МАГІСТР
Статус дисципліни	вибіркова
Семестр/тетраметр	2/3
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,0/120 годин
МЕТА дисципліни	<p>Надати студентам узагальнені відомості про основи аналізу технічних систем, навчити вирішувати технічні протиріччя, що виникають у системах, оцінювати головні характеристики технічної системи, виконувати її аналіз, синтез та пропонувати шляхи її вдосконалення, відчувати вплив нових технологій і матеріалів на розвиток систем.</p> <p>Оскільки до надійності та інших найважливіших характеристик технічних систем висуваються високі вимоги, є необхідність їх подальшого вдосконалювання, все це ставить перед фахівцями завдання одержання нових наукових знань, для цілеспрямованого пошуку й об'єктивної оцінки конструктивно-технічних рішень.</p> <p>В результаті вивчення цієї дисципліни студент повинен оволодіти знаннями з теорії технічних систем для забезпечення послідовності вивчення дисциплін циклу професійної підготовки.</p>
Чому можна навчитись (Результати навчання)	<p>РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.</p> <p>РН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.</p> <p>РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.</p> <p>РН6. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.</p>
Зміст дисципліни	<p>Змістовий модуль 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технічна система. Основні терміни та поняття. 2. Еволюція технічних систем. Історія виникнення та розвитку технічних систем, мета, задачі та структура курсу, зв'язок з іншими дисциплінами. 3. Класифікація, властивості та оцінювання технічних систем. Рівні класифікації. 4. Етапи створення та використання технічних систем 5. Роль випробувань в процесі проектування та створення технічних систем. Задачі та організація експериментальних досліджень. 6. Еволюція технічних систем. 7. Основні поняття та класифікація контролю і випробувань складних технічних систем.

	8. Дослідження складних технічних систем з використанням моделей. Мета і задачі моделювання при створенні складних систем.
Види занять	Лекції, практичні
Методи навчання	Словесні (лекція, розповідь-пояснення); Практичні (вправи); Активні (аналіз конкретних ситуацій). Самостійна робота
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Вивчається після опанування студентами таких загальноосвітніх дисциплін курсу бакалавра та дисциплін «Інженерія обладнання харчових виробництв», «Інноваційна інженерія промислових підприємств».
Інформаційне забезпечення з фонду та репозитарію ДВНЗ УДХТУ	1. Задорский В.М. Теория технических систем. Учебное пособие. Днепропетровск, Рекомендовано Ученым Советом ДВУЗ УГХТУ, 2016,- 407 с. 2. Теорія технічних систем : підручник / Севостьянов І. В. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 181 с. 3. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
Поточний та семестровий контроль	Поточний контроль: - експрес контроль за лекційним курсом; - активна робота на практичних заняттях: вирішення задач. Підсумковий контроль: - залік.
Електронний ресурс дисципліни	https://do.udhtu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1366