

Назва дисципліни	Механіка деформованого твердого тіла				
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень				
Назва спеціальності	131 – Прикладна механіка				
Назва спеціалізації	Комп'ютерне моделювання в механіці та біомеханіці				
Форма навчання	денна				
Кафедра, що забезпечує	Динаміки, міцності машин та опору матеріалів				
Курс	1	семестр	1	Викладач	В.Ф. Оробей
А	Мета та завдання дисципліни				
	<p>Мета: подання основ теорій деформування і руйнування пружних, пружно-пластичних та в'язко-пружних твердих тіл.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретична й практична підготовка в області механіки деформованого твердого тіла; - розвиток інженерного мислення; - застосування моделей механіки деформованого твердого тіла для розрахунків конструкцій з різних матеріалів; - оволодіти навиками практичного використання сучасних інженерних методів механіки деформованого твердого тіла. 				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Основні поняття механіки деформованого твердого тіла. Тема 2. Основи теорії пружності. Тема 3. Основи теорії пластичності. Тема 4. Основи теорії повзучості. Тема 5. Механіка руйнування. Тема 6. Механіка полімерів і композиційних матеріалів. Тема 7. Чисельні методи в механіці деформованого твердого тіла</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекції, практичні заняття.				
Форми контролю	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання (РГР), іспит				
Д	Компетентності				
	<p>СК2. Здатність застосовувати теорії пружності, пластичності, повзучості, в'язкопружності та механіки руйнувань в розрахунках та дослідженнях в процесі професійної діяльності.</p> <p>СК10. Здатність розробляти технічне завдання на проектування машин та їх елементів з урахуванням результатів науково-дослідних та випробувально-конструкторських робіт.</p> <p>СК11. Здатність приймати участь в інноваційних проектах, використовуючи базові методи дослідницької діяльності.</p>				
Е	Основні результати навчання				
	<p>РН17. Проводити розрахунки деталей машин на основі теорії пружності, повзучості та пластичності.</p> <p>РН18. Знати варіаційні теорії, складати диференційні рівняння для функцій напруг, вирішувати динамічні задачі теорії пружності.</p> <p>РН26. Планувати та проводити науково-дослідні роботи, пов'язані з розробкою перспективних конструкцій машин.</p>				