

				Навчально-методична	
№ тижня	Дата	Найменування теми дисципліни	Кількість годин	Теми практичних (семінарських) занять і лабораторних робіт	Кількість годин
1	2		4	5	6
1		<b>Модуль 1</b> <u>Динаміка точки.</u> Основні поняття динаміки. Закони Галілея-Ньютона. Сили. Маса. Диференціальні рівняння руху точки. Дві задачі динаміки.	2	<b>Модуль 1</b> <u>Динаміка точки.</u> Інтегрування диференціальних рівнянь руху матеріальної точки у випадку сталих сил.	2
2		Інтегрування диференціальних рівнянь руху матеріальної точки. Випадок сталих сил, сил, що змінюються в часі, сил, залежних від швидкості та відстані.	2	Інтегрування диференціальних рівнянь руху матеріальної точки у випадку змінних сил.	2
3		<u>Коливальний рух точки.</u> Вільні гармонічні коливання. Рівняння вільних коливань та його розв'язок. Амплітуда, частота, фаза.	2	Вільні гармонічні коливання матеріальної точки.	2
4		<u>Затухаючі коливання.</u> Рівняння затухаючих коливань та його розв'язок. Амплітуда, частота, фаза.	2	Затухаючі гармонічні коливання матеріальної точки.	2
5		<u>Вимушені коливання.</u> Рівняння вимушених коливань та його розв'язок. Резонанс. Вимушені коливання при наявності сил опору.	2	Вимушені коливання. Резонанс.	2
6		<u>Динаміка відносного руху.</u> Сили інерції. Диференціальні рівняння відносного руху. Інерціальні системи.	2	Рівняння відносного руху у випадку рівномірного прямолінійного, поступального та обертального переносного руху.	2
7		<b>Модуль 2</b> <u>Загальні теореми динаміки точки.</u> Кількість руху та момент кількості руху точки. Імпульс сил. Теорема про зміну кількості руху та моменту кількості руху точки.	2	<b>Модуль 2</b> <u>Загальні теореми динаміки точки.</u> Теорема про зміну кількості руху та моменту кількості руху точки.	2
8		<u>Загальні теореми динаміки точки.</u> Робота сил. Робота сил тяжіння, пружності і тертя. Кінетична енергія точки. Теорема про зміну кінетичної енергії точки.	2	<u>Загальні теореми динаміки точки.</u> Теорема про зміну кінетичної енергії точки.	2

карта дисципліни					
Наочні, методичні посібники, ТЗН, що використовуються	Самостійна робота студентів			Література	Форма контролю
	(розрахунково-графічні роботи, домашні завдання)	термін виконання	витрата часу (в год.)		
7	8	9	10	11	12
Фото. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат	РПР № 1 "Дослідження руху матеріальної точки та системи матеріальних точок"	16 тижд.		[1,2]	Захист
				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Плакат				[1,2]	
Плакат				[1,2]	

Навчально-методична					
№ тижня	Дата	Найменування теми дисципліни	Кількість годин	Теми практичних (семінарських) занять і лабораторних робіт	Кількість годин
1	2	3	4	5	6
9		<u>Динаміка механічної системи.</u> <u>Механічна система та тверде тіло.</u> Сили зовнішні та внутрішні. Центр мас механічної системи. Рівняння руху центра мас. Теорема про рух та збереження руху центра мас.	2	Теорема про рух та збереження руху центра мас.	2
10		<u>Моменти інерції тіла.</u> Моменти інерції відносно вісі та паралельних осей. Теорема Гюйгенса.	2	Моменти інерції тіла.	2
11		Кількість руху та момент кількості руху системи (кінетичний момент). Теорема про зміну кількості руху та моменту кількості руху системи.	2	Теорема про зміну кількості руху та моменту кількості руху системи.	2
12		Кінетична енергія тіла та системи. Теорема про зміну кінетичної енергії системи.	2	Теорема про зміну кінетичної енергії системи.	2
13		<u>Принцип Даламбера.</u> Головний вектор та головний момент сил інерції тіла. Зведення сил інерції.	2	Принцип Даламбера.	2
14		<u>Принцип можливих переміщень.</u> Ступені волі. Ідеальні в'язі.	2	Принцип можливих переміщень.	2
15		Загальне рівняння динаміки.	2	Загальне рівняння динаміки.	2
16		Рівняння Лагранжа другого роду.	2	Рівняння Лагранжа другого роду.	2
17		Рівняння Лагранжа другого роду у випадку дії сил, що мають потенціал.	2	Рівняння Лагранжа другого роду у випадку дії сил, що мають потенціал.	2

карта дисципліни					
Наочні, методичні посібники, ТЗН, що використовуються	Самостійна робота студентів			Література	Форма контролю
	(розрахунково-графічні роботи, домашні завдання)	термін виконання	витрата часу (в год.)		
7	8	9	10	11	12
Фото. Пакат				[2,гл. 14.2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Фото. Пакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	Захист РПР № 1
Методичний посібник. Плакат				[1,2]	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

### Прізвища викладачів, які проводять заняття

Потік	Група	Лекції	Практичні заняття (семінари)	Лабораторні роботи	Курсовий проект (робота)	НДРС	Примітка
АД 13	АД 13	Алтухова Т.І.	Семененко І.І.				

Перелік рекомендованої літератури

1. Яблонский А. А. Курс теоретической механики. Ч. II. Динамика. – М.: Высш. шк. 1984.

2. Краткий курс теоретической механики. Тарг С. М. – М.: "Наука", 1987.

3. Мещерский И.В. Сборник задач по теоретической механике. – М.: "Наука" 1975.

4 Яблонский А.А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике. – М.: Высш. Шк. 1985.

ПРИМІТКА. Навчально-методична карта дисципліни складається в 2-х примірниках і подається у відповідний деканат: на осінній семестр - не пізніше 15 червня, на весняний семестр - не пізніше 1 грудня

Викладач Алтухова Т.І.

Зав. кафедрою Чальцев М.М.