

МАРШРУТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

МЕХАНИКА. ОСЕННИЙ СЕМЕСТР 2023/24

	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь		
пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18
вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19
ср	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20
чт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21
пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15
I	1.1.1 (501)	1.1.4 (503)		1.4.1	1.2.2 1.2.4		1.1.6	1.2.3		1.4.8		1.2.1		1.2.5		СДАЧА / ЗАЧЕТ / ВОПРОС ПО ВЫБОРУ
II	1.1.1 (502)	1.1.4 (503)		1.4.1	1.1.6		1.4.5	1.2.5		1.2.3		1.3.1 1.3.2		1.2.1		
III	1.1.1 (502)	1.1.4 (506)		1.2.2 1.2.4	1.1.6		1.4.2 1.1.8*	1.4.5		1.2.1		1.2.5		1.2.3		
IV	1.1.1 (507)	1.1.3		1.1.6	1.4.5		1.2.1	1.3.1 1.3.2		1.2.5		1.2.3		1.2.2 1.2.4		
V	1.1.4 (503)		1.1.1 (501)	1.2.1		1.4.1	1.1.6		1.2.2 1.2.4		1.2.5		1.2.3	1.4.8		
VI	1.1.4 (503)		1.1.1 (502)	1.1.6		1.4.1	1.2.3		1.4.8		1.2.2 1.2.4		1.2.1	1.2.5		
VII	1.1.4 (506)		1.1.1 (502)	1.1.6		1.2.2 1.2.4	1.2.3		1.4.2 1.1.8*		1.2.5		1.4.8	1.3.1 1.3.2		
VIII	1.1.3	1.1.1 (501)		1.2.3	1.4.1		1.3.1 1.3.2		1.2.1	1.1.6		1.2.5		1.4.5		
IX	1.1.1 (502)		1.1.3	1.3.1 1.3.2		1.1.6	1.2.2 1.2.4		1.2.3	1.2.5		1.4.8		1.4.2 1.1.8*		
X		1.1.1 (502)	1.1.4 (506)		1.4.1	1.1.6		1.2.5	1.3.1 1.3.2		1.2.3		1.4.5		1.2.1	
XI		1.1.1 (502)	1.1.4 (503)		1.1.6	1.4.5		1.4.2 1.1.8*	1.2.5		1.2.3		1.2.2 1.2.4		1.3.1 1.3.2	
XII		1.1.1 (507)	1.1.4 (503)		1.1.6	1.2.3		1.2.2 1.2.4	1.2.5		1.2.1		1.4.2 1.1.8*		1.4.8	
XIII	ФБВТ с 9 октября					1.2.3		1.2.1		1.2.4		1.4.2 1.1.8*	1.2.5			
XIV						1.2.1		1.2.3		1.4.2 1.1.8*		1.2.4	1.2.5			
XV	1.2.1		1.1.7 (507)		СА		1.1.6		1.4.5		СА		3.2.4 3.2.5		СА	
XVI		1.2.1		1.1.7 (507)		СА		1.1.6		1.4.5		СА		3.2.4 3.2.5		СА
XVII	2.1.3		2.1.1		1.3.3		2.2.6		2.4.1		2.1.4		2.5.1			
XVIII	2.1.1		2.1.3		2.2.6		1.3.3		2.1.4		2.4.1			2.5.1		

№ темы	№ работы	Название работы	Кол-во	Комната
1	1.3.3	Определение вязкости воздуха по течению в тонких трубках	6	319
2	2.2.6	Определение энергии активации по температурной зависимости вязкости жидкости	5	319
	2.2.5	Определение вязкости жидкости по истечению через капилляр	4	319
3	2.3.1	Получение и измерение вакуума	3x2	315
	2.3.1	Получение и измерение вакуума при турбомолекулярной откачке	2x2	315
4	2.2.1	Исследование взаимной диффузии газов	6x2	317
5	2.2.3	Измерение теплопроводности газов при атмосферном давлении	4	315
	2.2.4	Определение коэффициента теплопроводности твёрдых тел	2	315
	2.2.2	Измерение теплопроводности газов при разных давлениях	2x2	315
6	2.1.1	Измерение удельной C_p воздуха	2x2	324
	2.1.4	Определение теплоёмкости твёрдых тел	2	324
7	2.1.2	Определение C_p/C_v методом адиабатического расширения	4	320
	2.1.3	Определение C_p/C_v по скорости звука в газе	3x2	320
8	2.4.1	Определение теплоты испарения жидкости	6	324
9	2.1.6	Эффект Джоуля–Томсона	3	317
	2.1.5	Исследование термических эффектов при упругих деформациях резины	2	317
10	2.5.1	Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	8	319
Доп	1.3.4	Исследование стационарного потока жидкости в трубе	2x2	324
	2.2.7	Исследование диффузии газов в пористой среде	1	317
	2.3.2	Изучение процесса электрооткачки	(2)	324
	2.3.3	Измерение осмотического давления	(1)	324
	2.3.5	Определение давления насыщенного пара тугоплавких металлов	(1)	324

* Синим шрифтом выделены работы с обновленными описаниями (см. сайт кафедры)

№ темы	Тема	№ работы	Название работы	Кол-во	Комната
0	Вводные работы	1.1.1	Изучение погрешностей при измерении удельного сопротивления проволоки		
		1.1.4	Исследование статистических закономерностей при измерении интенсивности радиационного фона	10 5	503 506
		1.1.3	Статистическая обработка результатов многократных измерений	7	505
		1.4.1В*	Изучение погрешностей при измерении колебаний физического маятника	5 5	501 505
		1.1.6*	Изучение электронного и цифрового осциллографов	15 8	503 504
1	Законы сохранения	1.2.1	Определение скорости полёта пули при помощи баллистического маятника	4x2	506
2	Вращательное движение	1.2.2*	Экспериментальная проверка закона вращательного движения на крестообразном маятнике Обербека	4x2	507
		1.2.4	Определение главных моментов инерции с помощью крутильных колебаний	4	507
		1.2.3	Определение моментов инерции твёрдых тел с помощью трифилярного подвеса	9	502
3	Гироскопы	1.2.5	Исследование вынужденной регулярной прецессии гироскопа	8x2	505
4	Колебания	1.4.2*	Определение ускорения свободного падения при помощи оборотного маятника	6	501
5	Упругие деформации	1.3.1	Определение модуля Юнга на основе исследования деформаций растяжения и изгиба	3x2	501
		1.3.2	Определение модуля кручения стержней статическим и динамическим способами	2x2	501
6	Волны	1.4.5*	Изучение колебаний струны (с помощью электронного осциллографа)	7	502
		1.4.8*	Измерение модуля Юнга стержней методом акустического резонанса	8	504
8	Дополнительные работы	1.1.7*	Экспериментальное исследование равноускоренного движения	4*	507
		1.1.8*	Определение ускорения свободного падения	2	501
		1.4.3*	Исследование нелинейных колебаний длиннопериодного маятника	1	505
		1.4.4	Исследование свободных колебаний связанных маятников	2	505

* Работы с обновленными описаниями (см. сайт кафедры)

Примечания

1.1.6 Оценка ставится только за выполнение, отчёт по работе не сдаётся

1.4.1 Работа выполняется по описанию вводной работы (1.4.1-В)

1.2.2. / 1.2.4 Выполняется одна из работ по выбору преподавателя/студента (рекомендуемая работа - 1.2.2)

1.3.1 / 1.3.2 Студент выполняет 3 упражнения из 4 по выбору преподавателя:
1. Растяжение 2. Изгиб 3. Кручение (статическое) 4. Кручение (динамич.)

1.4.2 / 1.1.8 Выполняются обе работы. Для ускорения выполнения 1.4.2. используется расчётный файл для определения оптимального положения грузов