

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
2019/2020 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина «МЕХАНИКА I» для студентов 2 курса <i>Школы</i> ██████████	Лекции	24	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		по направлению: 12.03.01 Приборостроение 12.03.02 Оптотехника 12.03.04 Биотехнические системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и электротехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 13.03.03 Энергетическое машиностроение 14.03.02 Ядерная физика и технологии 15.03.01 Машиностроение 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств 15.03.06 Мехатроника и робототехника 18.03.01.Химическая технология 19.03.01 Биотехнология 20.03.01 Техносферная безопасность 21.03.01 Нефтегазовое дело 22.03.01 Материаловедение	Практ. занятия	16
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	Консультации		16	час.
	C	70 – 79 баллов	Всего ауд. работа		56	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов	CPC		52	час.
			ИТОГО		108	час.
	E	55 – 64 баллов			ИТОГО	3
Зачтено	P	55 - 100 баллов	Лектор: <i>ФИО, должность</i>			
Неудовлетворительно/ незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):

РД1	Приобрести профессиональную эрудицию и широкий кругозор в области математических, естественных наук и использовать их в профессиональной деятельности.
РД2	Грамотно решать профессиональные инженерные задачи с использованием современных образовательных и информационных технологий.
РД3	Умение использовать информационные технологии при разработке новых установок, материалов и приборов.

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение занятий	20	0
ТК1	Выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ)	4	40
ТК2	Контрольная работа (защита ИДЗ)	2	20
ЭК	Электронный образовательный ресурс (MOODLE)	1	20
	Итоговая контрольная работа	1	20
ИТОГО			100

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
ЭР1	ИДЗ 1	1	5
ЭР2	ИДЗ 2	1	5
ЭР3	ИДЗ 3	1	5
ЭР4	ИДЗ 4	1	5
ИТОГО			100

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1 РД2 ...	Лекция 1. Аксиомы статики. Простейшие теоремы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Плоская система сил.	2		ИДЗ 1	0...10	ОСН 1	Механика 2018	
			Практическое занятие 1. Связи и их реакции. Плоская система сил. Приведение. Равновесие.	2	2			ОСН 1 ДОП 1	Механика 2018	
2		РД3 РД4 ...	Лекция 2. Кинематика точки. Классификация видов движения твердых тел. Простейшие виды движения твердых тел. Законы динамики Галилея-Ньютона.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 1	Механика 2018	
			Консультация 1. Решение задач равновесие плоской системы сил	2	2			ОСН 1 ДОП 1	Механика 2018	
3			Лекция 3. Основные виды механизмов, классификация механизмов. Структурный анализ механизмов: звенья, кинематические пары, группы Ассур и т.д.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Практическое занятие 2. Определение скоростей и ускорений точек при поступательном и вращательном движении.	2	2			ДОП 1	Механика 2018	
4			Лекция 4. Кинематический анализ механизмов: задачи кинематического анализа механизмов. Кинематический анализ механизмов методом планов.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Консультация 2. Структурное исследование механизма.	2	2			ДОП 4	Механика 2018	
5			Лекция 5. Динамический анализ механизмов: назначение силового расчета, характеристика сил, действующих на звенья механизмов. Коэффициент полезного действия механизма.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Практическое занятие 3. Кинематический анализ механизмов – планы скоростей.	2	2			ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 2018	
6			Лекция 6. Динамический анализ механизмов: последовательность силового анализа механизмов, силовой анализ механизмов с учетом трения в кинематических парах.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Консультация 3. Кинематический анализ механизмов, планы скоростей.	2	2			ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 2018	
7			Лекция 7. Основные понятия и определения. Допущения и гипотезы. Метод сечений. Виды деформаций.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 3 ОСН 4	Механика 2018	
			Практическое занятие 4. Кинематический анализ механизмов – планы ускорений.	2	2			ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 2018	
8			Лекция 8. Растяжение-сжатие. Построение эпюр продольных сил. Напряжения в поперечных сечениях. Расчет на прочность.	2		ИДЗ 2	0...10	ОСН 3 ОСН 4	Механика 2018	
			Консультация 4. Кинематический анализ механизмов – планы ускорений.	2	2			ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
								ДОП 4		
9			Конференц-неделя 1 Контрольная работа 1. Защита ИДЗ 1. Защита ИДЗ 2.	2	8		0...10			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	32	24		0...30			
...			...							
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Подготовка конспекта лекций по темам, выданным лектором на самостоятельное изучение		6					
10			Лекция 9. Кручение. Эпюры крутящих моментов, расчет на прочность. Геометрические характеристики плоских сечений. Эпюры крутящих моментов, расчет на прочность.	2				ОСН 3 ОСН 4	Механика 2018	
			Практическое занятие 5. Определение скоростей и ускорений точек при поступательном и вращательном движении.	2	2			ДОП 1	Механика 2018	
11			Лекция 10. Изгиб. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе, расчет на прочность при изгибе.	2		ИДЗ 3	0...10	ОСН 3 ОСН 4	Механика 2018	
			Консультация 5. Построение эпюр внутренних сил и напряжений при растяжении-сжатии.	2	2			ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
12			Лекция 11. Основные виды передаточных механизмов. Классификация.	2		ИДЗ 3	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Практическое занятие 6. Расчет на прочность и перемещений сечений стержня при растяжении-сжатии	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
13			Лекция 12. Основы геометрии и кинематики зубчатых передач. Планетарные передачи.	2		ИДЗ 3	0...10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 2018	
			Консультация 6. Построение эпюр внутренних моментов и напряжений при кручении.	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
14			Практическое занятие 7. Построение эпюр внутренних силовых факторов при изгибе.	2	2	ИДЗ 4	0...10	ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
15			Консультация 7. Построение эпюр внутренних силовых факторов при изгибе.	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
16			Практическое занятие 8. Расчет на прочность при изгибе.	2	2	ИДЗ 4	0...10	ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
17										

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы
			Консультация 8. <i>Расчет на прочность при изгибе.</i>	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 2018	
18			Конференц-неделя 2							
			Контрольная работа 2. Защита ИДЗ 3, ИДЗ 4.	2	6		0...10			
			Итоговая контрольная работа	2			0...20			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	24	28		0...80			
			Электронный образовательный ресурс (MOODLE)				0...20			
			Общий объем работы по дисциплине	56	52		0...100			

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)	№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ОСН 1	Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: учебник для втузов/С. М. Тарг. — 19-е изд., стер. — Екатеринбург: АТП, 2015. — 416 с	ЭР 1	Механика 2018	https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2383
ОСН 2	Артоболевский, И. И. Теория механизмов и машин: учебник для вузов / И. И. Артоболевский. — 6-е изд., стер. — Москва: Альянс, 2011. — 640 с.			
ОСН 3	Степин П.А. Сопротивление материалов: Учебник. - 13-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2014.-320 с.			
ОСН 4	Иосилевич, Г.Б. Прикладная механика: [учебное пособие для вузов] / Г. Б. Иосилевич, П. А. Лебедев, В. С. Стреляев. — Москва: Машиностроение, 2013. — 575 с.			
ОСН 5	Иосилевич, Г. Б.. Прикладная механика: Для студентов втузов. [Электронный ресурс] / Иосилевич Г. Б., Лебедев П. А., Стреляев В. С.,; Рецензенты: кафедра Московского института инженеров гражданской авиации; проф. Степанычев Е.И.. — Машиностроение, 2012. — 576 с.			
ОСН 6	Артоболевский И.И. и др. Сборник задач по теории механизмов и машин. - М.: Альянс, 2009 - 256 с.			
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)	№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ДОП 1	Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: учебное пособие /под ред. А.А. Яблонского. - 16-е изд., стер. - Москва: Интеграл-Пресс, 2007. - 384	ВР 1		

	с.			
ДОП 2	Сопротивление материалов : пособие по решению задач / И. Н. Миролюбов [и др.]. -7-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2007. - 509 с.			
ДОП 3	Сопротивление материалов в вопросах-ответах и сборник задач для самостоятельной работы с примерами их решений: учебное пособие / А.Г. Схиртладзе [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 324 с.	ВР 2	...	
ДОП 4	Горбенко М.В., Горбенко Т.И. Сборник задач и упражнений по теории механизмов и машин: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011.- 188с.			

Составил: _____ (М.В. Горбенко)
«15» сентября _____ 2019__ г.

Согласовано:
Руководитель подразделения _____ (Е.Н. Пашков) _____)
«__» _____ 201__ г.

Примечание.

1. Срок сдачи ИДЗ 1. – в срок 3 неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
2. Срок сдачи ИДЗ 2. – в срок 8я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
3. Срок сдачи ИДЗ 3. – в срок 13я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
4. Срок сдачи ИДЗ 4. – в срок 16я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
5. Защита ИДЗ проходит в период конференц-недели – решение задач по пройденному материалу.
6. Рукописные варианты ИДЗ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ к проверке.