

Аннотация дисциплины

Название дисциплины	Сопротивление материалов
Направление подготовки (специальность)	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технология машиностроения
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е./ 144 часа
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими основами и практическими методиками расчетов на прочность, жесткость и устойчивость типовых элементов конструкций при различных нагружениях.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Введение. Основы теории напряженно-деформированного состояния. Теории прочности. Прочность и жесткость стержневых систем при центральном растяжении (сжатии). Статически неопределимые системы. Геометрические характеристики сечений бруса. Сдвиг и кручение. Чистый сдвиг. Прочность и жесткость брусьев при кручении. Плоский изгиб балок. Сложные виды деформации: косоугольный изгиб, внецентренное растяжение (сжатие), изгиб с кручением. Устойчивость сжатых стержней.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой