

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Тепломассообмен в металлургических процессах						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ПК-11						
Задачи дисциплины	Задачи изучения дисциплины состоят в удовлетворении требований к подготовке студентов в конкретной области знания. Студент должен знать: основные законы процессов тепло и массопереноса энергии и вещества; представлять сущность и методы анализа процессов переноса тепла и массы; должен уметь: выполнять анализ процессов и конструкций оборудования с учетом законов передачи тепла и массы; применять на практике знания по расчету тепловых потоков тепла и массы в технологических процессах и при проектировании оборудования.						
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и определения теории тепло и массообмена. 2. Основы теории стационарной и нестационарной теплопроводности. 3. Методы подобия и размерности. Критериальные уравнения. 4. Основы теории конвективного теплообмена при свободном и вынужденном движении. 5. Основы теории теплообмена излучением. 6. Сложный теплообмен, особенности расчета сложного теплообмена в нагревательных печах. 7. Теплообменные аппараты и методы их расчета. 8. Механизм переноса вещества и законы диффузии. 						
Форма промежуточной аттестации	Экзамен						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
3	16	16	16	60	36	144	