МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б1.В.01.01 «Основы теории литейных процессов»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.01 Машиностроение
Направленность (профиль)	Технология аддитивного производства в машиностроении
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2024
Институт / факультет	Факультет машиностроения, металлургии и транспорта
Выпускающая кафедра	кафедра "Литейные и высокоэффективные технологии"
Кафедра-разработчик	кафедра "Литейные и высокоэффективные технологии"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен
Лекции	32.00 ч.
Лабораторные занятия	16.00 ч.
Самостоятельная работа	30.00 ч.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 Способен решать научно-исследовательские задачи в машиностроении
- ПК-4 Способен обеспечивать выпуск качественной продукции машиностроения

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Основы теории литейных процессов» относится к дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 15.03.01 «Машиностроение».

Дисциплина реализуется на факультете «Машиностроения, металлургии и транспорта» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Литейные и высокоэффективные технологии».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со знанием физико-химических основ процессов приготовления литейных сплавов; физической сущностью процессов формирования структуры и свойств отливок; литейных свойств металлов и сплавов; влияния технологических режимов и параметров на показатели качества литых заготовок; причин возникновения литейных дефектов; основных законов гидродинамики, гидростатики, теплообмена; закономерностей формирования кристаллического строения отливки..

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ, проверки заданий выносимых на самостоятельное изучение, тестирование и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 час. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 час.), лабораторные (16 час.) и самостоятельная работа студента (30 час.), в том числе подготовка к экзамену (27 часов).