

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.01.2021 12:02:44

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de1083ac6509ac5da1431415302na10ee37e79fa19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра общетехнических дисциплин и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Материаловедение и технология конструкционных материалов

Направление подготовки: 43.03.01 Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация: бакалавр

Индустриально-педагогический факультет

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Материаловедение и технология конструкционных материалов / сост. Д.В. Колмыков, кандидат технических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 20 октября 2015 г. № 1169 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 12 ноября 2015 г. № 39702)

Рабочая программа дисциплины "Материаловедение и технология конструкционных материалов" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 43.03.01 Сервис профиль Сервис автотранспортных средств

Составитель(и):

Д.В. Колмыков, кандидат технических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	познание природы и свойств материалов для наиболее эффективного использования их в технике, изучение способов их обработки, приобретение знаний и умений.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3: готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности

Знать:

номенклатуру с свойства применяемых в автомобилестроении и автосервисе конструкционных материалов

Уметь:

прогнозировать прочностные и эксплуатационные свойства деталей и конструкций, применяемых в автотранспорте по применяемых в них материалам, а также по видам обработки, которым они подвергались

Владеть:

методиками определения физических, механических и технологических свойств применяемых в автомобилестроении и автосервисе конструкционных материалов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Теоретическое материаловедение	Раздел			
1.1	Свойства металлов и методы их определения. Строение металлов и сплавов.	Лек	1	2	0
1.2	Механические свойства материалов и методы их определения	Лаб	1	4	2
1.3	Свойства металлов и методы их определения. Строение металлов и сплавов.	Ср	1	6	0
	Раздел 2. Теоретическое материаловедение	Раздел			
2.1	Железоуглеродистые сплавы.	Лек	1	2	0
2.2	Микроскопический метод исследования металлов и сплавов	Лаб	1	4	2
2.3	Железоуглеродистые сплавы.	Ср	1	6	0
	Раздел 3. Практическое материаловедение	Раздел			
3.1	Легированные стали. Чугуны.	Лек	1	2	0
3.2	Микроанализ сталей	Лаб	1	4	2
3.3	Легированные стали. Чугуны.	Ср	1	6	0
	Раздел 4. Практическое материаловедение	Раздел			
4.1	Термическая обработка металлов и сплавов.	Лек	1	2	0
4.2	Микроанализ чугунов	Лаб	1	4	2
4.3	Термическая обработка металлов и сплавов.	Ср	1	6	0

	Раздел 5. Практическое материаловедение	Раздел			
5.1	Технология термической обработки. Химико-термическая обработка.	Лек	1	2	0
5.2	Термическая обработка.	Лаб	1	4	2
5.3	Технология термической обработки. Химико-термическая обработка.	Ср	1	6	0
	Раздел 6. Конструкционные, инструментальные и электротехнические материалы	Раздел			
6.1	Конструкционные стали.	Лек	1	2	0
6.2	Закалка стали.	Лаб	1	4	2
6.3	Конструкционные стали.	Ср	1	6	0
	Раздел 7. Конструкционные, инструментальные и электротехнические материалы	Раздел			
7.1	Стали и сплавы с особыми свойствами. Инструментальные материалы.	Лек	1	2	0
7.2	Микроанализ цветных металлов и сплавов	Лаб	1	4	2
7.3	Стали и сплавы с особыми свойствами. Инструментальные материалы.	Ср	1	6	0
	Раздел 8. Конструкционные, инструментальные и электротехнические материалы	Раздел			
8.1	Алюминий и его сплавы. Медь и ее сплавы.	Лек	1	2	0
8.2	Пластмассы	Лаб	1	4	2
8.3	Алюминий и его сплавы. Медь и ее сплавы.	Ср	1	6	0
	Раздел 9. Конструкционные, инструментальные и электротехнические материалы	Раздел			
9.1	Пластмассы. Резина.	Лек	1	2	0
9.2	Решение задач по выбору сплавов и режимов термической обработки для конкретных изделий	Лаб	1	4	2
9.3	Пластмассы. Резина.	Ср	1	6	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации одобрены протоколом № 5 от 28.03.2017 заседания кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации одобрены протоколом № 5 от 28.03.2017 заседания кафедры безопасности жизнедеятельности и сервиса транспортных средств и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Добромиров Ю.Н. - Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ по материаловедению и технологии конструкционных материалов: учеб.-практ. пособие - Курск: [Б.и.], 2012.		1
Л1.2	Добромиров Ю.Н., Шляхова Г.В. - Материаловедение: конспект лекций - Курск: КГУ, 2005.		43

6.1.2. Дополнительная литература			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Добромиров Ю.Н., Шляхова Г.В., Добромирова А.Ю. - Материаловедение и технология материалов: учеб.-метод. пособие - Курск: КГУ, 2005.		1
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
7.3.1.1	Лицензионные ОС MS Windows версии 7 или выше.		
7.3.1.2	Лицензионное программное обеспечение из пакета MS Office версии 2007 или выше.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	1.	Электронный каталог библиотеки КГУ http://195.93.165.10:2280	
7.3.2.2	2.	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru	
7.3.2.3	3.	Университетская информационная система «России» http://uisrussia.msu.ru	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория №7.
7.2	Для самостоятельной работы обучающиеся могут использовать читальный зал КГУ (ул. Радищева, 33, ауд. 146, посадочных мест - 162, компьютеров - 40)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	
<p>В процессе преподавания и освоения дисциплины используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения (лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работы), но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий (лекция-презентация, тестирование, АКС, имитация принятия решения в искусственно созданной ситуации, деловая игра, мастер-класс и др.).</p> <p>На вводном занятии студенты знакомятся с содержанием программы, целями и задачами дисциплины, формой промежуточного контроля и критериями оценки; методическими разработками, имеющимися на кафедре БЖД и СТС; получают рекомендации по использованию литературных и интернет-источников.</p> <p>В рамках лекционных занятий рассматриваются основные темы курса и разъясняются задания, выносимые на самостоятельную проработку.</p> <p>На практические занятия вынесены темы, требующие глубокого теоретического и практического освоения материала. Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы.</p> <p>Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение изучаемого материала. В ходе консультаций преподаватель организует обсуждение результатов изучения соответствующих тем и разделов посредством собеседования, экспресс-тестирования или защиты рефератов.</p> <p>В процессе освоения дисциплины проводится текущий контроль, включающий оценки работы на аудиторных занятиях, защиты практических работ, выполнения самостоятельной работы, тестирование.</p> <p>К промежуточной аттестации допускается студент, выполнивший все виды учебных работ. Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме письменного экзамена, контролирующего освоение ключевых положений курса.</p>	