МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Физические методы интенсификации переработки нефти и битумов М2.В.8

Направление подготовки: 020700.68 - Геология
Профиль подготовки: Освоение высоковязкой нефти и природных битумов
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Кемалов Р.А.
Рецензент(ы):
Кемалов А.Ф.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой:
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Кемалов Р.А. Кафедра высоковязких нефтей и природных битумов Институт геологии и нефтегазовых технологий , Ruslan.Kemalov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Ознакомить студентов с физическими методами интенсификации переработки нефти и битумов, а также обучить их эффективному применению.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.В.8 Профессиональный" основной образовательной программы 020700.68 Геология и относится к вариативной части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Для изучения дисциплины "Физические методы интенсификации переработки нефти и битумов" необходимо знакомство студентов с курсом "Основы физических методов воздействия". Курс "Физические методы интенсификации переработки нефти и битумов" является основой для курсов профессионального цикла.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные физические методы интенсификации переработки нефти и битумов, входящие в программу курса.

2. должен уметь:

применять физические методы интенсификации переработки нефти и битумов, относящиеся ко всем разделам курса, при решении профессиональных задач.

3. должен владеть:

навыками применения физических методов интенсификации переработки нефти и битумов.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.2 Содержание дисциплины

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Проводятся лекции и лабораторные занятия с использованием компьютеров. Большая часть материала изучается самостоятельно.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Примерные вопросы к зачету:

Максимальный суммарный балл по результатам тестирования и выполнения индивидуального задания - 30.

Оценка активности студентов во время лабораторных занятий - до 20 баллов.

Максимальный балл на экзамене - 50 .

Для самостоятельной работы студентов будет подготовлено подробное методическое пособие в электронном виде.

7.1. Основная литература:

Интенсификация химических процессов переработки нефтяных компонентов: Сб. науч. тр. / ; Казан. гос. технол. ун-т; Поволж. регион. совет, ОАО "Нижнекамскнефтехим"; Редкол.: Х.Э.Харлампиди (отв. ред.) и др..?Нижнекамск: ИПЦ, 1999.?138с.: ил., табл..?Рез.: англ..?Библиогр. в конце тр..?ISBN 5-7882-0035-0: 15.00. (3экз.)

Справочник процессов переработки нефти, 2004 / перевел М. Фалькович // Нефтегазовые технологии.?Б.м.?2005.?N 3.?С. 63-93.?ISSN 0202-4578.

Каминский, Эдуард Феликсович. Глубокая переработка нефти: Технологический и экологический аспекты / Э.Ф. Каминский, В.А.

Хавкин; Рос. акад. естеств. наук. Отд-ние нефти и газа.?М.: Техника: ТУМА ГРУПП, 2001.?383с.: ил.?библиогр.: с.371-383.?ISBN 5-93969-011-4. (2 экз.)

Галимов Р. А. Технологии нефтеподготовки, нефтепереработки и нефтехимического синтеза: учеб. пособие / Р. А. Галимов, Х. Э. Харлампиди; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Казан. гос. технол. ун-т".?Казань: [Изд-во КГТУ], 2005.?91 с.: ил.; 21.?Библиогр.: с. 91 (11 назв.).?ISBN 5-7882-0252-3, 200. (1экз.)

Барлетта Т. Модернизация оборудования решает проблему переработки высоковязких нефтей / Т. Барлетта, К. Дж. Карзим; перевела М. Иванова // Нефтегазовые технологии.?Б.м.?2005.?N 3.?С. 54-62.?ISSN 0202-4578.

7.2. Дополнительная литература:

(Химическая технология переработки нефти и газа: межвузовский сборник / отв. ред. Н. М. Лебедева.?Казань: КХТИ, 1984.?74 с.: ил., табл..?80 к. (1 экз.)

Гараев, Тимур Кавасович. Методы и устройства повышения эффективности СВЧ комплексов обработки нефтепродуктов: Автореф. дис. канд. техн. наук: Спец. 05.13.05 / Т.К.Гараев; Казан. гос. техн. ун-т; Науч. рук. Г.А.Морозов.?Казань: Б.и., 2004.?19с.: ил.?Библиогр.: с.18-19. (1 экз.)

Хуснутдинов И. Ш. Природные битумы - тяжелое нефтяное сырье, методы подготовки и переработки / И. Ш. Хуснутдинов // Известия вузов. Химия и химическая технология.?Б.м...?2004.?Т. 47, ◆ 7.? С. 3-8.?ISSN 0579-2991.?Библиогр.: с. 7-8 (47 назв.).

Хуснутдинов И. Ш. Перспективные сырьевые ресурсы нефтепереработки и нефтехимии: учеб. пособие / И. Ш. Хуснутдинов, С. В. Бухаров, А. Ю. Копылов; Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО "Казан. гос. технол. ун-т".?Казань: [КГТУ], 2005.?; 21. Ч. 1.?2005.?89 с.: табл., граф..?Библиогр.: с. 72-89 (174 назв.). (1экз.)

7.3. Интернет-ресурсы:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Физические методы интенсификации переработки нефти и битумов" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.68 "Геология" и магистерской программе Освоение высоковязкой нефти и природных битумов .

Автор(ы):
Кемалов Р.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Кемалов А.Ф. _____
"__" _____ 201 __ г.