

**ИНФОРМАЦИЯ О КУРСАХ, ПРЕДЛАГАЕМЫХ ВКГТУ им.Д.СЕРИКБАЕВА В РАМКАХ ЛЕТНЕГО СЕМЕСТРА 2017 г.**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРИИ**

№	Название курса	Содержание курса	Пререквизиты	Язык обучения	Преподаватель	Кредиты
1	Надёжность транспортной техники	Проблемы обеспечения качества технических систем. Причины изменения качества. Изнашивание, классификация видов изнашивания. Работоспособность технических систем. Надёжность в технике. Свойства надёжности. Системный анализ надёжности машин. Работоспособность невосстанавливаемых объектов. Работоспособность восстанавливаемых объектов. Комплексные показатели свойств надёжности. Методы управления надёжностью машин на стадии их создания. Методы управления надёжностью машин в эксплуатации.	Математика	русский	к.т.н., доцент Муздыбаев М.С.	2
2	Гидравлика, гидропривод и системы очистки рабочих жидкостей машин	Гидростатика. Гидродинамика. Основные законы, уравнения и процессы, их применение к решению практических задач. Описание и расчет рабочих процессов машин с помощью уравнений гидравлики. Гидропривод. Гидромашины, гидроаппаратура и вспомогательные устройства. Основы расчета гидромашин и гидропривода. Рабочие жидкости гидропривода. Необходимость очистки и системы очистки. Очистители рабочей жидкости: фильтры, центрифуги и пр.: конструкции, основы расчета и выбора очистителей.	Высшая математика, Физика,  Детали машин и ОК,  Эксплуатационные материалы	русский	к.т.н., профессор Гурьянов Г.А.	2

3	Современные методы организации дорожного движения	<p>Методическое обеспечение деятельности по организации дорожного движения. Основные направления деятельности по организации дорожного движения в современных условиях. Система сбора информации о ДТП. Методика анализа данных о ДТП. Оценка конфликтных ситуаций. Методы учёта конфликтных ситуаций. Методы организации пешеходного движения в городах. Пешеходные и жилые зоны. Формирование пешеходных улиц в городах. Зональное ограничение движения транспортных средств. Методы приоритетного пропуска маршрутных транспортных средств. Оптимальное распределение транспортных потоков на УДС. Информационное обеспечение участников дорожного движения. Повышение безопасности дорожного движения на основе устранения топографических очагов ДТП. Формирование комплекса мероприятий для внедрения в очаге ДТП. Планирование и контроль эффективности мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения.</p>	Организация перевозок и управление движением	русский	к.т.н., профессор, Макенов А.А.	2
4	Технология кондитерского производства	<p>Ассортимент кондитерских изделий. Сырьё при изготовлении кондитерских изделий: сахар, крахмальная патока, мед, различные фруктовые заготовки, различные виды муки, крахмал, молоко, молочные продукты, яйца, жиры, какао-продукты, ореховые ядра, кофе,</p>	обработка и хранение продукции растениеводства, общая технология перерабаты-	русский	к.в..н. Данилов М.С	2

		<p>пищевые кислоты, ароматизирующие вещества, студнеобразователи и др. Требования к качеству кондитерских изделий. Сроки хранения, транспортабельность, энергетическая ценность кондитерских изделий.</p> <p>Две основные группы кондитерских изделий: сахарные и мучные. Производство сахарных кондитерских изделий (карамели, конфеты, шоколад, какао-порошок, ирис, драже, халву, мармелад, пастила). Производство мучных кондитерских изделий (печенье, галеты, крекер, вафли, пряники, кексы, рулеты, торты и пирожные). Кондитерские изделия специального назначения: лечебные для больных сахарным диабетом с использованием заменителей сахара — ксилита и сорбита, с добавлением морской капусты — источника йода и др. Расчет рецептур и учет сырья. Технологические схемы производства сахарных и мучных кондитерских изделий.</p>	<p>вающих производств</p>			
5	Фитопатология декоративных культур и цветов	<p>Курс «Фитопатология декоративных культур и цветов» – это наука, которая изучает болезненные процессы в растениях, причины их возникновения и разрабатывает меры борьбы с ними. Фитопатология декоративных культур и цветов как одна из ведущих дисциплин в выращивании здоровых растений, повышение их декоративной и технической ценности, в организации рационального лесохозяйственного и садово-паркового дела, ее задачи на</p>	<p>лесная ботаника и дендрология, Механизация лесохозяйственных работ, Лесоводство и лесная пирология.</p>	русский	<p>к.в.н., ст. преподаватель, Валитова Н.В.</p>	3

		<p>современном этапе развития общества. В данном курсе рассматриваются основные болезни лесонасаждений, декоративных культур и цветов; морфология, биология возбудителей болезней растений; роль экологических факторов в развитии болезней растений; современные методы диагностики, профилактики и мер борьбы с болезнями растений, лесопатологические обследования и их методы, фитопатологические исследования, методы диагностики и прогнозирование болезней растений. Болезни декоративных культур и меры борьбы с ними рассматриваются в соответствии с классификацией по пораженным органам (неинфекционные болезни древесных пород, болезни плодов и семян, болезни всходов, сеянцев и молодняков, корневые, стволовые гнили, сосудистые и некрозно-раковые болезни древесных пород), болезни цветов и меры борьбы с ними изучаются по группам (болезни многолетников, однолетников, оранжерейных культур) и по родам поражаемых растений (болезни пиона, астры, хризантемы и т.п.).</p>				
6	Улучшение качества природных и сточных вод	<p>Дисциплина «Улучшение качества природных и сточных вод» изучает технологические процессы и сооружения для улучшения качества природных вод, а также решает транспортирование воды, насосы и насосные станции, задачи очистки, обезвреживания</p>	<p>транспортирование воды; насосы, насосные станции и водозаборные сооружения; химия</p>	русский	д.т.н, доцент Колпакова В.П.	5

		сточных вод и условий выпуска их в водоемы. Рассматриваются вопросы проектирования и расчёта различных очистных сооружений природных и сточных вод.				
--	--	---	--	--	--	--

### АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

№	Название курса	Содержание курса	Пререквизиты	Язык обучения	Преподаватель	Кредиты
1	Учебная практика (пенэр)	<p>Летняя учебная практика по рисунку и живописи направлена на расширение профессиональной подготовки студентов архитектурной школы - формирование творческого мировоззрения, видения богатств окружающего мира, развитие структурно-пространственного воображения, воспитание графической культуры и мастерства.</p> <p>Программа практики состоит из целенаправленных усложняющихся заданий, способствующих развитию творческих способностей и навыков, дающих возможность использования изобразительных средств в учебном процессе и в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Наименование тем: элементы пейзажа, несложный пейзаж, парковый пейзаж, фрагменты сооружений, малые формы, архитектурные сооружения в природном окружении.</p>	рисунок 1	русский	преподаватель Буханцева А.Е.	2
2	Современные проблемы проектирования ЖОЗ и психология	Предметом изучения данного курса являются вопросы современного проектирования уникальных архитектурных объектов, общественно-	Архитектурная типология зданий и сооружений	русский	канд.архитектуры, доцент Иноземцева Т.А., магистр искусств	2

	архитектуры	транспортных комплексов, архитектурного проектирования в условиях сейсмике, особенности архитектурного проектирования для маломобильных групп населения, а также блок вопросов по реконструкции жилых и общественных зданий. Раздел психологии архитектуры системно раскрывает этапы формирования психологии восприятия архитектурного пространства.			Чайко Ю.А.	
3	Архитектурная типология зданий и сооружений	Предметом изучения данного курса является наука о формировании типов зданий и сооружений, обеспечивающих успешное осуществление процессов труда, быта, отдыха и культуры, нравственного физического и эстетического воспитания. Курс раскрывает понятие об архитектуре как целостной системе социальных, функциональных, технических и художественных составляющих. Дает обоснование классификации типов зданий, состава помещений, раскрывает нормы, параметры и основные характеристики производственных, жилых и общественных зданий и их элементов, общие требования к наиболее распространенным типам и видам зданий и сооружений, их роль и место в градостроительной и природной среде. Дисциплина «Архитектурная типология зданий и сооружений» системно раскрывает следующие вопросы: - основные принципы формирования	Архитектурная композиция и методика проектирования; Основы архитектурного проектирования, Архитектурные и инженерные конструкции.	русский	канд.архитектуры, доцент Иноземцева Т.А.	2

		<p>типов зданий и сооружений с учетом их предпочтительных черт и характеристик;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация и номенклатура типов и видов зданий;</li> <li>- основные параметры норм проектирования, состава, размеров, характера технологических связей помещений и их оборудования;</li> <li>- социальные, идеологические, функциональные, конструктивно-технические, экономические, градостроительные и архитектурно-художественные требования к зданиям и сооружениям в зависимости от их типологической принадлежности</li> </ul>				
4	Современные проблемы проектирования ЖОЗ и психология архитектуры	<p>Предметом изучения данного курса являются вопросы современного проектирования уникальных архитектурных объектов, общественно-транспортных комплексов, архитектурного проектирования в условиях сейсмики, особенности архитектурного проектирования для маломобильных групп населения, а также блок вопросов по реконструкции жилых и общественных зданий. Раздел психологии архитектуры системно раскрывает этапы формирования психологии восприятия архитектурного пространства.</p>	Архитектурная типология зданий и сооружений	русский	канд.архитектуры, доцент Иноземцева Т.А., магистр искусств Чайко Ю.А.	2
5	Архитектурная типология зданий и сооружений	<p>Предметом изучения данного курса является наука о формировании типов зданий и сооружений, обеспечивающих успешное осуществление процессов труда, быта, отдыха и культуры, нравственного физического и</p>	Архитектурная композиция и методика проектирования; Основы архитектурного	русский	канд.архитектуры, доцент Иноземцева Т.А.	2

		<p>эстетического воспитания.</p> <p>Курс раскрывает понятие об архитектуре как целостной системе социальных, функциональных, технических и художественных составляющих. Дает обоснование классификации типов зданий, состава помещений, раскрывает нормы, параметры и основные характеристики производственных, жилых и общественных зданий и их элементов, общие требования к наиболее распространенным типам и видам зданий и сооружений, их роль и место в градостроительной и природной среде.</p> <p>Дисциплина «Архитектурная типология зданий и сооружений» системно раскрывает следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы формирования типов зданий и сооружений с учетом их предпочтительных черт и характеристик;</li> <li>- классификация и номенклатура типов и видов зданий;</li> <li>- основные параметры норм проектирования, состава, размеров, характера технологических связей помещений и их оборудования;</li> <li>- социальные, идеологические, функциональные, конструктивно-технические, экономические, градостроительные и архитектурно-художественные требования к зданиям и сооружениям в зависимости от их типологической принадлежности</li> </ul>	<p>проектирования, Архитектурные и инженерные конструкции.</p>			
6	Машинная графика	Общие принципы работы в системе КОМПАС. Выполнение двумерных	Инженерная графика	Русский	Мелкозёрова Л.Я.,	3



		<p>построений с использованием локальных и глобальных привязок, вспомогательных построений. Средства редактирования чертежа. Команды оформления чертежа. Управление видами. Работа с прикладными библиотеками (общие сведения). Оптимальная настройка системы. Создание сборочного чертежа. Приемы работы со спецификацией. Создание спецификации, связанной со сборочным чертежом.</p> <p>Общие принципы моделирования в «Компас-График-3Д»: управление окном дерева построения, эскизы, операции, базовые приемы работы. Создание ассоциативных чертежей на основе 3Д - модели; понятие видов, управление видами, построение разрезов.</p> <p>Дополнительные возможности моделирования: создание элементов по сечениям, создание 3-х мерной модели по шаблону; использование библиотек эскизов. Построение моделей операциями: выдавливание, вращение, по сечениям, кинематической. Создание трехмерной сборки.</p>		Казахский	Курманова Д.Т.	
7	Усиление металлических конструкций	<p>Подавляющее большинство зданий и сооружений, подвергающихся техническому перевооружению, имеют существенный физический износ, накопленный за годы предыдущей эксплуатации. При этом многие из них устаревают морально, не отвечают</p>	<p>Инженерная механика, Строительные конструкции I, Металлические конструкции, Железобетонные</p>	Русский Казахский	<p>м.т.н., ст.преподаватель Кенетбаев Б.С</p>	3

		<p>требованиям изменившейся технологии, современным санитарно-гигиеническим нормам, не соответствуют экологическим требованиям. Все эти обстоятельства вынуждают в процессе реконструкции выполнять ряд сопутствующих работ, напрямую не связанных с модернизацией технологии, но существенно влияющих на строительное обеспечение реконструкции. Один из видов таких работ является усиление строительных конструкций.</p> <p>Задача дисциплины «Усиление металлических конструкций» состоит в том, чтобы дать основные сведения в области обследования, проектирования усилений и производства работ по устройству усиления металлических конструкций.</p>	конструкции			
8	Сейсмостойкость зданий и сооружений	<p>Среди потенциально опасных стихийных бедствий для Казахстана, по данным Агентства по чрезвычайным ситуациям РК, землетрясения занимают первое место. В сейсмоопасной зоне находится около 40 процентов промышленного потенциала Республики.</p> <p>Дисциплина «Сейсмостойкость зданий и сооружений» охватывает вопросы проектирования объектов в сейсмоопасных районах, оценки сейсмостойкости и сейсмоусиления зданий существующей застройки. В результате изучения курса студенты должны приобрести навыки</p>	Инженерная механика, Строительные конструкции I, Металлические конструкции, Железобетонные конструкции	Русский	к.т.н., профессор Хапин А.В.	3

		проектирования и расчета зданий с учетом сейсмической нагрузки, выбор методов сейсмоусиления и оценки сейсмостойкости.				
9	Инженерные сети и системы	Предметом изучения данного курса является основа формирования зданий и сооружений для обеспечивающих успешного осуществление процессов труда и быта. Курс раскрывает понятие об инженерных сетях зданий и рассматривает основы проектирования и расчета инженерных сетей зданий.	Архитектура I, Строительные конструкции	русский	д.т.н., доцент Колпакова В.П.	3

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА**

№	Название курса	Содержание курса	Пререквизиты	Язык обучения	Преподаватель	Кредиты
1	Теория алгоритмов	Целью курса является интуитивное понятие алгоритма. Необходимость его формализации. Конечные автоматы. Машины Шенфильда. Уточнение понятия алгоритма. Примеры разрешимых и неразрешимых проблем. Результаты: Владение основными понятиями теории алгоритмов.	Знание математики в объеме курса для специальности 5В060100 – Математика.	русский	к.ф.м.н, Латкин И.В. каф. «ВМ»	2
2	Конструктивные группы	Целью курса является конструктивные абелевы группы. Существование и продолжение конструктивизации на подгруппы и факторгруппы. Конструктивные нильпотентные группы. Результаты: Владение основными понятиями конструктивных групп.	Знание математики в объеме курса для специальности 5В060100 – Математика.	русский	к.ф.м.н, Латкин И.В. каф. «ВМ»	2
3	Математическая статистика	Целью курса является: - ознакомление студентов с основными понятиями теории вероятностей и математической статистики, необходимых для решения	Математика 1 Математика 2	русский	ст. преподаватель Сидоренко В.Н. каф. «ВМ»	2

		<p>стохастических прикладных задач, научить сравнивать выводы теории с численными результатами проведенного ими моделирования.</p> <p>Результаты: Зная элементы теории вероятностей и математической статистики способен корректно применить свои знания в области техники и технологии, представив поставленную задачу в математической форме.</p>				
4	Технология программирования	<p>Изучение и усвоение основных технологий программирования на языке C# в Windows-приложении с использованием технологий платформы .NET, принципов объектно-ориентированного программирования, использование инкапсуляции, наследования и полиморфизма при разработке простейших проектов на языке C# в Windows-приложении.</p>	<p>Алгоритмы, структуры данных и программирование</p>	<p>Русский</p> <p>казахский</p>	<p>К.т.н. Никифоров В.Л.</p> <p>Ст. преподаватель, доктор PhD Жомартқызы Г.</p>	3
5	Информационная безопасность и защита информации	<p>Целью курса «Информационная безопасность и защита информации» является изучение проблемы информационной безопасности в системах обработки данных, знакомство с основами теории защиты информации, а также с современными методами и средствами информационной безопасности.</p>	<p>Алгоритмы, структуры данных и программирование</p>	<p>Русский</p> <p>казахский</p>	<p>Ст.преподаватель Котлярова И.А.</p> <p>К.т.н., Кумаргажанова С.К.</p>	3
6	Основы компьютерного моделирование	<p>В курсе рассматриваются задачи линейного программирования, задачи нелинейного и целочисленного программирования, транспортной задачи и специальных задач линейного программирования, сводящихся к</p>	<p>Математика.</p>	<p>русский</p>	<p>К.т.н., ст. преподаватель Вайс Ю.А.</p>	3

		транспортной модели. Также рассмотрены задачи с использованием прикладного регрессионного анализа, в транспортных сетях такие задачи как задача о кратчайшем пути и задача о максимальном потоке. В качестве инструментальных средств использованы MS Excel (статистические функции, пакет анализа, поиск решения), Microsoft Project и MATLAB.				
7	Теория и практика лидерства	Курс рассматривает современные аспекты управления персоналом в организации, формирование и работу в команде, власть и влияние в организации, конфликты и способы их разрешения; изучаются технологии отбора, подбора, адаптации и аттестации персонала	Менеджмент Социология Психология управления	русский	к.пс.н., доцент Грызунова Г.В.	3
8	Разработка и принятие управленческих решений	Курс рассматривает сущность понятия «управленческое решение», классификацию управленческих решений, особенности принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности, этапы и методы управления риском.	Менеджмент	русский	к.э.н., доцент Колос Е.А.	3
9	Теория и решение изобретательских задач	Курс рассматривает историю развития изобретательства; изучение закономерностей и законов развития систем; определяет противоречия в технических и социальных системах; исследует принципы и приемы разрешения противоречий; разработка критериев оценки альтернативных решений	Менеджмент Маркетинг Психология	русский	Доктор PhD Рахимбердинова М.У.	3
10	Техника успешных продаж	Основы и особенности трейд маркетинга. Типология клиентов.	Маркетинг Психология	Русский Казахский	К.э.н., доцент Конурбаева Ж.Т.	3

		Поведение потребителей. Стили презентаций. Использование вопросных технологий. Предложение продукции. Методы аргументации. Управление возражениями. Организация продаж. Мерчендайзинг.	Социология Менеджмент			
11	Компьютеризация бухгалтерского учета	Курс посвящен теоретическим и практическим аспектам компьютеризации бухгалтерского учета, в том числе работе в программе "1С: Бухгалтерия 8. Бухгалтерия для Казахстана". Он затрагивает некоторые функции администрирования системы, рассматривает подготовку системы к работе, ввод начальных остатков, особенности учета денежных средств и заработной платы, запасов, основных средств и нематериальных активов и т.д.	Бухгалтерский учет, Финансовый учет 1	Русский, Казахский	К.э.н., ассоциированный профессор Мадиярова Э.С.	3
12	Финансирование и кредитование инвестиций	Понятие и виды инвестиций. Инвестиционная деятельность предприятия. Инвестиционный цикл, его структура, содержание и этапы разработки проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта. Экспертиза и оценка инвестиций. Статические и динамические методы оценки инвестиций. Оценка денежного потока инвестиционного проекта. Анализ инвестиционного проекта в условиях риска и неопределенности. Оптимальный бюджет капитальных вложений.	Финансы, Корпоративные финансы	русский	К.э.н., доцент Варавин Е.В.	3
13	Цифровые устройства автоматики	Цель изучения: получение знаний по электронным измерительным приборам электрических величин. Краткое содержание (основные	теоретические основы электротехники, электроника	русский	к.т.н., доцент Аринова Н.В. каф. «ПиАТП»	3

		<p>разделы): Основные понятия о цифровых измерительных устройствах. Принципы цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Принципы построения устройств измерения частоты, периода, фазового сдвига. Принципы построения цифровых вольтметров. Мостовые схемы измерения. Измерение параметров R,L,C. Принципы построения информационно-измерительных систем. Применение микропроцессорной техники в измерительных системах. Результаты изучения: приобретение навыков в проектировании электронных измерительных приборов.</p>				
14	Разработка проектной документации АСУ ТП	<p>Цель изучения: Получить знания о принципах проектирования систем контроля и автоматизации технологических процессов, овладеть навыками формирования проектной документации.</p> <p>Краткое содержание (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение новых нормативных документов и ГОСТов, являющихся методологической основой проектирования АСУ ТП;</li> <li>- применения САПР в проектировании АСУ ТП;</li> <li>- современные средства автоматизации;</li> <li>- Промышленные контроллеры;</li> <li>- проектирование структурных схем автоматизации ТП;</li> <li>- проектирование функциональных схем автоматизации;</li> </ul>	Знание «Автоматического регулирования».	русский	к.т.н., доцент Аринова Н.В. каф. «ПиАТП»	4

		<p>- проектирование чертежей общих видов щитов и пультов:</p> <p>- проектирование схем внешних соединений.</p>				
15	Микроконтроллеры в системах управления	<p>Цель изучения: получить знание об общих принципах построения микропроцессорных систем, освоить программирование микроконтроллеров фирмы Atmel на языке ассемблер и отладку программ, рассмотреть возможности использования микроконтроллеров в системах автоматического управления.</p> <p>Краткое содержание (основные разделы): Понятия о микропроцессорных системах и общие принципы их построения. Разновидности и основные характеристики микроконтроллеров. Общие принципы построения микроконтроллеров. Структурная схема микроконтроллера ATmega8535 фирмы Atmel и назначение её элементов. Система команд микроконтроллера ATmega8535 и структура программы. Средства отладки программ. Программирование элементов микроконтроллера ATmega8535. Применение микроконтроллеров в устройствах автоматизации и управления</p> <p>Результаты изучения: знание общих принципов построения микроконтроллеров, навыки программирования микроконтроллеров на языке ассемблер и микроконтроллеров фирмы Atmel в</p>	технология программирования, цифровые устройства автоматизи	русский	ст. преподаватель Порубов Д.А. каф. «ПиАТП»	3



		частности, навыки в отладки программ.				
16	Программные средства систем измерения и контроля	<p>Цель изучения: изучение основ технологии программирования на языке С++ и использование полученных знаний и навыков для программирования современных микропроцессорных контроллеров.</p> <p>Краткое содержание (основные разделы): Основы программирования на С++. Структура программы. Ввод-вывод переменных. Типы переменных. Арифметические операции. Операции сравнения. Логические операции. Управляющие структуры. Структуры выбора Структуры повторения Потоки и файлы. Объектный ввод/вывод. Массивы. Структура массивов данных. Программные модули в С++. Математические библиотечные функции. Программирование собственных функций. Рекурсия. Адреса и указатели. Объекты и классы. Наследование. Полиморфизм и виртуальные функции.</p> <p>Результаты изучения: знание основных концепций объектно-ориентированного языка программирования С++, терминологии объектной ориентации; умение разрабатывать программы, их тестировать и отлаживать; приобретение навыков программирования в среде Visual Studio.</p>	информатика; технология программирования	русский	к.ф.-м.н., доцент Бакланов А.Е. каф. «ПиАТП»	3
17	Аналоговые электронные устройства	Цель изучения: получение основных знаний по элементам и схемотехники аналоговой электроники и методах расчета аналоговых цепей..	электротехника, основы электроники	русский	к.т.н., доцент Аринова Н.В. каф. «ПиАТП»	3

		<p>Краткое содержание (основные разделы): элементная база аналоговых электронных устройств; усилители постоянного и переменного тока, преобразователи электрических сигналов, генераторы синусоидальных сигналов, активные фильтры; основы расчёта и проектирования аналоговых электронных устройств; импульсные сигналы и их характеристики; аналоговые функциональные устройства в интегральном исполнении.</p> <p>Результаты изучения: умение анализировать и проектировать схемы с использованием аналоговых элементов и операционных усилителей.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

**ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ**

<b>№</b>	<b>Название курса</b>	<b>Содержание курса</b>	<b>Пререквизиты</b>	<b>Язык обучения</b>	<b>Преподаватель</b>	<b>Кредиты</b>
1	Кристаллография и минералогия	Курс содержит следующие основные разделы: Первый раздел дисциплины «Кристаллография» - наука о кристаллах и кристаллическом состоянии вещества. Второй раздел- «Минералогия». Это наука о природных химических соединениях-минералах, которая занимается изучением свойств и состава минералов, выявлением геологических условий и физико-механической обстановки образования минералов.	Общая и историческая геология	русский	к.г.-м.н., доцент Черненко З.И.	3
2	Технология разработки рудных и нерудных месторождений	Важнейшее значение при обеспечении безаварийной, эффективной, безопасной работы горнорудных предприятий и предотвращению	Вскрытие и подготовка рудных и нерудных	русский	к.т.н., ст.преподаватель Тунгушбаева З.К.	3

		несчастных случаев, которые резко увеличились за последние годы, имеет уровень подготовки специалиста в вопросах знания способов, методов, приемов, особенностей, требований обеспечения безопасного ведения работ. Это позволит принимать своевременные и грамотные решения по предотвращению аварий и несчастных случаев, а значит, и экономию средств.	месторождений			
3	Основы технологии открытых горных работ	Технологическое обеспечение рационального освоения недр и комплексного использования полезных ископаемых. Взаимосвязь технологии и комплексной механизации. Технологическая и структурная классификация комплексной механизации. Область применения комплексов оборудования. Техническое перевооружение.	Основы горного производства	русский	д.т.н., профессор Абдыгалиева Г.Ю.	3
4	Процессы подземных горных работ при разработке рудных и нерудных месторождений	Классификация объектов подземной разработки. Порядок развития ПГР. Технологическое обеспечение рационального освоения недр и комплексного использования полезных ископаемых. Взаимосвязь технологии и комплексной механизации. Технологическая и структурная классификация комплексной механизации. Область применения комплексов оборудования. Техническое перевооружение.	Проведение и крепление горных выработок	русский	ст.преподаватель Акылбаева А.Т.	3
5	Основы утилизации,	Современные подходы к выявлению и	Промышленная	русский	К.т.н., доцент	2

	обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	идентификации опасностей основных групп отходов горно-металлургического комплекса. Проектирование методов обезвреживания, возможностей вторичного использования в современных технологиях. Проектирование полигонов захоронения отходов с использованием современных материалов и планировочных решений, в зависимости от прилегающей территории. Обеспечение экологичности проектов.	экология, Геоэкология, Гидрология, Геохимия.		Даумова Г.К.	
6	Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения воздуха городов.	Приобретение знаний о составе и строении атмосферы Земли, ее происхождении и эволюции. Закономерности жизненного цикла атмосферы, путях и способах ее загрязнения, взаимодействия разных социальных групп общества с окружающей средой. Исследование роли метеорологических факторов в переносе и рассеивании примесей в атмосфере. Метеорологические особенности городов Казахстана.	Метеорология и климатология, Геология, Экология.	русский	К.т.н., ст. преподаватель Петрова О. А.	3
7	Физико-географические основы природной среды	«Физико-географические основы природной среды» характеризуют комплекс физико-географических параметров, процессов и особенностей природных систем, природных ресурсов конкретных территорий, анализируют проблемы комплексного воздействия факторов природной среды на организм человека и антропогенной деятельности на природные системы.	Метеорология и климатология, Геология, Экология.	русский	ст. преподаватель Перемитина С.В.	2

8	Эколого-аналитический контроль окружающей среды	Роль курса «Эколого-аналитический контроль окружающей среды» заключается в формировании у студентов знаний, навыков и умений, необходимых им в профессиональной деятельности для контроля состояния окружающей природной среды с использованием современных методов и средств. Дисциплина формирует у студентов систему знаний по использованию существующих средств контроля в области безопасности жизнедеятельности и тесно связана с циклами общенаучных, общеинженерных и специальных дисциплин.	Экология, Пром. экология, Инженерная геоэкология	Русский	К.т.н. ст. преподав. Петрова О.А.	3
9	Геодезические работы в землеустройстве и кадастре.	Геодезическое обоснование территорий. Инженерно-геодезическое проектирование; характеристика качества геодезической информации, поддержание геодезической информации на современном уровне, способы определения площадей и проектирования земельных участков, перенесение проектов в натуру; характеристика точности площадей участков, перенесённых в натуру; геодезические работы, выполняемые при проектировании и строительстве инженерных объектов, при рекультивации земель.	геодезия	Казахский	К.х.н., доцент Жаманбаева М.К.	3
				русский	д.т.н., профессор Максимов В.А.	3
11	Основы	Системы координат, применяемые в	геодезия	русский	д.т.н., профессор	3

	маркшейдерского дела.	маркшейдерском деле. Ориентирно-соединительная съемка, подземная теодолитная съёмка, вертикальные съёмки, съёмка очистных и подготовительных выработок, горно-графическая документация. Маркшейдерские работы при проведении горных выработок. Подсчёт объёмов вскрыши и полезного ископаемого. Общие сведения о сдвигении горных пород.			Ипалаков Т.Т.	
12	Оценка земли на рынке недвижимости.	Понятия и основные группы недвижимости, структура информации об объектах недвижимости; теория стоимости и цены; функции и принципы оценки земли и недвижимости; массовая оценка недвижимости; методы оценки земли и недвижимости; финансовые расчеты при оценке: сложный процент, дисконтирование, аннуитеты, анализ денежных потоков; капитализация дохода, оценка и прогнозирование доходов, коэффициент капитализации, возврат капитала; финансовые инструменты рынка недвижимости: ипотечные кредиты, залог, ипотечно-инвестиционный анализ; оценка земельного участка: цена земли в составе цены недвижимости; остаточная стоимость земли; методика оценки зданий и сооружений; автоматизация процесса оценки земли и недвижимости.	управление земельными ресурсами	русский	к.т.н., профессор Максимов В.А.	3
13	Технологические процессы и	Изучение данного курса рассматривает общие вопросы прикладной гидравлики	Физическая и коллоидная	русский	Доктор PhD, старший	3

	аппараты	<p>в технологической аппаратуре. Элементы гидродинамики и двухфазных потоков. Гидравлический расчет трубопроводов и аппаратов. Перемещение жидкостей и пульп. Перемещение и сжатие газов. Нагревающие агенты и способы нагрева. Охлаждающие агенты и способы охлаждения и конденсации. Расчет массообменных аппаратов. Применение теории подобия для исследования процессов конвективной тепло- и массопередачи. Характеристика процессов, протекающих в плотном, кипящем слое и во взвешенном состоянии. Современные конструкции металлургических аппаратов. Плазма и плазменное оборудование.</p>	химия, теория металлургических процессов, общая металлургия.		преподаватель Оналбаева Ж.С.	
14	Металлургия легких металлов	<p>Переработка бокситового сырья на глинозем; электролитическое извлечение алюминия из расплавов; рафинирование алюминия; электролитическое получение магния; термические методы получения магния; хлорирование титанового сырья; восстановление тетрахлорида титана магнием и сепарация реакционной массы.</p>	<p>Физическая и коллоидная химия, теория металлургических процессов, электрохимия, металлургическая теплотехника, Стандартизация, сертификация и технические измерения.</p>	Русский, казахский	<p>Доктор PhD, и.о. доцента Абдулина С.А., ст. преподаватель Жанузакова Л.Н.</p>	3
15	Металлургия редких и рассеянных металлов	<p>Переработка молибденитового концентрата окислительным обжигом и азотнокислым выщелачиванием; переработка вольфрамовых</p>	<p>Химия, теория металлургических процессов, органическая</p>	Русский, казахский	<p>Ст. преподаватель Жанузакова Л.Н.</p>	3

		концентратов спеканием с содой и выщелачиванием в автоклаве; получение тантала и ниобия; извлечение германия из растворов и его рафинирование; электролитическое получение галлия на ртутном катоде; извлечение индия из пылей свинцового производства; получение таллия; извлечение селена; способы получения теллура.	химия, технологические процессы и аппараты, металлургическая теплотехника.			
16	Металлургия свинца, цинка и кадмия	Руды и минералы. Агломерирующий обжиг свинцовых концентратов; шахтная плавка свинцового агломерата; переработка шлаков фьюмингованием; рафинирование черного свинца; автогенные и реакционные способы получения свинца. Обжиг цинковых концентратов; пирометаллургические способы получения цинка; гидрометаллургические способы получения цинка; выщелачивание цинкового огарка; очистка растворов сульфата цинка; электролитическое выделение цинка из растворов. Гидрометаллургические способы получения кадмия.	Химия, теория металлургических процессов, технологические процессы и аппараты, металлургическая теплотехника.	русский	Ст. преподаватель Жанузакова Л.Н.	3
17	Металловедение	В данном курсе рассматриваются основы физических представлений об атомно-кристаллическом строении металлов и дефектах кристаллической решётки; информация об энергетических условиях и механизме кристаллизации. Основы пластической деформации и упрочнения металлов. Проблемы разрушения. Механические свойства металлов.	Материаловедение, теория и технология порошковой металлургии, физическая химия, физика и технология спекания.	русский	Ст. преподаватель Бекимбаева Г.С.	2



18	Комбинированные методы обогащения	<p>Магнитные и электрические методы обогащения. Рудоразборка, декрипитация, обогащение по форме, трению и упругости. Кучное выщелачивание. Получение искусственных концентратов из минерального сырья, неподдающегося обогащению. Магнитные и электрические свойства минералов. Теория магнитных электрических полей и полей магнитных электрических сепараторов. Классификация магнитных сепараторов. Устройство и динамика движения в них минеральных частиц. Классификация электрических сепараторов. Практика применения электрических сепараторов.</p>	<p>Химия, основы обогащения, флотационные методы обогащения, гравитационные методы обогащения, теория металлургических процессов, исследование полезных ископаемых на обогатимость.</p>	русский	Ст. преподаватель Еркешева М.С.	3
----	-----------------------------------	---	---	---------	---------------------------------	---