

Рудненский индустриальный институт

СОГЛАСОВАНО

ИП «Ахмедов К.М.»

 К.М. Ахмедов



УТВЕРЖДЕНО

Председатель Правления- Ректор

А.Б. Найзабеков



КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Образовательная программа
«Технология и проектирование изделий индустрии моды»

Рудный, 2023

Каталог элективных дисциплин образовательной программы «Технология и проектирование изделий индустрии моды» составлен эдвайзером образовательной программы «Технология и проектирование изделий индустрии моды» старшим преподавателем Высшей школы экономики и строительства Кадниковой О.Ю.

Каталог элективных дисциплин

РАССМОТРЕНО

Руководитель ОП  О. Мирюк

ОДОБРЕНО

на заседании комиссии по обеспечению качества ВШ ЭИС

Протокол № 10 от « 25 » 05 2023

Председатель комиссии

по обеспечению качества  Д. Смагина

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании Комитета по АК

Протокол № 5 от « 27 » 05 2023

Председатель Комитета  И. Штыкова

УТВЕРЖДЕНО

на заседании АС

Протокол № 5 от « 27 » 05 2023

Председатель Совета  Л. Божко

Модуль 1 – Социально – политических знаний

ОЕР 1107 Основы экономики и права – 5 кредитов

Цели изучения дисциплины: формирование системы знаний об экономических закономерностях развития общества и проблемах его эффективного функционирования.

Пререквизиты: курс основывается на теоретических знаниях и практических навыках, полученных студентами при изучении ряда общеобразовательных дисциплин.

Содержание дисциплины: Предмет экономической теории и методы исследования. Экономика как сфера жизнедеятельности общества. Предмет экономической теории. Экономические категории и законы. Методы и инструменты научного познания экономики. Позитивный и нормативный анализ. Функции экономической теории. Теория и практика хозяйствования.

Постреквизиты: Экономика и организация производства.

D1107 Добропорядочность– 5 кредитов

Цели изучения дисциплины: цель дисциплины в системе подготовки специалистов по техническим и экономическим направлениям:

- освоение понятийно-логического аппарата, помогающего моделировать, анализировать и решать юридические задачи, при необходимости с использованием компьютерной технологии;
- помочь студентам усвоить новые методы, дающие возможность изучать и прогнозировать процессы и явления из области будущей деятельности студентов как специалистов;
- формировать умения и навыки самостоятельного анализа исследования юридических проблем, развивать стремление к научному поиску путей совершенствования своей работы;
- выработать нулевую терпимость ко всем проявлениям коррупции как в системе гос. службы, так и в повседневной жизни.

Пререквизиты: курс основывается на теоретических знаниях и практических навыках, полученных студентами при изучении ряда общеобразовательных дисциплин.

Содержание дисциплины: Понятие коррупции, ее исторические корни. Антикоррупционное сознание и антикоррупционная культура: содержание, роль и функции. Коррупция как явление современной действительности. Формирование антикоррупционной культуры в зарубежных странах.

Постреквизиты: Экономика и организация производства.

ЕВZhD 1107 Экология и БЖД– 5 кредитов

Цели изучения дисциплины: формирование экологического мировоззрения, получение глубоких системных знаний и представлений об основах устойчивого развития общества и природы, теоретических и практических знаний по современным подходам рационального использования природных ресурсов и охраны ОС, подготовка молодых специалистов, знающих теоретические и практические основы обеспечения безопасности, умеющих распознавать и оценивать опасность, определять и осуществлять способы надежной защиты от них, глубоко осознающих главные принципы – безусловности приоритетов безопасности при решении любых технических задач в области научного поиска, проектно-конструкторских разработок, организации и управлении производством.

Пререквизиты: Изучение дисциплины основывается на таких ранее изученных дисциплинах химия, биология, география и математика (в объеме школьной программы).

Содержание дисциплины: Определение экологии как науки. Цель, задачи и методы экологии. История развития экологии, три основных этапа ее развития. Взаимосвязь экологии с другими науками. Роль и место экологии в системе других наук. Основные разделы и структура современной экологии. Формирование экологических знаний и культуры. Локальные, региональные, глобальные экологические проблемы современности. Определение понятия «Устойчивое развитие» и роль экологии в реализации концепции Устойчивого развития. Аутэкология - экология особи: организм и условия его обитания. Взаимодействия организма и среды обитания, экологические факторы и их классификации. Лимитирующие факторы. Закономерности действия биотических и абиотических факторов. Закон минимума Либиха и закон толерантности Шелфорда. Диапазон толерантности. Экологическое значение основных абиотических факторов в жизнедеятельности организмов. Экологическая емкость среды.

Постреквизиты: Полученные студентами в процессе изучения дисциплины знания помогут им при написании дипломной работы.

Модуль 2 - Графический**КТМР 3203 Компьютерные технологии моделирования, проектирования - 5 кредитов**

Цели изучения дисциплины – формирование знаний о принципах функционировании программ предназначенных для моделирования и проектирования изделий легкой промышленности, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизации. Изучение методов математического описания контуров лекал швейных изделий, методов аппроксимации и интерполяции и

графоаналитического метода расчета контуров, заданных кривыми второго порядка; осуществление поиска оптимальных решений расчетов конструктивных отрезков построения лекал, путем проведения большого числа графических построений, без усвоения которых невозможно построение автоматизированного проектирования.

Содержание дисциплины: Формирование знаний о принципах функционирования программ, предназначенных для моделирования и проектирования изделий легкой промышленности, организации вычислительных процессов на персональных компьютерах и их алгоритмизации. Приобретение знаний, необходимых практических навыков работы с редактором Paint, Corel Draw, Photoshop, САПР JULIVI моделирования объектов. Инженерно-психологические аспекты проектирования интерфейса взаимодействия оператора с вычислительной системой.

Пререквизиты курса – Математика. Информационно-коммуникационные технологии. Компьютерная графика и 3Д визуализация.

Постреквизиты курса – Конструирование одежды с элементами САПР, Основы научных исследований.

XG 3203 Художественная графика - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – сформировать художественный вкус, понимать красоту формы, линий, архитектуру костюма, навыки и знания по специальной художественной графике и подготовить к плодотворной совместной работе с художником. Изучение специальной графики, приобретение навыков графического рисунка с натуры, по воображению, выработка профессионального графического «языка», т.е. владение модельной техникой наброска, графикой, которая является переходной ступеней от наброска к эскизу; умение пользоваться различными техническими приемами (энкастика, монотипия, аппликация, коллаж и др.).

Содержание дисциплины: рассмотрены основы теории, методики и практики графического изображения применительно к задачам фундаментального обучения студентов, специализирующихся по художественному оформлению изделий. В курсе рассматриваются основные проблемы художественного творчества, раскрываются пути использования черно-белого изображения в графической композиции, встречающиеся в художественном творчестве. Большое внимание уделяется технике и технологиям компьютерной графики.

Пререквизиты курса - Компьютерная графика и 3Д визуализация.

Постреквизиты курса - Конструирование одежды с элементами САПР, Основы научных исследований.

Модуль 3 – Экономический**ТР 2208 Технологическое предпринимательство - 5 кредитов**

Цели изучения дисциплины – изучение понятия технологический бизнес, методов поиска инвестора, искусства презентации перед инвесторами. Особое внимание уделяется оценке стоимости технологического предпринимательского проекта, готовности нести ответственность за результаты профессиональной деятельности.

Пререквизиты курса – Информационно-коммуникационные технологии, прикладной софт, добропорядочность.

Содержание дисциплины: Определение технологического предпринимательства и предпринимателя. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности. Выбор и оценка бизнес – идеи. Выбор формы деятельности. Выбор фирменного наименования. Товарный знак (знак обслуживания). Обеспечение бизнеса ресурсами. Как разработать бизнес – план и определить стратегию развития своего бизнеса. Основные факторы развития нового бизнеса (потребитель, рынок, конкуренция). Разработка бизнес плана. Риски. Меморандум о конфиденциальности. Условия конфиденциальности передаваемой информации. Финансирование инновационных проектов; Государственная политика развития инновационной деятельности. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы. Комиссия по преодолению административных барьеров. Реклама, исследование рынка, продвижение продукции и услуг.

Постреквизиты курса – Экономика и организация производства.

IP 2208 Инновационное предпринимательство - 5 кредита

Цели изучения дисциплины – рассмотреть субъекты предпринимательской деятельности, права и обязанности предпринимателя, истоки и сущность предпринимательского риска, в связи с этим предлагаются методы управления риском. Основное внимание уделено планированию предпринимательской деятельности, анализу и оценке ее эффективности, готовности нести ответственность за результаты профессиональной деятельности.

Пререквизиты курса – Информационно-коммуникационные технологии, прикладной софт, добропорядочность.

Содержание дисциплины: освоении теоретических основ инновационного предпринимательства, таких как: теоретические, методологические и эмпирические знания в области инноватики; - приобретении магистрантами знания процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы, структуры и

механизмов функционирования инновационного рынка, а также представление о стратегической роли инноваций на микроуровне;
 - приобретении практических навыков в области управления инновационной деятельностью на уровне фирмы, планирования и организации процессов НИОКР, принятия и обоснования решений о методах коммерциализации научно-технических инноваций в условиях неопределенности и риска.

Постреквизиты курса – Экономика и организация производства.

ЕОР 4223 Экономика и организация и производства - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов знания о предприятиях легкой промышленности, знать основы научной организации труда, основы технического нормирования труда, основы поточной организации труда, организация оплаты труда, организация и планирование вспомогательного производства, основы планирования деятельности предприятия и реализации продукции.

Пререквизиты: Инновационный менеджмент

Содержание дисциплины: Пути, формы и методы организации и планирования предприятий легкой промышленности. Основные задачи, стоящие перед ними, и закономерности их развития. Предприятия легкой промышленности. Основы научной организации труда.

Постреквизиты: написание экономической части дипломной работы.

ЕО 4223 Экономика и управление предприятием - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – обеспечить неразрывное единство технической и экономической подготовки студентов с тем, чтобы экономический подход к решению технических задач был неотъемлемым качеством бакалавра по специальности «Дизайн».

Пререквизиты курса – Технологическое предпринимательство, Дизайн мышления.

Содержание дисциплины. Основные и текущие активы предприятия, трудовые ресурсы предприятия, себестоимость производства, ценообразование и тарифы в энергетической отрасли, экономика организации эксплуатации и ремонта энергооборудования, основы экономики энергоснабжения предприятий, особенности формирования затрат на производство промышленной продукции, экономика планирования работы энергохозяйства промпредприятий, методы планирования выпуска продукции предприятия, методы планирования энергопотреблением на предприятиях, планирование трудовых, материальных и финансовых затрат на предприятии в энергохозяйстве, экономика управленческих решений энергохозяйства промпредприятий, налоговая система Казахстана и энергопредприятий, проектный анализ, технико-экономические расчеты.

Постреквизиты курса – написание экономической части дипломной работы.

Модуль 4 - Материаловедение

МО 3204 Материалы для одежды– 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – изучение ассортимента используемой для одежды: ткани, трикотаж, натканые полотна, натуральный и искусственный мех, кожа, пленочные материалы и фурнитура; получения всех видов текстильных волокон, их свойств, строение и структуру тканей, свойств текстильных материалов, основных характеристик текстильных материалов, рационального выбора материалов для изделия.

Содержание дисциплины: Курс предусматривает изучение ассортимента используемой для одежды ткани, трикотаж, натканые полотна, пленочные материалы и фурнитура. Студенты должны знать получение всех видов текстильных волокон, их свойств, строение и структуру тканей, свойств текстильных материалов. Методы определения характеристик, свойств. Влияние свойств материалов на выбор технологических параметров изготовления одежды. Студенты должны уметь определить основные характеристики текстильных материалов, производить рациональный выбор материалов на изделия, определять основные параметры при выборе технологических режимов изготовления швейных изделий.

Пререквизиты курса – базируется на знаниях предшествующих предметов, необходимых для изучения данной дисциплины: физика, химия, материаловедение изделий легкой промышленности.

Постреквизиты курса - Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при изучении Конструирования одежды с элементами САПР, Основы конструкторской и технологической подготовки, Проектирование коллекционных изделий.

КМДО 3204 Конфекционирование материалов для трикотажных изделий – 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов объем знаний об особенностях проектирования, изготовления и условий эксплуатации одежды и овладения ими практических навыков с помощью подбора пакета трикотажных полотен с анализом соответствия свойств материала верха проектируемого изделия.

Содержание дисциплины: основные принципы конфекционирования материалов для трикотажных изделий. Принципы подбора материалов в пакет трикотажных изделий; методы прогнозирования свойств пакета и выбора оптимального пакета изделия; основные требования при выборе

швейных ниток, фурнитуры, отделочных и вспомогательных материалов для изделия; Конфекционные карты, принципы их строения.

Пререквизиты курса - Физика, Химия, Математика, Материаловедение изделий легкой промышленности.

Постреквизиты курса - Конструирование одежды с элементами САПР, основы конструкторской и технологической подготовки, Проектирование коллекционных изделий.

Модуль 5 - Художественный

ТНОІ 3209 Технология художественной отделки изделий – 3 кредитов

Цели изучения дисциплины - ознакомление студентов с основными методами и средствами выполнения разнообразных видов художественной отделки изделий, техника их исполнения. Ассортимент вспомогательных материалов для выполнения художественной отделки, способствующих выпуску изделий высокого качества

Краткое описание курса: обеспечение приобретения знаний, умений и навыков студентами в освоение методов и средств разнообразных видов художественной отделки изделий, техники их исполнения, ассортимента вспомогательных материалов, способствующих выпуску изделий высокого качества.

Пререквизиты курса – Материаловедение изделий легкой промышленности, Художественная графика.

Постреквизиты курса - Конструктивное моделирование одежды, Дизайн и проектирование изделий легкой промышленности, Проектирование коллекционных изделий.

KD 3209 Колористика и декорирование трикотажных изделий - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – Сформировать у студентов художественный вкус, научить понимать красоту формы, линий, архитектонику костюма. Изображение костюмов является мощным средством пропаганды новой модной линии, поэтому изучению основ эскизной графики и приобретению навыков изображения одежды необходимо уделять достаточное внимание при подготовке специалистов в области создания костюма.

Пререквизиты курса – Материаловедение изделий легкой промышленности, Художественная графика.

Постреквизиты курса – Конструктивное моделирование одежды, Дизайн и проектирование изделий легкой промышленности, Проектирование коллекционных изделий.

Модуль 6 - Дизайн и проектирование

DPILP 4207 Дизайн и проектирование изделий легкой промышленности - 4 кредита

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов творческого проектного мышления через овладение основами дизайна костюма, приобретение профессиональных знаний и навыков по художественному проектированию единичных предметов костюма, разработке эскизных коллекций моделей одежды новых образных решений и форм.

Содержание дисциплины – развитие творческого мышления студентов, участвующих в создании костюма, ориентацию их в вопросах моды и стиля; научить будущих специалистов самостоятельно и творчески работать над разработкой и созданием разнообразных видов художественной отделки; оказание методической помощи студентам в теоретическом и практическом освоении исторических, экономических, художественных предпосылок возникновения и развитие коллекционных изделий в промышленном дизайне; развитие творческого мышления и выработка принципиальных различий в подходах проектирования единичных и коллекционных изделий в зависимости от назначения и условий производства.

Пререквизиты курса - Конструирование одежды с элементами САПР, Основы конструкторской и технологической подготовки.

Постреквизиты курса - Дипломное проектирование

PKI 4207 Проектирование коллекционных изделий - 4 кредита

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов творчески мыслить, воплощать личные замыслы при выполнении различных видов художественной отделки; хорошо ориентироваться в вопросах моды и стиля; представлять себе весь процесс работы над новыми образцами с применением художественной отделки; теоретическое и практическое освоение методов и средств проектирования коллекционных изделий, изучение требований и этапов работы над различными типами коллекций.

Содержание дисциплины – исторические, экономические, художественные предпосылки возникновения и развитие коллекционных изделий в промышленности; развитие творческого мышления и выработка принципиальных различий в подходах проектирования единичных и коллекционных изделий в зависимости от назначения и условий производства; научить будущих специалистов самостоятельно и творчески работать над разработкой и созданием коллекционных изделий различного назначения.

Пререквизиты курса - Конструирование одежды с элементами САПР, основы конструкторской и технологической подготовки.

Постреквизиты курса - Дипломное проектирование

Модуль 7 – Конструирование и моделирование**ОМКО 2213 Основы моделирования и конструирования одежды - 5 кредитов**

Цели изучения дисциплины – научить студентов практически пользоваться промышленными и перспективными методами построения разверток деталей одежды; выполнять проектные работы при создании новых моделей одежды, творчески и технически обоснованно решать задачи по обеспечению высокого качества проектируемых изделий, обновлению и расширению их ассортимента.

Краткое описание курса: обеспечение приобретения знаний, умений и навыков студентами в соответствии с государственными, образовательными стандартами и научить студентов выполнять конструкторскую подготовку производства: отбор и согласование со всеми службами коллекции моделей, разработку комплектов лекал и их градацию. Приобретение знаний, необходимых практических навыков работы с САПР JUVI моделирования объектов.

Пререквизиты курса – Компьютерная графика и 3Д визуализация.

Постреквизиты курса – Конструирование одежды с элементами САПР, Основы конструкторской и технологической подготовки, Конструктивное моделирование одежды.

ОМКО Т1 2213 Основы моделирования и конструирования трикотажных изделий - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – научить студентов практически пользоваться промышленными и перспективными методами построения разверток деталей трикотажной одежды; выполнять проектные работы при создании новых моделей трикотажной одежды, творчески и технически обоснованно решать задачи по обеспечению высокого качества проектируемых изделий из трикотажа, обновлению и расширению их ассортимента.

Пререквизиты курса – Компьютерная графика и 3Д визуализация.

Постреквизиты курса – Конструирование одежды с элементами САПР, Основы конструкторской и технологической подготовки, Конструктивное моделирование одежды.

Модуль 8 – Технологическое оборудование**ТОО 3202 Технологическое оборудование отрасли - 5 кредитов**

Цели изучения дисциплины – обеспечение приобретения теоретических знаний и практических навыков по выполнению расчета и выбора различного оборудования легкой промышленности: осуществлять заправку машин; выполнять ремонт и наладку оборудования; знать электрооборудование предприятий легкой промышленности.

Содержание дисциплины: обеспечение приобретения знаний, умений и навыков в соответствии с государственными, образовательными стандартами и приобретение студентами теоретических и практических навыков в вопросах перспективных направлений создания оборудования нового поколения. Основной упор делается на изучение внедряемого в производство инновационного оборудования для изготовления одежды, улучшению комплексной механизации технологических процессов сборки швейных изделий, умению подбирать оборудование нового поколения для изготовления конкретного вида изделия

Пререквизиты курса - Химия, Физика, Материаловедение изделий легкой промышленности, Метрология, стандартизация и сертификация в легкой промышленности.

Постреквизиты курса – Инвариантные технологии в легкой промышленности, Новые технологии в проектирование технологических процессов в легкой промышленности, Проектирование подготовительно – раскройного производства.

ОТР 3202 Оборудование трикотажного производства - 5 кредитов

Цели изучения дисциплины – обеспечение приобретения теоретических знаний и практических навыков по выполнению расчета и выбора оборудования для трикотажного производства: осуществлять заправку машин; выполнять ремонт и наладку трикотажного оборудования; знать электрооборудование предприятий трикотажного производства.

Пререквизиты курса - Химия, Физика, Материаловедение изделий легкой промышленности Метрология, стандартизация и сертификация в легкой промышленности.

Постреквизиты курса – Новые технологии в проектирование технологических процессов в легкой промышленности. Проектирование подготовительно – раскройного производства.

Модуль 9 – Оборудование, технологии

МОТР 4302 Моделирование и оптимизация технологических процессов - 3 кредита

Цели изучения дисциплины – Основной целью данной дисциплины является научить студентов не только проектировать типовые процессы, но и моделировать основные технологические процессы, используя новое

оборудование и новые технологии. Основными задачами курса являются освещение принципов и методов моделирования основных технологических процессов в швейном производстве с использованием вычислительной техники, обеспечивающих высокую производительность труда специалиста и качество технологической подготовки производства

Содержание дисциплины: Методы проектирования технологических процессов. Методика построения графов ТПШИ, Структура обобщенного графа ТПШИ, методы математического описания контуров лекал швейных изделий, методы аппроксимации и интерполяции, графоаналитический метод расчета контуров, заданных кривыми второго порядка. Математическая постановка задачи проектирования ТПШИ. Методы оптимизации технологических процессов.

Пререквизиты курса – Математика, Физика, Химия.

Постреквизиты курса – Конструирование одежды с элементами САПР, Основы конструкторской и технологической подготовки, Конструктивное моделирование одежды.

НТР 4223 Химизация технологических процессов - 3 кредита

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов объем знаний о химических способах придания различных свойств текстильным материалам и швейным изделиям, сущности прессов склеивания текстильных материалов, видов и свойств клеевых материалов, видов художественных отделок, методов контроля качества в химической технологии; изучить химическую сущность, о подготовки к крашению и печатанию, о основных тенденциях развития химической технологии текстильных материалов, её роли в обеспечении качества выпускаемых изделий; основы разработки биотехнологий, малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых технологий.

Пререквизиты курса - Химия, Материаловедение изделий легкой промышленности.

Содержание дисциплины: включает вопросы теоретического и практического освоения разрозненных сведений об ассортименте клеевых материалов, вспомогательных химических продуктов, свойствах клеевых соединений деталей одежды, влажно-тепловых операций, разнообразных художественных отделках. Изложены сведения по всем аспектам применения клеев при изготовлении и ремонте одежды, их видам, используемым термоклеевым прокладочным материалам, средствам и методам контроля качества склеивания. Рассмотрены факторы, влияющие на проектирование процессов склеивания для самостоятельного изучения дисциплины.

Постреквизиты курса - Гигиена одежды и обуви, Основы эргономики, Проектирование коллекционных изделий.

Модуль 10 – Проектирование технологических процессов

PPRP 4306 Проектирование подготовительно-раскройного производства - 3 кредита

Цели изучения дисциплины – изучение методологических основ творческой инженерно-технологической деятельности при проектировании основных цехов швейных предприятий; перспективных направлений совершенствования процессов подготовительно-раскройного производства; методики проектирования основных цехов при использовании различных вариантов оборудования; многовариантных расчетов количества рабочих и оборудования, планировки участков подготовительно-раскройного производства; технологических расчетов и планировки экспериментального, подготовительного, раскройного цехов, склада готовой продукции, цеха окончательной влажно-тепловой обработки и отделки изделий, централизованных участков заготовки деталей. Уметь использовать ЭВМ на всех этапах проектирования подготовительно-раскройного производства.

Краткое описание курса: приобретение студентами теоретических и практических навыков в вопросах расчета основных цехов швейных предприятий. Основной упор делается на расчет экспериментального цеха, расчет подготовительного цеха, расчет раскройного цеха, расчет отделочного производства, расчет склада готовой продукции, улучшению комплексной механизации технологических процессов, умению подбирать оборудование нового поколения для изготовления конкретного вида изделия

Пререквизиты курса - Компьютерные технологии моделирования, проектирования, Технологическое оборудование отрасли, Основы конструкторской и технологической подготовки.

Постреквизиты курса - Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при дипломном проектировании

МРОТР 4306 Методы переработки отходов трикотажного производства - 3 кредитов

Цели изучения дисциплины – сформировать у студентов объем знаний об основных вопросах, связанных с разработкой экологически целесообразных методов и устройств для переработки отходов трикотажного производства. Знать методы и устройства позволяющие снизить затраты на производство единицы изделия за счет использования пряжи повторного использования. Использование сырьевых и материальных ресурсов является в курсе определяющим направлением сохранения экологически чистой окружающей среды, сокращения топливно-энергетических ресурсов.

Пререквизиты курса - Компьютерные технологии моделирования, проектирования, Технологическое оборудование отрасли, Основы конструкторской и технологической подготовки.

Постреквизиты курса - Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при дипломном проектировании

Модуль 11 - Управленческий

DM 3219 Дизайн мышления - 3 кредитов

Цели изучения дисциплины – выработать комплексное представление о технологиях генерирования инновационных решений и проверки спроса на решения со стороны рынка с помощью постоянного взаимодействия с конечным потребителем для создания потребительской ценности по методике дизайн-мышления.

Пререквизиты – Технологическое предпринимательство

Содержание дисциплины: Методология и алгоритм дизайн –мышления. Мышление и его виды. Дивергентное и конвергентное мышление. Мыслительные операции. Пути развития и активизации мышления. Креативность, творческие способности и успешность.

Переход от бизнес-ориентированного к клиенто-ориентированному процессу создания продукта. Итеративность процесса. Визуальность данных. Процесс дизайн-мышления: the Double Diamond

Создание и понимание потребительской ценности. Ценность продукта для потребителя. Поиск альтернативных решений в рамках удовлетворения потребности потребителя. Создание уникального ценностного предложения продукта: канва ценностного предложения.

Инструменты UX-исследования и аналитики

Процесс разработки инноваций на основе техник дизайн-мышления. Метод дизайн-мышления.. Этапы дизайн-мышления. Эмпатия. Методы сбора информации. Методы обработки информации. Процесс генерации идей, создание концепции решений: инструменты.

Командная работа как принцип генерации идей: командный мозговой штурм. Правила работы в команде.

Инструменты дизайн-мышления. Методы генерации идей и их возможности. Выбор идеи. Прототипирование. Принципы быстрого прототипирования. Создание макетов. Взаимодействие с пользователем. Оценка результата. Самооценка. Защита дизайн-проектов. Дизайн-мышление на практике.

Постреквизиты – в процессе выполнения дипломного проектирования.

UI 3219 Управление изменениями - 3 кредитов

Цели изучения дисциплины – научиться формировать цели; прорабатывать вопросы стимуляции; профессионального роста; креативности; продуктивности.

Пререквизиты – Технологическое предпринимательство

Содержание дисциплины: Курс рассматривает управление изменениями как объектом исследования, характер изменений, анализ факторов среды, меры успешного проведения изменений в организации, типология изменений, подходы и последовательность управления изменениями в организации, преодоление сопротивления переменам. Особое внимание уделяется владению профессиональной этикой, готовности нести ответственность за результаты деятельности

Постреквизиты – в процессе выполнения дипломного проектирования.

Модуль 12 – Предпринимательский

РiUP 2110 Планирование и управление проектами - 6 кредитов

Цели изучения дисциплины - приобретение понятий бизнес-проект и стартап; права и обязанности предпринимателя; практические основы организации, планирования и экономического обоснования предпринимательской деятельности. Иметь понятие по теоретическим основам организации, планирования и экономического обоснования предпринимательской деятельности, об управлении инновациями, содержании инновационного предпринимательства, реализовывать инновации для обоснования способов и форм привлечения инвестиций в новые технологии и инновации. Иметь представление о теоретическом и практическом опыте и научные знания о функциях и методах управления инновациями, нововведениями в микро- и макроуровне.

Пререквизиты курса – Математика, химия, физика.

Постреквизиты курса – Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при дипломном проектировании.

ОiVMB2110 Организация и ведение малого бизнеса - 6 кредитов

Цели изучения дисциплины - приобретения понятий о том, какие бывают проекты, по каким признакам они различаются и как ими управлять; теоретические основы предпринимательской деятельности; предвидеть трудности и препятствия в реализации бизнес-проектов, обрабатывать и анализировать информацию о макро- и микроокружении фирмы. Уметь на практических примерах решать практические задачи, встречающиеся при управлении проектами (оценка финансовой привлекательности проекта, составление должностных инструкций участникам проекта, составление плана реализации бизнес-проекта и пр.).

Пререквизиты курса – Математика, химия, физика.

Постреквизиты курса – Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при дипломном проектировании