

Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті



Көлік және технологиялар кафедрасы

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

мамандығы 6B07104 – Технологиялық машиналар және жабдықтар білім беру бағдарламасы бойынша

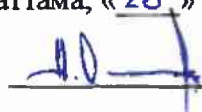
оқуға түскен жылы 2024 ж.

Элективті пәндер каталогы ҚР Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
Бакалавриат (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы) негізінде құрастырылған.

Көлік және технологиялар кафедрасының отырысында талқыланып, бекітуге ұсынылды

Кафедра отырысы, № 8 хаттама, «26» 03 2024 ж.

Институт кеңесі, № 8 хаттама, «28» 03 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі  А.Н. Омаров

Келісілді:

«Ізденіс» ЖШС-нің директоры

 А.М. Мендигалиев

«Белес-Агро» ЖШС-нің бас инженері

 Д.Д. Кереев

«Жаикмунай» ЖШС-нің бөлім басшысы

 З.О. Мурадимов

«НефтегазСтройКонтракт» ЖШС-нің директоры

 М.А. Аманбаев

№	Пәннің циклі	Пәннің атауы	Кредит саны	Шамаланған семестр	Аннотация	Пререквизиттер	Постреквизиттер
1	ЖББП ЖК	Экология, бизнес және құқық негіздері	5	1	Пәннің мақсаты: Білім алушылардың экология, бизнес, құқық, сондай-ақ кәсіпкерлік дағдылары саласындағы құзыреттілігін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Бизнесісті ұйымдастыру, жұмыс істеу мәселелерін, кәсіпкерлік қызметтің ұйымдық-құқықтық нысандары мен түрлерін, бизнес-жоспарлауды, ҚР Азаматтық құқығының негіздерін, әлеуметтік-экономикалық процестерді ғылыми зерттеу әдістерін, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздерін, экология және тіршілік қауіпсіздігі ұғымын, қоршаған ортаның ластану мәселелерін оқытады. Оқу нәтижелері: - экологиялық нормаларды, бизнесісті экономикалық жүйе ретінде ұйымдастыру процесін, оны жүзеге асырудың ұйымдастырушылық нысандарын, бизнес инфрақұрылымының негізгі элементтерін білу - бизнесісті жүзеге асыруды регламенттейтін құқықтық актілерді, кәсіпкерлік қызметті бағалау және қоршаған ортаны қорғау әдістерін білу - бизнесісті және кәсіпкерлікті тиімді ұйымдастыру үшін қажетті кәсіптік деңгейде бизнесісті ұйымдастыруда құқықтық нормаларды қолдана білу - әлеуметтік, экономикалық және экологиялық факторды ескере отырып, шешімдер әзірлеу үшін бизнесісті ұйымдастыру жөніндегі ақпаратты жинауды, түсіндіруді жүзеге асыру мүмкіндігі - бизнесісті басқаруда құқықтық әдістерді қолдану, бизнесісті ұйымдастырудың теориялық негіздерін меңгеру, нарықтық тауашаны іздеуді жүзеге асыру қабілеті - экологиялық нормалардың талаптарын, кәсіпкерлік құқықтық қатынастарды талдауды ескере отырып, кәсіпорынның перспективалық нарықтық стратегиясын әзірлеу қабілеттігі	Талап етілмейді	Қаржылық сауаттылық
	ООД ВК	Основы экологии, бизнеса и права			Цель дисциплины: Формирование у обучающихся компетенции в области экологии, бизнеса, права, а также навыков предпринимательства. Содержание дисциплины: Изучение вопросов организации, функционирования бизнеса, организационно-правовые формы и	Не требуется	Финансовая грамотность

					виды предпринимательской деятельности, бизнес-планирование, основы гражданского права РК, методы научных исследований социально-экономических процессов, основы антикоррупционной культуры, понятие экологии и безопасности жизнедеятельности, проблемы загрязнения окружающей среды. Результаты обучения: - знать экологические нормы, процесса организации бизнеса как экономической системы, организационных форм его осуществления, основных элементов инфраструктуры бизнеса - знать законодательные акты, регламентирующие осуществление бизнеса, методы оценки предпринимательской деятельности и охраны окружающей среды - уметь применять правовые нормы в организации бизнеса на профессиональном уровне, необходимые для эффективной организации бизнеса и предпринимательства - уметь осуществлять сбор, интерпретацию информации по организации бизнеса для выработки решений с учетом социального, экономического и экологического фактора - иметь способность применения правовые приемы в управлении бизнесом, владения теоретическими основами организации бизнеса, осуществления поиска рыночной ниши - быть способным разработать перспективную рыночную стратегию предприятия с учетом требований экологических норм, анализа предпринимательских и правовых отношений		
2	БП, ТК	Электротехника негіздері	5	3	Пәннің мақсаты: электр, магниттік тізбектерді және электромагниттік өрісті есептеу мен талдаудың теориялық негіздерін қалыптастыру. Пән мазмұны: Пән электротехникалық және электронды құрылғыларды құрудың негізгі заңдылықтарын, осы білімді электротехникалық және электронды жабдықтардың жұмысында болатын процестерді түсіну үшін қолдануды, оның дұрыс жұмыс істеуін зерттейді. Оқу нәтижесі: - жартылай өткізгіш аспаптардың, күштік электроника аспаптарының құрылымын, физикалық негіздерін, әрекет ету принципін, параметрлері мен сипаттамаларын білу - күшейткіштердің, күшейткіш каскадтардың, оптоэлектронды	Физика	Электротехникалық материалтану

				аспаптардың, интегралды микросхемалардың жұмыс негіздерін, сандық құрылғылардың жұмыс принципін білу - анықтамалық деректерді пайдалана отырып, негізгі электрондық схемаларды есептеу, осы элементтерде орындалған құрылғыларды қолдана білу - шартты белгілер мен анықтамалықтар бойынша жартылай өткізгіш элементтердің параметрлерін, шартты белгілер жүйесін және таңбалауды анықтай білу - түрлі жиіліктегі қоректендіргіш желілерге электронды құрылғыларды қосу схемасын оқу қабілеті, жартылай өткізгіш аспаптардың параметрлерін анықтау - электрондық аппаратурамен, интегралды микросхемалармен жұмыс істеу, логикалық құрылғыларды құру, жартылай өткізгіш аспаптарды қолдану қабілеті		
	БД, (ВК)	Основы электротехники		Цель дисциплины: формирование теоретических основ расчета и анализа электрических, магнитных цепей и электромагнитного поля. Содержание дисциплины: Дисциплина изучает основные закономерности построения электротехнических и электронных устройств, применение этих знаний для понимания процессов, происходящих при работе электротехнического и электронного оборудования, правильной его эксплуатации. Результаты обучения: – знать устройства, физических основ, принципа действия, параметров и характеристик полупроводниковых приборов, приборов силовой электроники – знать основ работы усилителей, усилительных каскадов, оптоэлектронных приборов, интегральных микросхем, принципа работы цифровых устройств – уметь производить расчет основных электронных схем пользуясь справочными данными, уметь применять устройства, выполненные на этих элементах – уметь определять по условным обозначениям и справочникам параметры полупроводниковых элементов, маркировку и систему условных обозначений – способность чтения схемы подключения электронных	Физика	Электротехническое материаловедение

					устройств к питающим сетям различной частоты, определять параметры полупроводниковых приборов – способность работать с электронной аппаратурой, интегральными микросхемами, к построению логических устройств, применять полупроводниковые приборы.		
3	БП, ТК	Электротехникалық материалтану	5	3	Пәннің мақсаты: Студенттердің электротехникалық материалдардың жіктелуі, қасиеттері және техникалық мақсаты туралы білімдері мен түсініктерін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: техниканың әртүрлі салаларында (электротехника, энергетика, радиоэлектрондық өнеркәсіп және т.б.) оларды қолдану мүмкіндігін анықтайтын заттың құрылымы мен негізгі макроскопиялық қасиеттері арасындағы байланысты ашу; қазіргі заманғы электр материалдарының номенклатурасын және олардың негізгі сипаттамаларын анықтау әдістерін зерттеу; әртүрлі электр құрылғыларын жобалау кезінде олардың жұмыс істеу шарттарын ескере отырып, материалдарды таңдау әдістемесін меңгеру. Оқу нәтижелері: - заттың құрылымы мен электротехникада материалдарды одан әрі пайдалануды анықтайтын қасиеттері арасындағы байланысты таба білу. - қазіргі заманғы электр материалдарының қасиеттерін, олардың қолданылуын білу. - энергетикалық жүйенің сенімділігінің электр материалдарын дұрыс таңдауға тәуелділігін түсіну.	Физика	Электротехника негіздері
	БД, (ВК)	Электротехническое материаловедение			Цель дисциплины: Формирование у студентов знаний и представлений о классификации, свойствах и техническом назначении электротехнических материалов. Содержание дисциплин: Раскрытие взаимосвязи между строением и основными макроскопическими свойствами вещества, определяющими возможность их применения в различных областях техники (электротехнике, энергетике, радиоэлектронной промышленности и т. д.); изучение номенклатуры современных электротехнических материалов и способов определения их основных характеристик; освоение методологии выбора материалов при конструировании	Физика	Основы электротехники

					различных электротехнических устройств с учетом условий их эксплуатации. Результаты обучения: -уметь найти взаимосвязь между строением вещества и свойствами, определяющими дальнейшее применение материалов в электротехнике. -знать свойства современных электротехнических материалов, их применение. -способность зависимость надежности энергосистемы от правильного выбора электротехнических материалов.		
4	БП, ЖК	Математика	4	1	Курстың мақсаты: Негізгі ұғымдарды, заңдарды, формулаларды, теоремаларды және математикалық зерттеулер әдістерін меңгеру болып табылады. Пәннің мазмұны: Көптеген айнымалылардың функциясы туралы түсінік. Айнымалылар функциясын анықтау аймағы. Екі айнымалы функцияның шегі. Екі және үш айнымалы функциялардың жартылай туындыларын табу. Екі айнымалы функциялардың бірінші және екінші ретті дифференциалдарын табу; жуық есептеулерге бірінші ретті дифференциалдарды қолдану. Күрделі функцияны саралау. Тангенс жазықтығы және бетіне қалыпты. Екі айнымалы функцияның экстремумы. Ең үлкен жиындарды табу. Оқу нәтижесі: - бір айнымалы функцияларының дифференциалдық есептеу, интегралдық есептеу, көп айнымалы функциясын дифференциалдық есептеу техникасын білу; - түрлі дифференциалдық теңдеулерді шешу, сандық дәрежелік қатарлар теориясы, ықтималдық теориясының және математикалық статистиканың элементтерін білу; - математикалық модельдерді құру, математикалық есептерді қою, есептердің шешімін табуда сандық әдістерді қолдану арқылы есептеу техникасын пайдалану; - қазіргі математикалық әдістеме негізінде өз ғылыми зерттеу жұмысы тәжірибелік және есептік теориялық материалды қорытындылай білуді үйрету; - жалпы теориялық, арнайы техникалық пәндерді оқытуда математика ғылымының жетістіктерін пайдалана білу;	Қажет етпейді	Сызба геометрия және инженерлік графика

					- сапалы математикалық зерттеулер жүргізе білу және жүргізілген Математикалық талдау негізінде практикалық ұсынымдар әзірлеу.		
	БД, (ВК)	Математика			Целью курса: Приобретение систематических знаний, усвоение понятий, законов, формул, теорем и методов математических исследований. Содержание дисциплины: Понятие функции многих переменных. Область определения функции переменных. Предел функции двух переменных. Нахождение частных производных функций двух и трех переменных. Нахождение дифференциалов первого и второго порядка функций двух переменных; применение дифференциалов первого порядка к приближенным вычислениям. Дифференцирование сложной функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремум функции двух переменных. Нахождение наибольшего множества. Результаты обучения: - знать элементы линейной алгебры, аналитической геометрии, задач дифференциального, интегрального исчисления функций одной, многих переменных; - знать дифференциальные уравнения различных видов, теории числовых и функциональных рядов, элементов теории вероятностей, математической статистики; - уметь строить математические модели, ставить математические задачи, использовать основные методологические принципы для решения математических задач; - уметь обобщать экспериментальный и расчетно-теоретический материал своей научно-исследовательской работы на основе методологий современной математики; - уметь использовать достижения математической науки в изучении общетеоретических, специальных технических дисциплин; - уметь проводить качественные математические исследования и на основе проведенного математического анализа выработать практические рекомендации.	Не требуется	Начертательная геометрия и инженерная графика
5	БП, ЖК	Физика	5	2	Курстың мақсаты: Студенттерде ғылыми ойлауды қалыптастыру, әртүрлі физикалық ұғымдардың, заңдардың, теориялардың қолданылу шекараларын дұрыс түсіну және эксперименттік зерттеу әдістерінің көмегімен алынған нәтижелердің сенімділік	Қажет етпейді	Теориялық механика, Сұйық және газ механикасы,

				дәрежесін бағалауды игерту. Пәннің мазмұны: Механиканың физикалық негіздері: механикалық қозғалыс кинематикасы, аудармалы және айналмалы қозғалыс динамикасы, механикалық сұйықтық, механикалық тербелістер. Молекулалық физика және термодинамика: молекулалық-кинетикалық теория, газдардың изо процестері, Термо динамика заңдары, жылу машиналары. Кирхгоф ережелері. Магнетизм: био–Савар–Лаплас заңы, Ампер күші және Лоренц күші, электромагниттік индукция, энергиямагнитогополия, тендеумаксвелл. Электромагниттік тербелістер мен толқындар: сөнетін тербелістер, мәжбүрлі тербелістер, резонанс, айнаымалылар; электромагниттік толқындар, кедергі, жарықтың дифракциясы және поляризациясы. Оқу нәтижесі: -негізгі физикалық құбылыстарды, классикалық және қазіргі физика заңдарын, физикалық зертеу әдістерін, физиканың ғылым ретінде техниканың дамуына әсер етуін білуі; -физиканың басқа ғылымдармен байланысын және оның мамандықтың ғылыми-техникалық мәселелерін шешудегі ролін білуі. -қазіргі физикалық принциптерді, техниканың білім алушылар мамандандырылатын салаларында, физиканың заңдарын тұжырымдауды істей білуі; -құбылыстар мен заңдарды сипаттайтын шамаларды анықтау олардың арасындағы байланысты анықтау, стандарттық жағдайларда физиканың негізгі заңдары мен принциптерін істей білуі; - физиканың нақты міндеттерін шеше білу, студенттердің өзіндік жұмысын ынталандыру үшін тапсырмалар құра білу; - физикалық эксперимент жүргізе білу және нәтижелерге баға беру, тәжірибелік қолдану үшін эксперимент нәтижелерін пайдалану.		Машина бөлшектері, Электротехника
	БД, (ВК)	Физика		Цель курса: Формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умение оценивать степень достоверности результатов полученных с помощью экспериментальных методов исследования.	Не требуется	Теоретическая механика, Механика жидкости и газа, Детали

					Содержание дисциплины: Физические основы механики: кинематика механического движения, динамика поступательного и вращательного движения, механика жидкости и газа, механические колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика: молекулярно-кинетическая теория, процессы газов, законы термодинамики, тепловые машины. Электричество: напряженность и потенциал электрического поля, электроемкость проводников и конденсаторов, энергия электрического поля; законы постоянного тока, правила Кирхгофа. Магнетизм: закон Био–Савара– Лапласа, сила Ампера и сила Лоренца, электромагнитная индукция, энергия магнитного поля, уравнения Максвелла. Электромагнитные колебания и волны: затухающие колебания, вынужденные колебания, резонанс, переменный ток; электромагнитные волны, интерференция, дифракция и поляризация света. Результаты обучения: - знать законы классической и современной физики, физических явлениях, методов физического исследования; - знать связь физики с другими науками, роль в формировании специалиста, решении научно технических проблем, перспективы и роль физики НТР; - уметь использовать современные физические явления, интерпретировать результаты эксперимента, работать с современными физическими установками; - уметь строить модель физического явления с указанием границы применения, анализировать физические процессы с последующим математическим описанием; - уметь решать конкретные задачи физики, составлять задачи для стимулирования самостоятельной работы студентов; - уметь проводить физический эксперимент и дать оценку результатов, использовать результаты экспериментов для практического применения.		машин, Электротехника
6	БП, ЖК	Химия	5	2	Курстың мақсаты: Студенттерде химия туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру және атом құрылымының кванттық-механикалық теориясы, химиялық термодинамика элементтері, химиялық байланыстың қазіргі заманғы теориясы сияқты қазіргі теориялық химияның маңызды бөлімдерін игеру.	Қажет етпейді	Материалтану Конструкциялық материалдар технологиясы

				Пәннің мазмұны: Кіріспе. Д.И. Менделеевтің химиялық элементтерінің периодтық жүйесі және химияның негізгі заңдары. Заттың құрылысы және химиялық байланыс. Ерітінділер және Дисперсті жүйелер туралы түсінік. Химиялық кинетика, Химиялық процестердің энергетикасы. Химиялық термодинамика. Электролиттік диссоциация және реакцияның иондық тендеулері. Тұздар гидролизі және Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Элементтер химиясы және олардың маңызды қосылыстары. Оқу нәтижесі: - тұздардың, қышқылдардың, негіздердің, көмірсулардың номенклатурасын, негізгі классификациясын және олардың туындылары мен полимерлерін білуі; - негізгі түсінік, химияның заңдары және олардың практикада қолданылуын білуі; - есептеу және теориялық сипаттағы химиялық мәселелерді шешу және арнайы анықтамалық әдебиеттерді пайдалану жұмыс жасай білу; - алынған эксперименттік деректер негізінде есептеу әдістемесін меңгеру, химиялық реакциялардан өтетін элементтердің қасиеттерін қарастыруын істей білуі; - оқу және арнайы әдебиеттермен өз бетінше жұмыс істей білу; - зертханалық тәжірибелерді орындау және теориялық материалды бекіту кезінде байқалған фактілер мен алынған деректерді жинақтай білу.		
	БД, (ВК)	Химия		Цель курса: Формирование у студентов общих представлений о химии и освоение важных разделов современной теоретической химии таких как, квантово-механическая теория строения атома, элементы химической термодинамики, современная теория химической связи. Содержание дисциплины: Введение. Предмет и задачи химии. Основные понятия и законы химии. Современная номенклатура химических веществ. Атомно-молекулярное учение. Строение вещества. Строение атома и атомного ядра. Классификация неорганических соединений. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и различные уровни структурной организации	Не требуется	Материаловедение и ТКМ

					вещества. Дисперсные системы. Основные характеристики растворов. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Результаты обучения: - знать основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, углеводов и их производных, полимеров; - знать общие закономерности протекания химических процессов природного и производственного характера; - уметь решать химические задачи расчетного и теоретического характера и пользоваться специальной и справочной литературой; - уметь владеть техникой расчетов на основе полученных данных эксперимента и умение рассматривать свойства элементов прохождения химических реакций; - уметь самостоятельно работать над учебной и специальной литературой; - уметь обобщать наблюдаемые факты и полученные данные при выполнении лабораторных опытов и закреплении теоретического материала.		
7	БП, ЖК	Жасанды интеллект негіздері	5	4	Пәннің мақсаты: Білім алушыларға қазіргі әлемде жасанды интеллекттің мүмкіндіктері мен қолданылуы және олардың қызметтің әртүрлі салалары үшін маңызы туралы базалық білім беру. Пәннің мазмұны: Пән үлгіні тану, оқыту, жоспарлау және басқа процестер сияқты әртүрлі тапсырмаларды орындай алатын компьютерлік жүйелер мен алгоритмдерді құруды зерттеуді, сондай-ақ қазіргі қоғамда осындай жүйелерді қолданудың іргелі мәселелері мен этикалық аспектілерін зерттеуді қамтиды. Оқыту нәтижелері: - жасанды интеллекттің этикалық аспектілерін білу және оларды практикалық жағдайларда қолдана білу, - жасанды интеллекттің негізгі ұғымдары мен принциптерін білу; - тапсырмаларды шешу үшін машиналық оқытудың әртүрлі әдістерін қолдана білу; - жасанды интеллектті робототехникада, автоматтандыруда	Математика	Талап етілмейді

					және басқа салаларда қолдана білу; - негізгі интеллектуалды бағдарламалық жүйелерді құру үшін ұсынылған әр теорияларын, әдістері мен принциптерін қолдану мүмкіндігі; - адамзат қоғамындағы жасанды интеллект технологиясының әлеуметтік салдарын талқылау және талдау.		
	БД, (ВК)	Основы искусственного интеллекта			Цель дисциплины: Предоставление обучающимся базовых знаний о возможностях и применениях искусственного интеллекта в современном мире и их значении для различных областей деятельности. Содержание дисциплины: Дисциплина включает в себя изучение создания компьютерных систем и алгоритмов, способных выполнять разнообразные задачи, такие как распознавание образов, обучение, планирование и другие процессы, а также исследование фундаментальных проблем и этических аспектов применения таких систем в современном обществе. Результаты обучения: - знать этические аспекты искусственного интеллекта и уметь применять их в практических ситуациях, - знать основные концепций и принципы искусственного интеллекта; - уметь применять различные методы машинного обучения для решения задач; - уметь использовать искусственный интеллект в робототехнике, автоматизации и других областях; - способность применять представленные теории, методы и принципы ИИ для создания базовых интеллектуальных программных систем; - обсуждать и анализировать социальные последствия технологий ИИ в человеческих обществах.	Математика	Не требуется
8	БП, ЖК	Қаржылық сауаттылық	5	5	Пәннің мақсаты: білім алушыларда қаржылық жоспарлау мен жеке қаржыны басқарудың базалық дағдыларын қалыптастыру, жинақтау және инвестициялау құралдары туралы түсінік қалыптастыру. Пән мазмұны: жеке және отбасылық қаржылық жоспарлауды, несие ресурстарын пайдалану принциптерін, электронды есеп айырысуды, цифрлық қаржылық сауаттылықты, қаржылық	Кәсіпорын экономикасы	Қажет етпейді

				қызметтерді тұтынушылардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды, қаржылық өнімдерді талдауды қарастырады. Оқыту нәтижелері: - қаржылық жоспарлау және жеке қаржыны басқару негіздерін, жеке қаржылық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістерін білу; - қоғамның экономикалық өмірінің принциптерін, отбасындағы, мемлекеттегі ақшаның рөлін білу; - экономикалық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс қолдана білу; - заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалана білу, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шеше білу; - қаржылық ақпаратты пайдалану бойынша практикалық қызметте теориялық білімді дұрыс пайдалану мүмкіндігі; - заманауи қаржы құралдарын тиімді пайдалану, отбасылық бюджет саласындағы типтік міндеттерді шешу қабілеті.		
	БД, (ВК)	Финансовая грамотность		Цель дисциплины: формирование у обучающихся базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами, формирование представления об инструментах накопления и инвестирования. Содержание дисциплины: рассматривает личное и семейное финансовое планирование, принципы использования кредитных ресурсов, проведения электронных расчётов, цифровую финансовую грамотность, защита прав и законных интересов потребителей финансовых услуг, анализа финансовых продуктов. Результаты обучения: -знать основы финансового планирования и управления личными финансами, методы обеспечения личной финансовой безопасности; - знать принципы экономической жизни общества, роль денег в семье, государстве; -уметь правильно использовать теоретические знания в практической деятельности по использованию экономической информации; -уметь результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета; - иметь способность правильно использовать теоретические	Экономика предприятия	Не требуется

					знания в практической деятельности по использованию финансовой информации; - иметь способность результативно использовать современные финансовые инструменты, решать типичные задачи в области семейного бюджета.		
9	БП, ВК	Сызба геометрия және инженерлік графика	4	2	Курстың мақсаты: Студенттердің сызбаларды оқу және құрастыру саласында құзыреттіліктерін қалыптастыру. Жобалық құжаттаманың бірыңғай жүйесінің стандарттарын қанағаттандыратын құжаттардың орындалуын үйрету. Пән мазмұны: Нүктенің проекциясы. Бірыңғай конструкторлық құжаттар жүйесі туралы түсінік (БҚҚЖ). Формат. Масштаб. Сызық түрлері. Сызба шрифті (қарпі). Аксонометриялық проекциялар. Өлшемдер қою. Проекциялық құрастыру. Түзудің проекциясы. Проекциялық сызу. Көрнекілік көрінісі бойынша үш проекциясын құрастыру. Нүкте және түзу және эпюрге екі түзу. Жазықтық. Кескіндер, кималар, тіліктер, шығару элементтері. Жазықтықтың проекциялары. Түзу және жазықтық. Оқу нәтижесінде: -үлгінің сызбаларын құрудың әдістерін; сызбаларда есептерді шешудің әдістерін білуі; - эскиздерді, сызбаларды және жиналмалы бірлік сызбаларын құрастыру әдістерін, стандартты бөлшектердің техникалық сызбаларын құрудың әдістерін білуі; - сызда көрсетілген конструкцияны сызуды; азаматтық және өндірістік құрылымды сызбаларды оқуды істей білуі керек; - құрама сызба арқылы бөлшектеу сызбасын құрастыруды; компьютерлік бағдарламада сызбаны орындауды істей білуі; - өзінің болашақ мамандығының бұйымдары конструкциясының элементтерінің техникалық бөлшектерінің эскиздерін алу, сызбаларын орындау тәсілдерін білу.	Математика	Материалдар кедергісі
	БД, (ВК)	Начертательная геометрия и инженерная графика			Цель курса: Формирования у студентов компетенций в области построения и чтения чертежей. Исполнения документов удовлетворяющих стандартам единой системы конструкторской документации. Содержание дисциплины: Проекция точки. Понятие о «Единой системе конструкторской документации». Форматы. Масштабы. Аксонометрические проекции. Нанесение размеров, построение	Математика	Сопротивление материалов

					технических форм. Проекционные построения. Основная надпись. Построение трех проекций по его наглядному изображению. Уклон, конусность, сопряжения. Построение обводоов технических форм. Плоскость. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы. Прямая и плоскость. Две плоскости на эпюре. Результаты обучения: - знать методы построения чертежей объектов, способов решения на чертежах задач, методов построения эскизов чертежей; - знать методы построения эскизов технических рисунков стандартных деталей и сборочных единиц; - уметь начертить конструкции, показанные на чертеже, читать чертежи гражданского и промышленного строения; - уметь выполнять конструкции деталей в компьютерных программах; - знать способы снятия эскизов, выполнения чертежей технических деталей элементов конструкции изделий своей будущей специальности.		
10	БП, ВК	Теориялық механика	5	3	Пәннің мақсаты: теориялық механиканың негізгі заңдарын тәжірибеде қолдануды үйрету. Қатты денелердің сыртқы күштерге қарсыласу қабілеттілігін үйрету және соның негізінде машина бөлшектерін беріктік есептеуді үйрету. Пәннің мазмұны: тіріспе, статика мәселелері негізгі ұғымдары. Жазықтағы кез келген бағыттағы күштер жүйесі. Күш моменті. Паралель және жұп күштер. Нүктенің күрделі қозғалысы. Қатты дененің жазық параллель қозғалысы. Созылу, сығылу, ығысу, бұралу. Иілу деформациялары. Күрделі қарсыласу. Орнықтылық Машиналар мен механизмдер теориясының негізгі түсініктері. Кинематикалық тізбектер және механизмдер. Механизмдерді кинематикалық талдау негіздері. Тісті берілістер. Оқу нәтижесі: - механиканың негізгі ұғымдары мен аксиомаларын, күштер жүйелерінің түрлендіру тәсілдерін, қатты дене қозғалысының негізгі түрлерін білуі; - механизмдердің негізгі түрлерін, оларды кинематикалық талдау әдістерін; материалдардың деформация түрлерін, оларды беріктік есептеу әдістерін білуі. - қатты дененің тепе-теңдік шарттарын, нүктенің қозғалысын	Физика	Машиналар мен механизмдер теориясы

					жылдамдығы мен үдеуін табуды істей білуі; - жобалаудағы механизмдердің кинематикалық сипаттамаларын анықтауды істей білуі; - математикалық есептерді қолданып инженерлік есептерді шешуде және машина механизмдерінің кинематикалық, құрылымдық талдауын жасауда қабілеті болуы.		
	БД, (ВК)	Теоретическая механика			Цель дисциплины: научить студентов использовать теоретические законы механики для исследования движения твердых тел, определять способность твердых тел сопротивляться внешним силам. Содержание дисциплины: основные понятия и аксиомы статики. Равновесие системы сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно центра. Пара сил. Центр тяжести твердого тела. Кинематика точки. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела. Движение твердого тела вокруг неподвижной точки и движение свободного твердого тела. Сложное движение точек. Результаты обучения: - знание основные виды движения твердых тел, сложные движения точки, виды механизмов и методику кинематического анализа механизмов; - знание виды деформации материалов, методы и их расчеты на прочность; - умение составлять условия равновесия твердых тел, определить скорости и ускорения движения точки; - умение самостоятельно выполнять прочностные расчеты детали машин, используя компьютерные программы; - способность использования математических методов при решении инженерных задач;	Физика	Теория машин и механизмов
11	БП, ЖК	Материалтану және конструкциялық материалдар технологиясы	5	3	Пәннің мақсаты: металдарды, қорытпаларды және металл емес материалдарды алудың заманауи әдістерін игеру, олардың құрамын, құрылымын, қасиеттерін, таңбалануы мен қолданылуын зерттеу. Пәннің мазмұны: металдар мен қорытпалар туралы жалпы мәліметтер. Қорытпалар теориясынан негізгі мәліметтер. Қорытпалар күйінің диаграммалары. Конструкциялық және	Химия	Машина бөлшектері

				аспаптық болаттар. Көміртекті болат. Термиялық өңдеу негіздері. Түсті металдар мен қорытпалар. Металл емес материалдар. Құю өндірісінің негіздері. Металдарды қысыммен өңдеу. Ұнтақты металлургия әдістерімен бұйымдарды алу. Дәнекерлеу өндірісі. Металдарды кесу арқылы өңдеу негіздері. Оқу нәтижесі: - конструкциялық материалды дұрыс таңдау, берілген құрылым мен қасиеттерді алу мақсатында өңдеуді істей білуі; - материалдар құрылымын металлографиялық талдау, әр түрлі өңдеу жүргізілгеннен кейін дайындамалардың механикалық қасиеттерін алуда қабілеті болуы; - қалыптар, өзекшелер, поковкалар, дәнекерленген қосылыстар дайындауда қабілеті болуы; - көліктегі қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі Негізгі заңнамалық актілерді, құрамдас бөліктерді және әдіснаманы білу; - қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету мақсатында Автомобиль жолдарын жобалау және салу негіздерін білу.		
	БД, (ВК)	Материалов едение и ТКМ		Цель дисциплины: освоить современные методы получения металлов, сплавов и неметаллических материалов, изучить их состав, структуру, свойства, маркировку и применение. Содержание дисциплины: общие сведения о металлах и сплавах. Основные сведения из теории сплавов. Диаграммы состояния сплавов. Конструкционные и инструментальные стали. Углеродистые стали. Основы термической обработки. Цветные металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Основы литейного производства. Обработка металлов давлением. Получение изделий методами порошковой металлургии. Сварочное производство. Основы обработки металлов резанием. Результаты обучения: - знание основ металлургического производства, технологии обработки конструкционных материалов и теории термической обработки стали; - знание технологий сварочного производства. - умение составлять диаграммы состояния сплавов и применять полученные знания при конструировании и изготовлении машин и приборов; - умение определять режимы сварки и обработки металлов	Химия	Детали машин

					давлением и резанием; - способность самостоятельной работы с нормативной и научно-технической литературой, в применении методов расчета деталей машин; способность применение основ металлургического производства, технологии обработки конструкционных материалов и теории термической обработки стали		
12	БП, ТК	Сұйық және газ механикасы	5	5	Пәннің мақсаты: студенттерге гидравлика, гидростатика, газдар динамикасы және гидродинамика заңдары мен теңдеулері туралы түсінік беру. Пәннің мазмұны: Сұйықтықтың физикалық қасиеттері. Гидростатикалық қысым. Қысымның түрлері және оларды өлшеу. Гидростатиканың негізгі заңы. Сұйықтықтың тепе-теңдік теңдеуі. Қысымды өлшейтін аспаптардың құрылысы. Паскаль заңы және оның практикалық қолданылуы. Архимед Заңы. Гидродинамиканың негізгі ұғымдары. Сұйықтықтың қозғалыс теңдеуі. Бернулли Теңдеуі. Сұйықтықтың қозғалыс режимдері Оқу нәтижелері: -өндірісте және технологияда қолданылатын газдар мен сұйықтықтардың нақты қасиеттерін білу; гидравликалық жүйелер мен гидрожетекті инженерлік есептеу әдістері; -гидропневможетектің құрылысы мен мақсатын білу; -статика және динамика заңдарын қолдана білу; -нормативтік және ғылыми-техникалық әдебиеттермен, гидравликалық жүйелерді есептеу әдістерін қолдануда өзіндік жұмыс істеу қабілеті.	Физика	Жалпы гидравлика
	БД, КВ	Механика жидкости и газа			Цель дисциплины: заключается в том, чтобы дать обучающимся представление о законах и уравнениях гидравлики, гидростатики, газодинамики и гидродинамики. Содержание дисциплин: Физические свойства жидкости. Гидростатическое давление. Виды давлений и их измерения. Основной закон гидростатики. Уравнение равновесия жидкости. Устройство приборов измеряющих давление. Закон Паскаля и его практическое применение. Закон Архимеда. Основные понятия гидродинамики. Уравнение движения жидкости. Уравнение Бернулли. Режимы движения жидкости. Результаты обучения:	Физика	Общая гидравлика

					-знать реальных свойств газов и жидкостей, применяемых на производстве и в технологиях; методы инженерных расчетов гидравлических систем и гидропривода; -знать устройств и назначений гидропневмопривода; -уметь применять законы статики и динамики; -способность самостоятельной работы над нормативной и научно-технической литературой, в применении методов расчета гидравлических систем.		
13	БП, ТК	Жалпы гидравлика	5	6	Пәннің мақсаты: гидравлика, гидростатика, жерасты гидравликасының заңдары мен теңдеулерін зерттеу. Пәннің мазмұны: Тұтас ортаның негізгі сипаттамалары. Гидростатика негіздері. Сұйықтықтың кинематикасы мен динамикасының жалпы ұғымдары. Тұтас орта механикасының негізгі теоремаларын қолдану. Құбырлардағы сұйықтық ағысы. Жергілікті кедергісі бар құбырлардың гидравликалық есептері. тесіктер мен саптамалар арқылы сұйықтықтың өтуі. Интеграл Бернулли сұйықтықтың анықталмаған қозғалысы үшін. Қысымды құбырлардың гидравликалық есептері. Оқу нәтижеаері: -гидродинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын білу -газ динамикасының гидростатика және жер асты гидравликасының заңдары мен теңдеулерінің негізгі ұғымдарын білу -ұңғымаларды бұрғылауды жобалау кезінде қажетті гидравликалық есептерді жүргізе білу -технологиялық жабдықтың гидрожетектерінің энергия күштік параметрлерін есептеуді жүргізу білігі -ұңғымаларды бұрғылауды жобалау, мұнай-газ кен орындарын игеру, мұнай мен газды тасымалдау кезінде гидравликалық есептерді орындау қабілеті -жергілікті кедергілері бар құбырлардың гидравликалық есептеулерін орындау қабілеті	Сұйық және газ механикасы	Гидравликалық машиналар және компрессорлар
	БД, КВ	Общая гидравлика			Цель дисциплины: изучение законов и уравнений гидравлики, гидростатики, подземной гидравлики. Содержание дисциплин: Основные характеристики сплошной среды. Основы гидростатики. Общие понятие кинематики и динамики жидкости. Применение основных теорем механики	Механика жидкости и газа	Гидромашины и компрессоры

					сплошной среды. Течение жидкости в трубах. Гидравлические расчеты трубопроводов с местными сопротивлениями. истечение жидкости через отверстия и насадки. Интеграл Бернулли для неустановившегося движения жидкости. Гидравлические расчеты напорных трубопроводов. Результаты обучение: -знать основных понятий и законов гидростатики гидродинамики -знать основных понятий законов и уравнений гидравлики гидростатики газовой динамики и подземной гидравлики -уметь производить гидравлические расчеты, необходимых при проектировании бурения скважин -уметь производить расчеты энергосиловых параметров гидроприводов технологического оборудования -способность выполнения гидравлических расчетов при проектировании бурения скважин, разработки нефтегазовых месторождений, транспортировки нефти и газа -способность выполнения гидравлических расчетов трубопроводов с местными сопротивлениями		
--	--	--	--	--	---	--	--

14	БП, ТК	Гидравликалық машиналар және компрессорлар	5	6	Пәннің мақсаты: практикалық жұмыс үшін қажетті технологиялық машиналардың компрессорлары мен гидропневможетектері саласында білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Гидропневматикалық машиналар және жетектер. Гидропневмомашиналарды қолдану саласы. Гидропневмомашиналар мен жетектердің негізгі элементтері. Гидропневмоприводтардың артықшылықтары мен кемшіліктері. Гидробағдарламалар мен пневмобағдарламалардың негізгі техникалық көрсеткіштері. Гидродинамикалық берілістер. Гидродинамикалық берілістердің принциптік сұлбалары. Ағын кинематикасы. Шығыс (беру) және Арын теңдеулері. Гидромуфт туралы жалпы мәліметтер. Гидротрансформаторлар гидротрансформаторлардың құрылымы және жіктелуі, реттеу тәсілдері, энергетикалық сипаттамалары. Компрессорлар. Оқу нәтижелері: -гидродинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдарын білу -газ динамикасының Гидростатика және жер асты гидравликасының заңдары мен теңдеулерінің негізгі ұғымдарын білу -ұңғымаларды бұрғылауды жобалау кезінде қажетті гидравликалық есептерді жүргізе білу -технологиялық жабдықтың гидрожетектерінің энергия күштік параметрлерін есептеуді жүргізу білігі -ұңғымаларды бұрғылауды жобалау, мұнай-газ кен орындарын игеру, мұнай мен газды тасымалдау кезінде гидравликалық есептерді орындау қабілеті -жергілікті кедергілері бар құбырлардың гидравликалық есептеулерін орындау қабілеті	Жалпы гидравлика	Гидропневматикалық машиналар мен жетектер
	БД, КВ	Гидромашины и компрессоры			Цель дисциплины: формирование знаний в области компрессоров и гидропневмоприводов технологических машин, необходимых для практической работы. Содержание дисциплины: Гидропневматические машины и приводы. Область применения гидропневмомашин. Основные элементы гидропневмомашин и приводов. Преимущества и недостатки гидропневмоприводов. Основные технические показатели гидропередач и пневмопередач. Гидродинамические передачи. Принципиальные схемы гидродинамических передач.	Общая гидравлика	Гидропневматические машины и приводы

					Кинематика потока. Уравнения расхода (подачи) и напоров. Общие сведения о гидромуфтах. Гидротрансформаторы. Структура и классификация гидротрансформаторов, способы регулирования, энергетические характеристики. Компрессоры. Результаты обучения: -знать основных понятий и законов гидростатики гидродинамики -знать основных понятий законов и уравнений гидравлики гидростатики газовой динамики и подземной гидравлики -уметь производить гидравлические расчеты, необходимых при проектировании бурения скважин -уметь производить расчеты энергосиловых параметров гидроприводов технологического оборудования -способность выполнения гидравлических расчетов при проектировании бурения скважин, разработки нефтегазовых месторождений, транспортировки нефти и газа -способность выполнения гидравлических расчетов трубопроводов с местными сопротивлениями		
15	БП, ТК	Материалдар кедергісі	5	4	Пәннің мақсаты: студенттерде теориялық және практикалық білімдердің қалыптасуын тексеру және жобалық созылу, қысу, жылжу, бұрау және айналма деформацияларында беріктікке есептеу. Пәннің мазмұны: созылу және қысудың деформациялары. Статикалық анықталмайтын жүйелер. Кернеулі күй. Геометриялығы жазық қималардың мінездемелері. Бойлық күш; бойлық күштің эпюрасын тұрғызу; түзу шыбықтың созылу (сығылу) кезіндегі көлденең қимасындағы кернеулер; бойлық және ендік деформациялар; Пуассон коэффициенті; бір осьтік кернеулі күйдің Гук заңы; серпімділік модулі; бойлық (остік) орын ауыстыруды анықтау; созылу (сығылу) кезіндегі қатандық; деформацияның потенциалдық энергиясы. Оқу нәтижесі: - материалдар кедергісі және формуланың заң ұғымдарын, деформацияның әртүрлі түрлерін, механикалық мінездемелер мен денелердің беріктігін есептеуді білуі; - консолды және екі тіректі арқалықтардың жүктеуінің әр түрлі сызбалары үшін июші моменттердің эпюраларының жүктеуді сызбада көрсетуді істей білуі;	Теориялық механика	Машина бөлшектері

					- жүктеу мен өзгеру түрлерінің әр түрлі сызбалары кезінде беріктік пен қатандыққа конструкциялар стандартты есептеулерін жүргізуде қабілеті болуы.		
	БД,КВ	Сопротивле ние материалов			Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических и практических знаний по проверочному и проектному расчету на прочность при деформациях растяжения, сжатия, сдвига, кручения и изгиба. Содержание дисциплины: Деформации растяжения и сжатия. Статически неопределимые системы. Напряженное состояние. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб. Чистый изгиб. Поперечный изгиб. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки. Различные методы определения прогиба балки. Метод сечений для определения внутренних усилий. Эпюры внутренних усилий при растяжении-сжатии и кручении. Понятие о напряжениях и деформациях. Свойства тензора напряжений. Главные напряжения. Плоское напряженное состояние. Упругость и пластичность. Закон Гука. Результаты обучения: - знание законов и понятий сопромата, формул для расчета на прочность при различных видах деформации, механические характеристики тел и сред; - знание уравнений взаимосвязей параметров системы; - умение анализировать схемы нагружения и построения эпюр растяжения и сжатия, кручения и изгиба для различных схем нагружения консольных и двухопорных балок; - умение выбирать методику расчета поставленной задачи и подтверждать теоретические выводы постановкой лабораторных работ; - способность проведения стандартных расчетов конструкций на прочность и жесткость при различных схемах нагружения и видах деформации.	Теоретическая механика	Детали машин
16	БП, ТК	Машина бөлшектері	5	5	Пәннің мақсаты: студенттерге машиналардың типтік бөлшектері туралы терең теориялық білім беру, оларға осы пән көлемінде инженерлік-конструкторлық мәселелерді өз бетінше шешу үшін қажетті практикалық дағдыларды үйрету. Пәннің мазмұны: белдікті берілістер. Шынжырлы берілістер.	Физика	Технологиялық машиналарды жөндеу

				Тісті берілістер. Цилиндрлі тісті берілістер. Конусты тісті берілістер. Бұрамалы берілістер. Біліктер мен өстер. Муфталар. Подшипниктер. Заклепкалы қосылыстар. Шпонкалы қосылыстар. Бұрандалы қосылыстарШлицалы қосылыстар. Негізгі ақпарат. Таспалы жетек. Желілік механизмдер. Біліктер мен осьтер. Айналмалы мойынтіректер. Муфталар. Пісірілген қосылыстар. Тік бұрылыстар. Жиектерді жіктеу, ағындардың геометриялық параметрлері, ағындардың негізгі түрлері. Бұрандалы жұптағы айналмалы және осьтік күштер арасындағы арақатынас. Оқу нәтижесі: -машиналардың және аспаптардың жұмыс істеу қабілетін есептеудің жалпы жолдарының ережелерін білу; -беріктікке есептеу, дефформацияларды анықтау және жалпы созылу, ығысу, бұралу, илену, майысу кезіндегі денелердің қима ауданын анықтай істей білу; -машиналардың және аспаптардың жұмыс істеуін есептеу және жобалауда қабілеті болуы.		
	БД, КВ	Детали машин		Цель дисциплины: дать студентам глубокие теоретические знания по типовым деталям машин, привить им необходимые практические навыки для самостоятельного решения инженерно-конструкторских задач в объеме данной дисциплины. Содержание дисциплины: Общие сведения. Ременные передачи. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Цепные передачи. Валы и оси. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Муфты. Заклепочные, паяные клеевые соединения. Сварные соединения. Шпоночные соединения. Соединения деталей. Резьбовые соединения. Классификация резьб.Геометрические параметры резьб.Основные типы резьб. Соотношение между окружными и осевыми усилиями в винтовой паре. Момент завинчивания гаек и винтов.Условие самоторможения винтовой пары. Расчет витков крепежных и ходовых резьб.Шпоночные соединения. Шлицевые соединения. Результаты обучения: -знание кинематических схем приводов; - умение составлять расчётные силовые схемы передач, валов, соединений с учётом конкретных конструктивных особенностей рассчитываемых деталей;	Физика	Ремонт технологических машин

					-умение делать правильный выбор детали, схемы с учётом её технических характеристик. -умение анализировать схемы механических приводов, выбирать наиболее надежные. -способность конструирования, даже общих деталей машин, является главным отличием инженера от других технических работников		
17	БП, ТК	Мұнай-газ ісі негіздері	5	4	Пәннің мақсаты: Студенттерді мұнай және газ ісі негіздеріне, мұнай-газ өндіруші кәсіпорындардағы негізгі технологиялық процестер мен жұмыстарды ғылыми түсінуге үйрету Пәннің мазмұны: Мұнай және газ геологиясы негіздері. Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау және бұрғылау тәсілдері. Мұнай және газ өндіру. Мұнай және газ ұңғымаларын пайдалану режимдері мен тәсілдері. Мұнай-газ кен орындарын игерудің негізгі көрсеткіштері. Мұнай мен газды кәсіптік жинау және дайындаудағы негізгі жұмыстар. Мұнай мен Газды өңдеу тәсілдері және көлік түрлері. Мұнай өнімдерін сақтау және тарату. Магистральдық құбырлардың сорғы және компрессорлық станцияларын салу. Оқу нәтижелері: -басқа ғылыми пәндер арасындағы мұнай-газ ғылымының мақсаттарын, міндеттерін, орнын білу; -геологиялық қиманы құру принциптерін, мұнай-газ кен орындарын іздеу әдістерін, ұңғыма конструкциясының параметрлерін таңдау принциптерін білу -мұнай-газ ғылымы, техника және технология мәселелерін шешу нәтижелерін көрсете білу, өзін-өзі бағалауды жүзеге асыру, курсты оқу кезінде өз қызметін жоспарлау -мұнай-газ ісіне қатысты мәселелерде Мұнай және газ ұңғымаларын әзірлеу және пайдалану ерекшеліктерін ажырата білу -мәселелерді шешудің практикалық дағдыларын меңгеру қабілеті; мұнай-газ ғылымының қазіргі мәселелерін шешу әдістері -өнімді қабаттардың құрылымдық карталар бойынша жату тереңдігін анықтау қабілеті; шегендеу бағаналарын түсіру диаметрі мен тереңдігін есептеу кезінде	Қажет етпейді	Мұнай және газ өндіру техникасы мен технологиясы

	БД, КВ	Основы нефтегазового дела			Цель дисциплины: Обучение студентов основам нефтяного и газового дела, научному пониманию основных технологических процессов и работ на нефтегазодобывающих предприятиях. Содержание дисциплин: Основы геологии нефти и газа. Бурение и способы бурения нефтяных и газовых скважин. Добычи нефти и газа. Режимы и способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Основные показатели разработки нефтегазовых месторождений. Основные работы в промысловом сборе и подготовке нефти и газа. Виды транспорта и способы переработки нефти и газа. Хранение и распределение нефтепродуктов. Сооружение насосных и компрессорных станции магистральных трубопроводов. Результаты обучение: -знать целей, задач, место нефтегазовой науки среди других научных дисциплин; признаки, параметры, характеристики современной нефтегазовой науки -знать принципов построения геологического разреза, методов поиска нефтегазовых месторождений, принципов выбора параметров конструкции скважины -уметь представлять результаты решения проблем нефтегазовой науки, техники и технологии, осуществлять самооценку, планировать свою деятельность при изучении курса -уметь четко ориентироваться в вопросах касающихся нефтегазового дела различать особенности в разработке и эксплуатации нефтяных и газовых скважин -способность владения практическими навыками решения проблем; методами решения современных проблем нефтегазовой науки -способность в определении глубины залегания продуктивных пластов по структурным картам; при расчетах диаметра и глубину спуска обсадных колонн	Не требуется	Техника и технология добычи нефти и газа
18	БП, ТК	Мұнай және газ өндіру техникасы мен технологияс	5	5	Пәннің мақсаты: Студенттердің мұнай және газ өндіру технологиясы, сондай-ақ осы технологияларды кәсіпшілікте іске асыратын машиналар мен жабдықтар саласында қажетті білім алуы. Пәннің мазмұны: Фонтандық мұнай өндіру, фонтандық Ұңғымаларды жабдықтау, газ және газконденсаттық кен	Мұнай-газ ісі негіздері	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы, Мұнай және газ

		ы		орындарын игеру ерекшеліктері, газ ұңғымасын зерттеу және оны пайдаланудың технологиялық режимін белгілеу, мұнайды газлифттік өндіру, газлифттік ұңғыманы іске қосу, компрессорсыз газлифт, мұнайды кезеңдік газлифтлік өндіру, мұнайды ұңғымалық сорғылармен өндіру, күрделі жағдайларда ұңғымаларды пайдалану, сорғы ұңғымаларына қызмет көрсету, штаттан тыс сорғы қондырғылары. Оқу нәтижелері: -жынысты бұзатын құралдарды, жыныстардың типтерін, бұрғылау ерітінділерінің түрлерін, бұрғылау режимдерін, бақылау-өлшеу аспаптарын, тау жыныстарының коллекторлық қасиеттерін білу -ұңғымаларды пайдалану кезінде мұнай-газ ұңғымаларын, жабдықтар мен құралдарды пайдалану тәсілдерін білу -кәсіби компьютерлік кешендерді пайдалана отырып, күрделі жағдайларда мұнай және мұнай-газ кен орындарын игеру процестерін гидродинамикалық үлгілеу әдістемесін қолдана білу -тау-кен жыныстарының құрамы мен қасиеттерін анықтай білу, жобалық және жұмыс құжаттамаларымен, нормативтік құжаттармен жұмыс істей білу -әзірленетін объектілердің жай-күйі туралы бастапқы ақпараттың сапасын басқару қабілеті -техникалық міндеттерді шешу қабілеті		өндіру машиналары мен жабдықтары
	БД, КВ	Техника и технология добычи нефти и газа		Цель дисциплины: Приобретение студентами необходимых знаний в области технологии добычи нефти и газа, а также машин и оборудования, реализующих эти технологии на промыслах. Содержание дисциплин: Фонтанная добыча нефти, оборудование фонтанных скважин, особенности разработки газовых и газоконденсатных месторождений, исследование газовой скважины и установление технологического режима ее эксплуатации, газлифтная добыча нефти, пуск газлифтной скважины, безкомпрессорный газлифт, периодическая газлифтная добыча нефти, добыча нефти скважинами насосами, эксплуатация скважин в осложненных условиях, обслуживание насосных скважин, безштанговые насосные установки. Результаты обучения: -знать породоразрушающих инструментов, типы пород, виды буровых растворов, режимы бурения, контрольно-измерительные	Основы нефтегазового дела	Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Машины и оборудование для добычи нефти и газа

					приборы, коллекторские свойства горных пород -знать способов эксплуатации нефтегазовых скважин, оборудования и инструментов при эксплуатации скважин -уметь использовать методики гидродинамического моделирования процессов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений в осложненных условиях с использованием профессиональных компьютерных комплексов -уметь определять состав и свойства горных пород, работать с проектной и рабочей документации, нормативными документами -способность управлять качеством исходной информации о состоянии разрабатываемых объектов -способность решения технических задач		
19	БП, ТК	Мұнай және газ ұңғымалары н бұрғылау технологиясы	5	6	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылаудың заманауи технологиялары саласындағы білім жүйесін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Әр түрлі мақсаттағы Ұңғымаларды бұрғылаудың заманауи тәсілдерінің техникасы мен технологиясы, тау жыныстарының физикалық-геологиялық және физикалық-техникалық қасиеттері, Бұрғылау жабдықтары мен бұрғылау құралдары, бұрғылаудың технологиялық режимі, тау жыныстарының механикалық қасиеттері, тау жыныстарын бұзатын құрал - қашау, бұрғылау бағаналары, Ұңғымаларды жуу, бұрғылау режимі, бұрғылау кезіндегі қиындықтар, Ұңғымаларды бекіту және қабаттарды ажырату, горизонттарды ашу және сынау. Оқу нәтижеәері: -тау-кен жыныстары қасиеттерінің айырмашылықтары, түрлі бағыттағы Ұңғымаларды бұрғылаудың қазіргі заманғы тәсілдерін білу -өнімді деңгейжиектерді бастапқы ашу кезінде "қабат-ұңғыма" жүйесінде өтетін процестердің негізгі заңдылықтарын білу -ұңғыма диаметрін есептеу, геологиялық-техникалық құжаттамамен жұмыс істеу, Бұрғылау жабдығын пайдалану білігі -ұңғыма құрылымын жобалау, бұрғылау колоннасын құрастыру, ұңғыма жағдайларын ескере отырып бұрғылау режимдері -ұңғымаларды салу саласындағы заңнамалық актілерді, кәсіби қызмет саласындағы техникалық регламенттердің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды иелену қабілеті	Мұнай және газ өндіру техникасы мен технологиясы	Қажет етпейді

					-бұрғылау жабдығының негізгі параметрлерін таңдау және есептеу, сондай-ақ Бұрғылау жабдығының белгілі модификацияларына салыстырмалы талдау жүргізу қабілеті		
	БД, КВ	Технология бурение нефтяных и газовых скважин			Цель дисциплины: Формирование системы образования в области современных технологий бурения нефтяных и газовых скважин. Содержание дисциплины: Техника и технология современных способов бурения скважин различного назначения, физико-геологические и физико-технические свойства горных пород, буровое оборудование и бурильный инструмент, технологический режим бурения, механические свойства горных пород, породоразрушающий инструмент - долото, бурильные колонны, промывка скважин, режим бурения, осложнения при бурении, крепление скважин и разобщение пластов, вскрытие и опробование горизонтов. Результаты обучение: -знать современных способов бурения скважин различного назначения, различий свойств горных пород -знать основных закономерностей процессов, протекающих в системе «пласт-скважина» при первичном вскрытии продуктивных горизонтов -уметь рассчитывать диаметр скважин, работать с геолого-технической документацией, пользоваться буровым оборудованием -уметь проектировать конструкции скважин, компоновки бурильной колонны, режимы бурения с учетом скважинных условий -способность владения законодательными актами в области стоительства скважин, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности -способность выбора и расчета основных параметров бурового оборудования, а также проведения сравнительного анализа известных модификаций бурового оборудования	Техника и технология добычи нефти и газа	Не требуется
20	БП, ТК	Бұрғылау жабдықтары	3	3	Пәннің мақсаты: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылауға арналған машиналар мен механизмдер, қондырғылар кешенінің құрамы туралы, бұрғылау жабдықтарын монтаждау және пайдалану әдістері туралы жүйелі білім мен түсініктерді қалыптастыру.	Материалдар кедергісі	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары

				Пәннің мазмұны: Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау, бұрғылау машиналары мен жабдықтарын пайдалану. Бұрғылау жабдықтарының конструкциясы, принциптік схемасы және жұмысы. Бұрғылау жабдықтарын жөндеу және қызмет көрсету. Бұрғылау қондырғыларының жабдықтарын монтаждау. Бұрғылау шығырларын монтаждау. Бұрғылау шығырларының жетегі және оны монтаждау. Қабылдау және қосалқы сыйымдылықтарды монтаждау. Циркуляциялық жүйелер және оларды монтаждау. Бұрғылау ерітіндісін дайындауға арналған жабдықты монтаждау. Оқу нәтижелері: -бұрғылау жабдығын, мұнай-газ ұңғымасын салу кезеңінде оны монтаждау, демонтаждау және пайдалану әдістері мен ережелерін білу -бұрғылау жабдықтары мен машиналарының қазіргі жай-күйін, перспективадағы даму жолдарын, бұрғылау машиналары мен жабдықтарының жекелеген түрлерінің әрекет ету принципі мен құрылысын білу -бұрғылау қондырғысын салу және оны пайдалану кезінде жабдықты басқарудың практикалық тәсілдерін қолдана білу -технологиялық және нормативтік-техникалық талаптарды ескере отырып Бұрғылау жабдығының негізгі параметрлерін есептеу және таңдау білігі -бұрғылау жабдығының негізгі параметрлерін таңдау және есептеу, сондай-ақ Бұрғылау жабдығының белгілі модификацияларына салыстырмалы талдау жүргізу қабілеті -бұрғылау қондырғысын салу және оны пайдалану кезінде жабдықты басқаруды практикалық қабылдау, бұрғылау мұнаралары мен діңгектерді дайындау, сынау және монтаждау қабілеті		
	БД, КВ	Буровое оборудование		Цель дисциплины: Формирование системных знаний и представлений о составе комплекса машин и механизмов, установок для бурения нефтяных и газовых скважин, о методах монтажа и эксплуатации бурового оборудования. Содержание дисциплины: Бурение нефтяных и газовых скважин, эксплуатация буровых машин и оборудования. Конструкция, принципиальная схема и работа буровых оборудования. Ремонт и обслуживание бурового оборудования. Монтаж оборудования	Сопротивление материалов	Нефтегазопромысловое оборудование

					буровых установок. Монтаж буровых лебедок. Привод буровых лебедок и его монтаж. Монтаж приемных и запасных емкостей. Циркуляционные системы и их монтаж. Монтаж оборудования для приготовления бурового раствора. Результаты обучение: -знать бурового оборудования, методов и правил его монтажа, демонтажа и эксплуатации в период сооружения нефтегазовой скважины -знать современного состояния бурового оборудования и машин, путях развития на перспективу, принципа действия и устройства отдельных видов буровых машин и оборудований -уметь использовать практические приёмы управления оборудованием в период сооружения буровой установки и её эксплуатации -уметь производить расчет и выбор основных параметров бурового оборудования с учетом технологических и нормативно-технических требований -способность выбора и расчета основных параметров бурового оборудования, а также проведения сравнительного анализа известных модификаций бурового оборудования -способность использования практических приём управления оборудованием в период сооружения буровой установки и её эксплуатации, подготовкой, обкаткой и монтажа буровых вышек и мачт		
21	БП, ТК	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары	5	4	Пәннің мақсаты: Мұнай-газ кәсіпшіліктерінің қолданыстағы жабдықтарының негізгі түрлері мен конструкцияларын игеру. Пәннің мазмұны: Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарының жіктелуі. Мұнай, газ, конденсат өндіруге арналған ұңғымалық жабдық. Жоқ, ұңғыма ішіндегі жабдықтар, ұңғыма сағасының жабдықтары, өнімді дайындау және тасымалдауға арналған жабдықтар. Қабатқа әсер ететін жабдық. Оқу нәтижеәері: -мұнай, газ және конденсат өндіруге арналған ұңғымалық жабдықты, ұңғыманың және сорғы-компрессорлық құбырлардың құрылымын білу -ұңғыма ішіндегі жабдықтарды білу: Пакерлер, зәкірлер. Фонтандық арматура, мұнай, газ және конденсатты тасымалдауға	Бұрғылау жабдықтары	Мұнай және газ өнімдерін жинау және дайындау жүйесінің жабдықтары

				дайындауға арналған жабдықтар -жабдықты пайдалану шарттарын анықтау, негізгі талаптарды қалыптастыру, пайдалану шарттары бойынша жабдықты таңдауды орындау -жабдықты есептеу және қарапайым құрастыру, жабдықтың коррозиялық тозуын анықтау және техникалық міндеттерді шешу білігі -жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін меңгеру және зерттеу әдістері мен аспаптарын пайдалану қабілеті -өндірістік қызмет сапасын басқару қабілеті, жобалық қызмет нормативтері және жұмыс жобаларын, шолуларды, есептерді жасау дағдылары		
	БД, КВ	Нефтегазпромысловое оборудование		Цель дисциплины: Освоение основных видов и конструкции существующего оборудования нефтегазопромыслов. Содержание дисциплин: Классификация нефтегазопромыслового оборудования. Скважинное оборудование для добычи нефти, газа, конденсата. НКТ, внутрискважинное оборудование, оборудование устья скважины, оборудование для подготовки и транспортировки продукции. Оборудование для воздействия на пласт. Результаты обучения: -знать скважинного оборудования для добычи нефти, газа и конденсата, конструкции скважины и насосно-компрессорных труб -знать внутрискважинного оборудования: пакеры, якоря. Фонтанную арматуру, оборудования для подготовки нефти, газа и конденсата к транспорту -уметь определять условия эксплуатации оборудования, сформулировать основные требования, выполнять выбор оборудования по условиям эксплуатации -уметь выполнять расчет и элементарное конструирование оборудования, определять коррозионный износ оборудования и решение технических задач -способность использования методов и приборов исследований и владения методами технического контроля в условиях действующего производства -способность управления качеством производственной	Буровое оборудование	Оборудование системы сбора и подготовки нефти и газа

					деятельности, нормативы проектной деятельности и навыками составления рабочих проектов, обзоров, отчетов		
22	БП, ТК	Мұнай және газ өнімдерін жинау және дайындау жүйесінің жабдықтары	5	5	Пәннің мақсаты: студенттердің мұнай мен газды тасымалдауға жинау және дайындау технологиясы, сондай-ақ кен орындарында осы технологияларды жүзеге асыратын машиналар мен жабдықтар саласындағы қажетті білімдерді алуы. Пәннің мазмұны: Мұнай ұңғымаларының өнімдерін жинау және дайындау жүйесінің жабдықтары, жинау жүйесінің құбырлары және олардың арматуралары, жинау жүйесі құбырларының коррозиясы және одан қорғау тәсілдері, ұңғымалардың өнімдерін есепке алу және бақылауға арналған автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғылары, газ сепараторлары, су қысқыш станциямен біріктірілген суды алдын ала ағызу қондырғысы, мұнай дайындау қондырғыларының жабдығы, жылу алмасу аппараттары, резервуарлар. Оқу нәтижелері: -газдардың құрамы мен қасиеттерін, мұнай мен газды, мұнай эмульсияларын сепарациялаудың технологиялық процесін білу -сепараторлардың, кәсіптік құбырлардың, мұнай резервуарларының, компрессорлық станциялардың жіктелуін білу -технологиялық және принциптік схемаларды орындау және оқи білу -мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының технологиялық параметрлерін есептеу білігі -мұнай өндіру кезінде, сондай-ақ ұңғымалық өнімді жинау және дайындау кезінде пайдаланылатын технологиялық жабдықты қолдану және қызмет көрсету қабілеті -мұнай мен газды жинау және көлікке дайындау кезінде ұңғыма өнімдерін есепке алуды жүргізу қабілеті	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары	Мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау технологиясы
	БД, КВ	Оборудован ие системы сбора и подготовки нефти и газа			Цель дисциплины: приобретение студентами необходимых знаний в области технологии сбора и подготовки нефти и газа к транспорту, а также машин и оборудования, реализующих эти технологии на промыслах Содержание дисциплин: Оборудование системы сбора и подготовки продукции нефтяных скважин, трубопроводы системы сбора и их арматура, коррозия трубопроводов системы сбора и способы защиты от нее, автоматизированные групповые замерные	Нефтегазопромысловое оборудование	Технология бурения нефтяных и газовых скважин

					установки для учета и контроля продукции скважин, газосепараторы, установка предварительного сброса воды, совмещенная с дожимной насосной станцией, оборудование установок подготовки нефти, теплообменные аппараты, резервуары. Результаты обучение: -знать состава и свойств газов, технологического процесса сепарации нефти и газа, нефтяных эмульсий -знать классификации сепараторов, промысловых трубопроводов, нефтяных резервуаров, компрессорные станции -уметь выполнить и читать технологические и принципиальные схемы -уметь рассчитывать технологические параметры нефтепромыслового оборудования -способность применять и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти, а также при сборе и подготовке скважинной продукции -способность проведения учета продукции скважин при сборе и подготовки нефти и газа к транспорту		
23	БП, ТК	Машиналар мен жабдықтарды пайдалану және жөндеу	5	6	<u>Пәннің мақсаты:</u> Машиналар мен мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын монтаждау, пайдалану және жөндеу саласында білімдерін қалыптастыру <u>Пәннің мазмұны:</u> Пән машиналар мен жабдықтарды пайдалануды, жабдықтарды пайдалану процестерінің құрылымын, пайдалану сенімділігінің өлшемдері мен көрсеткіштерін, ақаулардың түрлері мен олардың пайда болу себептерін, машиналар мен жабдықтарды техникалық сипаттау мен жөндеуді ұйымдастыруды, бөлшектерді қалпына келтірудің типтік технологиялық процестерін қарастырады. <u>Оқу нәтижелері:</u> - мұнай-газ кешені объектілерін жобалау, салу, пайдалану және жөндеу жөніндегі Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік құқықтық актілерін білу - жабдыққа паспорттарды, технологиялық жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулықтарды жасау тәртібін білу - машиналар мен процестерді басқара, Технологиялық жабдықтар	Теориялық механика	Қажет етпейді

					мен машиналарды пайдалану бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлей білу; - технологиялық жабдықтар мен машиналардың істен шығу статистикасын есепке алуды жүргізу; жабдықтар мен машиналарды техникалық пайдалану қағидаларын бұзушылықтарды есепке алу және талдау жүргізе білу; - технологиялық объектілерді ағымдағы және күрделі Жөндеуге ақаулы ведомостар жасау қабілеті - технологиялық жабдықтарды монтаждау, жөндеу және қызмет көрсету сапасын бағалау, технологиялық жабдықтар мен машиналарды сынақтан өткізу қабілеті;		
	БД, КВ	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования			<u>Цель дисциплины:</u> Формирование знаний в области монтажа, эксплуатации и ремонта машин и нефтегазового оборудования <u>Содержание дисциплины:</u> Дисциплина рассматривает эксплуатацию машин и оборудования, структуру процессов эксплуатации оборудования, критерии и показатели эксплуатационной надежности, виды неисправностей и причины их возникновения, техническую характеристику и организацию ремонта машин и оборудования, типовые технологические процессы восстановления деталей <u>Результаты обучения:</u> -знать законодательных и нормативных правовых актов Республики Казахстан по проектированию, строительству, эксплуатации и ремонту объектов нефтегазового комплекса -знать порядок составления паспортов на оборудование, инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию технологического оборудования -уметь управлять машинами и процессами; разрабатывать нормативно-техническую документацию по эксплуатации технологического оборудования и машин -уметь вести учет статистики отказов технологического оборудования и машин; учет и проводить анализ нарушений правил технической эксплуатации оборудования и машин -способность составлять дефектные ведомости на текущие и капитальные ремонты технологических объектов - способность оценивать качества монтажных, ремонтных работ	Оборудование системы сбора и подготовки нефти и газа	Не требуется

					и обслуживания технологического оборудования; проводить испытания технологического оборудования и машин		
24	БП, ТК	Жылу техникасы	5	6	Пәннің мақсаты: жылуды ұтымды пайдалану, Жабдықты тиімді пайдалану, қайталама энергия ресурстарын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау бойынша теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгеру. Пәннің мазмұны: Пән гидравликалық және жылу техникалық заңдар, есептеу әдістері, гидравликалық жетектердің, ішкі жану қозғалтқыштарының және мұнай-газ шаруашылығында қолданылатын басқа жабдықтардың жұмыс принциптері туралы білім алуға және жұмыс денелерінің қасиеттері мен олардың әртүрлі термодинамикалық процестердегі өзгеру заңдары туралы берік білім қалыптастыруға бағытталған. Оқу нәтижелері: -жылу техникасы ғылымының негізгі заңдылықтарын білу және әр түрлі жылу машиналарда өтетін процестерді түсіну. -термодинамиканың және жылу алмасудың заңдылықтарын машиналарда өтетін жылулық процестерді түсінгенде қолдана білу. -білім алушылар жылу техникалық есептерді шығарғанда өздік тәсілдерін іздестіріп таба білу. -есептердің шешімін іздестіргенде басқа білу алушылармен және мамандармен тіл табыса білу. -өндірісте жылуды қолданғанда кездесетін мәселелерді уақытында және тиімді шешуге дағдылану.	Физика	Қажет етпейді
	БД, КВ	Теплотехника			Цель дисциплины: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по рациональному использованию теплоты, эффективному применению оборудования, использованию вторичных энергоресурсов, защите окружающей среды. Содержание дисциплин: Дисциплина направлена на получение знаний гидравлических и теплотехнических законов, методик расчета, принципов работы гидроприводов, двигателей внутреннего сгорания и другого оборудования, применяемого в нефтегазовом хозяйстве и сформировать прочные знания свойств рабочих тел и законов их изменения в различных термодинамических процессах.	Физика	Не требуется

					Результаты обучение: -знать основных закономерностей науки теплотехника и понятие процессов протекающих в различных машинах. -знать применять закономерности термодинамики и теплопередачи при изучении процессов происходящих в машинах. -уметь находить самостоятельные способы решения задач теплотехники. -уметь общаться с другими обучающимися и специалистами при поиске способов решения задач. способность приобрести навыки своевременного и эффективного решения проблем при применении тепла на производстве.		
25	БП, ТК	Электроника	5	6	Пәннің мақсаты: қолданыстағы электротехникалық және электрондық жүйелерді, автоматика құрылғыларын, ақпаратты беру, көбейту техникасын пайдалану және игеру үшін қажетті электроника бойынша базалық дайындықты қамтамасыз ету. Пәндердің мазмұны: электроника студенттердің мақсаты, қолдану салалары, жұмыстың физикалық принциптері, физикалық және математикалық модельдеу әдістері және жартылай өткізгіш құрылғылар мен микроэлектрондық техниканың негізгі техникалық параметрлері, олардың жұмыс істеу принциптері мен мақсаты туралы білімдерін игеруді қамтиды. Оқу нәтижелері: -жартылай өткізгіш аспаптардың негізгі мәліметтерін, радиотолқындардың таралуы туралы жалпы мәліметтерді; талшықты-оптикалық желілер туралы мәліметтерді; ақпаратты берудің цифрлық тәсілдерін білу; - өтпелі процестерді талдау әдістерін, жиілік сипаттамалары мен беру функцияларын, төрт полюсті теорияның негіздерін; электрондық аспаптардың математикалық және электрлік модельдерін, олардың негізгі параметрлері мен сипаттамаларын, талдау және математикалық сипаттау негіздерін, іске асыру ерекшеліктерін, қолдану салаларын білу; - сызықтық пассивті және белсенді тізбектерді әртүрлі әдістермен есептей білу: стандартты әсер ету кезінде электр тізбектеріндегі өтпелі кезеңдерді есептеудің оңтайлы әдісін таңдау, алынған нәтижелерге физикалық түсінік беру; - жүйелер мен кешендерге қойылатын талаптарды ескере отырып,	Физика	Жылу техникасы

				қарапайым электроника құрылғыларын әзірлеу кезінде жартылай өткізгіш құрылғылар мен интегралды микросхемаларды негізді таңдай білу; - электротехникалық терминологияны меңгеру (атауы, түсінігі, белгіленуі, өлшем бірліктері және олардың арасындағы қатынастар); уақытша және жиілік аймақтарындағы тұрақты ток пен айнымалы ток тізбектерін талдау әдістері.		
	БД, КВ	Электроника		Цель дисциплины: обеспечить базовую подготовку по электронике, необходимую для эксплуатации существующих и освоения новых эффективных электротехнических и электронных систем, устройств автоматики, техники передачи, воспроизведения информации. Содержание дисциплин: электроника предполагают освоение студентами знаний о назначении, областях применения, физических принципах работы, методах физического и математического моделирования и основных технических параметрах полупроводниковых приборов и микроэлектронной техники, принципов их работы и назначения. Результаты обучение: -знать основные сведения полупроводниковых приборах, общие сведения о распространении радиоволн; сведения о волоконно-оптических линиях; цифровые способы передачи информации; -знать методы анализа переходных процессов, частотные характеристики и передаточные функции, основы теории четырехполюсников; математические и электрические модели электронных приборов их основные параметры и характеристики, основы анализа и математического описания, особенности реализации, области применения; -уметь рассчитывать различными методами линейные пассивные и активные цепи: выбирать оптимальный метод расчета переходных процессов в электрических цепях при стандартных воздействиях, давать физическую трактовку полученным результатам; -уметь обоснованно выбирать полупроводниковые приборы и интегральные микросхемы при разработке несложных устройств электроники, с учетом требований к системам и комплексам; - владеть электротехнической терминологией (название, понятие,	Физика	Теплотехника

					обозначение, единицы измерения и соотношения между ними); методами анализа цепей постоянного тока и переменного тока во временно и частотной областях.		
26	БП, ТК	Ақпараттық өлшеу техникасы	5	6	Пәннің мақсаты: Студенттерде өлшеу, өлшеу сигналдарын өңдеу, өлшеу ақпараттық жүйелері мен кешендері туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Ақпараттық-өлшеу техникасы туралы жалпы түсініктер. Шамаларды өлшеу әдістері мен құралдары. Өлшеу құралдарының техникалық және метрологиялық сипаттамалары. Электрлік шамалар мен электрлік емес шамалардың өлшеуіш түрлендіргіштері. Электр шамаларын өлшеу құралдары. Электрлік емес шамаларды өлшеу құралдары. Өлшеу құралдарындағы ақпаратты тіркеу құралдары. Сандық түрлендіргіштер және аспаптар. Өлшеуіш Ақпараттық жүйелер. Өлшеу жүйелерінің интерфейстері. Техникалық диагностика жүйелері. Оқыту нәтижелері: физикалық шамаларды өлшеу құралдарын білу, олардың жіктелуі, әрекет ету принципі, қолдану, ақпаратты өлшеу құралдарында тіркеу; қолданылатын өлшеу құралдарының, өлшеуіш ақпараттық жүйелердің техникалық және метрологиялық сипаттамаларын, олардың түрлері мен құрылымын білу; өлшеу техникасы құралдарын, тіркеу құралдарын пайдалана білу және аспаптарды құрастыру және жасау кезінде алған білімдерін қолдана білу; физикалық шамаларды өлшеу және өлшеу қателіктерін табу есептерін шешу барысында электр шамаларын өлшеу әдістері мен құралдарын қолдана білу; электр өлшеу тізбектерінің параметрлерін есептеуді жүргізу қабілеті және осы параметрлердің өлшеуге арналған аспаптардың сипаттамаларымен байланысын орнату; өлшеуді жүргізу және бағалауға, өлшеу сигналдарын өңдеуге қатысты әртүрлі практикалық салаларда өлшеу құралдарын қолдану қабілеті	Электротехника	Қажет етпейді
	БД, КВ	Информационно - измерительна			Цель дисциплины: Формирование у студентов общих представлений о измерениях, обработки измерительных сигналов, измерительных информационных системах и комплексов. Содержание дисциплины: Общие понятия об информационно-	Электротехника	Не требуется

		я техника			измерительной технике. Методы и средства измерений величин. Технические и метрологические характеристики средств измерений. Измерительные преобразователи электрических величин и неэлектрических величин. Средства измерения электрических величин. Средства измерения неэлектрических величин. Средства регистрации информации в средствах измерений. Цифровые преобразователи и приборы. Измерительные информационные системы. Интерфейсы измерительных систем. Системы технической диагностики. Результаты обучения: знать существующих средств измерений физических величин, их классификацию, принцип действия, применение, регистрации информации в средствах измерений; знать технических и метрологических характеристик применяемых средств измерений, измерительных информационных систем, их разновидность и структуру; уметь пользоваться средствами измерительной техники, средствами регистрации и применять полученные знания при конструировании и изготовлении приборов; уметь применять методы и средства измерений электрических величин в ходе решения задач измерения физических величин и нахождения ошибок измерения; способность проведения расчета параметров электроизмерительных цепей и установление связи этих параметров с характеристиками приборов для измерения; способность применять средства измерений в различных практических областях, касающихся проведения и оценки измерений, обработки измерительных сигналов.		
27	БП, ТК	Гидропневматикалық машиналар мен жетектер	5	7	Пәннің мақсаты: практикалық жұмыс үшін қажетті технологиялық машиналардың гидропневмомашиналары мен гидропневможетектері саласында білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Гидропневматикалық машиналар және жетектер. Гидропневмомашиналарды қолдану саласы. Гидропневмомашиналар мен жетектердің негізгі элементтері. Гидропневмоприводтардың артықшылықтары мен кемшіліктері. Гидробағдарламалар мен пневмобағдарламалардың негізгі техникалық көрсеткіштері. Гидродинамикалық берілістер. Гидродинамикалық берілістердің принциптік сұлбалары. Ағын	Гидравликалық машиналар және компрессорлар	Қажет етпейді

				кинематикасы. Шығыс (беру) және Арын теңдеулері. Гидромуфт туралы жалпы мәліметтер. Гидротрансформаторлар гидротрансформаторлардың құрылымы және жіктелуі, реттеу тәсілдері, энергетикалық сипаттамалары. Оқу нәтижеәері: -гидромашиналар мен компрессорлардың ең көп таралған түрлерінің әрекет ету принциптерін және құрылымын, олардың гидромашиналар мен компрессорлардың әрекет ету теориясын білу -желдеткіштер мен компрессорлардың құрылымын және қолданылатын жабдықтың сипаттамасын, сорғыларды, желдеткіштерді және компрессорларды есептеу және зерттеу әдістерін білу -технологиялық жағдайларға арналған гидрожабдықтарды, компрессорлар мен аппаратураларды, жабдықты жобалау кезінде гидромашиналардың типі мен маркасын таңдауды жүзеге асыру білігі -гидромашиналарды технологиялық және құбыр жүйелеріндегі гидромашиналардың жұмыс режимін анықтаумен байланысты есептерді жүргізу білігі -гидравликалық және пневматикалық схемаларды құрастыру, желдеткіштер мен компрессорлардың сипаттамаларын белгілеу, желдеткіштер мен компрессорларды пайдалану қабілеті -ұңғымаларды бұрғылауды жобалау, Мұнай және газ кен орындарын игеру және мұнай мен газды тасымалдау кезінде гидравликалық есептерді орындау қабілеті		
	БД, КВ	Гидропневматические машины и приводы		Цель дисциплины: формирование знаний в области гидропневмомашин и гидропневоприводов технологических машин, необходимых для практической работы. Содержание дисциплин: Гидропневматические машины и приводы. Область применения гидропневмомашин. Основные элементы гидропневмомашин и приводов. Преимущества и недостатки гидропневоприводов. Основные технические показатели гидропередач и пневмопередач. Гидродинамические передачи. Принципиальные схемы гидродинамических передач. Кинематика потока. Уравнения расхода (подачи) и напоров. Общие сведения о гидромуфтах. Гидротрансформаторы	Гидромашины и компрессоры	Не требуется

					Структура и классификация гидротрансформаторов, способы регулирования, энергетические характеристики. Результаты обучение: -знать принципов действия и устройство наиболее распространенных видов гидромашин и компрессоров, теорию их действия гидромашин и компрессоров -знать структуры вентиляторов и компрессоров и характеристики применяемого оборудования, методы расчета и исследования насосов, вентиляторов и компрессоров -уметь осуществлять выбор гидрооборудования, компрессоров и аппаратуры для технологических условий, тип и марку гидромашин при проектировании оборудования -уметь проводить расчеты, связанные с применением гидромашин к технологическим и определения режимов работы гидромашин в трубопроводных системах -способность в составление гидравлических и пневматических схем, установлении характеристик вентиляторов и компрессоров, эксплуатации вентиляторов и компрессоров - способность выполнения гидравлических расчетов при проектировании бурения скважин, разработки нефтяных и газовых месторождений и транспортировке нефти и газа		
28	БП, ТК	Машиналар мен механизмдер теориясы	5	4	Пәннің мақсаты: механизмдер, олардың құрылымы, оларды кинематикалық талдау жөнінде білім қалыптастыру және техникалық есептерді өз бетімен шығару қабілетін дамыту. Пәннің мазмұны: Механизмдер мен машиналардың құрылысы. Механизмдер мен машиналар теориясының негізгі ұғымдары. Кинематикалық жұптардың жіктелуі. Жазық және кеңістіктік механизмдердің негізгі түрлері. Механизмдердің кинематикасы. Механизмдердің кинематикалық сипаттамалары. Иіріріктік механизмдердің кинематикалық талдауы. Тісті механизмдердің кинематикалық талдауы. Эвольвентті ілу. Эвольвентті ілінудің қасиеттері. Жұдырық механизмінің кинематикасы. Механизмдер мен машиналардың динамикасы . Механизмдер мен машиналарда әрекет ететін күштер. Динамикалық талдау есептері. Оқу нәтижелері: -негізгі ұғымдар мен анықтамаларды, механизмдердің негізгі түрлерін, кинематикалық және динамикалық сипаттамаларын	Материалдар кедергісі	Қажет етпейді

					анықтау әдістерін білу; -практикалық міндеттерді шешу үшін алған білімдерін қолдана білу, механизмдер мен машиналарды жобалауда дағдыларды меңгеру; -машина жасау бұйымдарының бөлшектері мен тораптарының техникалық және пайдалану параметрлерін есептеу білігі; -механика саласындағы міндеттерді қою және шешу қабілеті, жобалау-конструкторлық жұмыстарды орындау тәжірибесі.		
	БД, КВ	Теория машин и механизмов			Цель дисциплины: формирование знаний о механизмах, их структуре, методах анализа, развитие навыков самостоятельного решения технических задач. Содержание дисциплин: Строение основных видов механизмов, кинематических и динамических характеристик в механизмы, методы исследования механизмов, силовое исследование механизмов. Классификация кинематических пар. Кинематические соединения. Основные виды механизмов. Структурные формулы механизмов. Структурный анализ и синтез механизмов. Влияние избыточных связей на работоспособность и надежность машин. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Альтернативы транспортировки и критерии выбора логистических посредников. Терминальные перевозки. Результаты обучение: -знать основные понятия и определения, основные виды механизмов; -знать методы определения кинетических и динамических характеристик; -уметь применять полученные знания для решения практических задач, приобрести навыки в проектировании механизмов и машин; -уметь учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании; -способность постановки и решения задач в области механики, опыт выполнения проектно – конструкторских работ.	Сопротивлен ие материалов	Не требуется
29	БП, ТК	Машина технологиясы	5	4	Пәннің мақсаты: Жекеленген, сериялық және көлемдік өндірістер жағдайларында машина бөлшектерін дайындаудың технологиялық үрдістерін және машинаның кез келген түрдегі деталдерін дайындау әдістерін тиімді пайдалануды үйрету.	Машиналар мен механизмдер	Машина пайдалану

				Пәннің мазмұны: Машиналарды құрастырудың технологиялық процесі. Бөлшектер мен берілістердің типтік қосылыстарын құрастырудың әдістері мен технологиялық құралдары. Алмалы-салмалы қосылыстарды құрастыруды орындау технологиясы. Бұрандалы қосылыстарды құрастыруды механикаландыру және автоматтандыру құралдары. Ажырамайтын қосылыстарды құрастыруды орындау технологиясы. Құрастыру операцияларын автоматтандыру. Бөлшектерді бұйымға автоматты түрде орнату шарттары. Бөлшектерді автоматты қосу режимдері. Сатылы біліктерді механикалық өңдеудің технологиялық прогресстері Оқу нәтижеәері: -массалық, сериялық және бірлі-жарым өндірісте кез-келген түрдегі бөлшектерді құрастыру және дайындаудың технологиялық процестерін әзірлеу әдістерін білу -құрастыру және механикалық өңдеу операцияларын автоматтандырудың негізгі ережелері мен тәсілдерін білу -машиналардың қызметтік мақсатына сүйене отырып, техникалық шарттар мен дәлдік нормаларын талдай білу, машиналарды құрастыру сызбаларын және құрастырудың технологиялық процестерін жасай білу -бірлік, сериялық және жаппай өндіріс жағдайында машиналардың типтік бөлшектерін механикалық өңдеудің технологиялық процестерін әзірлей білу -құрастыру тораптарына техникалық шарттарды дербес талдау, құрастыру Өлшем тізбектерін есептеу, Құрастырудың технологиялық процестерін жобалау қабілеті -машиналардың типтік бөлшектерін механикалық өңдеу, технологиялық процестерді нормалау, Технологиялық құжаттаманы жасау қабілеті	теориясы	
	БД, КВ	Технология машин		Цель дисциплины: обучение студентов осознанному применению методов разработки технологических процессов сборки машин и технологических процессов изготовления деталей любого типа в условиях единичного, серийного и массового производства. Содержание дисциплин: Технологический процесс сборки машин. Методы и технологические средства сборки типовых соединений деталей и передач. Технология выполнения сборки разъемных соединений. Средства механизации и автоматизации сборки	Теория машин и механизмов	Машиноиспользование

					резьбовых соединений. Технология выполнения сборки неразъемных соединений. Автоматизация сборочных операций. Условия автоматической установки деталей в изделия. Режимы автоматического соединения деталей. Технологические прогрессы механической обработки ступенчатых валов Результаты обучение: -знать методов разработки технологических процессов сборки и изготовления деталей любого типа в массовом, серийном и единичном производстве -знать основных положений и подходов автоматизации операций сборки и механической обработки -уметь анализировать технические условия и нормы точности, исходя из служебного назначения машин, разрабатывать схемы сборки и технологические процессы сборки машин -уметь разрабатывать технологические процессы механической обработки типовых деталей машин в условиях единичного, серийного и массового производства -способность самостоятельного анализа технических условий на сборочные узлы, расчета сборочных размерных цепей, проектирования технологических процессов сборки -способность использования механической обработки типовых деталей машин, нормирования технологических процессов, составления технологической документации		
30	БП, ТК	Тұқым себу және өңдеу машиналары	5	4	Пәннің мақсаты: топырақты және ауыл шаруашылығы дақылдарын өңдеудің негізгі техникалық құралдарын тағайындау, орналастыру, реттеудің технологиялық процесі мәселелері бойынша білімді қалыптастыру. Пәндердің мазмұны: Пән ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін пайдаланылатын техникалық құралдардың жіктелуін, олардың конструкциясының ерекшеліктерін, негізгі сипаттамаларын, өндіруші кәсіпорындар туралы мәліметтерді зерделеуге бағытталған. Ауыл шаруашылығы машиналарын жасау саласындағы ғылым мен техниканың жетістіктері, негізгі ауыл шаруашылығы дақылдарын өндіруге арналған прогрессивті технологиялар мен техникалық құралдар. Оқыту нәтижелері: - Топырақты өңдеудің технологиялық операцияларын; топырақты	Қажет етпейді	Ауыл шаруашылығы машиналары

					негізгі, себу алдындағы және себуден кейінгі өңдеу тәсілдерін білу; - топырақты эрозияға қарсы өңдеу әдістерін білу; - машиналардың реттеу және технологиялық параметрлері мен жұмыс режимдерін анықтай білу; - машиналар мен құрылғылардың технологиялық процесінің бұзылу себептерін анықтай білу, олардың ақауларын жою; - механикаландыру құралдарының жекелеген тораптары мен тетіктерінің технологиялық және пайдалану есептеулерін жүргізу қабілеті.		
	БД, КВ	Посевные и почвообрабатывающие машины			Цель дисциплины: формирование знаний по вопросам назначения, устройства, технологического процесса регулировок основных технических средств обработки почвы и сельскохозяйственных культур. Содержание дисциплин: Дисциплина направлена на изучение классификации технических средств, используемых для возделывания сельскохозяйственных культур, особенности их конструкции, основные характеристики, сведения о предприятияхизготовителях. Достижения науки и техники в области сельхозмашиностроения, прогрессивные технологии и технические средства для производства основных сельскохозяйственных культур. Результаты обучение: -знать технологические операций обработки почвы; способы основной, предпосевной и послепосевной обработки почвы; -знать приемы противэрозионной обработки почвы; -уметь определять регулировочные и технологические параметры и режимы работы машин; - уметь определять причины нарушения технологического процесса машин и устройств, устранять их неисправности; - способность проводить технологические и эксплуатационные расчеты отдельных узлов и механизмов средств механизации.	Не требуется	Сельскохозяйственные машины
31	БП, ТК	Автомобиль дер және тракторлар	5	5	Пәннің мақсаты: осы машиналарды өндірісте тиімді пайдалану үшін қажетті автомобильдер мен тракторлардың дизайны, теориясының негіздері, есептеу және сынау туралы білім беру. Пәндердің мазмұны: Пән автомобильдер мен тракторлардың қозғалтқыштары, берілістері мен басқару жүйелерінің, сондай-ақ олардың қосымша жабдықтарының құрылысы мен жұмысының жалпы мәселелерін қарастырады. Автотракторлық техниканы пайдалану және қызмет	Машиналар мен механизмдер теориясы	Ауыл шаруашылығы машиналары

				көрсету кезінде еңбекті қорғау жөніндегі негізгі ережелер. Оқу нәтижелері: - тракторлар мен автомобильдердің түрлерін, олардың жіктелуін, жалпы жұмыс принципін, конструкциясын білу. - тракторлар мен автомобильдерге қойылатын талаптар және пайдалану қасиеттерін білу. - автомобильдің немесе трактордың түрін, техникалық және конструктивтік параметрлерін, оның шаруашылықта тиісті технологиялық талаптар мен шарттарға сәйкестігін таңдай білу; - өндірістің нақты жағдайларында тракторлар мен автомобильдерді тиімді пайдалана білу; - негізгі энергетикалық құралдарын басқару қабілеті; - жұмыс өнімділігі мен экономиялық тиімділігін арттыру мақсатында тракторлар мен автомобильдердің механизмдері мен жүйелерін реттеу қабілеті.		
	БД, КВ	Тракторы и автомобили		Цель дисциплины: дать знания по конструкции, основам теории, расчету и испытаниям автомобилей и тракторов, необходимые для эффективной эксплуатации этих машин в производстве. Содержание дисциплин: В дисциплине рассмотрены общие вопросы устройства и работы двигателей, трансмиссий и систем управления автомобилей и тракторов, а также их дополнительного оборудования. Основные положения по охране труда при эксплуатации и обслуживании автотракторной техники. Ожидаемые результаты: -знать типы тракторов и автомобилей, их классификацию, общие конструкции, принципы работы. -знать требования к эксплуатационным свойствам тракторов и автомобилей. -уметь выбирать тип автомобиля или трактора с техническими и конструктивными параметрами, соответствующими технологическим требованиям и условиям его работы в данном хозяйстве; -уметь эффективно использовать тракторы и автомобили в конкретных условиях производства; -способность управлять основными энергетическими средствами; -способность выполнять регулирование механизмов и систем	Теория машин и механизмов	Сельскохозяйственные машины

					тракторов и автомобилей для обеспечения работы с наибольшей производительностью и экономичностью.		
32	БП, ТК	Ауыл шаруашылығы машиналары	5	6	Пәннің мақсаты: ауылшаруашылық машиналарының құрылысы, конструкциясы, режимі және нақты жұмыс жағдайларына бейімделуі туралы білімді игеру. Пәннің мазмұны: Пән астық, дәнді бұршақ, жарма, майлы дақылдарды жинауға арналған машиналар мен технологиялар жұмыс процесін, конструкцияларын, жемшөп дайындауға арналған машиналар, топырақты өңдеуге, астық жинау және тұқым өңдеуге арналған машиналар мен құралдардың жұмыс органдарының теориясы мен технологиялық есептеу негіздері бойынша материалды қамтиды. Оқу нәтижеалаері: -ауыл шаруашылығы машиналарының құрылымын, құрылымын, жұмыс және технологиялық процестерін, реттеулерін және жұмыс режимдерін білу -технологиялық және энергетикалық параметрлерді негіздеу және есептеу әдістерін, сондай-ақ ауыл шаруашылығы машиналары мен агрегаттарының жұмыс режимін білу -машиналарды берілген жұмыс жағдайына теңшеу және оларда жұмыс істеу, олардың жұмысындағы ақауларды анықтау және жою біліктілігі -жаңа ауыл шаруашылығы машиналары мен технологиялық кешендердің конструкциялары мен жұмыс процестерін өз бетінше игере білу -өндірістік жағдайлар мен экологиялық талаптарды ескере отырып, қолданылатын машиналар жүйесін негіздеу, механикаландырылған жұмыстардың сапасы мен тиімділігін бағалау қабілеті -ауыл шаруашылығы машиналарының тораптары мен жекелеген неғұрлым жетілдірілген жұмыс органдарын негіздеу, есептеу және құрастыру қабілеті	Тұқым себу және өңдеу машиналары	Ауылшаруашылығы машиналарын жөндеу
	БД, КВ	Сельскохозяйственные машины			Цель дисциплины: овладение знаниями по устройству, конструкции, режимам и настройке сельскохозяйственных машин на конкретные условия работы. Содержание дисциплин: Дисциплина содержит материал по вопросам технологий, рабочих процессов машин, конструкции	Посевные и почвообрабатывающие машины	Ремонт сельскохозяйственных машин

					машин для уборки зерновых, зернобобовых, крупяных, масличных культур, машин для уборки корнеклубнеплодов, машин для заготовки кормов, теоретический материал по основам теории и технологического расчета рабочих органов машин и орудий для обработки почвы, уборки зерновых, послеуборочной обработки семян. Результаты обучения: -знать устройства, конструкции, рабочие и технологические процессы, регулировки и режимы работы сельскохозяйственные машин -знать методы обоснования и расчета технологических и энергетических параметров, а также режимов работы сельскохозяйственных машин, агрегатов -уметь настраивать машины на заданные условия работы и работать на них, обнаруживать и устранять неисправности в их работе -уметь самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых сельскохозяйственных машин и технологических комплексов -способность обосновывать применяемые системы машин с учетом производственных ситуаций и экологических требований, оценивать качество и эффективность механизированных работ -способность обосновывать, выполнять расчеты и конструировать отдельные более совершенные рабочие органы и узлы сельскохозяйственных машин		
33	БП, ТК	Ауыл шаруашылығы өндірісін автоматтандыру	3	3	Пәннің мақсаты: Болашақ мамандарға заманауи техникалық құралдарды қолдана отырып, автоматтандырудың есептеу әдістері мен практикалық дағдыларын оқып үйрету. Өлшеу және бақылау қорытындыларының дәлдігі мен нақтылығын меңгеріп, сондай-ақ өлшеу құралдарының басқару жүйесімен танысу. Пәннің мазмұны: Автоматтандыруды жобалау жүйесі, талдау, өлшеу сигналдарын түрлендіру және математикалық сипаттау, бақылау қорытындыларын өңдеу, басқару және реттеу жүйелерін практика жүзінде есептеу әдістерін меңгеру, автоматиканың заманауи тұрғыдағы техникалық құралдарымен танысу. Оқу нәтижелері: - заманауи техникалық құралдарды пайдалана отырып,	Физика	Қажет етпейді

				автоматтандыруды есептеу әдістерін білу. - өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығындағы өндірістік процестерді автоматтандырудың негізгі құралдары мен тәсілдерін білу; - өндірістік процестерді автоматтандыру жүйелерін жобалау кезінде білімді қолдана білу. -тракторларда, автомобильдерде және ауыл шаруашылығы техникаларында жарықтандыру, дабыл беру, бақылау-өлшеу аспаптары, дыбыстық дабыл беру және сақтандырғыштарды монтаждау және баптау жұмыстарын жүргізе білу; - ауыл шаруашылығы өндірісінің технологиялық процестерін орталықтандырылған бақылау және автоматтандырылған басқару жүйелерін монтаждау, баптау және пайдалану қабілеті;		
	БД, КВ	Автоматизация сельскохозяйственного производства		Цель дисциплины: Формирование у будущих специалистов знаний и практических навыков по разработке и методам расчета автоматизации с использованием современных технических средств. Содержание дисциплин: Система автоматизированного проектирования, анализ, математическое описание и преобразование измерительных сигналов, обработка результатов наблюдений. Овладение методами практического расчета систем автоматического регулирования и управления, знакомство с современным состоянием технических средств автоматики. Ожидаемые результаты: -знать методы расчета автоматизации с использованием современных технических средств. - знать основные средства и способы автоматизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;. -уметь применение знания при проектирований систем автоматизации производственных процессов. - уметь производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; - способность монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления	Физика	Не требуется

					технологическими процессами сельскохозяйственного производства;		
34	БП, ТК	Мал шаруашылығын механикаландыру	5	4	Пәннің мақсаты: білім алушыларға мал шаруашылығы фермалары мен кешендеріндегі процесстерді автоматтандыруға және механикаландыруға арналған машиналар мен жабдықтардың жұмысын есептеуді, таңдауды және талдауды оқып үйрету. Пәннің мазмұны: Пән мал шаруашылығы өнімдерін өндірудің прогрессивті технологияларын; фермалар мен кешендердегі, шағын және отбасылық фермалардағы технологиялық процесстерді кешенді механикаландыруға және автоматтандыруға арналған жоғары тиімді машиналар мен жабдықтарды, фермалар мен кешендердің технологиялық жабдықтарын пайдалану және жобалау ережелерін зерттеуге бағытталған. Оқу нәтижелері: - ауыл шаруашылығы техникасын, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру және өңдеу, кәсіпорындарындағы технологиялық жабдықтардың техникалық сервисінің қағидаларын білу; - сервистік орталықтар мен ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының жобаларын құру, фермалар мен кешендердің технологиялық желілерін жобалауды білу; - өндірістік-технологиялық желілерді жобалай білу және машиналар мен жабдықтар жиынтығын таңдай білу; - мал шаруашылығы кәсіпорындарын кешенді механикаландыруды және олардың жұмысын ұйымдастыра білу, жаңа энергия және ресурс үнемдеу технологияларын қолдана білу; - ауыл шаруашылығы техникасын басқару қабілеті; агротехникалық сервис кәсіпорындарында технологиялық жабдықтарды реттеу білу; - мал шаруашылығына арналған аппараттарды, машиналар мен жабдықтарды пайдалануға беру тәсілдерін меңгеру қабілеті.	Қажет етпейді	Ауыл шаруашылығы машиналары
	БД, КВ	Механизация животноводства			Цель дисциплины: научить студентов рассчитывать, выбирать и анализировать работу машин и оборудования для автоматизации и механизации процессов в животноводческих хозяйствах и комплексах. Содержание дисциплин: Дисциплина направлена на изучение прогрессивных технологий производства продукции	Не требуется	Сельскохозяйственные машины

					животноводства; высокоэффективных машин и оборудования для комплексной механизации и автоматизации технологических процессов на фермах и комплексах, на малых и семейных фермах, правил эксплуатации и проектирования технологического оборудования ферм и комплексов. Результаты обучение: -знать сельскохозяйственную технику, правила технического сервиса технологического оборудования в предприятиях производства и обработки сельскохозяйственных продуктов; -знать методику создания проектов сервисных центров и сельскохозяйственных предприятий, проектирование технологических линий ферм и комплексов; -уметь проектировать производственно-технологические линии и подбирать комплекты машин и оборудования; -уметь организовать комплексную механизацию и работу предприятий животноводства, применять новые энерго и ресурсо сберегающие технологии; -способность управлять сельскохозяйственной техникой; наладкой технологических оборудования на предприятиях агротехнического сервиса; -способность владеть способами пуска в эксплуатацию аппаратов, машин и оборудования для животноводства.		
35	БП, ТК	Өсімдік шаруашылығындағын механикаландыру технологиясы	5	5	Пәннің мақсаты: өсімдік шаруашылығындағы өндірістік процестерді кешенді механикаландыру үшін қолданылатын заманауи технологиялық процестердің, машиналар мен агрегаттардың ұйымдастырушылық, әдістемелік негіздері туралы білім кешенін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру кезінде өсімдік шаруашылығындағы жұмыстарды орындау әдістері мен технологияларын, жалпы құрылымын, энергетикалық және технологиялық машиналардың жұмыс принципін, олардың топыраққа, өсімдіктерге және қоршаған ортаға әсерін зерттеуге бағытталған. Өсімдік шаруашылығында механикаландырылған жұмыстарды орындауға қойылатын талаптар, машиналарды жұмысқа дайындау және олардың жұмыс органдарын белгіленген жұмыс жағдайларына реттеу, оларды ауыл шаруашылығы өндірісінде неғұрлым тиімді пайдалануды қамтамасыз ететін	Тұқым себу және өңдеу машиналары	Ауыл шаруашылығы машиналары

				машиналар мен агрегаттарды пайдалану қағидалары, орындалатын операциялардың сапасын бақылау әдістері. Оқу нәтижелері: өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу үшін тиісті машиналарды іріктеу өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу бойынша цехтар мен технологиялық желілерде машиналар мен жабдықтардың ұтымды орналасуын білу өсімдік өнімдерін қайта өңдеу бойынша цехтарды, технологиялық желілерді жобалау, машиналар мен жабдықтарды монтаждау және пайдалану білігі өсімдік шаруашылығы өнімдерін өңдеу бойынша машиналар мен жабдықтарды тиімді пайдалана білу кез келген технологиялық процестерге арналған машиналар мен жабдықтарды іріктеуді жүзеге асыру қабілеті: өсімдік шаруашылығын сумен жабдықтауды механикаландыру Өндірісте технологиялық бақылау әдістерін меңгеру, өсімдік шаруашылығының технологиялық жабдықтарын монтаждау және пайдаланудың тиімді режимдерін таңдау қабілеті		
	БД, КВ	Механизированные технологии в растениеводстве		Цель дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, методических основах современных технологических процессов, машин и агрегатов, применяемых для комплексной механизации производственных процессов в растениеводстве. Содержание дисциплин: Дисциплина направлена на изучение способов и технологии выполнения работ в растениеводстве при возделывании сельскохозяйственных культур, общее устройство, принцип работы энергетических и технологических машин, их воздействие на почву, растения и окружающую среду. Требования к выполнению механизированных работ в растениеводстве, подготовка машин к работе и регулировке их рабочих органов на заданные условия работы, правила эксплуатации машин и агрегатов, обеспечивающие наиболее эффективное их использование в сельскохозяйственном производстве, методы контроля качества выполняемых операций. Результаты обучения: -знать подбора соответствующих машин для переработки	Посевные и почвообрабатывающие машины	Сельскохозяйственные машины

					продукции растениеводства - знать рационального размещения машин и оборудования в цехах и технологических линиях по переработке продукции растениеводства -уметь проектировать цеха, технологические линии, монтаж и эксплуатация машин и оборудования по переработке продукции растениеводства -уметь эффективно эксплуатировать машины и оборудования по переработке продукции растениеводства -способность осуществлять подбор машин и оборудования для любых технологических процессов: механизации водоснабжения растениеводства -способность владения методами технологического контроля в производстве, в выборе рациональных режимов монтажа и эксплуатации технологического оборудования растениеводства		
36	КП, ЖК	Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану	5	5	Пәннің мақсаты: Мұнай мен газды жинау мен алғашқы дайындау технологиясын үйрету. Пәннің мазмұны: Технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдаланудың негізгі ережелері мен ережелері. Монтаждау және пайдалану процесінде технологиялық машиналарға, агрегаттар кешендеріне қойылатын талаптар, Қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау, сенімділік пен ұзақ мерзімділік, стандарттау, жөндеу жарамдылығы, техникалық эстетика талаптары. Берілген ресурс бойынша және тораптар мен машиналар бөлшектерінің жай-күйі бойынша пайдалану жүйелері. Бақылау және диагностиканың техникалық құралдары. Оқу нәтижелері: -технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану кезінде экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері, жұмыстарды тиімді және қауіпсіз жүргізу бойынша негізгі талаптарды білу -электрондық және өлшеу техникасын, өндірістік процестерді бақылау аспаптары мен жүйелерін таңдау және пайдалануды регламенттейтін нормативтік құжаттарды білу -қазіргі заманғы әдістер мен есептеуіш техниканы пайдалана отырып технологиялық жабдықтарды тиімді пайдалану міндеттерін шеше білу -жұмыстағы бұзылулардың себептерін анықтау, ақаулардың	Мұнайгаз кәсіпшілік жабдықтары	Технологиялық машиналарды жөндеу

				туындауының алдын алу және олардың салдарын жою білу -технологиялық машиналар мен жабдықтарды монтаждау және пайдалану бойынша негізгі нормативтік құжаттарды қолдану қабілеті; метрологиялық ережелер мен нормаларды пайдалану -қолданыстағы өндіріс жағдайында технологиялық бақылау әдістерін иелену, технологиялық жабдықты монтаждау мен пайдаланудың ұтымды режимдерін таңдау қабілеті		
	ПД, ВК	Монтаж и эксплуатация технологических машин		Цель дисциплины: Изучение технологию сбора и первичной подготовки нефти и газа. Содержание дисциплин: Основные положения и правила эксплуатации технологических машин и оборудования. Требования, предъявляемые к технологическим машинам, комплексам агрегатам в процессе монтажа и эксплуатации, требования техники безопасности и охраны труда, надежности и долговечности, стандартизации, ремонтпригодности, технической эстетики. Системы эксплуатации по заданному ресурсу и по состоянию деталей узлов и машин. Технические средства контроля и диагностики. Результаты обучение: -знать основных требований по рациональному и безопасному ведению работ, методов обеспечения экологической безопасности при эксплуатации технологических машин и оборудования -знать нормативных документов, регламентирующих выбор и эксплуатацию, электронную и измерительную технику, приборов и систем контроля производительных процессов -уметь решать задачи эффективной эксплуатации технологического оборудования с использованием современных методов и вычислительной техники -уметь выявлять причины нарушений в работе, предупреждать возникновение неисправностей и устранять их последствия -способность применения основных нормативных документов по монтажу и эксплуатации технологических машин и оборудования; пользования метрологическими правилами и нормами -способность владения методами технологического контроля в условиях действующего производства, в выборе рациональных режимов монтажа и эксплуатации технологического оборудования	Нефтегазопромисловое оборудование	Ремонт технологических машин

37	КП, ЖК	Технологиялық машиналарды жөндеу	5	6	Пәннің мақсаты: технологиялық машиналарды жөндеудің ұйымдық құрылымымен негізгі технологиялық процестерімен таныстыру. Пәннің мазмұны: Технологиялық машиналарды жөндеу процесін ұйымдастыру және басқа пәндермен байланыс. Машиналар мен жабдықтардың тозу және ескіру процестері, жоспарлы-алдын ала жөндеу жүйелері, мұнай-газ саласындағы машиналар мен жабдықтардың бөлшектерін бақылау және қалпына келтіру тәсілдері мен әдістері. Жөндеу өндірісін жобалау, ұйымдастыру және басқару. Оқу нәтижелері: -технологиялық жабдықтарды пайдаланудың ұтымды режимін таңдау, желдеткіштердің, сорғылар мен компрессорлардың құрылымы мен конструкциясын, жабдықтардың сипаттамасын білу -техниканы дайындау және жөндеудің өндірістік процесінің құрылымын білу -технологиялық машиналар мен жабдықтарды дайындау және жөндеудің технологиялық процесін жобалау, бөлшектердің бүліну себептерін анықтау және талдау жүргізу білігі -механикалық жабдықты жөндеу кестесін әзірлеу білігі -жөндеу өндірісін басқару жүйесінде технологиялық машиналар мен жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру әдістері мен құралдарын пайдалану қабілеті -бөлшектер мен құрастыру бірліктерін қалпына келтірудің прогрессивті әдістерін, технологиялық машиналар мен жабдықтарды дайындау мен жөндеудің технологиялық процестерін қолдану қабілеті	Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану	Ауыл шаруашылығы машиналарын жөндеу
	ПД, ВК	Ремонт технологических машин			Цель дисциплины: ознакомить студентов с организационной структурой технологического ремонта машин и основными технологическими процессами. Содержание дисциплин: Область применения организации процесса ремонта технологических машин и связь с другими дисциплинами. Процессы износа и старения машин и оборудования, системы планово-предупредительного ремонта, способы и методы контроля и восстановления деталей машин и оборудования нефтегазовой отрасли. Проектирование ремонтного	Монтаж и эксплуатация технологических машин	Ремонт сельскохозяйственных машин

					производства, организации и управлению. Результаты обучение: -знать выбора рационального режимов эксплуатации технологического оборудования, структуру и конструкцию вентиляторов, насосов и компрессоров, и характеристики оборудования -знать структуры производственного процесса изготовления и ремонта техники -уметь проведения анализа и установления причин повреждения деталей, спроектировать технологических процесс изготовления и ремонта технологических машин и оборудования -уметь разрабатывать графики ремонта механического оборудования -способность использования методов и средств организации ремонта технологических машин и оборудования в системе управления ремонтным производством -способность применения прогрессивных методов восстановления деталей и сборочных единиц, технологических процессов изготовления и ремонта технологических машин и оборудования		
38	КП, ТК	Технологиялық машиналар сенімділігі	5	6	Пәннің мақсаты: студенттердің жабдықтарды сенімді пайдалану теориясы мен практикасы мәселелерін меңгеруімен инженерлік шешімдерді қабылдауға үйрету. Пәннің мазмұны: Технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдаланудың негізгі ережелері мен ережелері. Монтаждау және пайдалану, сенімділік және ұзақ мерзімділік, стандарттау, жөндеу жарамдылығы, техникалық эстетика процесінде технологиялық машиналарға, кешендерге қойылатын талаптар. Технологиялық машиналар мен жабдықтарды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері. Жабдықты монтаждаудың негізгі типтік сұлбалары. Іске қосу-баптау жұмыстары. Машиналарды зауыттық жағдайларда құрастыру және сынау. Оқу нәтижелері: -жабдықты дайындау және жөндеудің өндірістік процесінің құрылымын, бөлшектерді және құрастыру бірліктерін қалпына келтірудің прогрессивті әдістерін қолдану және өндірісті ұйымдастыру -машиналармен орындалатын технологиялық функцияларды білу,	Технологиялық машиналарды монтаждау және пайдалану	Технологиялық машиналарды автоматтандыру

				жобалау мәселелері -пайдаланылатын жабдық сенімділігінің негізгі параметрлерін есептеу сенімділіктің жоғары көрсеткіштерімен өнімділіктің қажетті деңгейін, сенімділік туралы ақпараттың жеткілікті деңгейін анықтай білу және оны дұрыс өңдеу -бөлшектерді зақымдау себептерін анықтау және талдау жүргізу, механикалық жабдықты жөндеу кестесін әзірлеу білігі -жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін меңгеру және зерттеу әдістері мен аспаптарын пайдалану қабілеті -жөндеу өндірісін басқару жүйесінде технологиялық машиналар мен жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру әдістері мен құралдары туралы түсінікке ие болу қабілеті		
	ПД, КВ	Надежность технологиче ских машин		Цель дисциплины: научить будущего специалиста принимать обоснованные инженерные решения при эксплуатации и ремонте технологических машин и оборудования с учетом их уровня надежности. Содержание дисциплин: Основные положения и правила эксплуатации технологических машин и оборудования. Требования, предъявляемые к технологическим машинам, комплексам агрегатам в процессе монтажа и эксплуатации, надежности и долговечности, стандартизации, ремонтпригодности, технической эстетики. Правила техники безопасности при эксплуатации технологических машин и оборудования. Основные типовые схемы монтажа оборудования. Пусконаладочные работы. Сборка и испытание машин в заводских условиях. Результаты обучение: -знать структуры производственного процесса изготовления и ремонта оборудования, организации производства и применения прогрессивных методов восстановления деталей и сборочных единиц -знать технологических функций, выполняемые машинами, вопросы проектирования, проведения расчетов основных параметров надежности эксплуатируемого оборудования -уметь определять необходимый уровень производительности с высокими показателями на дежности, достаточный уровень	Монтаж и эксплуатация технологичес ких машин	Автоматизация технологически х машин

					информации о надежности и правильно проводить ее обработку -уметь проведения анализа и установки причин повреждения деталей, разрабатывать графики ремонта механического оборудования -способность использования методов и приборов исследований и владения методами технического контроля в условиях действующего производства -способность иметь представление о методах и средствах организации ремонта технологических машин и оборудования в системе управления ремонтным производством		
39	КП, ТК	Технологиялық машиналарды автоматтандыру	5	7	Пәннің мақсаты: болашақ мамандарға заманауи техникалық құралдарды автоматтандырудың есептеу әдістері мен практикалық дағдыларын оқытып үйрету. Пәннің мазмұны: Автоматика негіздері. Өндірістік процестерді автоматты басқарудың жалпы сұлбасы. Автоматты реттеу жүйелерінің жіктелуі. Амплитудалық-фазалық жиілікті сипаттаманы анықтау (аналитикалық және графикалық). Қарапайым буындар түрінде автоматты реттеу жүйесін ұсыну. Буындардың жіктелуі, сипаттамалары, мысалдары. Буындардың қосылу түрлері. Автоматтандырылған процестің құрылымдық сұлбасы. Автоматтандырудың техникалық құралдары, классификациясы. Өлшем бірліктері. Қысымды өлшеуге арналған аспаптардың жіктелуі. Оқу нәтижелері: -автоматиканың теориялық негіздерін, технологиялық параметрлерді бақылаудың әдістері мен техникалық құралдарын білу -автоматты реттеудің техникалық құралдарын, сондай-ақ мұнай-газ саласындағы типтік процестерді автоматтандырудың қазіргі заманғы жүйелерінің ерекшеліктерін білу -өлшеу құралдарын таңдай білу -технологиялық процестердің негізгі параметрлерін өлшеуді жүргізу, өлшеу нәтижелерінің қателігін бағалау -автоматтандырылған жүйелер мен автоматика элементтерін таңдау және есептеу қабілеті -жабдықтар мен технологиялық процестерге тиісті автоматтандырылған басқару жүйелерін таңдау қабілеті	Технологиялық машиналар сенімділігі	Қажет етпейді

	ПД, КВ	Автоматизация технологических машин			Цель дисциплины: обучить будущих специалистов методам расчета и практическим навыкам автоматизации с использованием современных технических средств. Содержание дисциплин: Основы автоматики. Общая схема автоматического управления производственных процессов. Классификация систем автоматического регулирования. Определение амплитудно-фазочастотной характеристики (аналитическое и графическое). Представление системы автоматического регулирования в виде простейших звеньев. Классификация звеньев, характеристики, примеры. Виды соединения звеньев. Структурная схема автоматизированного процесса. Классификация, технических средств автоматизации. Единицы измерения. Классификация приборов для измерения давления. Результаты обучение: -знать теоретических основ автоматики, методы и технические средства контроля технологических параметров -знать технических средств автоматического регулирования, а также особенности современных систем автоматизации типовых процессов нефтегазовой отрасли -уметь выбирать измерительные приборы -уметь производить измерения основных параметров технологических процессов, оценивать погрешность результатов измерений -способность выбора и расчета автоматизированных систем и элементов автоматики -способность подбора соответствующих систем автоматизированного управления к оборудованию и технологическим процессам	Надежность технологических машин	Не требуется
40	КП, ТК	Технологиялық машиналардың АЖЖ	5	7	Пәннің мақсаты: машиналарды есептеуде және машиналарды жобалау кезінде қолданылатын модельдеудің негізгі әдістерін және олардың параметрлерін есептеуді тереңдетілген түрде зерделеу болып табылады. Пәннің мазмұны: Жобалау деңгейлері, аспектілері және кезендері. Типтік жобалық процедуралар. Математикалық модельдер. Микродеңгейде техникалық объектілердің математикалық модельдерін алу әдістері. Мета деңгейде күрделі жүйелерді	Технологиялық машиналар сенімділігі	Қажет етпейді

				Имитациялық модельдеу. Технологиялық машиналардың эксперименттік зерттеу деректерін автоматтандырылған өңдеу. Графикалық бағдарламалаудың негізгі концепциялары. Функционалдық графикалық бағдарламалар. Графикалық бағдарламалаудың негізгі концепциялары. Графикалық бағдарламалау тілдері. Геометриялық модельдеу жүйелері. Оқу нәтижеәері: -технологиялық машиналардағы динамикалық процестерді математикалық модельдеу әдістерін білу, олардың жетектері элементтеріндегі динамикалық жүктемелерді анықтау -технологиялық машиналар мен жабдықтарды жобалау саласындағы қолданбалы бағдарламалар пакеттері туралы, жұмыстарды интенсификациялаудың компьютерлік құралдарын білу -қолданбалы бағдарламалармен ЭЕМ-де жұмыс істей білу, техникалық объектілердің эквивалентті схемалары мен математикалық модельдерін әзірлеу -динамикалық процестердің математикалық модельдерінің алгоритмдері мен блок-сызбаларын құрай білу -техникалық объектілердің схемалары мен математикалық модельдерін әзірлеу қабілеті -моделдеу бағдарламаларында ЭЕМ-де жұмыс істеу қабілеті		
	ПД, КВ	САПР технологических машин		Цель дисциплины: углубленное изучение применяемых в расчетах и при проектировании машин основных методов моделирования и расчета их параметров. Содержание дисциплин: Уровни, аспекты и этапы проектирования. Типовые проектные процедуры. Математические модели. Методы получения математических моделей технических объектов на микро уровне. Имитационное моделирование сложных систем на мета уровне. Автоматизированная обработка данных экспериментальных исследований технологических машин. Основные концепции графического программирования. Функциональные графические программы. Основные концепции графического программирования. Языки графического программирования. Системы геометрического моделирования. Результаты обучение: -знать методов математического моделирования динамических	Надежность технологических машин	Не требуется

					процессов в технологических машинах, определения динамических нагрузок в элементах их приводов -знать компьютерных средств интенсификации работ, о пакетах прикладных программ в области проектирования технологических машин и оборудования -уметь работать на ЭВМ с прикладными программами, разрабатывать эквивалентные схемы и математические модели технических объектов -уметь составлять алгоритмы и блок-схемы математических моделей динамических процессов -способность разрабатывать схемы и математические модели технических объектов -способность работы на ЭВМ в моделирующих программах		
41	КП, ТК	Газ мұнай құбырлары	4	7	Пәннің мақсаты: Магистральдық газ-мұнай құбырларын жобалау және салу саласында студенттердің білім алуы. Пәннің мазмұны: Мұнай және газ көлігінің түрлері, артықшылықтары мен кемшіліктері, көліктің ең жақсы тәсілін таңдау. Магистральдық құбырлардың жіктелуі, магистральдық газ-мұнай құбырлары құрылыстарының құрамы. Құбырларды төсеу тәсілдері. НПС және КС негізгі жабдықтары. Құбырлар мен материалдарға қойылатын талаптар. Оқу нәтижелері: -мұнай құбырлары мен газ құбырларының тағайындалуы мен құрылғыларын, құбырларға қойылатын талаптарды, мұнай мен газ сапасына қойылатын талаптарды білу -мұнай және газ құбырларын салу және пайдалану кезінде қолданылатын жабдықтар конструкцияларын, жоғары қысымды құбырларды жобалау негіздерін білу -газ-мұнай құбырларының құрылымдарын әзірлей білу; нормативтік, нұсқаулық және техникалық әдебиеттерді пайдалана отырып, олардың элементтерін есептеу және құрастыруды жүзеге асыру -газ-мұнай құбырларын құрастыру және тәжірибелік есептерді жүргізу, мұнай айдау, компрессорлық және газ тарату станцияларына арналған жабдықтарды таңдау -жоғары қысымды құбыржолдар жабдықтарының негізгі параметрлерін таңдау, тәжірибе жүргізу және тәжірибелік	Жалпы гидравлика	Қажет етпейді

					деректерді талдау әдістері қабілеті -пайдалану режимдерін есептеу, айдау станцияларын орналастыру қабілеті		
	ПД, КВ	Газонефтепроводы			Цель дисциплины: Обучение студентов в области проектирования и строительства магистральных газонефтепроводов. Содержание дисциплин: Виды транспорта нефти и газа, преимущества и недостатки, выбор наивыгоднейшего способа транспорта. Классификация магистральных трубопроводов, состав сооружений магистральных газонефтепроводов. Способы укладки трубопроводов. Основное оборудование НПС и КС. Требования к трубам и материалу. Результаты обучение: -знать назначений и устройств нефтепроводов и газопроводов, требований к трубопроводам, требований к качеству нефти и газа -знать конструкций оборудований, применяемых при строительстве и эксплуатации трубопроводов нефти и газа, основ проектирований трубопроводов высокого давления -уметь разрабатывать конструкции газонефтепроводов; осуществлять расчёт и конструирование их элементов с использованием нормативной, инструктивной и технической литературы -уметь вести практические расчёты и конструирование газонефтепроводов, подбирать оборудование для нефтеперекачивающих, компрессорных и газораспределительных станций -способность методы расчета, выбора основных параметров оборудования трубопроводов высокого давления; проведения эксперимента и анализа опытных данных -способность при расчётах режимов эксплуатации, расстановку перекачивающих станций	Общая гидравлика	Не требуется
42	КП, ТК	Мұнай сақтағыштар	5	7	Пәннің мақсаты: Студенттердің мұнай қоймасының құрылысы, сондай-ақ есептеу және жобалау әдістері туралы білім алуы Пәннің мазмұны: Тауарлық мұнай өнімдері және оларды қолдану негіздері. Мұнай базаларының сыйымдылығын анықтау және орналастыру. Мұнай базаларының резервуарлары. Резервуарлардың жабдықтары. Мұнай базаларының құбыр коммуникациясы. Сақтау түрлері. Мұнай және мұнай өнімдерін	Гидравликалық машиналар және компрессорл	Қажет етпейді

				қабылдау-жіберу көлігі және құралдары. Мұнай базаларының сорғы станциялары. Автожанармай құю станциялары. Оқу нәтижелері: -әртүрлі табиғи-климаттық жағдайларда мұнай базалары мен газ қоймаларын салудың ерекшеліктері мен заңдылықтарын білу -мұнай қоймаларының конструкциясының жұмысын білу; мұнай қоймаларын есептеу және құрастыру әдістері; мұнай қоймаларының конструкцияларының прогрессивті шешімдері, олардың даму перспективалары -мұнай қоймаларының конструктивтік сұлбасын әзірлеу, нормативтік, нұсқаулық әдебиеттерді пайдалана отырып, олардың элементтерін құрастыру есептерін жүзеге асыру білігі -есептеу кешендерін пайдалана отырып, мұнай қоймаларының элементтерін құрастыру және тәжірибелік есептерді жүргізе білу -сұйық және газ тәрізді көмірсутектердің зиянды шығарындыларынан қоршаған ортаны қорғау талаптарын ескере отырып, объектілерді жобалау қабілеті -болат резервуарының элементтерін есептеу және құрастыру, қоймалардың әртүрлі түрлерін, темір бетонды резервуарлардың элементтерін құрастыруда қабілеті	ар	
	ПД, КВ	Нефтехрани лища		Цель дисциплины: Получение студентами знаний о работе конструкции нефтехранилища, а также методах расчета и конструирования. Содержание дисциплин: Товарные нефтепродукты и основы их применения. Размещение и определение емкости нефтебаз. Резервуары нефтебаз. Оборудование резервуаров. Трубопроводная коммуникация нефтебаз. Виды хранилищ. Транспорт и средства приема-отпуска нефти и нефтепродуктов. Насосные станции нефтебаз. Автозаправочные станции. Результаты обучение: -знать особенностей и закономерностей сооружения нефтебаз и газохранилищ в различных природно-климатических условиях -знать работу конструкции нефтехранилищ; методы расчета и конструирования нефтехранилищ; прогрессивные решения конструкций нефтехранилищ, перспективы их развития -уметь разрабатывать конструктивные схемы нефтехранилищ, осуществлять расчеты конструирование их элементов с	Гидромашин ы и компрессоры	Не требуется

					использованием нормативной, инструктивной литературы -уметь вести практические расчеты и конструирование элементов нефтехранилищ с использованием вычислительных комплексов -способность проектирования объектов с учетом требований к защите окружающей среды от вредных выбросов жидких и газообразных углеводородов -способность проведения расчетов и конструирование элементов стального резервуара, в конструирования различных видов хранилищ, элементов железобетонного резервуаров		
43	КП, ТК	Мұнай және газ өндіру машиналары мен жабдықтары	5	6	Пәннің мақсаты: білім алушыларға мұнай мен газды өндіру, дайындау және тасымалдау үшін арналған жабдықтар мен арнайы техниканың конструкциясына байланысты базалық білімді, іскерлікті және дағдыларды қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Мұнай-газ өндіру басқармасы қызметінің жалпы сипаттамасы. Кен орнын игерудің технологиялық сұлбасы және оны жайғастыру жобасы, олардың өзара байланысы. Ұңғыма өнімдерін есепке алу. Кәсіптік құбырлардың жіктелуі. Мұнайды газдан айыру. Сепараторлардың жіктелуі. Кен орындарында мұнай дайындау. Мұнай резервуарлары. Ілеспе газды көлікке дайындау. Оқу нәтижелері: -газдардың құрамы мен қасиеттерін, мұнай мен газды сепарациялауды, мұнай эмульсияларын, сепараторлардың, кәсіптік құбырлардың, мұнай резервуарларының сыныптамасын, компрессорлық станцияларды білу -мұнай және газ өндіру үшін қолданылатын машиналар мен жабдықтардың конструкциясын, түрлерін, техникалық сипаттамаларын және жұмыс қағидаттарын білу -технологиялық және принциптік схемаларды орындау және оқи білу мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының технологиялық параметрлерін есептеу білігі -мұнай мен газ өндіруге арналған жабдықты таңдау, таңдау, орнату және пайдалану қабілеті -мұнай мен газды сепарациялауды зерделеудегі, газды жинау және көлікке дайындау кезіндегі қабілеттілік	Мұнай және газ өндіру техникасы мен технологиясы	Мұнай және газ кәсіпшілік машиналары мен жабдықтары
	ПД,	Машины и оборудовани			Цель дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний, умений и навыков в областях, связанных с конструкцией	Техника и технология	Машины и оборудование

	КВ	е для добычи нефти и газа			и назначением оборудования и спецтехники для добычи, подготовки и транспорта нефти и газа. Содержание дисциплин: Общая характеристика деятельности нефтегазодобывающего управления. Технологическая схема разработки месторождения и проект его обустройства, их взаимосвязь. Учет продукции скважин. Классификация промысловых трубопроводов. Сепарация нефти от газа. Классификация сепараторов. Подготовка нефти на месторождениях. Нефтяные резервуары. Подготовка попутного газа к транспорту. Результаты обучение: -знать состава и свойств газов, сепарации нефти и газа, нефтяные эмульсии, классификаций сепараторов, промысловых трубопроводов, нефтяных резервуаров, компрессорные станции -знать конструкций, видов, технических характеристик и принципов работы машин и оборудования применяемые для добычи нефти и газа -уметь выполнить и читать технологические и принципиальные схемы -уметь рассчитывать технологические параметры нефтепромыслового оборудования -способность подбора, выбора, установки и эксплуатации оборудования для добычи нефти и газа -способность в изучении сепарации нефти и газа, при сборе и подготовки газа к транспорту	добычи нефти и газа	нефтяных и газовых промыслов
44	КП, ТК	Мұнай және газ кәсіпшілік машиналары мен жабдықтары	5	7	Пәннің мақсаты: болашақ мамандарға бұрғылау, игеру жабдықтарының және құралдарының атқаратын жұмысын, олардың құрылысын, технологиялық процессіне байланысты тиімді жұмыс атқаратын жабдықтарды дұрыс тандауды үйрету Пәннің мазмұны: Мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарының жіктелуі. Мұнай, газ, конденсат өндіруге арналған ұңғымалық жабдық. Жоқ, ұңғыма ішіндегі жабдықтар, ұңғыма сағасының жабдықтары, өнімді дайындау және тасымалдауға арналған жабдықтар. Қабатқа әсер ететін жабдық. Оқу нәтижеәері: -мұнай, газ және конденсат өндіруге арналған ұңғымалық жабдықты, ұңғыманың құрылымын, сорғы-компрессорлық	Мұнай және газ өндіру машиналары мен жабдықтары	Қажет етпейді

				құбырларды білу -ұңғыма ішіндегі жабдықтарды білу: Пакерлер, зәкірлер. Фонтандық арматура. Мұнайды, газды және конденсатты тасымалдауға дайындауға арналған жабдықтар -мұнай және газ кәсіпшілігі жабдықтарын таңдау, таңдау, Орнату және пайдалану білігі -техникалық есептерді шешу кезінде есептерді қолдана білу -мұнай-газ кәсіпшілігі жабдықтарын таңдау, таңдау, Орнату және пайдалану қабілеті -жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін меңгеру және зерттеу әдістері мен аспаптарын пайдалану қабілеті		
	ПД, КВ	Машины и оборудовани е нефтяных и газовых промыслов		Цель дисциплины: Обучить будущих специалистов правильной эксплуатации бурового и эксплуатационного оборудования и инструментов, их конструкции, правильному подбору оборудования для эффективной работы в связи с технологическим процессом. Содержание дисциплин: Классификация нефтегазового промышленного оборудования. Скважинное оборудование для добычи нефти, газа, конденсата. НКТ, внутрискважинное оборудование, оборудование устья скважины, оборудование для подготовки и транспортировки продукции. Оборудование для воздействия на пласт. Результаты обучение: -знать скважинного оборудования для добычи нефти, газа и конденсата, конструкцию скважины, насосно-компрессорные трубы -знать внутрискважинного оборудования: пакеры, якоря. Фонтанную арматуру. Оборудования для подготовки нефти, газа и конденсата к транспорту -уметь подбора, выбора, установки и эксплуатации оборудования нефтяных и газовых промыслов -уметь использовать расчеты при решении технических задач -способность подбора, выбора, установки и эксплуатации оборудования нефтегазовых промыслов -способность использования методов и приборов исследований и владения методами технического контроля в условиях действующего производства	Машины и оборудовани е для добычи нефти и газа	Не требуется

45	КП, ТК	Жабдықтарды тоттанудан қорғау	5	7	Пәннің мақсаты: Табиғи энергиялық ресурстарды өндіру, тасымалдау және өңдеу кездеріндегі тоттану процестерінің ерекшеліктерімен, металдық конструкцияларға тоттанудың әсер етуінің негізгі себептерімен таныстыру. Пәннің мазмұны: Металдардың коррозиясы теориясының негіздері. Коррозия түрлері. Металдардың коррозиялық-механикалық бұзылуы. Металдар мен қорытпалардың коррозиялық сипаттамасы. Металл емес материалдар және қорғаныс жабындары. Химиялық өндірістің машиналары мен аппараттарын коррозиядан қорғау әдістері. Коррозия ингибиторлары. Оқу нәтижелері: -топырақтың коррозиялық белсенділігін, металл құрылыстарының пассивті қорғанысын, құбырлар мен резервуарлардың белсенді қорғанысын, протекторлық қорғанысын анықтау әдістерін білу -жер асты құбырларын электродренажды қорғауды білу; -коррозия ингибиторлары -металл имараттардың оқшаулағыш жабынының техникалық жағдайын анықтай білу, металл имараттарды белсенді қорғау есебін орындай білу -жылу энергетикалық жабдықтың коррозия құбылыстары және коррозиядан қорғау туралы түсінік; -коррозиялық процестердің химизмі туралы түсінік	Мұнай және газ кәсіпшілік машиналары мен жабдықтары	Қажет етпейді
	ПД, КВ	Противокоррозионная защита оборудования			Цель дисциплины: Формирование у студентов системы знаний позволяющих принимать решения по выявлению первопричине возникновения коррозии и обоснованию методов борьбы коррозионными проявлениями при транспортировке, производстве и добыче энергоресурсов. Содержание дисциплин: Основы теории коррозии металлов. Виды коррозии. Коррозионно-механическое разрушение металлов. Коррозионная характеристика металлов и сплавов. Неметаллические материалы и защитные покрытия. Методы защиты машин и аппаратов химических производств от коррозии. Ингибиторы коррозии. Результаты обучения: -знать методов определения коррозионной активности грунтов, пассивной защиты металлических сооружений, активной защиты,	Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов	Не требуется

					протекторной защиты трубопроводов и резервуаров -знать электродренажную защиту подземных трубопроводов; ингибиторы коррозии -уметь определять техническое состояние изоляционного покрытия металлических сооружений, выполнять расчеты активной защиты металлических сооружений -способность представления о явлениях коррозии и защиты от коррозии теплоэнергетического оборудования; представления о химизме коррозионных процессов		
46	КП, ТК	Ауыл шаруашылығы жабдықтары сенімділігі	5	6	Пәннің мақсаты: машина бөлшектерін жасау мен жөндеуде сенімділік әдістері мен технологиялары туралы білімді қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Ауыл шаруашылық жабдықтарын жөндеу және сенімділік негіздері. Жабдық бөлшектерін тігу және тозу. Машиналар мен Жабдықтарды жөндеудің Өндірістік процесі. Машина бөлшектерін қалпына келтірудің технологиялық процестері. Жабдық бөлшектерін қалпына келтіру тәсілдерін талдау. Типтік агрегаттар мен құрастыру бірліктерін жөндеу. Жөндеу-қызмет көрсету кәсіпорындарын ұйымдастыру және жобалау негіздері. Бөлшектердің, құрастыру бірліктерінің және машиналардың сенімділігін арттырудың негізгі бағыттары Оқу нәтижелері: -мұнай-газ жабдығын коррозиядан қорғаудың дұрыс тәсілін таңдау қабілеті; мұнай-газ кәсіпшілігі жабдығының коррозиялық бұзылуын бағалау және бақылау -ауыл шаруашылығы жабдықтарының түрлерін, конструкцияларын, техникалық сипаттамаларын және жұмыс қағидаттарын білу -ауыл шаруашылығы жабдықтарын пайдалану кезінде практикалық қызмет барысында туындайтын міндеттерді шеше білу -сенімділіктің жоғары көрсеткіштерімен өнімділіктің қажетті деңгейін, сенімділік туралы ақпараттың жеткілікті деңгейін анықтай білу және оны дұрыс өңдеу -жұмыс істеп тұрған өндіріс жағдайында техникалық бақылау әдістерін меңгеру және зерттеу әдістері мен аспаптарын пайдалану қабілеті	Технологиялық машиналарды пайдалану және монтаждау	Ауыл шаруашылығы машиналары сенімділігі

					-ғылыми-техникалық, жобалық және қызметтік құжаттаманы әзірлеу қабілеті; орындалған зерттеулер нәтижелері бойынша техникалық есептерді, шолуларды, жарияланымдарды ресімдеу		
	ПД, КВ	Надежность сельскохозяйственного оборудования			Цель дисциплины: формирование знаний о методах и технологиях обеспечения надежности при изготовлении и ремонте деталей машин. Содержание дисциплин: Основы надежности и ремонта сельскохозяйственного оборудования. Изнашивание и износ деталей оборудования. Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Технологические процессы восстановления деталей машин. Анализ способов восстановления деталей оборудования. Ремонт типовых агрегатов и сборочных единиц. Основы организации и проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий. Основные направления повышения надёжности деталей, сборочных единиц и машин Результаты обучение: -знать выбрать правильный способ защиты от коррозии нефтегазового оборудования; ценки и контроля коррозионных разрушений нефтегазового оборудования -знать видов, конструкций, технических характеристик и принципов работы сельскохозяйственного оборудования -уметь решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности при использовании сельскохозяйственного оборудования -уметь определять необходимый уровень производительности с высокими показателями на дежности, достаточный уровень информации о надежности и правильно проводить ее обработку -способность использования методов и приборов исследований и владения методами технического контроля в условиях действующего производства -способность разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию; оформлять технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	Монтаж и эксплуатация технологических машин	Надежность сельскохозяйственных машин
47	КП, ТК	Ауыл шаруашылығы машиналары	5	7	Пәннің мақсаты: машиналардың функционалдық және ресурстық параметрлерін диагностикалаудың заманауи әдістері мен құралдарын және машиналардың сенімділігін арттырудың экспресс әдістерін оқыту	Ауыл шаруашылығы	Қажет етпейді

		сенімділігі		Пәннің мазмұны: Машиналардың сенімділігі мен жөндеуі туралы негізгі түсініктер. Машиналар сенімділігінің физикалық негіздері. Машина бөлшектерін тігу және тозу. Машиналардың сенімділігі туралы ақпаратты жинау және өңдеу. Машиналарды сенімділікке сынау. Машиналардың сенімділігін арттыру. Машиналар мен Жабдықтарды жөндеудің Өндірістік процесі. Объектілерді жөндеуге қабылдау және оларды сақтау. Машиналар мен агрегаттарды тазалау және бөлшектеу. Бөлшектердің ақауын анықтау. Оқу нәтижеәлері: -көлік құрылысы және жөндеу өндірісі міндеттерін шешу әдістемесін, жөндеу кәсіпорындарының құрамы мен құрылымын, оны құрудың негізгі принциптерін білу -ТҚҰ-да және зауыт цехтарында жөндеу бойынша шешімнің үлгілік әдістерін, көлік бөлшектері мен тораптарын жөндеу жұмыстарын орындау тәсілдерін білу -көлікті жөндеу және қызмет көрсету бойынша шешім қабылдау, жүк және басқа көлік түрлеріне диагностика жүргізу, көлікті жөндеу және қызмет көрсету -көлік өндірісін, көлікті жөндеу бойынша механизмдерді автоматтандыру құралдары кешенін ұйымдастыру, тораптарды, агрегаттар мен машиналарды жобалау және зерттеу біліктілігі -көлік бөлшектері мен тораптарының істен шығу себептерін анықтау, көлік жөндеу өндірісі бойынша бар механизмдерді пайдалану қабілеті -көлікті жөндеу бойынша технологиялық процесті ұйымдастыру қабілеті, инженерлік практикалық зерттеулерді орындау дағдысын меңгеру	жабдықтары сенімділігі	
	ПД, КВ	Надежность сельскохозяйственных машин		Цель дисциплины: изучить современные методы и средства диагностирования выходных, функциональных и ресурсных параметров машин и экспресс-методов повышения надежности машин Содержание дисциплин: Основные понятия о надежности и ремонте машин. Физические основы надёжности машин. Изнашивание и износ деталей машин. Сбор и обработка информации о надёжности машин. Испытания машин на надёжность. Повышения надёжности машин.	Надежность сельскохозяйственного оборудования	Не требуется

					Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Приемка объектов в ремонт и их хранение. Очистка и разборка машин и агрегатов. Дефектация деталей. Результаты обучения: -знать методологии решения задач транспортостроения и ремонтного производства, состава и структуры ремонтных предприятий, основных принципов ее построения -знать типовых методов решения по ремонту на ПТО и в заводских цехах, способов выполнения ремонтных работ деталей и узлов транспорта -уметь принимать решение по ремонту и обслуживанию транспорта, проводить диагностику грузовых и других видов транспорта, организовать на ремонт и обслуживание транспорта -уметь организации транспортного производства, комплекса средств автоматизации механизмов по ремонту транспорта, проектирование и исследований узлов, агрегатов и машин -способность определить причины выхода из строя деталей и узлов транспорта, пользоваться имеющимися механизмами по транспортно ремонтному производству -способность организовать технологический процесс по ремонту транспорта, владеть навыками выполнения инженерных практическх исследований		
48	КП, ТК	Ауыл шаруашылығы машиналары н жөндеу	5	7	Пәннің мақсаты: машиналар мен жабдықтардың ақаусыздығын қамтамасыз ету мақсатында техникалық қызмет көрсету, жөндеу және машина бөлшектерін қалпына келтіру технологияларын пайдалануды үйрену Пәннің мазмұны: Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын жөндеу өндірісі бойынша қызметті автоматтандыру негіздері, жобалық міндеттерді шешу әдістері, Күрделі техникалық объектілерді үлгілеу есептерін шешудің алгоритмдері мен нұсқалары, қазіргі заманғы механизмдерді пайдалана отырып, жөндеу жұмыстарын орындауды механикаландыру және міндеттерді шешуді жүзеге асыру тәсілдері. Оқу нәтижелері: -машиналарды дайындау және жөндеу өндірісі міндеттерін шешу	Ауыл шаруашылығы машиналары сенімділігі	Қажет етпейді

				әдістемесін, жөндеу кәсіпорындарының құрамы мен құрылымын, оны құрудың негізгі принциптерін білу -ТҚҰ-да және зауыт цехтарында жөндеу бойынша шешімнің үлгілік әдістерін, Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын жөндеу жұмыстарын орындау тәсілдерін білу -жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету бойынша шешім қабылдау, жабдықтарды диагностикалауды жүргізу, Жабдықты жөндеу және қызмет көрсетуді ұйымдастыру білігі -жабдықтарды жөндеу, жобалау және оларды практикалық қызметте пайдалану, тораптарды, агрегаттарды және жалпы машиналарды зерттеу білігі -жабдықтың бөлшектері мен тораптарының істен шығу себептерін іс жүзінде анықтау, жөндеу өндірісі бойынша бар механизмдерді пайдалану қабілеті -жабдықтарды жөндеу бойынша технологиялық процесті ұйымдастыру қабілеті;		
	ПД, КВ	Ремонт сельскохозяйственных машин		Цель дисциплины: обучение использованию технологий технического обслуживания, ремонта и восстановления деталей машин с целью обеспечения безотказной работы машин и оборудования Содержание дисциплин: Основы автоматизации деятельности по производству ремонта сельскохозяйственного машин и оборудования, методы решения проектных задач, алгоритмы и варианты решения задач моделирования сложных технических объектов, способы реализации решения задач и по механизации выполнения ремонтных работ с использованием современных механизмов. Результаты обучение: -знать методологии решения задач изготовления машин и ремонтного производства, состава и структуры ремонтных предприятий, основных принципов ее построения -знать типовых методов решения по ремонту на ПТО и в заводских цехах, способов выполнения ремонтных работ деталей и узлов оборудования -уметь принимать решение по ремонту и обслуживанию оборудования, проводить диагностику оборудования, организовать ремонт и обслуживание оборудования	Надежность сельскохозяйственных машин	Не требуется

					-уметь ремонта оборудования, проектирования и вопросов их использования в практической деятельности, исследований узлов, агрегатов и машин в целом -способность практически определять причины выхода из строя деталей и узлов оборудования, пользоваться имеющимися механизмами по ремонтному производству -способность организовать технологический процесс по ремонту оборудования; владеть навыками выполнения инженерных практическх исследований		
49	КП, ТК	Машинаны пайдалану	5	7	Пәннің мақсаты: Пәнді оқу студенттердің ауыл шаруашылығы өндірісіндегі процестерді механикаландыру саласында берік білім мен практикалық дағдыларды меңгеру болып табылады. Пәндердің мазмұны: Пән егіншіліктегі механикаландырылған процестердің даму тенденциясын, тракторлар түрін болжау мен дамытуды қарастырады. Ауылшаруашылық кәсіпорнындағы техникалық құралдарды әмбебаптандырудың және механикаландырылған процестерді жобалаудың негізгі аспектілері. Ресурстарды үнемдеу технологияларын іске асыруда трактор қозғалтқыштарының топыраққа тығыздау әсерінің рөлі, сондай-ақ әртүрлі қозғалыс параметрлері бар тракторларды қолданудан топырақтың агрофизикалық қасиеттерінің өзгеру нәтижелері. Оқыту нәтижелері: - ауыл шаруашылығы өндірісін техникалық жабдықтаудың жай-күйін және дамуын жоспарлауды білу; - ауыл шаруашылығына қатысты мәселелер бойынша үкіметтің барлық шешімдерін білу; - жекелеген өндірістік процестер мен машиналар паркінің технологияларын механикаландыру құралдарының тиімділігін бағалай білу; - машиналардың ұтымды паркін есептеу және қалыптастыру әдістерін меңгеру; - өндірістік бағдарламаны орындау үшін материалдар мен техникалық құралдарға қажеттілікті есептеу мүмкіндігі.	Автомобильдер және тракторлар	Қажет етпейді
	ПД, КВ	Машиноиспользование			Цель дисциплины: приобретение студентами знаний и практических навыков в области механизации процессов в сельскохозяйственном производстве.	Тракторы и автомобили	Не требуется

					Содержание дисциплин: Дисциплина рассматривает тенденцию развития механизированных процессов в земледелии, прогнозирование и развитие типажа тракторов. Основные аспекты универсализации технических средств и проектирования механизированных процессов в сельскохозяйственном предприятии. Роль уплотняющего воздействия движителей тракторов на почву в реализации ресурсосберегающих технологий, а также результаты изменения агрофизических свойств почвы от применения тракторов с различными параметрами движителей. Результаты обучение: - знать состояние и планирование развития технического оснащения сельскохозяйственного производства; -знать все решения правительства по вопросам касающихся сельского хозяйства; -уметь оценить эффективность средств механизации технологий отдельных производственных процессов и парка машин; - владеть методами расчета и формирования рационального парка машин; -способность проводит расчет потребности в материалах и технических средствах для выполнения производственной программы.		
50	КП, ТК	Машина-трактор паркін пайдалану	5	7	Пәннің мақсаты: ауыл шаруашылығында машиналар мен жабдықтарды техникалық және тиімді пайдалану бойынша студенттердің білімін қалыптастыру. Пәннің мазмұны: Пән машина – трактор агрегаттарын өндірістік пайдаланудың теориялық негіздерін, өндірістік процестерді зерделеуге бағытталған. МТА-ның пайдалану қасиеттері, жинақтау, агрегаттардың қозғалу тәсілдері мен өнімділігі, агрегаттардың жұмысы кезіндегі пайдалану шығындары. Машиналарды диагностикалауды жоспарлау және ұйымдастыру, ауыл шаруашылығы агрегаттар мен технологияларын энергетикалық талдау. Оқыту нәтижелері: - пайдалану көрсеткіштерін жақсарту және ауыл шаруашылығы техникасының сақтау жолдарын білу; - машиналардың пайдалану сапасын жақсарту әдістері мен	Ауыл шаруашылығы машиналары	Қажет етпейді

					тәсілдерін жетілдіру бойынша технологиялар мен технологиялық операцияларды білу; - жаңа техника мен технологияларды пайдалана отырып, машиналарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу сапасын арттыруды білу; - ауыл шаруашылығы үшін энергиямен қаныққан машиналардың ресурстарын барынша пайдалану мүмкіндігі; - сенімділік пен қауіпсіздікті жақсарту, машиналар мен механизмдерге қызмет көрсету сапасын арттыру дағдыларын меңгеру.		
	ПД, КВ	Эксплуатация машино-тракторного парка			Цель дисциплины: формирование у студентов знаний по эффективному использованию и технической эксплуатации машин и оборудования в сельском хозяйстве. Содержание дисциплин: Дисциплина направлена на изучение теоретических основ производственной эксплуатации машинно – тракторных агрегатов, производственных процессов. Эксплуатационных свойства МТА, комплектование, способы движения и производительность агрегатов, эксплуатационные затраты при работе агрегатов. Планирование и организация ТО и диагностирования машин, энергетический анализ с.х. агрегатов и технологий. Результаты обучение: -знать пути улучшения эксплуатационных показателей и сохранности сельскохозяйственной техники; -знать технологию и технологические операции по совершенствованию методов и способов улучшения эксплуатационных качеств машин; -уметь повышать качества технического обслуживания и ремонта машин с использованием новейшей техники и технологий; - способность максимально использовать ресурсы энергонасыщенных машин для сельского хозяйства; - владеть навыками улучшения надежности, безотказности и сохранности, повышения качества обслуживания машин и механизмов.	Сельскохозяйственные машины	Не требуется
51	КП, ТК	Малшаруашылығы өнімдерін	5	6	Пәннің мақсаты: агроөнеркәсіптік кешеннің қайта өңдеу кәсіпорындарының технологиялық процестерін жобалау кезінде техникалық пайдаланудың негізгі принциптерін меңгеру	Мал шаруашылығын	Қажет етпейді

		қайта өңдеудің технологиялық машиналары		Пәннің мазмұны: Мал шаруашылығын механикаландыруды дамытудың заманауи шарттары мен бағыттары, мал шаруашылығы мен өнімдерін өндіру мен қайта өңдеудің механикаландырылған технологиялары, салалық технологиялық процестерді механикаландыруға арналған машиналар мен жабдықтардың жұмыс принциптері мен схемалары, фермалар мен кешендердің технологиялық желісін жобалау бағыты; өндіріс процесінде машиналардың теориясы мен есептері; машиналар мен жабдықтарды пайдалану және оларға техникалық қызмет көрсету. Оқу нәтижелері: -ауыл шаруашылығы техникасын, өндірісті, өндірістік кәсіпорындарда технологиялық жабдықтарды пайдалану әдістемесін және техникалық сервис ережелерін білу -өндірістік циклда шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылау, фермалар мен кешендердің технологиялық желісін жобалау ережелерін білу -машина жабдықтары мен жүйелерін монтаждау және пайдалануды жүргізу, Мал шаруашылығы фермаларында механизация процестерін машина конструкциясын пайдалана отырып жобалау білігі -мал шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясын, машиналар мен жабдықтардың жұмыс принциптері мен сызбаларын ұйымдастыра білу -мал шаруашылығы фермаларын сапалы жобалау қабілеті -қазіргі заманғы машина құрылымдарын пайдалана отырып, мал шаруашылығы фермаларындағы механизация үрдістерін сауатты есептеу қабілеті	механикаландыру	
	ПД, КВ	Технологические машины для переработки продукции животноводстве		Цель дисциплины: овладение основными принципами технического применения при проектировании технологических процессов перерабатывающих предприятий агропромышленного комплекса Содержание дисциплин: Современные условия и направления развития механизации животноводства, механизированные технологии производства и переработки животноводческих и продукции, принципы работы и схемы машин и оборудования для механизации отраслевых технологических процессов, направление проектирования технологических линии ферм и	Механизация животноводства	Не требуется

					комплексов; теории и расчеты машин в процессе производства; эксплуатация машины и оборудования и их техническое обслуживание. Результаты обучение: -знать сельхозтехники, производства, методику эксплуатации технологических оборудовании в производственных предприятиях и правил технического сервиса -знать правил контроля качества сырья и готовой продукции в производственном цикле, проектирования технологических линии ферм и комплексов -уметь производить монтаж и эксплуатацию оборудования и систем машин, проектировать процессы механизации на животноводческих фермах с использованием конструкции машин -уметь организовать технологию производства и переработки животноводческих продукции, принципы работы и схемы машин и оборудования -способность качественно проектировать животноводческие фермы -способность грамотно рассчитывать процессы механизации на животноводческих фермах с использованием современных конструкций машин		
52	КП, ТК	Құс шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің технологиялық машиналары	5	7	Пәннің мақсаты: құс шаруашылығы өнімдерін өндіру және қайта өңдеу технологиясы саласындағы ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін оқыту Пәннің мазмұны: Құс етін өндіру және қайта өңдеу технологиясындағы әлемдік үрдістер. Өнеркәсіптік құс шаруашылығын дамытудың инновациялық бағыттары. Құс шаруашылығының энергия үнемдеу технологиялары. Өнеркәсіптік құс шаруашылығының инновациялық бағыттары. Құс шаруашылығына арналған перспективалық технологиялар мен жабдықтар. Инновацияның мәні және Құс шаруашылығындағы инновациялық процестердің ерекшеліктері. Оқу нәтижелері: -құс шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуге арналған технологиялық жабдықтың жіктелуін, мақсатын, құрылғыларын, әрекет принциптерін, есептеу әдістерін және жұмыс режимін білу -жабдыққа қойылатын технологиялық талаптарды және олардың	Мал шаруашылығын механикаландыру	Қажет етпейді

				орындалуын қамтамасыз ететін реттеуді білу -технологиялық желілерде жабдықтарды ұтымды және есептей білу, құс шаруашылығы өнімдерін өндірудің тиімді технологиялық пайызын әзірлеу -құс шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеуге арналған технологиялық жабдықтың жұмыс режимін бақылау және реттеу білігі -құс шаруашылығы өнімдерін консервілеу және қайта өңдеу әдістерін, құс шаруашылығы өнімдерін мемлекеттік стандарттау жүйесін пайдалану қабілеті -құс етін өңдеудің технологиялық сызбасын құру қабілеті		
	ПД, КВ	Технологические машины для переработки продукции птицеводства		Цель дисциплины: обучение современным методам научных исследований в области производства и технологии переработки продуктов птицеводства Содержание дисциплин: Мировые тенденции в технологии производства и переработки мяса птицы. Инновационные направления развития промышленного птицеводства. Энергосберегающие технологии птицеводстве. Инновационные направления промышленного птицеводства. Перспективные технологии и оборудование для птицеводства. Сущность инноваций и особенности инновационных процессов в птицеводстве. Современные методы научных исследований в области технологии производства и переработки продуктов птицеводства. Результаты обучения: -знать классификаций, назначений, устройств, принципов действия, методов расчета и режимы работы технологического оборудования для переработки продукции птицеводства -знать технологических требований, предъявляемых к оборудованию и регулировки, обеспечивающие их выполнение -уметь рассчитывать и рационально компоновать оборудование в технологические линии, разрабатывать эффективные технологически процессы производства продукции птицеводства -уметь контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования для переработки продукции птицеводства -способность использовать методы консервирования и	Механизация животноводства	Не требуется

					переработки продукции птицеводства, системой государственной стандартизации продуктов птицеводства -способность составлять технологические схемы переработки мяса птицы		
53	КП, ТК	Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеудің технологиялық машиналары	5	7	Пәннің мақсаты: өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу жабдықтарын тандап үйрену және жабдықтардың техникалық тиімділігін оқыту Пәннің мазмұны: АӨК қайта өңдеу кәсіпорындарының технологиялық процестерін жобалаумен тоқылған машиналар: ауыл шаруашылығы өнімдерін сақтауға арналған құрылыстар мен жабдықтар, зауытшілік көлік, өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтауға арналған құрылыстар мен жабдықтар, Ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу кезіндегі механикаландыру, ұн тарту өнімдерін өндіру, жарма өндірісі, құрама жем өндіру, өсімдік майын өндіру, нан пісіру өндірісі, мия өндіру, сыра өндіру, спирт өндіру кезіндегі техника. Оқу нәтижелері: -қайта өңдеу техникасын, техникалық сервис ережелерін және қайта өңдеу кәсіпорындарындағы технологиялық жабдықпен байланысты әдістерді білу -компьютерлік техниканы білу және оларды ауыл шаруашылығы кәсіпорындары мен сервистік орталықтарды жобалау кезінде пайдалану, шикізат пен дайын өнімнің сапасын бақылау ережелері. -өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру мен қайта өңдеудің механикаландырылған және электрлендірілген технологиясы жұмысын жобалау және бақылау білігі -кәсіпорындардың жұмысын ұйымдастыру, энергия мен ресурстардың жаңа технологиясын қолдану, қайта өңдеу кәсіпорындарында кешенді механикаландыру -өнімді қайта өңдеуге арналған техниканы басқару қабілеті, агротехникалық және электротехникалық кәсіпорындардың технологиялық жабдықтарына техникалық қызмет көрсету -өңдеу кәсіпорындары мен сервистік орталықтарды жобалау кезінде компьютерлік техниканы қолдану қабілеті, дайын өнімнің сапасын бақылау	Өсімдік шаруашылығындағы ауыл шаруашылығы машиналары	Қажет етпейді

	ПД, КВ	Технологические машины для переработки продукции растениевод стве			Цель дисциплины: подбор оборудования для переработки растительной продукции и обучение технической эксплуатации оборудования Содержание дисциплин: Машины связанных с проектированием технологических процессов перерабатывающих предприятий АПК: сооружения и оборудования для хранения сельскохозяйственной продукции, внутризаводского транспорта, сооружения и оборудования для хранения продукции растениеводства, механизации при переработке сельскохозяйственной продукции, техника при производстве мукомольной продукции, крупяного производства, производства комбикормов, производства растительного масла, хлебопекарного производства, производства солода, производства пива, производства спирта. Результаты обучения: -знать техники переработки, правил технического сервиса и методов связанных с технологическими оборудованиями в перерабатывающих предприятиях -знать компьютерной техники и их использование при проектировании сельскохозяйственных предприятия и сервисных центров, правил контроля качества сырья и готовых продукции. -уметь проектирования и контроля работы механизированной и электрофицированной технологии и производства и переработки продукции растениеводства -уметь организовывать работу предприятий, применение новой технологии энергии и ресурсов, комплексной механизации в перерабатывающих предприятиях -способность управление техникой для переработки продукции, техническое обслуживание технологических оборудования агротехнического и электротехнического предприятия -способность применение компьютерной техники при проектировании перерабатывающих предприятия и сервисных центров, контроль качества готовой продукции	Сельскохозяйственные машины в растениеводс тве	Не требуется
--	-----------	--	--	--	---	---	--------------