

«БЕКІТІЛДІ»

ҚарМТУ бірінші проректоры



А.З. Исагулов
2016 ж.

«КЕЛІСІЛДІ»

Қарағанды облысының
салшылар қауымдастығының
атқарушы директоры



Н.Ж. Қайрбекова
2016 ж.

«КЕЛІСІЛДІ»

ЖШС «Институт Карагандинский
Промстройпроект»
бас директоры



А.А. Нагорный
2016 ж.

«КЕЛІСІЛДІ»

ЖШС «ККК Бетон»
директоры



А.И. Кикү
2016 ж.

5B073000 – «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру» мамандығы (2016 ж. терімі)

№ п/п	ECTS кредитте р саны/кре диттер саны	Элективті пәндер тізімі	
		«Бетон және керамика құрылыс материалдарының өндірісі» білім беру бағдарламасы	«Өңдеу және оқшаулау құрылыс материалдарының өндірісі» білім беру бағдарламасы»
1.	2.	3.	4.
1.	3/2 (ЖБП)	<p>AG 1 Модулі KN 2103 «Құқық негіздері» 1-1-0-4 Пререквизиттері: KKZT 1101 1-2-0-1 Постреквизиттері: SZhKMN 3406 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Қазақстандағы қолданыстағы заңнаманың негізгі ережелерін зерттеу; мемлекеттік басқару органдары және олардың мерзімдері; философия және адамзат мәдениетінің тарихында оның рөлінің пәні.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: ҚР Конституциясы. Материалдық және процессуалдық заң негіздері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: құқық теориясы негіздері бойынша көріністерде; іргелі философиялық ұғымдарды, философиялық ойлау мен танымның әдістерін категориялық аппаратына; халықаралық және аймақтық деңгейде қазіргі заманғы саясат мәселелерін зерттеумен дағдылану.</p>	<p>AG 1 Модулі KN 2103 «Құқық негіздері» 1-1-0-4 Пререквизиттері: KKZT 1101 1-2-0-1 Постреквизиттері: SZhKMN 3406 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Қазақстандағы қолданыстағы заңнаманың негізгі ережелерін зерттеу; мемлекеттік басқару органдары және олардың мерзімдері; философия және адамзат мәдениетінің тарихында оның рөлінің пәні.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: ҚР Конституциясы. Материалдық және процессуалдық заң негіздері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: құқық теориясы негіздері бойынша көріністерде; іргелі философиялық ұғымдарды, философиялық ойлау мен танымның әдістерін категориялық аппаратына; халықаралық және аймақтық деңгейде қазіргі заманғы саясат мәселелерін зерттеумен дағдылану.</p>
2.	3/2 (ЖБП)	<p>GZh 2 Модулі ETD 1105 «Экология және тұрақты даму» 1-1-0-1 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: EKTKN 3206 2-0-1-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Теріс әсерлерді бақылау параметрлері</p>	<p>GZh 2 Модулі ETD 1105 «Экология және тұрақты даму» 1-1-0-1 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: EKTKN 3206 2-0-1-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Теріс әсерлерді бақылау параметрлері</p>

		<p>және олардың деңгейін бағалау; қауіпсіздігін күшейту жөніндегі шараларды жоспарлауға және жүзеге асыруға; экономикалық жүйенің мүлдіктік қатынастар орын түсіну және анықтау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Тұрақты даму мәселелері; Қоршаған ортаны қорғау бойынша негізгі заңдылықтар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Қоршаған ортаны қорғау сұрақтары бойынша білу; Негізгі ғылыми-теориялық білімге ие және теориялық және практикалық міндеттерді шешу үшін оларды қолдану.</p>	<p>және олардың деңгейін бағалау; қауіпсіздігін күшейту жөніндегі шараларды жоспарлауға және жүзеге асыруға; экономикалық жүйенің мүлдіктік қатынастар орын түсіну және анықтау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Тұрақты даму мәселелері; Қоршаған ортаны қорғау бойынша негізгі заңдылықтар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Қоршаған ортаны қорғау сұрақтары бойынша білу; Негізгі ғылыми-теориялық білімге ие және теориялық және практикалық міндеттерді шешу үшін оларды қолдану.</p>
3.	5/3 (ЖБП)	<p>GZh 2 Модулі EN 2106 «Экономика негіздері» 2-1-0-4 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиттері: ОЕІК 3205 2-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Қоғамның экономикалық даму заңдары мен оның тиімді қызмет етуі мәселелері туралы білім жүйесін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: экономиканың жұмыс істеуінің, нарықтық экономика жағдайында жеке молайту, нарықтық жағдайда ұлттық экономиканың өсімін молайту негіздері мен принциптері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Кәсіпкерлік қызметті қоғамдық өндірістің даму заңдары туралы білім, ұрпақ және ұлттық экономиканы мемлекеттік реттеу тетіктері туралы оның тиімділігін бағалау.</p>	<p>GZh 2 Модулі EN 2106 «Экономика негіздері» 2-1-0-4 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Mat (II) 1208 1-1-0-2 Постреквизиттері: ОЕІК 3205 2-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Қоғамның экономикалық даму заңдары мен оның тиімді қызмет етуі мәселелері туралы білім жүйесін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: экономиканың жұмыс істеуінің, нарықтық экономика жағдайында жеке молайту, нарықтық жағдайда ұлттық экономиканың өсімін молайту негіздері мен принциптері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Кәсіпкерлік қызметті қоғамдық өндірістің даму заңдары туралы білім, ұрпақ және ұлттық экономиканы мемлекеттік реттеу тетіктері туралы оның тиімділігін бағалау.</p>
4.	3/2 (БП)	<p>FM 3 Модулі Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: EN 2106 2-1-0-4</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Студенттерді іргелі білімге негізделеу, сонымен қатар, ауыр математикалық оқытумен, ойлау мен проблемаларды шешу үшін шығармашылық көзқарасты дағдыларын дамыту белгілі бір мәдениет өндіруді қамтамасыз етеді.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Біқтималдық және математикалық статистика теориясының элементтері, бірнеше айнымалы функцияларды дифференциалдау. Радиоактивті ядролық трансформация. Еселі интеграл.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Математикалық білім мен оның бөліктерінің өзара байланысты түсіну ғана емес қамтиды дағдылар жүйесін меңгеру.</p>	<p>FM 3 Модулі Mat (II) 1208 «Математика II» 1-1-0-2 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: EN 2106 2-1-0-4</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Студенттерді іргелі білімге негізделеу, сонымен қатар, ауыр математикалық оқытумен, ойлау мен проблемаларды шешу үшін шығармашылық көзқарасты дағдыларын дамыту белгілі бір мәдениет өндіруді қамтамасыз етеді.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Біқтималдық және математикалық статистика теориясының элементтері, бірнеше айнымалы функцияларды дифференциалдау. Радиоактивті ядролық трансформация. Еселі интеграл.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Математикалық білім мен оның бөліктерінің өзара байланысты түсіну ғана емес қамтиды дағдылар жүйесін меңгеру.</p>
5.	3/2 (БП)	<p>FM 3 Модулі Fiz (II) 2211 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2</p>	<p>FM 3 Модулі Fiz (II) 2211 «Физика II» 1-0-1-3 Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2</p>

		<p>Постреквизиттері: ТРАZh 3208 1-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: студенттерге олардың сипаттамасын табиғатта физикалық процестерді, жолдары мен әдістерін іргелі ұғымдардың негіздеріне оқыту; негізгі принциптері, заңдар мен классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі теорияларын; физикалық зерттеулер мен бақылау деректерді ұтымды өңдеу әдістері.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Электромагнетизм. Электр магниттік индукция, магнит өрісінің құбылысы. Электромагниттік толқындар радиация (геометриялық) оптика, жарық араласу тұжырымдамасы. Дифракция толқындар. Мәселе жарықтың таралуы. Кванттық оптика элементтері. Жарық кванттық табиғаты. Рентгендік сәуле. Корпускулярлық-толқындық дуализм. Теңдеу Шредингера. Кванттық электроника элементтері. Қысқартылған мемлекеттік. Атом және атом ядросы физикасы. Элементар бөлшектері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Зерттеудің эксперименттік немесе математика-лық әдістермен алынған нәтижелер-дің дұрыстығын дәрежесін бағалау туралы; түрлі физикалық ұғымдары, заңдары мен теориялар қолдану шектерін хабардар болуы.</p>	<p>Постреквизиттері: ТРАZh 3208 1-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: студенттерге олардың сипаттамасын табиғатта физикалық процестерді, жолдары мен әдістерін іргелі ұғымдардың негіздеріне оқыту; негізгі принциптері, заңдар мен классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі теорияларын; физикалық зерттеулер мен бақылау деректерді ұтымды өңдеу әдістері.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Электромагнетизм. Электр магниттік индукция, магнит өрісінің құбылысы. Электромагниттік толқындар радиация (геометриялық) оптика, жарық араласу тұжырымдамасы. Дифракция толқындар. Мәселе жарықтың таралуы. Кванттық оптика элементтері. Жарық кванттық табиғаты. Рентгендік сәуле. Корпускулярлық-толқындық дуализм. Теңдеу Шредингера. Кванттық электроника элементтері. Қысқартылған мемлекеттік. Атом және атом ядросы физикасы. Элементар бөлшектері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Зерттеудің эксперименттік немесе математика-лық әдістермен алынған нәтижелер-дің дұрыстығын дәрежесін бағалау туралы; түрлі физикалық ұғымдары, заңдары мен теориялар қолдану шектерін хабардар болуы.</p>
6.	5/3 (БП)	<p>ЕсStEK 6 модулі ОЕИК 3205 Өндіріс экономикасы және инженерлік кәсіпкерлік 2-1-0-6</p> <p>Пререквизиттері: EN 2106 2-1-0-4</p> <p>Постреквизиттері: ВКМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: дағдыны қалыптастыру, кәсіпкерлік аядағы тиімділікті қамтасыз ететін, және де кәсіптік деңгей мен еңбек жолындағы іскерліктің пайда болуын.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: экономикалық негіз, кәсіпкерлік ортаның типі мен ұйымдастыру-құқық қалпы. Іскерлік аяны бақылау. Іскерлік ойлар мен оларды іске асыру. Кәсіпкерліктегі бақталастық. Іскерлік қорқыныш пенаоларды жою механизімі. Жоспарлау, талдау және бағалау.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Оқушы өндірістегі экономика мен негізгі принциптерін, кәсіпкерлік аядағы экономикалық басқару саласында дұрыс және нақты шешім қабылдай білу.</p>	<p>ЕсStEK 6 модулі ОЕИК 3205 Өндіріс экономикасы және инженерлік кәсіпкерлік 2-1-0-6</p> <p>Пререквизиттері: EN 2106 2-1-0-4</p> <p>Постреквизиттері: ООМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: дағдыны қалыптастыру, кәсіпкерлік аядағы тиімділікті қамтасыз ететін, және де кәсіптік деңгей мен еңбек жолындағы іскерліктің пайда болуын.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: экономикалық негіз, кәсіпкерлік ортаның типі мен ұйымдастыру-құқық қалпы. Іскерлік аяны бақылау. Іскерлік ойлар мен оларды іске асыру. Кәсіпкерліктегі бақталастық. Іскерлік қорқыныш пенаоларды жою механизімі. Жоспарлау, талдау және бағалау.</p> <p>Оқыту нәтижелері: оқушы өндірістегі экономика мен негізгі принциптерін, кәсіпкерлік аядағы экономикалық басқару саласында дұрыс және нақты шешім қабылдай білу.</p>
7.	5/3 (БП)	<p>ЕсStEK 6 модулі ЕКTKN 3206 Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің негіздері 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиттері: ETD 1105 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиттері: ВКМ 4328 2-1-0-7</p>	<p>ЕсStEK 6 модулі ЕКTKN 3206 Еңбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігінің негіздері 2-0-1-6</p> <p>Пререквизиттері: ETD 1105 1-1-0-1</p> <p>Постреквизиттері: ООМ 4328 2-1-0-7</p>

		<p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: оқушы, еңбекті қорғау мен қауіпсіздік негіздерінің тәжірибелік және теориялық дайындықтан өтіп, шешім табу білу.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: республикалық азаматтық қорғаныс негізгі мақсаты мен ұйымдастырылу құрлымы, халықты қорғаудың негізгі принциптері мен тәсілдері. Еңбекті қорғаудың басқару жүйесі, өндірістік санитария мен еңбектің тазалығы, өрт және элетр қорғанысы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: тіршілік қауіпсіздігі мен жұмыс ортасының көрсеткіштерінің құрылғылары мен приборларын меңгерудегі тәжірибелік дағдылы болу, қауіпті және зиянды өндірістік көрсеткіштерден сақтану тәсілдері мен қорғаныс құралдары, алғашқы медициналық көмек беру білу.</p>	<p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: оқушы, еңбекті қорғау мен қауіпсіздік негіздерінің тәжірибелік және теориялық дайындықтан өтіп, шешім табу білу.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: республикалық азаматтық қорғаныс негізгі мақсаты мен ұйымдастырылу құрлымы, халықты қорғаудың негізгі принциптері мен тәсілдері. Еңбекті қорғаудың басқару жүйесі, өндірістік санитария мен еңбектің тазалығы, өрт және элетр қорғанысы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: тіршілік қауіпсіздігі мен жұмыс ортасының көрсеткіштерінің құрылғылары мен приборларын меңгерудегі тәжірибелік дағдылы болу, қауіпті және зиянды өндірістік көрсеткіштерден сақтану тәсілдері мен қорғаныс құралдары, алғашқы медициналық көмек беру білу.</p>
8.	3/2 (БП)	<p>EcStEK 6 модулі KMStM 1207 Құрылыс материалдары өндірісіндегі стандарттау және метрология 1-1-0-1 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: KMOSB 2218 2-1-0-3</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру технологиясында стандартизация және метрологияның ролі жайында түсінігін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Стандарттау негіздері. Стандарттау нысандары мен деңгейі. Стандарттау түрлері мен категориясы. Техникалық регламент және ережелер жиынтығы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Стандарттау және метрология бойынша әртүрлі инженерлік тапсырмаларды шеше білу.</p>	<p>EcStEK 6 модулі KMStM 1207 Құрылыс материалдары өндірісіндегі стандарттау және метрология 1-1-0-1 Пререквизиттері: Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: KMOSB 2218 2-1-0-3</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру технологиясында стандартизация және метрологияның ролі жайында түсінігін қалыптастыру.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Стандарттау негіздері. Стандарттау нысандары мен деңгейі. Стандарттау түрлері мен категориясы. Техникалық регламент және ережелер жиынтығы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Стандарттау және метрология бойынша әртүрлі инженерлік тапсырмаларды шеше білу.</p>
9.	3/2 (БП)	<p>SAZhKK 7 модулі ТРАZh 3208 Технологиялық процестерді автоматты жобалау 1-1-0-5 Пререквизиттері: МОРВКМ 2224 2-1-0-3 Fiz (II) 2211 1-0-1-3 Постреквизиттері: ВКМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Технологиялық процестерді автоматты жобалау үшін жаңа компьютерлік технологияларды қолдану.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Графикалық жүйе. Интерфейс қолданушы. Редактор командасы. Сурет, сызбаларды ресімдеу пәрмендері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: жоба құжаттамасының элементтерін шығару үшін компьютер жобалауының жүйелерін пайдаланудың дағдыларын білу; техникалық және жобалық мәліметтерін сақтау және өңдеу бар компьютерлік және бағдарламалық амалдарынымен істей алу.</p>	<p>SAZhKK 7 модулі ТРАZh 3208 Технологиялық процестерді автоматты жобалау 1-1-0-5 Пререквизиттері: МОРВКМ 2224 2-1-0-3 Fiz (II) 2211 1-0-1-3 Постреквизиттері: ООМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Технологиялық процестерді автоматты жобалау үшін жаңа компьютерлік технологияларды қолдану.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Графикалық жүйе. Интерфейс қолданушы. Редактор командасы. Сурет, сызбаларды ресімдеу пәрмендері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: жоба құжаттамасының элементтерін шығару үшін компьютер жобалауының жүйелерін пайдаланудың дағдыларын білу; техникалық және жобалық мәліметтерін сақтау және өңдеу бар компьютерлік және бағдарламалық амалдарынымен істей алу.</p>
10.	5/3 (БП)	<p>SAZhKK 7 модулі КК 3209 Құрылыс конструкциялары 2-1-0-5 Пререквизиттері:</p>	<p>SAZhKK 7 модулі КК 3209 Құрылыс конструкциялары 2-1-0-5 Пререквизиттері:</p>

		<p>ІМ 2220 2-1-0-4 Постреквизиттері: BT (II) 4311 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Студенттерді негізгі темірбетон конструкцияларын құрап жіне оларды есептеу әдістері. Негізгі бөлімдер мазмұны: Темірбетон, бетон және болаттың негізгі физика-механикалық қасиеттері. Бетон. Арматура. Оқыту нәтижелері: Ғимараттардың жұмысы туралы және динамикалық, статикалық қысым кезіндегі монолитті темірбетон туралы базалық білімді ұғу.</p>	<p>ІМ 2220 2-1-0-4 Постреквизиттері: BT (II) 4311 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Студенттерді негізгі темірбетон конструкцияларын құрап жіне оларды есептеу әдістері. Негізгі бөлімдер мазмұны: Темірбетон, бетон және болаттың негізгі физика-механикалық қасиеттері. Бетон. Арматура. Оқыту нәтижелері: Ғимараттардың жұмысы туралы және динамикалық, статикалық қысым кезіндегі монолитті темірбетон туралы базалық білімді ұғу.</p>
11.	5/3 (БП)	<p>SAZhKK 7 модулі OGS 3210 Өндірістік ғимараттар сәулеті 2-1-0-5 Пререквизиттері: IG (I) 1209 1-1-0-1 Постреквизиттері: ВКМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Сындарлы нобайдың және ғимараттың құрылыстық элементінің шешімі, сол ғимарат арнаулы технологиялық үдерістің ұйғарымы. Негізгі бөлімдер мазмұны: Қалақұрылыстық және жалпы сәулет құрылысы туралы ұғым. Сәулеттік жобалау туралы жалпы түсінік. Оқыту нәтижелері: Сәулеттің даму кезеңдері. Сәулеттік құрылыс және ғимарат конструкцияларын құрастыру әдістері, шарттары.</p>	<p>SAZhKK 7 модулі OGS 3210 Өндірістік ғимараттар сәулеті 2-1-0-5 Пререквизиттері: IG (I) 1209 1-1-0-1 Постреквизиттері: ООМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Сындарлы нобайдың және ғимараттың құрылыстық элементінің шешімі, сол ғимарат арнаулы технологиялық үдерістің ұйғарымы. Негізгі бөлімдер мазмұны: Қалақұрылыстық және жалпы сәулет құрылысы туралы ұғым. Сәулеттік жобалау туралы жалпы түсінік. Оқыту нәтижелері: Сәулеттің даму кезеңдері. Сәулеттік құрылыс және ғимарат конструкцияларын құрастыру әдістері, шарттары.</p>
12.	5/3 (КП)	<p>BT 8 модулі BT (II) 4311 Бетон технологиясы II 2-1-0-7 Пререквизиттері: KK 3209 2-1-0-5 BT (I) 3304 1-0-2-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: бетон және темірбетон бұйымы мен конструкцияларды дайындау технологиясын білетін мамандарды дайындау. Негізгі бөлемдердің мазмұны: Технологиялық процесстер темірбетон бұйымдарын өндіру әдістері. Өндірістің технологиялық есебі Оқу нәтежесі: темірбетон бұйымдарының өндірісінде экономикалық және тиімді жетілдірілуге шешім қабылдай біледі.</p>	<p>BT 8 модулі BT (II) 4311 Бетон технологиясы II 2-1-0-7 Пререквизиттері: KK 3209 2-1-0-5 BT (I) 3304 1-0-2-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: бетон және темірбетон бұйымы мен конструкцияларды дайындау технологиясын білетін мамандарды дайындау. Негізгі бөлемдердің мазмұны: Технологиялық процесстер темірбетон бұйымдарын өндіру әдістері. Өндірістің технологиялық есебі Оқу нәтежесі: темірбетон бұйымдарының өндірісінде экономикалық және тиімді жетілдірілуге шешім қабылдай біледі.</p>
13.	5/3 (КП)	<p>BT 8 модулі BT 3312 Бетон толтырғыштары 2-1-0-5 Пререквизиттері: ZhKK 2222 2-0-1-3 Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: бетон толтырғыштарының осы замаңғы қасиеттерін және өндіру технологиясын оқып үйренетін</p>	<p>BT 8 модулі BT 3312 Бетон толтырғыштары 2-1-0-5 Пререквизиттері: ZhKK 2222 2-0-1-3 Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: бетон толтырғыштарының осы замаңғы қасиеттерін және өндіру технологиясын оқып үйренетін мамандарды</p>

		<p>мамандарды дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Толтырғыштар құрылымы, қасиеті және сынау әдістері. Тығыз табиғи тасты жыныстар негізіндегі толтырғыштар. Табиғи кеуекті толтырғыштар. Күйдіру арқылы, өндіріс қалдықтар негізіндегі толтырғыштар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бетон толтырғыштарының қасиеттерін, бетон толтырғыштары түрлерінің бетон қасиеттеріне әсерін бағалай білу.</p>	<p>дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Толтырғыштар құрылымы, қасиеті және сынау әдістері. Тығыз табиғи тасты жыныстар негізіндегі толтырғыштар. Табиғи кеуекті толтырғыштар. Күйдіру арқылы, өндіріс қалдықтар негізіндегі толтырғыштар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бетон толтырғыштарының қасиеттерін, бетон толтырғыштары түрлерінің бетон қасиеттеріне әсерін бағалай білу.</p>
14.	5/3 (КП)	<p>АО 9 модулі GM 4313 Гидроокшаулағыш материалдар 2-1-0-7 Пререквизиттері: KM 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: гидроокшаулағыш материалдарын өндірудің осы заманғы технологиясын, қасиеттерін және құрылымын оқып үйренетін мамандарды дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Гидроокшаулағыш материалдардың құрылымы мен негізгі қасиеттері. Шикізат және жартылай дайын өнімдер. Қоспалардың жіктелуі. Сұйық гидроокшаулағыш материалдар. Цементті торкрет.Қатты және тұтқыр материалдар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: гидроокшаулағыш материалдары мен бұйымдарын өндіру үшін негізгі үрдістерді білу.</p>	<p>АО 9 модулі GM 4313 Гидроокшаулағыш материалдар 2-1-0-7 Пререквизиттері: KM 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: гидроокшаулағыш материалдарын өндірудің осы заманғы технологиясын, қасиеттерін және құрылымын оқып үйренетін мамандарды дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Гидроокшаулағыш материалдардың құрылымы мен негізгі қасиеттері. Шикізат және жартылай дайын өнімдер. Қоспалардың жіктелуі. Сұйық гидроокшаулағыш материалдар. Цементті торкрет.Қатты және тұтқыр материалдар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: гидроокшаулағыш материалдары мен бұйымдарын өндіру үшін негізгі үрдістерді білу.</p>
15.	5/3 (КП)	<p>АО 9 модулі ZhAM 4314 Жылуокшаулағыш және акустикалық материалдар 2-1-0-7 Пререквизиттері: VKMOZhZh 2221 2-1-0-4 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: жылуокшаулағыш және акустикалық материалдарын өндірудің осы заманғы технологиясын, қасиеттерін және құрылымын оқып үйренетін мамандарды дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны Органикалық және бейорганикалық Отқа төзімді жылу окшаулағыш материалдар. Құрамында асбест цементі бар жылу окшаулағыш материалдар. Керамикалық жылуокшаулағыш материалдар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: талап етілетін негізгі техникалық мінездемелеріне ие болатын жылуокшаулағыш және акустикалық материалдарын жасап шығару.</p>	<p>АО 9 модулі ZhAM 4314 Жылуокшаулағыш және акустикалық материалдар 2-1-0-7 Пререквизиттері: OOMOZhZh 2221 2-1-0-4 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: жылуокшаулағыш және акустикалық материалдарын өндірудің осы заманғы технологиясын, қасиеттерін және құрылымын оқып үйренетін мамандарды дайындау.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны Органикалық және бейорганикалық Отқа төзімді жылу окшаулағыш материалдар. Құрамында асбест цементі бар жылу окшаулағыш материалдар. Керамикалық жылуокшаулағыш материалдар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: талап етілетін негізгі техникалық мінездемелеріне ие болатын жылуокшаулағыш және акустикалық материалдарын жасап шығару.</p>
16.	5/3 (КП)	<p>АКОМ 10 модулі AA 3315 Автоматика және автоматтандыру 2-1-0-5 Пререквизиттері: РА 2202 2-1-0-3 Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p>	<p>АКОМ 10 модулі AA 3315 Автоматика және автоматтандыру 2-1-0-5 Пререквизиттері: РА 2202 2-1-0-3 Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p>

		<p>Пәнінің мақсаты: студенттерге автоматика және автоматтандыру негіздері бойынша кешенді білім беру.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Автоматты басқару және реттеу негіздері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: автоматтық жүйелерді құрастыру және жұмыс істеу теориялық негіздерін, технологиялық процестерін автоматтандыруға қажетті приборлармен жабдыктар бойынша дағдыны игеру керек</p>	<p>Пәнінің мақсаты: студенттерге автоматика және автоматтандыру негіздері бойынша кешенді білім беру.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Негізгі түсініктер мен анықтамалар. Автоматты басқару және реттеу негіздері.</p> <p>Оқыту нәтижелері: автоматтық жүйелерді құрастыру және жұмыс істеу теориялық негіздерін, технологиялық процестерін автоматтандыруға қажетті приборлармен жабдыктар бойынша дағдыны игеру керек</p>
17.	5/3 (КП)	<p>АКОМ 10 модулі ҚК (II) 3316 Құрылыс керамикасы II 2-1-0-6 Пререквизиттері: КК (I) 3303 1-0-1-5 Постреквизиттері: ВКМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Пәнінің мақсаты: керамикалық материалдарды жасау жалпы негіздері және эффективті керамикалық материалдардың технологиясының ерекшелігі.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Керамикалық кірпіштің қор сақтау технологиясы. Әр түрлі керамикалық бұйымдардың өндірісінің ерекшелігі. Керамикалық материалдарды өндіру кезіндегі техникалық бақылауды ұымдастыру.</p> <p>Оқыту нәтижелері: стандартқа сәйкес керамикалық бұйымдарына тәжірибелер жасау; дәрежесі мен сұрыбын анықтаудың практикалық дағдыларын игеру керек</p>	<p>АКОМ 10 модулі ҚК (II) 3316 Құрылыс керамикасы II 2-1-0-6 Пререквизиттері: КК (I) 3303 1-0-1-5 Постреквизиттері: ООМОZh 4329 2-1-0-7</p> <p>Пәнінің мақсаты: керамикалық материалдарды жасау жалпы негіздері және эффективті керамикалық материалдардың технологиясының ерекшелігі.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Керамикалық кірпіштің қор сақтау технологиясы. Әр түрлі керамикалық бұйымдардың өндірісінің ерекшелігі. Керамикалық материалдарды өндіру кезіндегі техникалық бақылауды ұымдастыру.</p> <p>Оқыту нәтижелері: стандартқа сәйкес керамикалық бұйымдарына тәжірибелер жасау; дәрежесі мен сұрыбын анықтаудың практикалық дағдыларын игеру керек</p>
18.	5/3 (КП)	<p>АКОМ 10 модулі ОМ 4317 Өңдеу материалдары 2-1-0-7 Пререквизиттері: КМ 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: капиталды құрылыстың шарттары мен өңдеу материалдарының қасиеттерін бағалау әдістемелерінің негіздері мен оларды сынау тәсілдерін, қолдану аясында тиімді өңдеу материалдарын таңдаудың әдістемелік принциптерін білу.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Керамикалық өңдеу материалдары. Минералды байланыстырғыш заттар негізінде жасалатын өңдеу материалдары. Минералды балқымара негізінде жасалатын өңдеу материалдары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: өңдеу материалдарын және бұйымдарын өндіру мен қолдану аясындағы ғылыми-техникалық прогрестің даму болашағын білуі керек.</p>	<p>АКОМ 10 модулі ОМ 4317 Өңдеу материалдары 2-1-0-7 Пререквизиттері: КМ 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: капиталды құрылыстың шарттары мен өңдеу материалдарының қасиеттерін бағалау әдістемелерінің негіздері мен оларды сынау тәсілдерін, қолдану аясында тиімді өңдеу материалдарын таңдаудың әдістемелік принциптерін білу.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Керамикалық өңдеу материалдары. Минералды байланыстырғыш заттар негізінде жасалатын өңдеу материалдары. Минералды балқымара негізінде жасалатын өңдеу материалдары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: өңдеу материалдарын және бұйымдарын өндіру мен қолдану аясындағы ғылыми-техникалық прогрестің даму болашағын білуі керек.</p>
19.	5/3 (БП)	<p>MehZh 11 модулі КМОСВ 2218 Құрылыс материалдары өндірісіндегі сапаны бақылау 2-1-0-3 Пререквизиттері:</p>	<p>MehZh 11 модулі КМОСВ 2218 Құрылыс материалдары өндірісіндегі сапаны бақылау 2-1-0-3 Пререквизиттері:</p>

		<p>KMStM 1207 1-1-0-1 Постреквизиттері: ВКММ 3227 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Берілген пәнді зерделеудің мақсаты құрылыс материалдары мен бұйымдарын терең білетін және де оның құрылыс индустриясын өркендетуде маңызды екендігін түсінетін болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: құрылыс материалдарының замануи зерттеу әдістерімен бақылауы. Әдістердің жіктелуі.</p> <p>Оқыту нәтижелері: дайын құрылыс материалдарын және әртүрлі технологиялық стадияда материалдардың сапасын бақылағанда практикалық дағдыларын иеленуі керек.</p>	<p>KMStM 1207 1-1-0-1 Постреквизиттері: ООММ 3227 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Берілген пәнді зерделеудің мақсаты құрылыс материалдары мен бұйымдарын терең білетін және де оның құрылыс индустриясын өркендетуде маңызды екендігін түсінетін болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: құрылыс материалдарының замануи зерттеу әдістерімен бақылауы. Әдістердің жіктелуі.</p> <p>Оқыту нәтижелері: дайын құрылыс материалдарын және әртүрлі технологиялық стадияда материалдардың сапасын бақылағанда практикалық дағдыларын иеленуі керек.</p>
20.	3/2 (БП)	<p>MehZh 11 модулі ТМ 2219 Теориялық механика 1-1-0-3 Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2 Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: ІМ 2220 2-1-0-4</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: студенттерінің бас логикалық ойларын дамыту, қозғалыстағы көріністің кең ауқымдылығы, ең қарапайым пішінінің - механикалы қозғалысқа қарасты негізгі ұғымының құралымы.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Механикалық қозғалыс материя қозғалысының бір түрі сияқты болып табылады. Теориялық механика пәні. Қолданбалы техникалық ғылымдармен теориялық механикалық байланысы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Абсолютті қатты денелерде болатын материялық нүктелер туралы түсінік.</p>	<p>MehZh 11 модулі ТМ 2219 Теориялық механика 1-1-0-3 Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2 Mat (I) 1207 1-2-0-1 Постреквизиттері: ІМ 2220 2-1-0-4</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: студенттерінің бас логикалық ойларын дамыту, қозғалыстағы көріністің кең ауқымдылығы, ең қарапайым пішінінің - механикалы қозғалысқа қарасты негізгі ұғымының құралымы.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Механикалық қозғалыс материя қозғалысының бір түрі сияқты болып табылады. Теориялық механика пәні. Қолданбалы техникалық ғылымдармен теориялық механикалық байланысы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Абсолютті қатты денелерде болатын материялық нүктелер туралы түсінік.</p>
21.	5/3 (БП)	<p>MehZh 11 модулі ІМ 2220 Инженерлік механика 2-1-0-4 Пререквизиттері: ТМ 2219 1-1-0-3 Постреквизиттері: КК 3209 2-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: әртүрлі конструкциялардың жазықтықтағы және кеңістіктегі қысымды-деформативтік жағдай туралы оқужәне оның тепе-теңдік жағдайы.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Көпаралықты балкаларды есептеу. Ферманы есептеу. Созылу диафрагмасы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Негізгі теориялық және инженерлік механика туралы ұғымдар; практикалық дағдылану кезінде инженерлік механика пәнін практикада қолдана білу.</p>	<p>MehZh 11 модулі ІМ 2220 Инженерлік механика 2-1-0-4 Пререквизиттері: ТМ 2219 1-1-0-3 Постреквизиттері: КК 3209 2-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: әртүрлі конструкциялардың жазықтықтағы және кеңістіктегі қысымды-деформативтік жағдай туралы оқужәне оның тепе-теңдік жағдайы.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Көпаралықты балкаларды есептеу. Ферманы есептеу. Созылу диафрагмасы.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Негізгі теориялық және инженерлік механика туралы ұғымдар; практикалық дағдылану кезінде инженерлік механика пәнін практикада қолдана білу.</p>

22.	5/3 (БП)	<p align="center">MehZh 11 модулі</p> <p align="center">ВКМOMZh 2221 Бетон және керамикалық материалдар өндірісінің жылутехника және жылутехникалық жабдықтары 2-1-0-4</p> <p align="center">Пререквизиттері: РА 2202 2-1-0-3</p> <p align="center">Постреквизиттері: ZhAM 4314 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдар өндірісінде теориялық және кәсіптік мәселелерді шешуге қажетті фундаментальды білімді қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдердің мазмұны: жылыалмасу аппараттары. Құрылыс материалдар өндірісінде қолданылатын жылыалмасудың түрлері. Аэродинамика негіздірі.</p> <p>Оқыту нәтижелері: құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын дайындаудағы жылутехникалық есептерді шығару</p>	<p align="center">MehZh 11 модулі</p> <p align="center">ООМOMZh 2221 Өңдеу және оқшаулау материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары 2-1-0-4</p> <p align="center">Пререквизиттері: РА 2202 2-1-0-3</p> <p align="center">Постреквизиттері: ZhAM 4314 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдар өндірісінде теориялық және кәсіптік мәселелерді шешуге қажетті фундаментальды білімді қалыптастыру болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдердің мазмұны: жылыалмасу аппараттары. Құрылыс материалдар өндірісінде қолданылатын жылыалмасудың түрлері. Аэродинамика негіздірі.</p> <p>Оқыту нәтижелері: құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын дайындаудағы жылутехникалық есептерді шығару</p>
23.	5/3 (БП)	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">ZhKK 2222 Жасанды құрылыс конгломераттары 2-0-1-3</p> <p align="center">Пререквизиттері: KM 1201 1-1-1-2</p> <p align="center">Постреквизиттері: BT 3312 2-0-1-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдары мен бұйымдарын терең білетін және құрылыс индустриясын өркендетуде маңызды екендігін түсінетін дайындау болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Құрылыс материалдарының физикалық қасиеттері. Табиғи тау жыныстары. Керамикалық бұйымдар. Бетон және темібетон.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бұйымдар мен конструкцияларды зерттеу мен шикізатты сынау әдістерін білуі керек.</p>	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">ZhKK 2222 Жасанды құрылыс конгломераттары 2-0-1-3</p> <p align="center">Пререквизиттері: KM 1201 1-1-1-2</p> <p align="center">Постреквизиттері: BT 3312 2-0-1-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдары мен бұйымдарын терең білетін және құрылыс индустриясын өркендетуде маңызды екендігін түсінетін дайындау болып табылады.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Құрылыс материалдарының физикалық қасиеттері. Табиғи тау жыныстары. Керамикалық бұйымдар. Бетон және темібетон.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бұйымдар мен конструкцияларды зерттеу мен шикізатты сынау әдістерін білуі керек.</p>
24.	5/3 (БП)	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">MTehD 2223 Металдар технологиясы және дәнекерлеу 1-0-2-3</p> <p align="center">Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p align="center">Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Металлдар мен балқымалардың құрылымын оқып үйрену.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Металлдардың құрылымы мен классификациясы. Металлдардың механикалық қасиеттері. Металлдардың деформациясы мен бұзылуы. Кристаллдау кезіндегі металлдарды қалыптау.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Металл конструкцияларын дайындауда балқытудағы рационалды әдістері, механикалық өндеуді таңдау әдістері.</p>	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">MTehD 2223 Металдар технологиясы және дәнекерлеу 1-0-2-3</p> <p align="center">Пререквизиттері: Fiz 1210 1-1-1-2</p> <p align="center">Постреквизиттері: BT (I) 3304 1-0-2-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Металлдар мен балқымалардың құрылымын оқып үйрену.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Металлдардың құрылымы мен классификациясы. Металлдардың механикалық қасиеттері. Металлдардың деформациясы мен бұзылуы. Кристаллдау кезіндегі металлдарды қалыптау.</p> <p>Оқыту нәтижелері: Металл конструкцияларын дайындауда балқытудағы рационалды әдістері, механикалық өндеуді таңдау әдістері.</p>
25.	5/3 (БП)	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">ВКОМZh 2224 Бетон және керамикалық материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары 2-1-0-3</p>	<p align="center">ZhMTMZh 12 модулі</p> <p align="center">ООМOMZh 2224 Өңдеу және оқшаулау материалдар өндірісінің механикалық жабдықтары 2-1-0-3</p>

		<p>Пререквизиттері: КМ 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: ТРАZh 3208 1-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: өндіру, ұнтақтау, іріктеу, материалдарды байыту үшін пайдаланылатын машиналар мен жабдықтармен студенттерді оқып үйрету Негізгі бөлімдер мазмұны: Машиналар және тетіктердің түйіндері, аспап және құралғылар мен бөлшектерді құрастырудың негізгі теориясы. Машина жетегі мен жабдықтар. Жетектердің жіктелуі. Оқыту нәтижелері: жалпы қолдану облысының ақсүйектері көтеріп - тасымалдау және механикалық жабдықтардың қолдану аймағы, құрылғысын, тағайындалуын жалпы жіктелуін білу.</p>	<p>Пререквизиттері: КМ 1201 1-1-1-2 Постреквизиттері: ТРАZh 3208 1-1-0-5</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: өндіру, ұнтақтау, іріктеу, материалдарды байыту үшін пайдаланылатын машиналар мен жабдықтармен студенттерді оқып үйрету Негізгі бөлімдер мазмұны: Машиналар және тетіктердің түйіндері, аспап және құралғылар мен бөлшектерді құрастырудың негізгі теориясы. Машина жетегі мен жабдықтар. Жетектердің жіктелуі. Оқыту нәтижелері: жалпы қолдану облысының ақсүйектері көтеріп - тасымалдау және механикалық жабдықтардың қолдану аймағы, құрылғысын, тағайындалуын жалпы жіктелуін білу.</p>
26.	5/3 (БП)	<p>VZHM 13 модулі КМН 3225 Құрылыс материалдар химиясы 2-1-0-5 Пререквизиттері: Нім 1212 1-0-1-2 Постреквизиттері: BZ 3226 2-2-0-6 ВКММ 3227 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдар өндірісінде теориялық және кәсіптік мәселелерді шешуге қажетті фундаментальды білімді қалыптастыру болып табылады. Негізгі бөлімдердің мазмұны: химиялық байланыстар және заттардың құрылымы. Химиялық термодинамика элементтері. Колоидты жүйелер. Құрылыс материалдар химия анализі. Оқыту нәтижелері: құрылыста қолданылатын заттарды шикізатының теориялық және эксперименталдық әдістемелік бағытын білу.</p>	<p>VZHM 13 модулі КМН 3225 Құрылыс материалдар химиясы 2-1-0-5 Пререквизиттері: Нім 1212 1-0-1-2 Постреквизиттері: BZ 3226 2-2-0-6 ООММ 3227 1-1-0-6</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрылыс материалдар өндірісінде теориялық және кәсіптік мәселелерді шешуге қажетті фундаментальды білімді қалыптастыру болып табылады. Негізгі бөлімдердің мазмұны: химиялық байланыстар және заттардың құрылымы. Химиялық термодинамика элементтері. Колоидты жүйелер. Құрылыс материалдар химия анализі. Оқыту нәтижелері: құрылыста қолданылатын заттарды шикізатының теориялық және эксперименталдық әдістемелік бағытын білу.</p>
27.	6/4 (БП)	<p>VZHM 13 модулі BZ 3226 Байланыстырғыш заттар 2-2-0-6 Постреквизиттері: КМН 3225 2-1-0-5 Постреквизиттері: ВКМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: байланыстырғыш материалдарды өндіріске қажеттілерін қолдану, сонымен қатар интенсификация жетулермен және технологиялық үрдістерімен таныстыру Негізгі бөлімдердің мазмұны: Ауада қатаятын байланыстырғыш заттар. Гидравликалық байланыстырғыш заттар. Портландцементтің қатаюы. Оқыту нәтижелері: құрылыс материалдардың технологиясында байланыстырғыштарды нәтижелі қолдану.</p>	<p>VZHM 13 модулі BZ 3226 Байланыстырғыш заттар 2-2-0-6 Пререквизиттері: КМН 3225 2-1-0-5 Постреквизиттері: ООМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: байланыстырғыш материалдарды өндіріске қажеттілерін қолдану, сонымен қатар интенсификация жетулермен және технологиялық үрдістерімен таныстыру Негізгі бөлімдердің мазмұны: Ауада қатаятын байланыстырғыш заттар. Гидравликалық байланыстырғыш заттар. Портландцементтің қатаюы. Оқыту нәтижелері: құрылыс материалдардың технологиясында байланыстырғыштарды нәтижелі қолдану.</p>

28.	3/2 (БП)	<p style="text-align: center;">BZHM 13 ВКММ 3227 Бетон және керамикалық материалдар модификаторлары 1-1-0-6 Постреквизиттері: КМОСВ 2218 2-1-0-3 КМН 3225 2-1-0-5 Постреквизиттері: ВКМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: эффективті модифицирленген, экологиялық қауіпсіз бетондар мен керамикалық материалдарды алу бойынша кешенді білім беру.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Бетон, ерітінді және керамикалық қоспалардың ұстасуы мен қатаюын реттеуші үстемелер.</p> <p>Оқу нәтижелері: цемент жүйесіндегі қоспаның бұрынғы және соңғы механизм әсерін; қоспа эффектілігін және оны әртүрлі облыста қолдануды білу;бетонның түріне байланысты химиялық қосындыны дұрыс қабылдауын игеру керек</p>	<p style="text-align: center;">BZHM 13 ООММ 3227 Өңдеу және оқшаулау материалдар модификаторлары1-1-0-6 Постреквизиттері: КМОСВ 2218 2-1-0-3 КМН 3225 2-1-0-5 Постреквизиттері: ООМ 4328 2-1-0-7</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: эффективті модифицирленген, экологиялық қауіпсіз бетондар мен керамикалық материалдарды алу бойынша кешенді білім беру.</p> <p>Негізгі бөлемдердің мазмұны: Бетон, ерітінді және керамикалық қоспалардың ұстасуы мен қатаюын реттеуші үстемелер.</p> <p>Оқу нәтижелері: цемент жүйесіндегі қоспаның бұрынғы және соңғы механизм әсерін; қоспа эффектілігін және оны әртүрлі облыста қолдануды білу;бетонның түріне байланысты химиялық қосындыны дұрыс қабылдауын игеру керек</p>
29.	5/3 (КП)	<p style="text-align: center;">КМОZh 14 модулі ВКМ 4328 Бетон және керамикалық материалдары өндірісінде өнеркәсіп қалдықтарын пайдалану 2-1-0-7 Пререквизиттері: ВКММ 3227 1-1-0-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Берілген пәнді зерделеудің мақсаты бетон және керамикалық бұйымдар өндірісінде қалдықтарды пайдалану.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Өндіріс қалдықтарының классификациясы және пайдалану салалары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бетон және керамикалық бұйымдар өндірісінде энергоүнемдеу және қалдықсыз технологияларды дайындау.</p>	<p style="text-align: center;">КМОZh 14 модулі ООМ 4328 Өңдеу және оқшаулау материалдары өндірісінде өнеркәсіп қалдықтарын пайдалану 2-1-0-7 Пререквизиттері: ООММ 3227 1-1-0-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: Берілген пәнді зерделеудің мақсаты бетон және керамикалық бұйымдар өндірісінде қалдықтарды пайдалану.</p> <p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Өндіріс қалдықтарының классификациясы және пайдалану салалары.</p> <p>Оқыту нәтижелері: бетон және керамикалық бұйымдар өндірісінде энергоүнемдеу және қалдықсыз технологияларды дайындау.</p>
30.	5/3 (КП)	<p style="text-align: center;">КМОZh 14 модулі ВКМОZh 4329 Бетон және керамикалық материалдар өндірісін жобалау 2-1-0-7 Пререквизиттері: ОЕІК 3205 2-1-0-6 ТРАZh 3208 1-1-0-5 ОGS 3210 2-1-0-5 КК (II) 3316 2-1-0-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрама темірбетон кәсіпорынын жобалау бойынша инженерлік есептерді дербес шеше алатындай мамандарды әзірлеу.</p>	<p style="text-align: center;">КМОZh 14 модулі ООМОZh 4329 Өңдеу және оқшаулау материалдары өндірісін жобалау 2-1-0-7 Пререквизиттері: ОЕІК 3205 2-1-0-6 ТРАZh 3208 1-1-0-5 ОGS 3210 2-1-0-5 КК (II) 3316 2-1-0-6 Постреквизиттері: -</p> <p>Берілген пәнді оқыту мақсаты: құрама темірбетон кәсіпорынын жобалау бойынша инженерлік есептерді дербес шеше алатындай мамандарды әзірлеу.</p>

	<p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Құрылысіндустрія кәсіпорын жобасы туралы мағлұмат. Кәсіпорын жобасының құрамы. Нормативтік және құқық базасы. Жоба алдындағы жұмыстар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: темірбетон және керамикалық бұйымдарды дайындау технологиясы мен технологиялық процесстің есеп айырысу әдістемесі туралы негізгі дағдыларын иеленуі керек.</p>	<p>Негізгі бөлімдер мазмұны: Құрылысіндустрія кәсіпорын жобасы туралы мағлұмат. Кәсіпорын жобасының құрамы. Нормативтік және құқық базасы. Жоба алдындағы жұмыстар.</p> <p>Оқыту нәтижелері: темірбетон және керамикалық бұйымдарды дайындау технологиясы мен технологиялық процесстің есеп айырысу әдістемесі туралы негізгі дағдыларын иеленуі керек.</p>
--	---	---

ҚМЖТ кафедрасының меңгерушісі



Рақымова Ғ.М.