

«БЕКТЕМІН»  
«Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ  
Басқарма мүшесі – академиялық мәселелер жөніндегі Проректор  
А.М. Темірбаева  
« 24 » 2022 ж.



«КЕЛІСІЛДІ»  
«MEGALIGHT ENGINEERING» ЖШС  
Бас директоры  
Д.И. Каюмов  
« 24 » 2022 ж.



«КЕЛІСІЛДІ»  
АҚ «Арселор Митал-Темиртау»  
КД ӨБ «Энергоуголь» өндіріс бөлімінің жетекшісі  
К.А. Султанов  
« 25 » 2022 ж.



7M07107 «Электр энергетикасы» білім беру бағдарламасы (оқу мерзімі 1 жыл, 2022 жылғы қабылдау)

№ р/к	ECTS кредиттер саны	ЖОО компоненті және элективті пәндер тізімі	
1	2	3	4
		<b>РВ 1 Психология-басқару модулі</b>	
1	3 (БазП)	<p style="text-align: center;"><b>MenBPsi 5101 «Менеджмент, басқару психологиясы» 1-1-0-1</b>  <b>Пререквизиттер:-</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>КР 5205 0-0-0-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> білім алушылардың негізгі теориялық білімі мен кәсіпорындар мен ұйымдарды басқару саласындағы негізгі практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> Менеджмент қызмет түрі ретінде, ұйым түсінігі мен түрлері, коммуникация және шешімдер қабылдау, ұйымды стратегиялық басқару, Инновациялық менеджмент, дағдарысқа қарсы басқару, басқару функциялары: жоспарлау, ұйымдастыру, мотивация және бақылау, командалық менеджмент, көшбасшылық, билік және ықпал теориясы, персоналды басқару, еңбекке ақы төлеу және ынталандыру</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> білім алушыларда басқарушылық ойлауды қалыптастыру; жоспарлау бойынша практикалық міндеттерді шешу үшін қажетті білім әр түрлі фирмалардың, ұйымдардың, кәсіпорындардың қызметін ұйымдастыру, ынталандыру және бақылау; басқарушылық шешімдерді қабылдау дағдыларын қалыптастыру.</p>	
2	3 (БазП)	<p style="text-align: center;"><b>ShT 5102 «Шет тілі (Кәсіби)» 0-2-0-1</b>  <b>Пререквизиттер:-</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>КР 5205 0-0-0-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> өндірістік және ғылыми-педагогикалық қызметтің түрлі салаларында мәдениетаралық, тұлғааралық және кәсіби коммуникацияның құралы ретінде шет тілін меңгеру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> курстың мазмұны кәсіби және ғылыми қарым-қатынастың болжалды салаларында тілдік қызметтің әртүрлі түрлерін оқыту болып табылады. Курстың тақырыптық мазмұны екі бағытта жүзеге асырылады: шетел тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас. Ауызша қарым-қатынастың тақырыптық мазмұны: қоғамның дамуындағы ғылымның ролі; оқитын тіл елдеріндегі магистранттың ғылыми қызығушылығы</p>	

		<p>саласындағы ғылымның жетістіктері; магистранттың ғылыми зерттеу пәні; ғылыми саладағы халықаралық ынтымақтастық; Халықаралық ғылыми семинар (конференция, конгресс, симпозиум, пікірталас); халықаралық сапарлар (көрмелерге қатысу, шетелдік тағылымдама); бірлескен жобаға қатысу, жобаның тұсаукесері. Жазбаша қарым-қатынас формалары: ғылыми аударма; ғылыми реферат және аннотация; түйіндеме, тезистер, баяндама, мақала; іскерлік хат-хабарлар. Халықаралық шет тілін меңгеру стандартына сәйкес CEFR магистранттардың білім деңгейі C1+LAP+LSP деңгейіне сәйкес болуы тиіс.</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> ғылым мамандық бойынша ғылыми мәтіндердің (мақалалардың) негізгі мазмұнын шет тілінде аннотациялауды, реферациялауды және баяндауды жүзеге асыра білу; шет тілді кәсіби коммуникацияны ұйымдастыру үшін ауызша және жазбаша сөздерде мамандықтың негізгі терминологиясын қолдану дағдысы болу; кәсіби-іскерлік қарым-қатынастың типтік жағдайларында әртүрлі белгілік жүйелерде құрылған шет тілді көздерден қажетті ақпаратты талдау дағдысы болу.; ғылыми, техникалық, қоғамдық-саяси және басқа да арнайы әдебиеттерді, шетелдік ұйымдармен хат алмасу материалдарын, сондай-ақ конференциялардың, кеңестердің, семинарлардың материалдарын аудару білу; өзге тілді кәсіби және ғылыми-педагогикалық қарым-қатынас жағдайларында сөйлеу тәжірибесін қалыптастыруға мүмкіндік беретін аудиттелетін мәтінді өңдеу дағдысының болуы; күрделі ақпарат алмасуды ескере отырып, мамандығы бойынша монологиялық және диалогтық формада ауызша коммуникацияны еркін жүзеге асыру дағдысының болуы.; қазіргі заманғы технологиялар негізінде шет тілді коммуникация шеңберінде кәсіби дамуды өз бетінше жүзеге асыра білу.</p>
		<b>Ва 2 Электр энергетикасының заманауи аспектілері модулі</b>
3	5 (БД)	<p style="text-align: center;"><b>ОКВ 5204 «Өнеркәсіптік контроллерлерді бағдарламалау» 1-2-0-2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Пререквизиттер: Постреквизиттер: -</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> қазіргі заманғы өнеркәсіптік логикалық контроллерлерді (ӨБЖ) бағдарламалау дағдылары мен білімін қалыптастыру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> ПЛК бағдарламалаудың аспаптық ортасы; SCADA-жүйелер базасында диспетчерлік басқару жүйесін құру.</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> технологиялық үрдістерді басқару жүйелерін жобалау және сервистік қызмет көрсету әдістерін меңгеру.</p>
		<p style="text-align: center;"><b>ЕЕКМ 5104 «Электр энергетикасының қазіргі мәселелері» 1-0-2-1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Пререквизиттер: Постреквизиттер: РРК 5207 1-2-0-22 РР 5202 0-20-0-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> электр энергетикасы объектілерінің режимдік қасиеттерін түсіну және оларды жаңартылатын энергия көздері негізінде қондырғыларды басқару, пайдалану, жобалау кезінде пайдалану саласында дағдыларды алу.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> жаңартылатын энергетика объектілерін жобалау кезінде құрылыстар мен жабдықтарды үшөлшемді модельдеу. Өнеркәсіптік ғимараттың қаңқасының моделін құру. Жаңартылатын энергетика қондырғыларын жабдықтау.</p>
		<b>РҮаР 3 Кәсіби тіл және тәжірибе модулі</b>
4	5 (КП)	<p style="text-align: center;"><b>К(О)Т(Ка) 5201 «Қазақ (орыс) тілі (кәсіби)» 0-3-0-2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Пререквизиттер: ShT 5102 0-2-0-1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Постреквизиттер:-</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> кәсіби ойлаудың ерекшеліктерін ескере отырып, нақты кәсіптік-іскерлік салалар мен жағдайларда шет тілдік қарым-қатынас қабілетін қалыптастыру. Кәсіби мәселелерді шешу үшін когнитивті лингвистикалық-мәдени кешендерді меңгеру. Қазақ халқының тарихын, әдебиетін, дәстүрін білу.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> пәннің пәндік мазмұны кәсіби қарым-қатынастың типтік жағдайларынан тұратын когнитивті-лингвистикалық-мәдени кешендер түрінде ұсынылған. Жалпы техникалық сөйлеу практикасы. Мамандықтың кәсіби бағытталған сөйлеу тақырыбы. Шет тіліндегі жалпы техникалық сипаттағы негізгі категориялық-тұжырымдамалық аппарат. Арнайы материал және оны берілген кәсіби жағдайларда қолдану. Тыңдауды үйренуге арналған жаттығулар жүйесі. Кәсіби бағдарланған сипаттағы диалогтық және монологтық мәтіндер және олардың коммуникативтік мақсаттары. Сөйлеуді үйренуге арналған жаттығулар жүйесі. Коммуникативті-кәсіби тілдік ойындар. Оқу түрлерінің жіктелуі. Оқудың әртүрлі түрлерін үйрету. Оқуды үйренуге арналған кәсіби бағытталған мәтіндер. Жазу техникасын дамыту. Кәсіби қарым-қатынастың бір түрі ретінде іскерлік жазуды оқыту әдістемесі.</p>

		<p><b>Оқу нәтижесі:</b> әлеуметтік, кәсіби қарым-қатынас салаларында өзінің ауызша және бейсезімдік мінез-құлқын құра білу; кәсіби сипаттағы әлеуметтік факторлар мен жағдайларға барабар әртүрлі тілдік және сөйлеу құралдарын қолдану дағдыларына ие болу; лексикалық-терминологиялық жеткіліктілік пен грамматикалық дұрыстыққа сүйене отырып, кәсіби коммуникативтік актінің сөйлеуін дұрыс интонациялық рәсімдей білу; мәтіннің құрылымдық-семантикалық ұйымдастырылуын талдай білу; кәсіби қызметтің міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда кәсіби қарым-қатынастың жеке тәсілдерін қолдану.</p>	
5	5 (КП)	<p style="text-align: center;"><b>ОТ 5202 «Өндірістік тәжірибе» 0-10-0-2</b>  <b>Пререквизиттер:</b>  <b>ГҮа(Prof) 5102 0-2-0-1</b>  <b>Men 5102 1-0-0-1</b>  <b>STMSSSAU 5103 1-0-2-1</b>  <b>SUE 5202 1-0-2-1</b>  <b>Постреквизиттер: -</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> теориялық білімді бекіту және автоматты басқару жүйесіне сервистік қызмет көрсету және тәжірибелік зерттеу жүргізу дағдыларын меңгеру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> автоматты басқару объектілерін пайдалануды және баптау жұмыстарын ұйымдастыру; өндірістік және мехатрондық объектілерді басқару жүйелерін бағдарламалық баптау; басқару жүйелерін жаңарту, техникалық сүйемелдеу және қалпына келтіру бойынша регламенттерді орындау; Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу; автоматтандыру саласында шолу жасау; экспериментті жоспарлау және жүргізу.</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> автоматты басқару жүйелеріне эксперименталды зерттеулер</p>	
<b>PD 2.1 Электр техникалық жүйелерді жобалау модулі</b>			
6	5 (КП)	<p style="text-align: center;"><b>ZhSM 5203 «Жүйелерді сәйкестендіру және модельдеу» 2-1-0-1</b>  <b>Пререквизиттер: -</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>ME 5205 1-0-2-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> техникалық объектілер мен жүйелерді сәйкестендіру мен модельдеудің теориялық білімдерін және практикалық дағдыларын қалыптастыру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> сәйкестендіру әдістері, математикалық модельдерді сыныптау, модельдеу және сәйкестендіру объектілері ретінде технологиялық процестердің ерекшеліктері, технологиялық жүйелердің математикалық модельдерін құрастырудың аналитикалық әдістері, техникалық жүйелердің тәжірибелік зерттеулерін жүргізу әдістері.</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> олардың басқару жүйелерін зерттеу және жобалау үшін жүйелер-жүйелерді идентификациялау және үлгілеу әдістеріне ие</p>	<p style="text-align: center;"><b>ЕТ 5203 «Эксперимент теориясы» 2-1-0-1</b>  <b>Пререквизиттер:</b>  <b>Ele 2207 1-1-1-4*</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>PEUVE 5208 1-0-2-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> ғылыми эксперименттің деректерін өңдеу бойынша теориялық негіздері мен практикалық дағдыларын меңгеру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> жаңартылатын энергетика объектілерін жобалау кезінде құрылыстар мен жабдықтарды үшөлшемді модельдеу. Өнеркәсіптік ғимараттың қаңқасының моделін құру. Жаңартылатын энергетика қондырғыларын жабдықтау. Жер бедерін модельдеу.</p> <p><b>Оқу нәтижесі:</b> техникалық эксперимент деректерін өңдеу бойынша теориялық білім және практикалық дағдылар.</p>
7	5 (КП)	<p style="text-align: center;"><b>EZhBZh 5204 «Электр жетектерін басқару жүйелері» 1-0-2-1</b>  <b>Пререквизиттер:-</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>ME 5205 1-0-2-2</b>  <b>АЕКГМР 5208 1-0-2-2</b>  <b>РР 5202 0-20-0-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> электржетектерді басқару жүйелерін (ЭП) құру және техникалық іске асыру білімі мен дағдыларын қалыптастыру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> ЭҮ логикалық басқару, ЭҮ жылдамдығы</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEZhEK 5204 «Дәстүрлі емес және жаңартылған энергия көздері» 1-0-2-1</b>  <b>Пререквизиттер:-</b>  <b>Постреквизиттер:</b>  <b>АЕКГМР 5208 1-0-2-2</b></p> <p><b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> энергия көздерін игерудің қазіргі әлемдік және отандық тәжірибесі мен даму болашағы саласында білімді қалыптастыру.</p> <p><b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> күн энергиясы. Гелиоқондырғылар. Гелиомобили. Жел энергиясы. Қолданылатын жел түрлері. Жел</p>

		мен моментін реттеу жүйесінің типтері, ЭҮ бақылау режимдерінде және позициялау режимдерінде ЭҮ басқару жүйелері, ЭҮ басқару құралдарын бағдарламалық іске асыру. <b>Оқу нәтижесі:</b> ЭҮ басқару жүйелерін жобалау әдістерін және пайдалану дағдыларын меңгеру.	энергиясын сақтау. Жердің термиялық энергиясы. Өлемдік мұхит энергиясы. Құймалар мен құймалар энергиясы. Мұхит ағысының энергиясы. Өзен энергиясы. Дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың экологиялық мәселелері. <b>Оқу нәтижесі:</b> дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздері саласындағы білім.
8	5 (БазП)	<b>ТКМОЕТКА 5208 «Тау-кен металлургия өндірісінің электр техникалық кешендерін автоматтандыру» 1-0-2-2</b> <b>Пререквизиттер:</b> <b>ETEEA 5104 1-0-2-1</b> <b>SUE 5204 1-0-2-1</b> <b>OEK 5206 1-0-2-1</b> <b>Постреквизиттер: -</b> <b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> тау-кен металлургия өндірісінің (ЭКГМП) электротехникалық кешендерін автоматтандыру бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру. <b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> ЭКМП технологиялық құрылғыларының техникалық сипаттамалары, жалпы өнеркәсіптік және жарылыстан қорғалған орындаудағы бақылау-өлшеу датчиктері, ЭКГМП технологиялық объектілердің жұмыс режимдерін визуализациялау жүйелері, ЭКГМП технологиялық процестерін автоматты басқару жүйелері. <b>Оқу нәтижесі:</b> жобалау әдістерін меңгеру және ЭКГМП басқарудың автоматтандырылған жүйесіне сервистік қызмет көрсету әрекетінің талап етілетін реттілігін білу.	<b>ZhEKZhP 5208 «Жаңартылатын энергетика қондырғыларын жобалау және пайдалану» 1-0-2-2</b> <b>Пререквизиттер:</b> <b>STMSSSAU 5103 1-0-2-1</b> <b>Постреквизиттер:</b> <b>Пәнді оқыту мақсаты:</b> электр энергетикасы объектілерінің режимдік қасиеттерін түсіну және оларды жаңартылатын энергия көздері негізінде қондырғыларды басқару, пайдалану, жобалау кезінде пайдалану саласында дағдыларды алу. <b>Негізгі бөлімдердің мазмұны:</b> жаңартылатын энергетика объектілерін жобалау кезінде құрылыстар мен жабдықтарды үшөлшемді модельдеу. Өнеркәсіптік ғимараттың қаңқасының моделін құру. Жаңартылатын энергетика қондырғыларын жабдықтау. <b>Оқу нәтижесі:</b> қондырғыларды жобалау және пайдалану бойынша

ӨПА кафедрасы меңгерушісі м.а.

Югай В.В.

Бекітуші жақтың өкілі

ЭЖ кафедрасы меңгерушісі м.а.

Нешина Е.Г.

ЖШС «MEGALIGHT ENGINEERING»

бас директоры

Д.И. Каюмов