

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

М.Әуезов атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ



"БЕКІТЕМІН"

Басқарма төрағасы - ректор

Т. Ғ. Ғ., академик Қожамжарова Д.П.

12 20 23 ж.


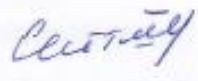





БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

8D07120 – Машинажасау

Тіркеу нөмірі	8D07100105
Білім беру саласының коды және классификациясы	8D07 – Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
Оқу салаларының коды және классификациясы	8D071 – Инженерия және инженерлік іс
Білім беру бағдарламаларының тобы	D103 - Механика және металл өңдеу
ОП түрі	қолданыстағы
ISCED деңгейі	8
NQF деңгейі	8
ORC деңгейі	8
Оқыту тілі	қазақ, орыс, ағылшын
Типтік оқу кезеңі	4 жыл
Оқыту бағыты	Ғылыми-педагогикалық
БӨ еңбек сыйымдылығы, кем емес	180 кредит
ОП-ның ерекше белгілері	-
Серіктес университет (SOP)	-
Серіктес университет (DDOP)	-
Әлеуметтік серіктес (DO)	-

Шымкент, 2023 ж

Әзірлеушілер:

Толық аты.	қызмет атауы	қолы
Мырзалиев Д.С.	т.ғ.к., доцент, «Механика және машинажасау» кафедрасының меңгерушісі	
Сейтқазенова Қ.Қ.	т.ғ.д., «Механика және машинажасау» кафедрасының профессоры	
Печерский В.Н.	т.ғ.д., «Механика және машинажасау» кафедрасының профессоры	
Аринова Д.Б.	PhD докторы «Механика және машинажасау» кафедрасының аға оқытушысы	
Ибрагимова З.А.	PhD докторы «Механика және машинажасау» кафедрасының доценті	
Молдағалиев А.Б.	т.ғ.к., «Механика және машинажасау» кафедрасының доценті	
Ахметов У.Б.	ТОО «Karlscrona LC AB»	МО 

Білім беру бағдарламасы «Инженерия және инженерлік іс» АҚ қаралды, хаттама № 4, «24» 02 2023 ж

АҚ төрағасы  Айтуреев М.Ж.
қолы

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды, № 4 хаттама, «22» 02 2023 ж

/ Төрайымы  Абышева Р.Ж.

Университеттің Ғылыми кеңесінің шешімімен бекітілген хаттама № 13, «23» 02 2023 ж



МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының концепциясы
2. Білім беру бағдарламасының паспорты
3. Білім беру бағдарламасын бітіруші түлектің құзыреттері
- 3.1 Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптастырылатын құзыреттермен арақатынасының матрицасы
4. Модульдер мен пәндердің оқу нәтижелерін қалыптастыруға және еңбек сыйымдылығы туралы ақпаратқа әсер ету матрицасы
5. Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттер көлемі туралы жиынтық кестесі
6. Оқыту стратегиялары мен әдістері, бақылау және бағалау
7. Білім беру бағдарламасының оқу-ресурстық қамтамасыз етілуі

Келісім парағы

Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі

Қосымша 2. Сараптамалық қорытынды

1. БАҒДАРЛАМАНЫҢ КОНЦЕПЦИЯСЫ

Университет миссиясы	Жаңа құзыреттерді қалыптастыруға, зерттеушілік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшы дайындау.
Университет құндылықтары	<ul style="list-style-type: none"> • Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа ашық. • Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады. • Академиялық еркіндік – таңдауда, дамуда және әрекетте еркін . • Серіктестік – барлығы жеңетін қарым-қатынаста сенім мен қолдау тудырады. • Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешімдер қабылдауға және олардың нәтижелері үшін жауап беруге дайын.
Түлек үлгісі	<ul style="list-style-type: none"> • Терең пәндік білім, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту. • Ақпараттық және цифрлық сауаттылық және жылдам өзгеретін ортадағы ұтқырлық. • Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалды интеллект. • Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әлауқатына жауапкершілік. • Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік.
БББ бірегейлігі	Түлектердің Индустрия 4.0 бағдарламасының міндеттерін шешуге, заманауи ғылыми жетістіктерді сыни тұрғыдан бағалауға және қолдануға, өнеркәсіптік өндіріс саласындағы ғылыми-зерттеу және инженерлік мәселелерді шешу кезінде жаңа идеяларды тудыруға қабілетті ғылым, жоғары оқу орындары мен негізгі салалардың ұйымдарына дайындығын алу.
Академиялық адалдық және этика саясаты	<p>Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шараларын қабылданған:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Академиялық адалдық ережелері (Ғылыми кеңестің 2018 жылғы 30 қазандағы № 3 хаттамасы); • Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (Бұйрық № 373 н/қ, 27.12.2019 ж.). • Әдеп кодексі (Ғылыми кеңестің 2020 жылғы 31 қаңтардағы № 8 хаттамасы).
БББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары ; 3. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары;

	<p>4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі;</p> <p>5. Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы №553 бұйрығымен бекітілген Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы.</p> <p>6. ECTS қолдану бойынша әдістемелік нұсқаулар.</p> <p>7. Болон процесі және академиялық ұтқырлық орталығы директорының 2021 жылғы 30 маусымдағы № 45 о/д бұйрығына 1-қосымша Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулық.</p>
Оқу процесін ұйымдастыру	<ul style="list-style-type: none"> • Болон процесінің принциптерін жүзеге асыру • Студентке бағытталған оқыту • Қол жетімділік • Инклюзивтілік
ЕР сапасын қамтамасыз ету	<ul style="list-style-type: none"> • Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі • Стейкхолдерлерді БББ әзірлеуге және оны бағалауға тарту • Жүйелі мониторинг • Мазмұнды жаңарту (жаңарту)
Кіру талаптары	<p>Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидаларына сәйкес ҚР БҒМ 31.10.2018 жылғы №600 бұйрығы</p>

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

БББ мақсаты	машинажасау саласында ғылым, білім және өндірісті басқару саласында инновациялық қызметке және бәсекеге қабілетті жоғары білікті зерттеуші ғалымдар мен оқытушыларды даярлау.
БББ міндеттері	<ul style="list-style-type: none"> • өз бетінше зерттеу және педагогикалық іс-әрекет дағдыларын қалыптастыру ; • машиналар мен технологиялық процестерді жобалау және пайдалану саласындағы құзыреттерді қалыптастыру; • машинажасаудағы теориялық және әдістемелік негіздерін тереңдетіп оқыту; • ғылыми-зерттеу, педагогикалық және инновациялық қызмет саласындағы құзыреттерді қалыптастыру; • машинажасау бұйымдарының беріктігі мен сенімділігін талдау және болжау мүмкіндігі; • аддитивті өндіріс процестерінің тиімділігін талдау және заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану қабілетін дамыту; • заманауи машинажасау жағдайында өндірістің конструкторлық және технологиялық дайындығын, аспаптық жабдықты, ақпараттық кеңістіктің өңдеу материалдарының жаңа түрлерін, кәсіпорынды жоспарлау мен басқаруды, бағдарламаларды, инновациялық қызметті жобалауды меңгеру.
БББ үйлесімділігі	<ul style="list-style-type: none"> • Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 8 деңгейі; • Дублин дескрипторының 8 біліктілік деңгейі; • Еуропалық жоғары білім кеңістігінің біліктілік шеңберінің 3-ші циклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • Өмір бойы білім алудың Еуропалық біліктілік шеңберінің 8-деңгейі (The European Qualification Framework for Life long Learning).
БББ кәсіби саламен байланысы	<ul style="list-style-type: none"> • «Білім» салалық біліктілік шеңбері – Астана, 2019 ж ; • «Машинажасау» салалық біліктілік шеңбері . - Астана, 2016 жыл ; • «Қазақстанның жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласы» , № 6 2020 ж.; - Нанотехнология саласындағы маман (https://www.enbek.kz/atlas/profession/374) - BigDate аналитигі (https://www.enbek.kz/atlas/profession/379) - Виртуалды прототиптеу маманы (https://www.enbek.kz/atlas/profession/369) • Кәсіби стандарт. Ғылым мен инноваторлардың өзара әрекетін ұйымдастыру. «Атамекен» ҚР ҰКП Басқарма Төрағасы орынбасарының 2019 жылғы 24 желтоқсандағы № 1 қосымшасы. , № 259 ; • Кәсіби стандарт. Инновациялық өнімдердің/қызметтердің техникалық жобалау . Қосымша № 12. « Атамекен » ҚР ҰКП , 24.12.2019 ж № 259 ; • *«Мұғалім» кәсіби стандарты («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығына қосымша); • Ұлттық біліктілік шеңбері (ҰБШ) 18.12.2013 ж. ҚР Министрлігі мен ҚР СІМ бірлескен редакциясының бұйрығы №665 - ө-м және Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 10.01.2014 ж., № 6;; • Кәсіби стандарт. Металл және пластмасса бұйымдарын 3D басып шығару . Қосымша № 37. «Атамекен» ҚР ҰКП , 30.12.2019 ж , № 269 ;

	<ul style="list-style-type: none"> • Кәсіби стандарт. Машинажасаудағы процестерді метрологиялық қамтамасыз ету және бақылау – №43 қосымша. « Атамекен » ҚР ҰКП , 30.12.2019 ж № 269. • Кәсіби стандарт . Машиналар мен механизмдерді пайдалану және жөндеу бойынша мастер. Қосымша №46. « Атамекен » ҚР ҰКП , 30.12.2019 ж , № 269 .
Біліктілік пен лауазымдар тізімі	Философия ғылымдарының докторы 8D07120 – «Машинажасау» бағдарламасы бойынша біліктілік талаптарына сәйкес оқытушы – инновациялық даму бөлімінің басшысы, кәсіпорын президенті, бас директор, ғылыми мекемелердің басшысы, инновациялық даму бөлімінің басшысы лауазымдарын Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 31 желтоқсандағы № 553 бұйрығымен бекітілген басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығына сәйкес атқара алады .
Кәсіби қызмет саласы	<ul style="list-style-type: none"> • университеттердегі, ғылыми-өндірістік орталықтардағы, ғылыми-зерттеу институттарындағы ғылыми және басқарушылық қызмет; • Ғылым және жоғары білім министрлігінің құрылымдық бөлімшелеріндегі басқарушылық қызмет. • технологиялық процестердің зерттеу, ақпараттық іздестіру, әдістемелік мәселелерін шешу үшін машина жасау саласындағы ғылыми зерттеулерді жоспарлау және ұйымдастыру • бейіні бойынша білім беру ұйымдарында оқу процесін ұйымдастыру
Кәсіби қызметтің объектілері	<ul style="list-style-type: none"> • Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі, ғылыми-зерттеу институттары мен жобалау ұйымдары; • жоғары оқу орындары; • Индустрияландыру картасы шеңберінде жұмыс істейтін кәсіпорындар мен ұйымдар; • машинажасау зауыттары, технологиялық жабдықты пайдаланатын кәсіпорындар мен ұйымдар: конструкторлық, жобалау және технологиялық ұйымдар; машинажасау және жөндеу зауыттарының фирмалық және дилерлік орталықтары; маркетингтік және экспедиторлық қызметтер; логистикалық жүйелер .
Кәсіби қызмет пәні	<ul style="list-style-type: none"> • тәжірибелік-зерттеу, жобалау ұйымдарында және өндірісте педагогикалық және өндірістік басқару; • білім беру саласында және өндірісте оқу -әдістемелік прогресс, мамандыққа сәйкес қызметкерлердің біліктілігін арттыру саласындағы эксперименттік-зерттеу қызметі . • машиналарды жобалаумен және пайдаланумен айналысатын кез келген меншік нысанындағы ұйымдар мен кәсіпорындар; • машинажасау салаларының объектілері мен процестерін математикалық модельдеу; • машина жасау өндірісінің конструкторлық және технологиялық дайындығын, оларды басқаруды, метрологиялық және техникалық қызмет көрсетуді қамтамасыз ететін машинажасау өндірістерінің жүйелері; • машинажасау өнімдерін диагностикалау, сынау және бақылау әдістері мен құралдары, сонымен қатар өмірлік цикл кезеңдерінде өнім сапасын басқару;
Түрлері кәсіби әрекеттер	<ul style="list-style-type: none"> • өндірістік және технологиялық ; • ұйымдастырушылық және басқарушылық ;

	<ul style="list-style-type: none"> • ғылыми зерттеулер ; • инновациялық даму бойынша оқытушы - жетекшісі ; • жобалы-конструкторлық .
<p>Оқыту нәтижелері</p>	<p>ОН 1 . Ғылыми-зерттеу және практикалық мәселелерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жаңа идеяларды қалыптастыру, сонымен қатар заманауи ғылыми жетістіктерді сыни талдау және бағалау арқылы кәсіби қызметте этикалық нормаларды сақтау .</p> <p>ОН 2 . Машиналарды, жетектерді, жабдықтарды, сондай-ақ өндіріске арналған технологиялық жабдықтарды жобалау, модельдеу және өндіру саласында ғылыми - негізделген шешімдерді қабылдау.</p> <p>ОН 3. Техникалық және экономикалық тәуекел жағдайында бастамашылық таныта отырып, ғылыми гипотезалар мен ғылыми зерттеулердің нәтижелерін ұсынуға негіздеу.</p> <p>ОН 4 . ЖОО-да, ғылыми орталықтарда және өндірісте тәжірибелік-эксперименттік жұмыстарды ұйымдастыру және жоспарлау, педагогикалық қызметте оқу саласын жүйелі түрде түсінуді көрсету.</p> <p>ОН 5 . Өндірісті технологиялық дайындау және заманауи жабдықты аспаптық қамтамасыз ету кезінде өнімділікті арттыру әдістерін түсіну негізінде өндірістік және технологиялық процестерді жобалау.</p> <p>ОН 6. Әлеуметтік, экономикалық аспектілерді ескере отырып, академиялық және ғылыми тұтастықпен сипатталатын заманауи әдістер мен әдіснамалар негізінде дербес ғылыми зерттеулер мен ғылыми жобаларды басқаруды жүзеге асыру;</p> <p>ОН 7. Машинажасаудағы объектілердің беріктігі мен сенімділігін бағалауда қолданылатын әртүрлі тұжырымдамаларды, теорияларды, объективті заңдылықтарды синтездеу арқылы машинажасау жабдықтарының сенімділігінің тиімділігін талдау және басқару, өнімнің өмірлік циклін талдау және бағалау;</p> <p>ОН 8. Өндірістік – техникалық қызметті іске асыру кезінде заманауи материалдарды, ғылымды қажетсінетін және аддитивті технологияларды ғылыми негізделген түрде таңдау.</p> <p>ОН 9. Өндірісті жобалау және басқару кезінде Big Data Analytics-ті қолдану және пайдалану, 3D модельдеу, прототиптеу және пайдалану технологияларын реверс инженериялау, виртуалды (VR) және кеңейтілген (AR) шындық, ашық өндіріс және ашық бастапқы технологияларды қолдану.</p>

3 ОБ БІТІРУШІНІҢ ҚҰЗЫРЕТТЕРІ

ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТЕР (SOFTSKILLS). Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық қасиеттер	
ЖҚ 1. Өзінің сауаттылығын басқару құзыреттілігі	ЖҚ 1.1 . Өзіндік кәсіби және тұлғалық даму мәселелерін шеше білу; ЖҚ 1.2 . Шешім қабылдау және оларды іс жүзінде жүзеге асыру үшін логикалық ойлауды қолдану мүмкіндігі..
ЖҚ 2. Тілдік құзыреттілік	ЖҚ 2 . Шет тілінде ғылыми коммуникация, ғылыми және кәсіби қызметте құзыретті қарым-қатынас дағдыларын меңгеру қабілеті.
ЖҚ 3. Математикалық және ғылыми құзыреттілік	ЖҚ 3 . Ғылыми деректерді, коммуникацияларды және алмасуды математикалық өңдеу үшін ақпараттық технологияларды кәсіби қолдану мүмкіндігі.
ЖҚ 4. Цифрлық құзыреттілік, технологиялық сауаттылық	ЖҚ 4 . Қолда бар тәжірибеге сүйене отырып және оның шекараларын үнемі жетілдіріп, кеңейте отырып, ақпараттық-компьютерлік технологиялар негізінде пәндік салада өнімді қызметке қабілеттілік..
ЖҚ 5. Жеке, әлеуметтік және оқу құзыреттері	ЖҚ 5.1. Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының қазіргі заманғы ғылыми жетістіктерін, қазіргі заманғы проблемалары мен перспективаларын креативті талдау және бағалау қабілеті; ЖҚ 5.2. Идеяларды қалыптастыру, инновациялық қызмет нәтижелерін болжау, кәсіби және әлеуметтік салада кең ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру қабілеті
ЖҚ 6. Кәсіпкерлік құзыреттілік	ЖҚ 6.1 . Ұжымның креативті және кәсіпкерлік дағдыларын дамыту, басқару функцияларын жүзеге асыруға дайын болу және нарықтық экономиканың ерекшеліктерін, мемлекеттің функциялары мен экономикалық рөлін терең түсіну негізінде тұтастай алғанда ұйым мүддесінде кәсіби мәселелерді шешу қабілеті; ЖҚ 6.2 . Белгісіздік пен тәуекел жағдайында шешім қабылдай отырып, күрделі өндірістік процестер мен ғылыми жобаларды басқару мүмкіндігі
ЖҚ 7: Мәдени хабардарлық және өзін-өзі көрсету қабілеті	ЖҚ 7 . Ғылыми жұмыс пен бизнестегі өркениетті этикалық нормаларына сай мінез-құлықты, әлеуметтік жауапкершілік пен міндеттеме туралы хабардарлықты көрсету қабілеті.
КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛЕР (HARDSKILLS).	
Осы салаға тән теориялық білім мен тәжірибелік дағдылар мен ептілік	КҚ 1 . Корпоративтік басқару және жұмыс істеу, салааралық өзара іс-қимыл және үнемді өндіріс, саланың ірі институционалдық құрылымдарын жобалау стратегияларын құру қабілеті;
	КҚ 2 . Елеулі өзгерістерге, сервистік қызмет көрсетуді ұйымдастыруға, машиналар мен жабдықтарды жөндеуге, жаңғыртуға және сынауға әкеп соғуы мүмкін кәсіпорынның қызмет процестерінің, тәуекелдері мен мүмкіндіктерінің нәтижелерін жоспарлау, әзірлеу және талдау қабілеті;;
	КҚ3. Технологиялық және өндірістік процестерді зерттеудің заманауи әдістері негізінде машинажасау өндірістерінің тиімділігін арттыру міндеттерін шешу қабілеті;

	<p>КҚ 4 . Машинажасау бұйымдарын қалыптастырудың технологиялық процестерінің, сондай-ақ оларды құру және пайдалану кезеңіндегі процестерді іске асырудың техникалық және технологиялық құралдарының заңдылықтары мен өзара байланыстарын белгілеу қабілеті;</p>
	<p>КҚ5. Механикалық және физика-техникалық өндеудің жаңа процестерін аналитикалық, жүйелік, конструкторлық, экологиялық және логикалық ойлауға, модельдеуге және эксперименттік зерттеуге, молекулалық және атомдық деңгейдегі материалдарды зерттеуге қабілеттілік;</p>
	<p>КҚ 6 . Технологиялық процестерді жобалау, есептеу және оңтайландыру, 3D сканерлеу және прототиптеу негізінде машина жасау өнімдерінің конструкторлық құжаттамасын әзірлеу мүмкіндігі ;</p>
	<p>КҚ 7 Терең іргелі және арнайы білімді, аналитикалық әдістер мен күрделі модельдерді пайдалана отырып, машинажасау саласы объектілерінің беріктігі мен сенімділігін арттыратын әдістер мен техникалық құралдарды әзірлеуге байланысты инновациялық міндеттерді қою және шешу қабілеті.</p>

3.1 Модульдердің қалыптасатын құзыреттіліктерімен жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің арақатынасы матрицасы

	ОН1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8	ОН 9
ЖҚ 1	+				+				+
ЖҚ 2			+	+			+		
ЖҚ 3		+		+	+				
ЖҚ 4		+	+	+	+			+	
ЖҚ 5	+					+	+		+
ЖҚ 6		+	+				+	+	+
ЖҚ 7	+					+		+	
КҚ 1	+		+			+			
КҚ 2	+			+			+		
КҚ 3	+	+				+	+	+	
КҚ 4				+	+				+
КҚ 5	+		+	+	+	+			+
КҚ 6		+			+			+	
КҚ 7		+	+			+	+	+	+

					Ғылыми мәтін жазуға арналған практикалық ұсыныстар. Ғылыми мәтін жазу.											
		БП	ЖК	Ғылыми зерттеу әдістері	Мақсаты: ғылыми зерттеулердің классификациясы, олардың негізгі түрлері, ғылыми құжаттар мен ғылыми қызмет бойынша жарияланымдар туралы білімді қалыптастыру. Мазмұны: Кіріспе. Ғылыми әдебиеттермен жұмысты ұйымдастыру (кітаптар, монографиялар, патенттер). Шығармашылық потенциал. Зерттеу жұмысының кезеңдері. Зерттеу мәселелерін шешу жолдары. Зерттеу нәтижелерін тіркеу және енгізу. Зерттеу нәтижелері.	4						v		v		
		БП	ТК	Машинажасау бұйымдарының өмірлік циклін болжау әдістері/	Мақсаты: жоғары технологиялық инновациялық кәсіпорындар негізінде өнімдердің өмірлік циклін жобалау және басқару дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: Ғылымды қажет ететін өнімдердің өмірлік циклін функционалдық модельдеудің мақсаты мен	6							v			

					<p>мәні. Ғылымды қажет ететін өнімдердің өмірлік циклін функционалдық модельдеу құралдары. Өнімнің өмірлік циклін объектілі-бағытталған модельдеу, айрықша белгілері. Ғылымды қажет ететін өнімдердің өмірлік циклін басқарудағы деректер бойынша негізгі операциялар. Логикалық өмірлік циклды жобалау. Өмірлік циклді басқару міндеттерінің концептуалды үлгілері. Өмірлік циклді басқару жүйелеріндегі өндірісті жоспарлау мәселелері. Кезеңдерден тұратын өмірлік цикл тұрғысынан машина жасау өнімдерінің сенімділігі: жобалау, дайындау, пайдалану, объектіні кәдеге жарату. Жоғары технологиялық инновациялық кәсіпорын моделін құру.</p>											
		БП	ТК	Заманауи машинажасау өндірісін құрал-саймандық қамтамасыз	<p>Мақсаты: автоматтандырылған машина жасау өндірісін аспаптық қамтамасыз ету мен жаратқандырудың жалпы мәселелеріндегі білім</p>						v					

		БП		Педагогикалық практика	<p>Мақсаты: жоғары оқу орнында оқу процесін ұйымдастыруға қажетті кәсіби және тұлғалық құзыреттіліктерді қалыптастыру.</p> <p>Мазмұны: Кіріспе. Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беруді жаңғыртудың әлемдік тенденциялары. Университеттегі оқыту мен тәрбиелеудің қазіргі педагогикалық теориялары мен білім беру технологиялары. Жоғары оқу орнының оқу процесін ұйымдастыру мен басқарудың инновациялық формалары. Болашақ мамандарды оқыту мен тәрбиелеудің психологиялық негіздері. Педагогикалық тәжірибе кезеңіне жеке жұмыс жоспары. Кафедраның оқу бағдарламасының пәндері бойынша оқу жоспарлары, силлабустары және оқу-әдістемелік құжаттамасы, оларды құрастыру және әзірлеу принциптері.</p>	10				v					
--	--	----	--	------------------------	--	----	--	--	--	---	--	--	--	--	--

	<p>Машина жасаудағы жоғары тиімді өндіріс және цифрландыру</p>	<p>КП</p>	<p>ЖК</p>	<p>Машина жасаудағы цифрлық жобалау және объектілік модельдеу технологиялары</p>	<p>Мақсаты: білім алушыларда машина жасау бұйымдарын дайындаудың тікелей цифрлық технологияларын пайдалана отырып, бұйымдарды әзірлеу, жобалау және дайындау саласында; әртүрлі мақсаттағы қолданыстағы машина жасау өндірістерін жаңғырту және жаңа тиімді машина жасау өндірістерін жобалау саласында кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру. Мазмұны: тікелей цифрлық өндіріс ұғымы. Жаңа өнімді игерудің әртүрлі міндеттерін шешу үшін тікелей цифрлық өндіріс технологияларын қолдану. Тікелей цифрлық өндіріс модульдері. Цифрландыру әдістері және бақылау-өлшеу машиналары. Тікелей цифрлық өндіріс модульдері. Жылдам прототиптеу. Өндірісті компьютерлік интеграциялау; технологиялық процестерді автоматтандыру жүйелерін бағдарламалық және ақпараттық қамтамасыз ету;</p>	<p>6</p>		<p>v</p>						<p>v</p>
--	--	-----------	-----------	--	---	----------	--	----------	--	--	--	--	--	----------

					автоматтандырылған жобалау жүйелерін әзірлеу.										
		КП	ТК	Машинажас аудағы заманауи материалдар мен технологиялар	<p>Пәннің мақсаты: машина жасау өндірісінің әлемдік нарығында бәсекеге қабілетті жаңа материалдар мен бұйымдар өндірісі, материалдарды өңдеудің заманауи технологиялары туралы білімді қалыптастыру.</p> <p>Пәннің мазмұны: металдар және жаңа металл қорытпалары. Ұнтақты металлургия материалдары. Керамикалық материалдар және олардың түрлері. Талшықты композиттер. Металл, полимерлі және көміртекті матрицалары бар композиттер. Наноқұрылымдық материалдардың жіктелуі. Машина жасаудағы өңдеудің жаңа әдістері. Материалдардың физика-химиялық қасиеттерін басқарудың термиялық әдістері. Пышақты өңдеу әдістері және оларды күшейту бағыттары. Абразивті өңдеудің жаңа әдістері. Беттерді</p>	6				v					v

					пластикалық деформациялау әдістері. Аддитивті технологиялар. Электрохимиялық және электрофизикалық өңдеу әдістері											
				Өндірісті басқарудың ғылыми негіздері	Мақсаты: кәсіпорынның өндірістік (операциялық) стратегиясын қалыптастырудың тұжырымдамалық негіздерімен танысу; өнеркәсіп кәсіпорындары мен қызмет көрсету саласындағы кәсіпорындардың ерекшеліктерін білу негізінде өндіріс саласында басқарушылық дүниетанымды қалыптастыру; өндірістік менеджмент саласында басқарушылық мәдениет дағдыларын тәрбиелеу. Мазмұны: өндірістік жүйені қалыптастыру процесін басқару. Өндірістік қызметті жоспарлау. Өндірістегі жедел басқару. Өндірістік жүйелердің қызметін жақсарту. Үнемді өндіріс. Өнімдер мен процестерді интеграцияланған дамыту.		v					v				

				Сапа мен бәсекеге қабілеттілікті бағалау әдістемесі. Кәсіпорынның даму көзі ретінде инновация. Өндірісті басқарудың автоматтандырылған жүйелері.										
		КП	Зерттеу практикасы	Мақсаты: отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін меңгеру, сонымен қатар практикалық дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеудің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде эксперименттік деректерді өңдеу және интерпретациялау. Мазмұны: Кіріспе. Әдеби дереккөздерге аналитикалық шолу. Эксперименттік зерттеу жұмыстары. Зерттелетін объектінің режимдік және жобалық параметрлерін оңтайландыру бойынша зерттеу нәтижелері. Зерттеу нәтижелерін өңдеудегі ақпараттық технологиялар және компьютерлік бағдарламалар. Ғылыми	10		v			v				

**5 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МОДУЛЬДЕР КЕСКІНІНДЕ МЕНГЕРІЛГЕН КРЕДИТТЕР КӨЛЕМІМЕН КӨРСЕТІЛГЕН
ЖИЫНТЫҚ КЕСТЕ**

Оқу курсы	Семестр	Менгерілген модульдер саны	Оқылатын пәндер саны			KZ кредиттер саны					Барлығы сағатпен	Барлығы кредит KZ	Саны	
			МК	ЖООК	ТК	Теориялық оқу	Дене шынықтыру	Оқу практикасы	Өндірістік практика	Қорытынды аттестат тау			дана	диф. сынақ
1	1	2	2	3	25			5		900	30	6	1	1
	2	2				10		20		900	30		2	
2	3	2					10	20		900	30		2	2
	4	1						30		900	30		1	
3	5	1						30		900	30		1	3
	6	1						18	12	900	30		2	
Барлығы			3	3	25	10	10	123	12	5400	180	6	9	3

6 ОҚЫТУ СТРАТЕГИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕРІ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

<p>Оқыту стратегиялары</p>	<p>Студенттік орталықтандырылған оқыту: білім алушылар - оқыту/оқыту орталығы және оқыту және шешім қабылдау процесінің белсенді қатысушысы.</p> <p>Практикаға бағдарланған оқыту: практикалық дағдыларды дамытуға бағдарлану.</p>
<p>Оқыту әдістері</p>	<p>Дәрістер, семинарлар, әртүрлі практикалар өткізу: инновациялық технологияларды қолданумен: проблемалық оқытуды ;</p> <ul style="list-style-type: none"> * кейс-стади; * топта және креативті топтарда жұмыс істеу; * пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар, олимпиадалар, викториналар өткізу; * рефлексия, жобалар, бенчмаркинг әдістерін •; * Блум таксономиясының; * презентация ; * Ақпараттық көздерді ұтымды және креативті пайдалану арқылы: * мультимедиялық оқыту бағдарламалары; * электрондық оқулықтар; * цифрлық ресурстар. <p>Студенттердің өз бетінше жұмысын ұйымдастыру, жеке консультациялар.</p>
<p>Оқыту нәтижелеріне қол жеткізуді бақылау және бағалау</p>	<p>Пәннің әрбір тақырыбы бойынша ағымдағы бақылау, аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтардағы білімін бақылау (силлабусқа сәйкес). Бағалау нысандары:</p> <ul style="list-style-type: none"> * сабақтарда • сауалнама; * оқу пәнінің тақырыптары бойынша • тестілеу; * бақылау жұмыстары; * дербес шығармашылық жұмыстарды қорғау; * пікірталас •; * тренингтер; * коллоквиумдар; * эссе және т.б. <p>Межелік бақылау бір оқу пәні шеңберінде бір академиялық кезең ішінде кемінде екі рет жүргізіледі.</p> <p>Аралық аттестаттау оқу жұмыс жоспарына, академиялық күнтізбеге сәйкес жүзеге асырылады.</p> <p>Өткізу нысандары:</p> <ul style="list-style-type: none"> * тестілеу түрінде • емтихан; * ауызша емтихан; * жазбаша емтихан •; * жобаларды қорғау; * практикалар бойынша есептерді қорғау. <p>Қорытынды мемлекеттік аттестаттау.</p>

7 БББ ОҚУ-РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

<p>Ақпараттық-ресурстық орталық</p>	<p>ААО құрылымында 6 абонемент, 16 оқу залы, 2 электрондық ресурстық орталық (ЭРО) бар. ААО желілік инфрақұрылымының негізін Интернетке шығатын 180 компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 2 бейнебаян, 1 бейнеконференцбайланыс жүйесі, А-4 форматындағы 3 сканер құрайды. ААО бағдарламалық қамтамасыз ету - MSWindows (6 модульден тұратын базалық жиынтық) астындағы АИБС «ИРБИС-64», ИРБИС жүйесінде үздіксіз жұмыс істеуге арналған дербес сервер.</p> <p>Кітапхана қоры онлайн режимінде http://lib.ukgu.kz сайтындағы пайдаланушылар үшін аптасына 7 күн 24 сағат қолжетімді электрондық каталогта көрсетілген.</p> <p>«Almamater», «ОҚМУ Ғалымдардың еңбектері», «Электрондық мұрағат» сияқты өзіндік генерацияның тақырыптық деректер базасы құрылды, Сыртқы сілтеме бойынша 24/7 режиміндегі кез келген құрылғыдан онлайн-кіру http://articles.ukgu.kz/ru/ppp .</p> <p>Каталогтармен электрондық түрде жұмыс істеу. ЭК 9 дерекқордан тұрады: «Кітаптар», «Мақалалар», «Периодика», «ОҚМУ ПОҚ еңбектері», «Сирек кездесетін кітаптар», «Электрондық қор», «Баспадағы ОҚМУ», «Читатели».</p> <p>ААО өз пайдаланушыларына өзінің электрондық ақпараттық ресурстарына қолжетімділіктің 3 нұсқасын ұсынады: каталогтар залындағы және ААО бөлімшелеріндегі «Электрондық каталог» терминалдарынан; факультеттер мен кафедраларға арналған университеттің ақпараттық желісі арқылы; қашықтағы күйде кітапхананың web-торабында http://lib.ukgu.kz/ .</p> <p>«SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф» халықаралық және республикалық ресурстарға, ғылыми журналдардың ашық қолжетімділіктегі электрондық нұсқаларына, «Зан», «РМЭБ», «Әдебиет», "Aknurpress", «Smart-kitar», «Kitar.kz» сандық кітапханаларына қол жеткізуге болады. Ерекше қажеттіліктері бар және денсаулық мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін АОО-да кітапхана сайты көру қабілеті нашар пайдаланушылардың жұмысына бейімделген</p>
<p>Материалдық техникалық база</p>	<p>БББ 7 оқу-зерттеу зертханасы бойынша іске асырылуда, Интернет желісіне қосылған компьютерлік сынып, 2 аудитория интерактивті тақтамен және мультимедиялық проектормен, оқу-әдістемелік кабинетпен жабдықталған.</p> <p>Зертханалық база</p> <p>Оқу және оқу-жаттығу барысында студенттер кафедраның зертханалық базасын, сондай-ақ "Қазгеомаш" ЖШС, "Карданвал" зауыты "АҚ," "ЖШС-нің және зауыттық зертханаларын пайдаланады.</p> <p>Кафедра зертханалары</p> <p>114 бас ғимарат - А.Айнабеков атындағы механикалық сынақтардың оқу-зерттеу, ғылыми зертханасы;</p> <p>116- бас ғимарат - Кесу теориясының оқу-зерттеу зертханасы;</p> <p>126 В - «Машиналар мен механизмдер теориясы» оқу</p>

	<p>зертханасы; 128 В - материалтану оқу зертханасы, 131В - «Машина жасау технологиясы» оқу зертханасы; 134В - «Машина бөлшектері» оқу зертханасы; 136В - «Материалтану және құю процестері» оқу зертханасы; 16 корпус - оқу-зерттеу шеберханасы. Аудиторлық қор: физика, химия және математика мамандандырылған кабинеті, сондай-ақ компьютерлік сыныбы бар.</p>
--	--

8D07120 – «Машинажасау» білім беру
бағдарламасы бойынша

КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

Академиялық мәселелер жөніндегі
департамент директоры



Наукенова А.С.

қолы

Академиялық ғылым департаментінің директоры



Назарбек У.Б.

қолы

Кәсіпкерлік және коммерциализациялау
департаментінің директоры



Бажиров Т.С.

қолы

**8D07120 – «Машинажасау» модульдік
білім беру бағдарламасына**

РЕЦЕНЗИЯ

М. Әуезов атындағы ОҚУ-да әзірленген. Шымкент қ.

1. Кәсіпорынның қысқаша сипаттамасы және оның қызметінің бейіні

"KARLSKRONA LC/AB" ЖШС сумен жабдықтау, су дайындау, жылыту, канализация саласында қолданылатын сорғы, электротехникалық, стандартты емес жабдықтар мен бекіту-реттеу арматурасын өндіруші болып табылады, сондай-ақ компания жер қойнауын пайдаланушылар компанияларын және басқа да салаларды жабдықтаумен қамтамасыз етеді.

Кәсіпорын кәсіби және жедел кепілдік және пост кепілдік сервисін (профилактикалық қызмет көрсету және авариялық жөндеу) ұсынады.

"KARLSKRONA LC/AB" ЖШС өзінің сервистік қызметін дамытуға, көрсетілетін қызметтер спектрін кеңейтуге және қызметкерлердің біліктілігін арттыруға үлкен көңіл бөледі. Зауыт озық технологиялармен және қазіргі заманғы машина жасау жабдықтарымен, оның ішінде металл өңдеу станоктарымен және өңдеу орталықтарымен жабдықталған. "KARLSKRONA LC/AB" ЖШС әлемдік ірі жабдық өндірушілердің авторизацияланған сервис-серіктесі болып табылады.

2. ББ өзектілігі және қажеттілігі

Қазақстан Республикасының оңтүстік өңіріндегі өндірісті дамытудың қазіргі заманғы үрдістері біздің мемлекетіміздің индустриялық-инновациялық дамуының бірқатар дәйекті бағдарламаларында айқындалған. Маңызды басым бағыттардың бірі отандық машина жасауды дамыту болып табылады. Машина жасау саласының даму деңгейі мемлекет экономикасының маңызды көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Атап айтқанда, металлургиялық, химиялық, энергетикалық, көтергіш-көлік, теміржол, трактор, ауыл шаруашылығы, авиациялық машина жасау, электротехникалық, электронды және радио өнеркәсібі, сондай-ақ автомобиль құрастыруға қуатты серпін алған біздің өңір үшін маңызды салалар бар. Сондықтан қазіргі заманғы машина жасау кәсіпорындары үшін кадрлар даярлау мәселесі өте өзекті.

8D07120 – "Машина жасау" ББ сұранысы түлектердің Индустрия-4.0 бағдарламасының міндеттерін шешуге, заманауи ғылыми жетістіктерді сыни тұрғыдан бағалауға және қолдануға, өнеркәсіптік өндіріс саласындағы ғылыми-зерттеу және инженерлік міндеттерді шешуде жаңа идеяларды қалыптастыруға қабілетті ғылым, жоғары білім беру ұйымдары мен өнеркәсіптің негізгі салалары үшін дайындық алуына негізделген. шаруашылықтар қазіргі заманғы кәсіпорындардың құю өндірісін ұйымдастыру, басқару жөніндегі мамандарға, сондай-ақ қазіргі заманғы прогрессивті құю технологияларын қолдана отырып, құю цехтарында тікелей жұмыс істейтін мамандарға деген қажеттілігімен анықталады. ББ түлектеріне жалпы инженерлік даярлық деңгейі бойынша да, өндірістің конструкторлық-технологиялық даярлығы, технологиялық

процестерді әзірлеу саласында да жоғары талаптар қойылады. ББ нің түлектердің тиісті компе алуға бағытталуына байланысты.

3. Оқыту нәтижелері және құзыреттер, олардың еңбек нарығының сұраныстарымен байланысы

Оқыту нәтижелері 8D07120 – "Машина жасау" ББ барлық модульдері мен компоненттері бойынша ұсынылған және білім алушылардың жалпы және кәсіби құзыреттіліктерін алуға бағытталған. "8d07120 – Машина жасау" ББ бітірушінің құзыреті машина жасау бейінінің қазіргі заманғы өндірістерінің күтулері мен талаптарына сәйкес келеді. Мен келесі негізгі құзыреттерді ерекше атап өткім келеді: - автоматтандырылған жобалау мен зерттеудің стандартты пакеттері негізінде процестер мен объектілерді математикалық модельдеуді орындау; - басқарушылық және кәсіпкерлік қызметтің ұйымдастырушылық-құқықтық негіздерін пайдалану; - Менеджмент және маркетинг саласындағы мәселелерді зерттеу және алынған нәтижелерді кәсіпорынды басқару әдістерін жетілдіру үшін пайдалану. Қазіргі заманғы кәсіпорын, ең алдымен, өндіріс пен коммерциялық қызмет процестерін автоматтандыру мәселелерін шешуі керек. Сондықтан ОП түлектерін оқыту нәтижелері мен құзыреттіліктері де өте жоғары

4. Практикалық дағдыларды дамытатын компоненттердің болуы

ББ 8D07120 – «Машина жасау» мамандығы модульдерінің бірқатар компоненттері білім алушылардың мамандық бойынша практикалық жұмыс дағдыларын игеруіне бағытталған. Бұл ғылыми зерттеу әдістерімен, Машина жасаудағы өнімдердің өмірлік циклін болжау әдістерімен, сондай-ақ өндірісті басқарудың ғылыми негіздерін, Машина жасаудағы цифрлық жобалау және Объектілік модельдеу технологияларын қамтитын Машина жасаудағы заманауи материалдар мен технологиялармен байланысты пәндер. Диссертациялық жұмысты орындау және пәндерді игеру нәтижесінде білім алушылар прогрессивті технологиялық процестерді және өнімнің қарапайым түрлеріне немесе оның элементтеріне өндірістің оңтайлы режимдерін әзірлеу бойынша практикалық жұмыс дағдыларын алады. Теориялық оқыту курсынан, сондай-ақ педагогикалық практикадан кейін зерттеу практикасынан өту алған білімдерін шоғырландыруға және өндірісте жұмыс істеудің практикалық, коммуникативтік дағдыларын игеруге мүмкіндік береді. Болжалды өндірістік тәжірибе базасы ретінде

5. Білім беру бағдарламасының мазмұны (Модульдер, пәндер)

"8D07120 – Машина жасау" ББ ББ бойынша оқыту бағдарламасын құруға модульдік тәсіл негізінде әзірленді. Біліктіліктен тыс жалпы, қосымша пәндік модульдерді қамтиды. Модульдердің әрбір тобы "модульдердің мазмұны" тиісті кестелерінде ұсынылған тиісті құзыреттерді алуға бағытталған. Әрбір модульді игеру нәтижесінде білім алушылар белгілі бір құзыреттерге ие болады. Пәндер белгілі бір педагогикалық және кәсіби құзыреттерді алу мақсатында модульдерге құрастырылған. Мамандық модульдеріне машина жасау кәсіпорындарының заманауи талаптарына жауап беретін пәндер енгізілген. Машина жасаудағы заманауи материалдар мен технологиялар, машина жасаудағы цифрлық жобалау және Объектілік модельдеу технологиялары, сондай-ақ

өндірісті басқарудың ғылыми негіздері сияқты маңызды бағыттарды ерекше атап өту қажет.

6 Модульдік анықтамалықтың сапасы

Модульдік анықтамалықта модульдердің сипаттамасы, кредиттердегі көлем және білім алушылардың апталық жүктемесі бар. Білім алушылардың кәсіби және әмбебап құзыреттіліктерін алуға бағытталған модульдердің мазмұны мен оқыту нәтижелері егжей-тегжейлі ұсынылған. Тиісті әдебиеттер көрсетілген. Оқулықтар мен оқулықтар соңғы 10 жылдағы жаңартылған басылымда ұсынылады, сонымен қатар ағылшын тіліндегі оқулықтар мен заманауи мерзімді әдебиеттер ұсынылған. Модульдер пәндердің логикалық байланысы мен дәйектілігін ескере отырып жасалған, бұл алынған құзыреттілік деңгейін біртіндеп арттыруға мүмкіндік береді.

7 ББ бойынша қорытынды

Оқуында әзірленген "8d07120 – Машина жасау" білім беру бағдарламасы. М. Әуезова ББ шеңберінде көрсетілген мамандыққа толық сәйкес келеді, Жоғары білімнің мемлекеттік стандартының (докторантура) талаптарына, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қазіргі заманғы машина жасау кәсіпорындарының талаптарына және машина жасау саласы кәсіпорындарының әлемдік стандарттарына жауап береді. ОП құрудың модульдік принципі және құзыреттілік тәсілі білім алушыларға заманауи өндіріс жағдайында маманды жедел бейімдеу үшін қажетті терең кәсіби білім, білік және дағдыларды алуға мүмкіндік береді.

Бас директоры
"KARLSKRONA LC / AB" ЖШС

