6В07220 «Жаңа материалдарды өңдеу машиналары мен технологиялары» білім беру бағдарламасының ТҰЛЕК МОДЕЛІ

1 Білім беру бағдарламасының мақсаты

Дамудағы бақылауды ескере отырып, материалдарды өңдеу саласындағы ғылыми және иженерлік міндеттерді шешуге қабілетті ғылыми және инженерлік міндеттерді табысты шешу үшін жоғары білікті және бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау. Бағдарлама прогрессивті, ресурстарды үнемдейтін және экологиялық қауіпсіз технологиялық процестерді жобалауға және енгізуге, инновациялық жұмыспен қамтуды дамытуға, сондай-ақ ТДМ жүзеге асыру мақсатында жоғары сапаны, қолжетімділікті және тәжірибеге бағдарланған оқытуды қамтамасыз етуге бағытталған.

2 Білім беру бағдарламасының міндеттері

- қазіргі ақпараттық технологиялар туралы білімдерін қалыптастыру;
- дайындамалық өнімдерді компьютерлік жобалаудың теориялық және практикалық білімін алу;
- математикалық және 3D модельдеу әдістері мен әдістерін меңгеру;
- салалық кәсіби стандарттар талаптарына сәйкес кәсіби құзыреттіліктерді меңгеру;
- штамптау, соғу, илемдеу және дайындамаларды алудың технологиялық процестерін жобалаудың технологиялық процестерінің негіздерін білуді;
- жаңа материалдар, наноматериалдар, наноұнтақтар және оларды алу технологиялары туралы білім алу;
- жаңа материалдарды өңдеу технологияларын дамытудың негізгі тенденциялары туралы білімді қалыптастыру, инновациялық цифрлық технологияларды енгізу.

3. Кәсіби қызмет пәндері

6В07220 "Жаңа материалдарды өңдеу машиналары мен технологиялары" ББ бойынша бакалаврдың кәсіби қызметінің пәндері: машина жасау кәсіпорындарының дайындау цехтарының технологиялық жабдықтары, құралдар, жарақтар, жобалау шешімдері, автоматтандырылған кешендер, жабдықтарды жөндеу құралдары, пайдалану құралдары, материалдарды қысыммен өңдеуге арналған жабдыққа техникалық қызмет көрсету құралдары болып табылады..

4 Мамандықтың негізгі міндеттерінің "ұқсастық" құзыреттілік кластерлеріне декомпозициясы

6В07220 – Жаңа материалдарды өңдеу машиналары мен технологиялары *ББ бойынша бакалавр* келесі кәсіби міндеттерді шешуі керек:

– ұйымдастырушылық-басқарушылық: өндірістік процесті ұйымдастыру, орындаушылардың жұмысын ұйымдастыру; басқарманың мақсатын қою және міндеттерін қалыптастыру, сфункцияларын іске асырумен байланысты; өндіріске қызмет көрсетуді ұйымдастыру; орындаушылардың шағын ұжымдарының жұмысын ұйымдастыру; жұмыстарды орындау тәртібін белгілеу және технологиялық өндіріс маршруттарын ұйымдастыру; технологиялық жабдықты орналастыруды, техникалық жарақтандыруды және жұмыс орындарын ұйымдастыруды жоспарлау, өндірістік қуаттарды есептеу және қолданыстағы әдістемелер мен нормативтер бойынша жабдықты тиеу; әзірленетін жобалардың техникалық құжаттамасының стандарттарға, техникалық шарттарға және басқа да нормативтік құжаттарға сәйкестігін бақылау;

- техникалық, қаржылық және адами факторларды ескере отырып, өндірістік процесті

басқару; басқару алгоритмдерін әзірлеу; есеп пен есептілікті жоспарлау, кәсіпорынның бизнес-жоспарын әзірлеу, өндіріс тиімділігін арттыруды жоспарлау;

– өндірістік-технологиялық: жүйелік, ресурс үнемдейтін технологияларды әзірлеу, енгізу және пайдалану; бұйымдарды өңдеу мен құрастырудың технологиялық процестерін әзірлеу және енгізу; машина жасау өндірісін автоматтандыру; үздіксіз ағынды өндірістік процестерді, автоматтандырылған кешендерді, икемді автоматтандырылған өндірістерді құру; технологиялық жарақтандырудың тиімділігі жоғары құралдарын енгізу, машина жасау өндірісінің экологиялылығын қамтамасыз ету; өндірісті технологиялық дайындауға қатысу; машина жасауда пайдаланылатын материалдардың сипаттамаларын талдау және оңтайландыру бойынша эксперименттік зерттеулер жүргізу; қолданыстағы әдістемелерді пайдалана отырып, техникалық қызмет көрсетудің үлгілік технологиялық процестерін әзірлеу.

- жобалау-конструкторлық: автоматтандыру жүйелерін жобалау кезінде жобалау-графикалық жұмыстарды орындау, технологиялық жарақтандырудың тиімділігі жоғары құралдарын жобалау; жобаланатын жүйелердің техникалық-экономикалық тиімділігін бағалау өлшемшарттарын негіздеу; автоматтандырылған жобалаудың заманауи әдістерін қолдана отырып, жобалау, конструкторлық және технологиялық құжаттаманы әзірлеу;

- есептеу-жобалау: жабдықтар, жабдықтар мен құралдар жүйелерін жобалау кезінде есептеу схемаларын әзірлеу; конструкторлық құжаттамада пайдалану үшін есептеулерді орындау; есептеу әдістерін негіздеу;

– эксперименттік-зерттеу: машина жасау өндірісінде болып жатқан процестерді зерттеу үшін қазіргі заманғы эксперименттік әдістерді қолдану; қазіргі заманғы машина жасау технологиясындағы жаңа бағыттарды зерттеу; машина жасаудағы өңдеу түрлерін зерттеу; машина жасау саласындағы автоматтандыру объектілерін зерттеу; шығарылатын бұйымдардың сапасын қамтамасыз ету және еңбек өнімділігін арттыру әдістерін ғылыми негіздеу; жүргізілетін зерттеулер мен әзірленетін жобалардың сипаттамаларын жасау, есептерді, шолуларды және басқа да техникалық құжаттаманы жасау үшін деректерді жинау;

Кәсіби қызмет бағыттары:

- машина жасаудағы дайындау өндірісінің технологиялық процестері;

- материалдарды қысыммен өңдеу процестеріне арналған жабдықтардың әртүрлі түрлерін жобалау және жобалау;

- өндірістік жабдықтарды, жарақтар мен құралдарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету;

- эксперименттік-зерттеу жұмыстары.

5 6В07220 - «Жаңа материалдарды өңдеу машиналары мен технологиялары» білім беру бағдарламасының бакалаврларына негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар

Бұл білім беру бағдарламасы металдарды және бейметалл материалдарды өңдеу технологиясы саласында бакалаврларды даярлауға, сондай-ақ қысыммен өңдеудің технологиялық процестерін жаңа материалдар.

Оқыту нәтижелері құзыреттер арқылы көрсетіледі және 1-деңгейдегі Дублин дескрипторлары (бакалавриат) негізінде жобаланады. Бірінші деңгей дескрипторлары мүмкіндіктерді ұсынады:

-зерттелетін саладағы білім мен түсінікті, соның ішінде осы саладағы ең озық білім элементтерін көрсету;

- осы білім мен түсінікті кәсіби деңгейде қолдану;

- дәлелдерді тұжырымдау және зерттелетін саладағы мәселелерді шешу;

- қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып;

-мамандарға да, маман еместерге де ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және

шешімдерді хабарлау.

Құзыреттерді айқындау кезінде, нәтижелерін, ББ-да қалыптастырылатын және одан әрі оқыту мазмұнын қалыптастыру үшін бастапқы деректер ретінде:

- ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының талаптары;
- өңірлік, республикалық, ұлттық және халықаралық еңбек нарықтарының қажеттіліктері;
- құзыреттілікті анықтау бойынша барлық мүдделі тараптарға сауалнама жүргізу.

Жоғары білімнің жалпы құзыреттері жалпы білімділікке, әлеуметтік-этикалық құзыреттерге, экономикалық және ұйымдастырушылық-басқарушылық құзыреттерге, арнайы құзыреттерге қойылатын талаптар негізінде қалыптастырылады.

6 Білім беру бағдарламасын аяқтау нәтижелері бойынша маманның құзыреттілік моделі

6В07220 – «Жаңа материалдарды өңдеу машиналары мен технологиялары» білім беру бағдарламасының жалпы құзыреттері	Құзыреттіліктің көріну формасы
Жалпы білім беру саласына қойылатын талаптар	Дүниетанымы кең және ойлау мәдениеті жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану-ғылыми (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) пәндер саласында базалық білімге ие болу; қазіргі заманғы техникамен жұмыс істеу дағдыларына ие болу, кәсіби қызмет саласында ақпараттық технологияларды пайдалана білу; күнделікті кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие болу. Қоршаған әлемде бағдарлану, тарихи уақыт контекстінде оларды сезіне отырып, қазіргі заманғы процестерді талдау, тарихи мұра мен мәдени дәстүрлерге құрметпен және ұқыпты қарау қабілеті. Ақпараттық қоғамның қалыптасуы мен дамуы жағдайында ақпаратты пайдалану, жалпылау және талдау, мақсаттар қою және оларға жету жолдарын табу мүмкіндігі. Ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын пайдалануға дайын болу, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеуге дайын болу; суреттер мен сызбаларды орындау және редакциялау үшін заманауи бағдарламалық құралдарды қолдану, конструкторлық-технологиялық құжаттамамен жұмыс істей білу; жаһандық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істеуге дайын болу. Танымдық және кәсіби қызметте математика мен физиканың базалық білімін пайдалану қабілеті.
Әлеуметтік-этикалық құзыреттерге қойылатын талаптар	Қоғамдық пікірге, дәстүрлерге, әдет-ғұрыптарға, қоғамдық нормаларға негізделген әлеуметтік-этикалық құндылықтарды білу және өзінің кәсіби қызметінде

	оларға бағдарлану; іскерлік этика нормаларын сақтау, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларын меңгеру; Қазақстан халықтарының дәстүрлері мен мәдениетін білу; әлемнің басқа халықтарының дәстүрлеріне, мәдениетіне толерантты болу; Қазақстан Республикасының құқықтық жүйесі мен заңнамасының негіздерін білу; әртүрлі әлеуметтік жағдайларда барабар бағдарлана білу; командада жұмыс істей білу, өз көзқарасын дұрыс қорғай білу, жаңа шешімдер ұсына білу, ымыраға келе білу, өз пікірін кәсіби және жеке өсуге ұмтылу. Саяси процестер мен қатынастарды ғылыми зерттеу дағдыларын, саясат туралы түсініктерді талдау және түсіндіру әдістерін меңгеру, мемлекет және билік. Қоғаммен, қоғамдастықпен, ұжыммен, отбасымен, достарымен, серіктестермен әлеуметтік өзара әрекеттесу қабілеті мен дайындығы; ынтымақтастық пен жанжалдарды шешуге; толеранттылыққа, басқаларды құрметтеуге және қабылдауға. Кәсіби қызметте ҚР нормативтік-құқықтық құжаттарын, құқықтық адамгершілік-этикалық нормаларды пайдалану қабілеті. Халықаралық ортада жұмыс істеу қабілеті мен дайындығы, айырмашылықтар мен көпмәдениетті қабылдау. Қазіргі экономикалық және саяси мәселелерді шешудегі экологияның орны мен рөлін түсіну қабілеті. Дене шынықтыру мен спорттың әлеуметтік маңыздылығын, олардың күнделікті өмірдегі, жеке тұлғаны дамытудағы және кәсіби қызметке дайындықтағы рөлін түсіну қабілеті. Кәсіби және жеке өсуге ұмтылу.
Экономикалық және ұйымдастырушылық, басқарушылық құзыреттерге қойылатын талаптар	Экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін білу және түсіну, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлі. Саланы талдау үшін экономикалық теорияның принциптерін, заңдарын және модельдерін түсіну қабілеті. Радиотехника, электроника және телекоммуникация салалары инфрақұрылымының экономикалық сипаттамасын талдау қабілеті; әртүрлі талаптар (құны, сапасы, қауіпсіздігі және орындау мерзімдері) арасындағы ымыраны табу қабілеті ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау кезінде де, оңтайлы шешімдер. Білу және экономиканы мемлекеттік реттеудің мақсаттары мен әдістерін, экономикадағы мемлекеттік сектордың рөлін түсіну. Табиғи, техногендік және әлеуметтік сипаттағы құбылыстар мен оқиғаларды талдай білу, олардың пайда болу себептері мен ықтимал салдарын анықтау, жеке қауіпсіз мінез-құлық модельдерін жобалау. Ұйымдардың адам ресурстарын басқару стратегиясын әзірлеуге қатысу, BZD және төтенше жағдайларға қосымшада оны жүзеге асыруға

	бағытталған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру мүмкіндігі.
Арнайы құзыреттерге қойылатын талаптар	Колданбалы есептерді шешуді акпараттандыру және автоматтандыру ушін заманауи операциялық орталар мен ақпараттық-коммуникациялық технологияларды тандау кабілеті; колданбалы есептердің эмбебап пакеттерің пайдалана отырып, құрылғыларды, процестерді компьютерік модельдеуді жузеге асыру; компьютерлік багдарламалар. Туындайтын іргелі және практикалык міндеттерді шешу ушін, құрылғылардың бжұмыс істеу принциптерін, онын ішінде белгілі бір бағыттың құзыреттілік шегінен шыгатындарын түсішу yuiiH Heri3ri физикалык теориялар бшмш пайдалану кабшетк Дайындык озшщ кэс1би кызметшде электроника, олшеу және есептеу техникасы, акпараттык технологиялар дамуыныц каз1рп тенденцияларын ескеру.
Әлеуметтік, экономикалық, кәсіби рөлдерді, географиялық және әлеуметтік ұтқырлық жагдайларда өсіп келе жатқан өзгерістер динамикасы және белгісіздік ауысымның дайындығына қойылатын талаптар	Қазіргі заманғы ақпараттық ағындарда бағдарлай білу және әлемдік экономикадағы серпінді өзгеретін құбылыстар мен процестерге бейімделе білу; белгісіздік және тәуекел жағдайында экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешімдер қабылдау дағдыларын меңгеру. Шет тіліндегі ақпаратты қалыптастыру, түсіндіру және пайдалану қабілетін қамтамасыз ететін шет тіліндегі кәсіби мәдениетаралық қарым-қатынас қабілеті; өз қызметінде кәсіби лексиканы сауатты қолдана білу және білу. Кәсіби қызметке байланысты әртурлі жағдайлар мен жағдайларда икемді және мобильді болңыз. Белгісіздік пен тәуекел жағдайында экономикалық және ұйымдастырушылық сипаттағы шешімдер қабылдау дағдыларын меңгеру.

«Машина жасау»
кафедрасының меңгерушісі _____ **Нұғман Е.З.**

Машина жасау кафедрасының отырысында талқыланды
2025 жылғы 10 қазанында №3 хаттама