



МАМАН МОДЕЛІ

7M07136 «Аддитивті өндіріс»

1 Білім беру бағдарламасының мақсаты

Аддитивті машина жасау өндірісі саласындағы өндірістік-технологиялық, ғылыми-зерттеу және жобалау қызметі үшін жоғары білікті және бәсекеге қабілетті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау.

2 Білім беру бағдарламасының міндеттері

- машина жасау саласындағы аддитивті технологиялар негіздері туралы білімдерін қалыптастыру;
- машина жасауда инновациялық аддитивті технологияларды әзірлеуде ғылыми-тәжірибелік, зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, жүргізу бойынша теориялық және практикалық білім алу;
- ғылыми-техникалық ақпаратты талдау, басқару теориясының жаңа әдістері, аддитивті инженерияның ғылыми бағыттары бойынша білім мен дағдыларды қалыптастыру;
- ғылыми-педагогикалық қызметті жүзеге асыру үшін білім мен тәжірибелік дағдыларды қалыптастыру, компьютерлік және қашықтықтан оқытуды қолдану.

Ғылыми-педагогикалық магистрануның білім беру бағдарламасының миссиясы
7M0136 - «Аддитивті өндіріс» материалдарды қысыммен өңдеу технологиясы саласындағы жоғары білікті мамандардың ғылыми-педагогикалық бағыттағы - жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуынан қалыптасады.

Кәсіби қызметке және ғылыми зерттеулердің саласындағы әдістемелерін; жоғары оқу орындарындағы ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласындағы; заманауи білім беру технологиялар мәселелеріндегі; кәсіби саладағы ғылыми жобалар мен зерттеулерді орындауда; білімді үнемі жаңартып отырудағы, кәсіби дағдылар мен білімді кеңейтуді қамтамасыз ететіндей магистранттарды даярлау.

3 Мамандықтың негізгі міндеттерінің "ұқсастық" құзыреттілік кластерлеріне декомпозициясы

7M07136 «Аддитивті өндіріс» БББ бойынша магистр келесі кәсіби міндеттерді шешуі керек:

ғылыми-зерттеу қызметі:

- аддитивті өндірісті әзірлеу және зерттеу саласындағы ғылыми-техникалық ақпаратты, отандық және шетелдік тәжірибені талдауды жүзеге асыру; басқару теориясының жаңа әдістерін, жасанды интеллект технологияларын және теориялық базаны құрайтын басқа да ғылыми бағыттарды зерделеу а.б.Мо өндірісі.. пікірлер мен рефераттарды құрастыру және жариялау;

- саласында теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу жаңа үлгілерді әзірлеу және жетілдіру қолданыстағы аддитивті өндірісті, олардың модульдері мен аддитивті технологиялар;

- зияткерлік меншік объектілерін, зерттеулер мен әзірлемелердің алынған нәтижелерін қорғау мақсатында жаңа аддитивті өндірісті әзірлеуді сүйемелдейтін патенттік зерттеулер жүргізу;

- тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға арналған техникалық тапсырмаға енгізуге жататын негізгі теориялық және техникалық шешімдерді тексеру және негіздеу мақсатында аддитивті өндірістің эксперименттік үлгілерін, олардың модульдері мен кіші жүйелерін әзірлеуді жүргізу;

- жұмыс істеп тұрған аддитивті өндірістерде, олардың кіші жүйелері мен жекелеген модульдерінде олардың тиімділігін айқындау және жетілдіру жолдарын айқындау мақсатында эксперименттер ұйымдастыру және жүргізу, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, эксперименттік зерттеулердің нәтижелерін өңдеу;

- ғылыми конференциялар мен семинарларда есептер, ғылыми жарияланымдар мен баяндамалар дайындау, зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін практикаға енгізуге қатысу;

жобалау-конструкторлық қызмет:

- жаңа аддитивті өндіріс жобаларының, олардың жекелеген кіші жүйелері мен модульдерінің техникалық-экономикалық негіздемесін дайындау;

- математикалық модельдеу әдістерін пайдалана отырып, аддитивті өндірісті, басқарушы, ақпараттық-сенсорлық және атқарушы кіші жүйелерді есептеу және зерттеу жүргізу, қолданыстағы жүйелерді макеттеу және сынау жүргізу, қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды қолдана отырып, эксперименттік деректерді өңдеу;

- аддитивті өндірісті жобалау мәселелерін шешу үшін арнайы бағдарламалық камтамасыз етуді әзірлеу, техникалық тапсырманы әзірлеу және жобалауға тікелей қатысу машиналар мен жабдықтар;

ұйымдастыру-басқару қызметі:

- ұйымдық-техникалық құжаттаманы (жұмыс кестелерін, нұсқаулықтарды, жоспарларды, сметаларды) және бекітілген нысандар бойынша белгіленген есептілікті әзірлеу;

- зерттеу, жобалау-конструкторлық жұмыстарға және эксперименттік зерттеулер жүргізуге қатысатын орындаушылардың шағын топтарының жұмысын ұйымдастыру;

- аддитивті өндірісті зерттеу және пайдалану процесінде өндірістік жарақаттанудың, кәсіптік аурулардың профилактикасы, экологиялық бұзушылықтардың алдын алу жөніндегі іс-шаралардың орындалуын бақылау;

монтаждау-реттеу қызметі:

- техникалық құралдарды, сондай-ақ бағдарламалық басқару кешендерін қоса алғанда, әртүрлі мақсаттағы аддитивті өндірісті жабдықтың жай-күйін тексеруге, баптауға, реттеуге, бағалауға және баптауға қатысу;

- бағдарламалық-аппараттық кешендерді аддитивті өндіріс құрамындағы техникалық объектілермен ұштастыруға, осындай жүйелердің тәжірибелік үлгілерін сынауға және пайдалануға беруге қатысу;

сервистік-пайдалану қызметі:

- жағдайын тексеруге, реттеуге, реттеуге және бағалауға қатысу. жабдық әр түрлі мақсаттар, сондай-ақ олардың жеке ішкі жүйелері, басқару аппараттық және бағдарламалық кешендерін орнатуда;

- профилактикалық бақылау және аддитивті синдромның функционалдық диагностикасы. жабдық әр түрлі мақсаттар, сондай-ақ олардың жеке ішкі жүйелері;

- аддитивті жабдықты және олардың аппараттық-бағдарламалық құралдарын пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды жасау, регламенттік сынау бағдарламаларын әзірлеу;

- жабдықтар мен жиынтықтауыштарға өтінімдер жасау, жабдықтарды жөндеуге техникалық құжаттаманы дайындау;

ғылыми-педагогикалық қызметі:

- педагогикалық, ғылыми, техникалық және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, сондай-ақ өзінің кәсіби қызметінің нәтижелерін зерделеу негізінде оқу пәндері мен курстарының бағдарламаларын әзірлеуге қатысу;

- кәсіби бейіндегі пәндер бойынша жекелеген зертханалық жұмыстар мен практикумдарды қоюға және жаңғыртуға қатысу;

- білім алушылармен оқу сабақтарын өткізу, олардың практикалық және ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыруға және басқаруға қатысу;

- компьютерлік және қашықтықтан оқыту жүйелерін қоса алғанда, жаңа білім беру технологияларын қолдану және дамыту.

Мамандығы бойынша магистр инновациялық жобаларды іске асыру кезінде ұйымдастырушылық-өндірістік міндеттерді шешу саласында негізгі құзыреттерге ие болуы. "іргелі зерттеулер – ҒЗЖ (ТҚЖ) - өнімнің жаңа түрлерін өндіру" инновациялық циклінің бүкіл тізбегі бойынша кәсіпорында инновациялық қызметті ұйымдастыру жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеуге дайын болуы, персоналмен жұмыс істеудің заманауи әдістері мен тәсілдерін, инновациялық ұжымдарды құру әдістемелерін меңгеруі тиіс.

Магистр неғұрлым жоғары сапалы (деңгейдегі) білім алады, бұл бакалаврмен салыстырғанда оған кәсіби қызмет саласында қосымша мүмкіндіктер, оның ішінде жекелеген жұмыстарды (жобаларды) өз бетінше жүргізу, қажетті шешімдер қабылдау құқығын беруге тиіс

4 7M07136 «Аддитивті өндіріс» ББ бойынша магистрдің негізгі құзыреттілігіне қойылатын талаптар

7M07136 «Аддитивті өндіріс» ББ магистрлерді «Машина жасау» кафедрасы дайындайды. Кафедра әзірлеген әлеуетті жұмыс берушілердің қажеттіліктерін ескере отырып, мамандықтың жұмыс оқу жоспары (ОЖЖ), элективті пәндер каталогы негізінде мамандықтың модульдік білім беру бағдарламасы.

Магистратураның ББ игеру нәтижелері "білу", "істей білу", "меңгеру" терминдерінде тұжырымдалады, олар қабылданған құрылымға сәйкес құзыреттердің көріну белгілері болып табылады. Магистрант осы құзыреттердің қалыптасуын ББ тиісті оқу циклдері мен бөлімдерін зерделеу аяқталғаннан кейін көрсетуі тиіс. МЖМБС белгілеген ББ игеру нәтижелеріне қойылатын талаптар оқу циклдерінің базалық бөліктеріне ғана қатысты және нақты пәндерге байланысты емес екенін атап өткен жөн. Бұл жоғарыда айтылғандай, көпшілігі құзыреттілік жеке пән емес, қалыптасады: құзыреттілік компоненттері әртүрлі пәндерді оқу кезінде, сондай-ақ оқу іс-әрекетінің әртүрлі түрлері мен формаларында қалыптасады.

Білім беру бағдарламасының құрылымы 7M07136 "Аддитивті өндіріс" ҚР БҒМ 2014 жылғы 2 маусымдағы № 198 бұйрығының 110-тармағында баяндалған талаптарға толық сәйкес келеді. "Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығына өзгерістер мен толықтыру енгізу туралы".

Магистратураға арналған ББ 7M07136 «Аддитивті өндіріс» сала бойынша Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкес және екінші деңгейге арналған Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген (магистратура). ББ мамандықтар Еуропалық біліктілік шеңберімен келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес жасалған. ББ мазмұны 7M07136 "Аддитивті өндіріс" ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы №1080 Қаулысымен бекітілген Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарының 2-бөлімінің талаптарына сәйкес келеді.

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

5 Құзыреттілік, сатып алынатын білім алушылармен мамандықтың білім беру бағдарламасын меңгеру кезінде 7М07136 "Аддитивті өндіріс"

Жалпы әмбебап құзыреттілік	
ЖҚ 1	Тәсілділік жаңа білім мен дағдыларды, оның ішінде қызмет саласына тікелей қатысы жоқ жаңа салаларда меңгеру үшін таным, оқыту және өзін-өзі бақылау әдістері мен құралдарын өз бетінше қолдану
ЖҚ 2	Кәсіби қызмет саласында кәсіби қазақ (орыс) тілінде оқу, жазу, сөйлеу және сабақ жүргізу және бір кәсіби шет тілінде әңгіме жүргізу қабілетін көрсету
ЖҚ 3	Тәсілділік және оқу процесінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде кәсіби қызметте заманауи психологиялық-педагогикалық теориялар мен әдістерді қолдануға дайын
ЖҚ 4	Жәрдемдесу гуманитарлық зияткерлік маманның техникалық дайындығының сапасын арттыруға көмектесетін техникалық білім
ЖҚ 5	Ұйымдастыру, жауапкершілік, ашықтық, өзіне сенімділік, өзін-өзі сынау, корпоративтілік, рефлексия, эмоционалды тұрақтылық, шығармашылық ойлау, бейімделу сияқты қабілеттерге ие болыңыз и др.
ЖҚ 6	Зерттеудің қажетті әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, қызмет объектілерінің сапа көрсеткіштерінің жай-күйі мен динамикасын талдауды орындай білу
ЖҚ 7	Кәсіби қызмет объектілерінің математикалық модельдерін құру дағдысының болуы
ЖҚ 8	Зерттеу жүргізу жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеу дағдыларына ие болу
ЖҚ 9	Кәсіби қызмет объектілерін талдау және синтездеу
ЖҚ 10	Зияткерлік меншік объектілерін және зерттеу нәтижелерін қорғауды ұйымдастыру дағдысының болуы
ЖҚ 11	Жобаның (бағдарламаның) мақсаттарын, мақсаттарға қол жеткізу өлшемдері мен көрсеткіштерін қалыптастыру, олардың өзара байланысының құрылымын құру, міндеттерді шешу басымдықтарын анықтау дағдыларын меңгеру
Кәсіби құзыреттілік	
КҚ1	Қабілеті қазіргі заманғы ғылыми жетістіктерді сыни талдау мен бағалауға, зерттеу және практикалық міндеттерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жаңа идеяларды генерациялауға
КҚ2	Қабілеті ғылым тарихы мен философиясы саласындағы білімді пайдалана отырып, тұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде кешенді, оның ішінде пәнаралық зерттеулерді жобалау және жүзеге асыру
КҚ3	Дайындық ғылыми және ғылыми-білім беру міндеттерін шешу бойынша қазақстандық және халықаралық зерттеу ұжымдарының жұмысына қатысу
КҚ4	Дайындық мемлекеттік және шет тілдерінде ғылыми коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын қолдану
КҚ5	Қабілеті кәсіби қызметте этикалық нормаларды сақтау

КҚ6	Қабілеті өзінің кәсіби және тұлғалық даму міндеттерін жоспарлау және шешу
КҚ7	Статистикалық ақпаратты іздеуді, іріктеуді, жүйелеуді, талдауды, өңдеуді, оның пайдалылығын бағалауды және қойылған оқу, ғылыми және өндірістік міндеттерді шешу үшін мақсатты қолдануды жүзеге асыра білу
КҚ8	Қажетті эксперименттерді жобалау және жүргізу, алынған мәліметтерді түсіндіру және қорытынды жасау қабілетін көрсету

"Машина жасау"

кафедрасының меңгерушісі  Нұғман Е.З.

Энергетика және машина жасау институттың ҒК отырысында талқыланды
23 тамызында №1 Хаттама 2023 ж.