

Бекітемін:

Энергетика және машина жасау институтының директоры

Қ.К. Елемесов

2023ж.

МАМАН МОДЕЛІ

8D07209 «Материалдарды өндеудің прогрессивті технологиялары»

1 Білім беру бағдарламасының мақсаты

Аддитивті өндіріс саласында терең ғылыми-техникалық және педагогикалық дайындыққа ие, "Индустрия 4.0" идеяларын іске асыруға қабілетті ғылыми, ғылыми-педагогикалық, өндірістік және инновациялық қызмет салалары үшін кадрлар даярлау.

2 Білім беру бағдарламасының міндеттері:

- ұйымдастырушылық басқарушылық, кәсіби құзыреттіліктерге нарық талаптарына сәйкес кәсіби функцияларды жүзеге асырудың практикалық дағдылары мен қабілеті бар ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау;
- дайындау өндірісінде қолданылатын материалдарды, жаңа материалдарды өндеудің прогрессивті технологиялары саласында бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау;
- тұрақты өзін-өзі жетілдіруге және өзін-өзі дамытуға, машина жасау материалдарын өңдеу технологиялары саласындағы инновациялық бағыттар бойынша жаңа білімдерді, іскерліктер мен дағдыларды игеруге дайын ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау;
- докторанттарды машина жасауда, жеке, қоғамдық және мемлекеттік ұйымдарда, оқу орындарында жаңа материалдарды өндеудің заманауи технологиялық процестері саласындағы табысты мансапқа дайындау.

3 8D07209 «Материалдарды өндеудің прогрессивті технологиялары» даярлау бағыты бойынша докторант докторлық бағдарламаның бейінді бағытына және кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес кәсіби міндеттерді шешуге дайындалуы тиіс:

"Материалдарды өндеудің прогрессивті технологиялары" дайындық бағыты бойынша докторант докторлық бағдарламаның бейіндік бағытына және кәсіби қызмет түрлеріне сәйкес кәсіби міндеттерді шешуге дайындалуы тиіс:

жобалау-конструкторлық қызмет:

- ғылыми-техникалық проблеманың жай-күйін талдау және әлемдік тәжірибені зерделеу негізінде аспаптық жүйелерді жобалаудың мақсаттары мен міндеттерін айқындау;
- жобалар бойынша есеп айырысу нәтижелері және жобаланатын машина жасау жүйелерінің тиімділігін техникалық-экономикалық және функционалдық-құндық талдау нәтижелері бойынша шешімдер қабылдау;

өндірістік-технологиялық қызмет:

- машина жасауда қолданылатын материалдардың сипаттамаларын талдау, синтездеу және оңтайландыру бойынша теориялық және эксперименттік зерттеулер жүргізу әдістемелерін әзірлеу;
- машина жүйелерін өндіруді технологиялық даярлаудың экономикалық және ұйымдастырушылық міндеттерін шешу және өндірістің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйелерін таңдау;

ғылыми-зерттеу қызметі:

- зерттеу объектілерін талдау және оңтайландыру үшін математикалық модельдер құру, оларды модельдеудің сандық әдісін таңдау немесе есепті шешудің жаңа алгоритмін жасау;

- сенімділік критерийлерін ескере отырып, машина жүйелерінің табиғи эксперименттік зерттеулерін әзірлеу және оңтайландыру;

- орындалған зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептер, шолулар, Жарияланымдар дайындау;

- ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін қолдану және зияткерлік меншік объектілеріне құқықтарды пайдалану;

ұйымдастыру-басқару қызметі:

- сапа, құн, орындау мерзімдері, бәсекеге қабілеттілік, тіршілік қауіпсіздігі, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздік талаптарын ескере отырып, ғылымды қажетсінетін өнімді құру кезінде оңтайлы шешімдерді табу;

- өндірілетін өнімнің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде Кәсіпорынды жоспарлау мен басқарудың бірыңғай ақпараттық кеңістігін қолдау;

- кәсіпорында инновациялық қызметті ұйымдастырудың жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеу.

- ғылым саласындағы іргелі құбылыстарды терең білу және түсіну.

ғылыми-педагогикалық қызмет:

- 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 басшылыққа алуға қатысу;

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

Алынған теориялық және практикалық білім негізінде 8D07209 – "Материалдарды өңдеудің прогрессивті технологиялары" білім беру бағдарламасы бойынша техникалық ғылымдар докторанты кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастырады.

4 Мамандығы 8D07209 «Материалдарды өңдеудің прогрессивті технологиялары» докторантының негізгі құзыреттеріне қойылатын талаптар:

Докторантура мамандығы бойынша білім беру бағдарламалары ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген, жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының 2-бөлімінің талаптарына сәйкес келеді.

Міндетті компоненттің оқу пәндерінің мазмұны ҚР 2009 ж. мемлекеттік стандарт бойынша қатаң регламенттеледі және мамандық пәндерінің үлгілік оқу бағдарламаларында келтіріледі. Жұмыс оқу жоспарында құзыреттіктерін қалыптастырып қамтамасыз ететін, бағдарламаның модульдері мен бөлімдерін (пәндерін, практикаларын) игерудегі логикалық реттілігі келтіріледі. Оқу бағдарламасының моделі міндетті компоненттер мен таңдау бойынша компоненттерді үйлестіреді, осы екі компонент арасындағы арақатынас курстан курсқа қарай өзгеріске ұшырайды. Таңдалған оқыту траекториясы бойынша дайындықты толықтыру, кеңейту және тереңдету үшін мамандықтың оқу жоспарларына мемлекеттік стандарттарға сәйкес элективті пәндер енгізіледі. Мамандығы бойынша докторанттарды даярлау кезінде берілген бағыттың білім беру бағдарламасы элективті пәндерді таңдау арқылы жүзеге асады. Докторанттарға элективті оқу пәндерін баламалы таңдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Білім беру бағдарламасы сала бойынша Ұлттық біліктілік шеңберіне сәйкес және үшінші деңгейдегі Дублин дескрипторларына (докторантура) сәйкес әзірленді. Білім беру бағдарламаларын әзірлеу кезінде пәндердің академиялық өзара байланысының логикасын.

олардың дәйектілігі мен сабақтастығын ескеретін олардың мазмұнының үздіксіздігін қамтамасыз ету мақсаттарын қалыптастыруға ерекше назар аударылады.

Философия докторларын (PhD) немесе профиль бойынша докторларды даярлау бойынша білім беру процесінің аяқталуының негізгі критериясы докторанттың кемінде 75 кредитті игеруі, оның ішінде кемінде 36 теориялық оқыту кредиті, сондай-ақ кемінде 6 практика кредиті және докторанттың ғылыми-зерттеу (эксперименттік-зерттеу) жұмысының кемінде 28 кредиті болып табылады.

ББ бойынша докторантураның білім беру бағдарламасының мазмұны, әрбір модульді жеке меңгерген кезіндегі бағдарламаларында келтірілген құзыреттерге қол жеткізуге бағытталған және модульдік білім беру бағдарламасына пікір алынған.

Жоғары білімнің жалпы құзыреттері жалпы білімділікке, әлеуметтік-этикалық, экономикалық және ұйымдастыру-басқарушылық, арнайы құзыреттеріне қойылатын талаптар негізінде қалыптастырылады

5 Білім беру бағдарламасын аяқтау нәтижелері бойынша маманның құзыреттілік моделі

Жалпы әмбебап құзыреттер	
ЖҚ 1	Жаңа білімді және іскерлікті, оның ішінде қызмет саласымен тікелей байланысты емес жаңа салаларды игеру үшін тану, оқыту және өзін-өзі бақылау әдістері мен құралдарын өз бетінше қолдану қабілеті
ЖҚ 2	Кәсіптік қызмет саласында кәсіптік қазақ (орыс) тілінде оқу, жазу, сөйлеу және сабақ жүргізу және бір кәсіби шет тілдерінде сөйлесу біліктілігін көрсету
ЖҚ 3	Оқу процесінде және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуде кәсіби қызметте қазіргі заманға сай психологиялық-педагогикалық теориялар мен әдістерді пайдалануға қабілеттілігі және дайындығы
ЖҚ 4	Техникалық білімді ізгілендіруге ықпал ету, бұл зиялы маманның техникалық даярлығының сапасын арттыруға көмектеседі
ЖҚ 5	Жауапкершілік, жауаптылық, өзіне сенімділік, өзін-өзі сынау, корпоративтік, рефлексия, эмоционалды тұрақтылық, шығармашылық ойлау, бейімделу сияқты қабілеттерге және т.б. ие болу.
ЖҚ 6	Қажетті зерттеулер әдістері мен құралдарын пайдалана отырып, қызмет объектілерінің сапа көрсеткіштерінің күйі мен динамикасын талдай білу
ЖҚ 7	Кәсіби қызмет объектілерінің математикалық үлгілерін жасауға дағдылы болуы
ЖҚ 8	Зерттеулер жүргізудің жоспарлары мен бағдарламаларын әзірлеу дағдыларына ие болу
ЖҚ 9	Кәсіби қызмет объектілерін талдау мен синтездеуді орындай білу
ЖҚ 10	Зияткерлік меншік объектілерін және зерттеу нәтижелерін қорғауын ұйымдастыру бойынша дағдылы болуы
ЖҚ 11	Жоба (бағдарламаның) мақсаттарына қол жеткізу критерийлер мен көрсеткіштерін, қалыптастыруға дағдыларын меңгеру, тапсырмаларды шешу кезіндегі басымдықтарын анықтау, олардың өзара байланыстарының құрылымын құру
Кәсіби құзыреттері	
КҚ1	Қазіргі заманғы ғылыми жетістіктерді талдау және бағалау, зерттеу және практикалық міндеттерді шешу кезінде, оның ішінде пәнаралық салаларда жана идеяларды жинақтау қабілеттілігі

КҚ2	Ғылым тарихы мен философиясы саласындағы білімді пайдалана отырып, тұтас жүйелі ғылыми дүниетаным негізінде кешенді зерттеулерді, оның ішінде пәнаралық зерттеулерді жобалау және жүзеге асыру қабілеттілігі
КҚ3	Ғылыми және ғылыми-білім беру міндеттерін шешу бойынша қазақстандық және халықаралық зерттеу ұжымдарының жұмысына қатысуға әзірлігі
КҚ4	Ғылыми коммуникацияның заманауи әдістері мен технологияларын мемлекеттік және шет тілдерінде пайдалануға дайындығы
КҚ5	Кәсіби қызметтегі этикалық нормаларды ұстану қабілеттілігі
КҚ6	Өзіндік кәсіби және тұлғалық даму міндеттерін жоспарлау және шешуге қабілеттілігі
КҚ7	Статистикалық ақпаратты іздестіруді, іріктеуді, жүйелендіруді, талдауды, өңдеуді, оның пайдалылығын бағалауды және қойылған оқу, ғылыми және өндірістік міндеттерді шешу үшін мақсатты қолдануды жүзеге асыруды білу
КҚ8	Қажетті эксперименттерді жоспарлау және жүргізу қабілетін көрсету, алынған деректерді түсіндіру және қорытынды жасау

"Машина жасау"

кафедрасының меңгерушісі  Нұғман Е.З.

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