

Білім беру бағдарламасының паспорты

| | |
|---|---|
| Білім беру саласының коды мен жіктелуі | 6B07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары |
| Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі | 6B071 Инженерия және инженерлік іс |
| Білім беру бағдарламасының коды мен атауы | 6B07101 Материалтану және жаңа материалдар технологиясы |
| Білім беру бағдарламасының бірегейлігі | Осы ББ бойынша бакалаврлар университеттерде, ғылыми-зерттеу институттарында, зауыттарда және басқа да ғылыми орталықтарда инженер, лаборант лауазымында жұмыс істеу үшін білім, білік және дағды алады. ББ материалдарды өңдеудің физикалық-механикалық әдістерін, материалдардың бетін модификациялау әдістерін, нанотехнологияларды, сондай-ақ материалдардың қасиеттерін механикалық және құрылымдық-фазалық зерттеуді қарастырады. ББ бойынша бакалаврлар ядролық технологиялардың физикалық негіздерін және радиациялық материалтану, атом энергетикасына арналған материалдардың қасиеттерін, күн, жел энергетикасы мен сутегі энергетикасының технологиялары бойынша терең білім алады. Білім беру бағдарламасы бойынша С. Аманжолов атындағы ШҚМУ-нің "Ұжымдық қолданыстағы ұлттық ғылыми зертхана" базасында субъектілердің кәсіби және зерттеу құзыреттіліктерін дамыту мүмкіндігі бар. Бұл базаның ішінде қазіргі заманғы бірегей жабдықтармен жарақтандырылған наноконструкциялау және материалдарды механикалық сынау және спектралдық талдау зертханалары, ротациялық абразиметр ХНФ-17, абразивтік тозуға сынауға арналған қондырғы, 130 модельдің профилометрi, Pulverisette 23, ДРОН-3, Expert PRO, рентгенофлуоресценттік талдау, жарық түсіретін электрондық микроскоп және т. б. бар. |
| Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы | |
| БББ мақсаты | ғылыми-зерттеу зертханаларында, конструкторлық және өндірістік кәсіпорындарда, жобалау фирмаларында өндірістік, тәжірибелік конструкторлық және ғылыми-зерттеу қызметі үшін дайындалған жоғары кәсіби бәсекеге қабілетті маманды қалыптастыру. |
| БББ міндеттері | <ol style="list-style-type: none"> 1. Қара және түсті металдар мен қорытпалар металлургиясы, металдарды қысыммен өңдеу, металлургиялық жабдықтар және металлургиялық өндірісті автоматтандыру саласындағы кәсіби білімді дамыту; 2. Металлургиялық және машина жасау кәсіпорындарында термиялық, термомеханикалық өңдеу технологиясының негіздерін, бұйымдарды иондыплазмалық беттік өңдеудің инновациялық тәсілдерін меңгеру; 3. Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық, цифрлық технологияларды, ғаламдық ақпараттық ресурстарды пайдалана отырып, материалтану саласындағы ғылыми-зерттеу және есептеу-талдау қызметінде кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және ақпаратты басқару. 4. Отбасына, ұжымға, қоғамға, туған еліне қатысты өз құқықтарын, бостандықтарын мен міндеттерін жүзеге асыру, талдау жасау, дәлелдеу, қажетті қорытынды жасау, олардағы жаңа проблемаларды анықтау және шешу; 5. Кәсіби, қоғамдық және жеке өмірде патриоттық өмірлік ұстанымдарды көрсету; 6. Өмір бойы оқуға ұмтылу. |
| БББ оқыту нәтижелері | 1. Алдын ала берілген технологиялық және функционалдық қасиеттері бар заманауи перспективалы материалдарды алу, өңдеу және модификациялау технологиясын таңдау; |

| | |
|--|--|
| | <p>2. Бұйымның технологиялылығы, үнемділігі, сенімділігі мен ұзақ мерзімділігі талаптарын ескере отырып, пайдаланудың берілген шарттары үшін тиісті материалдарды еркін түрде таңдау;</p> <p>3. Әртүрлі материалдардан бұйымдар алудың технологиялық режимдерін, өндіріс кезеңдерінің жобаларын және жеке бөлшектерді әзірлеу;</p> <p>4. Кәсіби қызметте заттардың (материалдардың) қасиеттерін модельдеу және диагностикалау, оларды талдаудың заманауи химиялық, физикалықмеханикалық, рентгендік және электрондық-оптикалық әдістерін қолдану;</p> <p>5. Материалдар мен сынау әдістері үшін МЕМСТ-ы, сондай-ақ процестердің техникалық шарттарын қолдану;</p> <p>6. Стандартты емес жағдайларда материалдар мен бұйымдарды өңдеу үшін теорияларды, құбылыстарды және физика-химиялық процестерді қолдану және зерттелетін саладағы мәселелерді шешу;</p> <p>7. Жұмыс учаскесінде өндірістің техникалық және экологиялық қауіпсіздігін ұйымдастыру;</p> <p>8. Қазіргі заманғы өндірістік үдерістерді, қондырғыларды, станоктарды, аспаптар мен жабдықтарды, соның ішінде өңірдің кәсіпорындарында пайдаланылатын жабдықтарды талдау;</p> <p>9. Материалдардың қасиеттеріне, химиялық және фазалық құрамдарына, құрылымына әр түрлі өңдеулердің әсерін анықтау бойынша зерттеу және эксперименттік іс-әрекеттерді ұйымдастыру;</p> <p>10. Графиктерді құра отырып өлшеу қателіктерін бағалау, компьютерлік өңдеу және эксперимент нәтижелеріне статистикалық талдау жүргізу;</p> <p>11. Композитті материалдарды, соның ішінде наноматериалдарды қолданудың принциптерін коммерциаландыру және оларды өндіріске енгізу үшін инновациялық ойларды талдау;</p> <p>12. Тілдік қорды жетілдіру үшін жеке адамдармен, ұжыммен, қоғаммен тиімді әлеуметтік және мәдениетаралық өзара іс-қимылды орындау, әр түрлі халықтардың, діндердің құндылықтар жүйесіне толерантты қарымқатынасымен патриоттық тәрбие беру, өзін-өзі дамыту және елді дамытудың мемлекеттік бағдарламаларының идеяларын іске асыру;</p> <p>13. Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды, академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін, ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттардың негіздерін ескере отырып, пікір қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және интерпретациялауды жүзеге асыру.</p> |
| Түлектің біліктілік сипаттамасы | |
| Берілетін дәреже: | 6B07101-Материалтану және жаңа материалдар технологиясы білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялар бакалавры |
| Лауазымдарының тізімі | <ul style="list-style-type: none"> - ғылыми қызметкер; - технолог-термист; - техник-зертханашы; - физик-технолог; - өндірістік кәсіпорындардағы инженер. |
| Кәсіби қызмет объектісі | <p>Бітіруші өзінің кәсіби қызметін келесі ұйымдар мен мекемелерде жүзеге асыра алады: "ТехноАналит" ЖШС, "ҚР Ұлттық ядролық орталығы" (Курчатов қ.), "Үлбі металлургиялық зауыты" АҚ, "Өскемен арматура зауыты" АҚ, "Қазмырыш" ЖШС және т. б., сондай-ақ қара және түсті металлургия кәсіпорындарында, машина жасау және аспап жасау зауыттарында, салалық ғылыми-зерттеу және жобалау институттарында, ҚР жоғары және орта техникалық оқу орындарының зертханаларында.</p> |