

Білім беру бағдарламасының паспорты

Білім беру саласының коды мен жіктелуі	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Дайындық бағыттарының коды мен жіктелуі	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
Білім беру бағдарламасының коды мен атауы	6B06103 Компьютерлік мехатроника
Білім беру бағдарламасының бірегейлігі	Информатика, электроника, мехатроника және робототехника салаларының интегралданған ортасында білімі қалыптасатын маман даярлайтын инновациялық бағдарлама. Бағдарлама шеңберінде оқытылатын пәндер заманауи материалдық-техникалық құралдармен жабдықталған, еңбек нарығы ауқымды және аймақ әкімдігінің гранттық қолдауымен қамтылған
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы	
БББ мақсаты	Электроника, информатика, мехатроника және робототехника салаларының түйіскен жерінде интеграцияланған ортада инновациялық қызметке қабілетті, жоғары әлеуметтік және азаматтық жауапкершілігі бар еңбек нарығында сұранысқа ие кадрларды даярлау.
БББ міндеттері	Мехатрондық және робототехникалық жүйелерді жобалау және жасау және саласында жаңа мамандар ұрпағын даярлау: – роботтарды құрастыру және басқару әдістерімен құралдарды меңгерген; – есептеуіш жүйелердің мүмкіншіліктерін робототехникалық жүйелермен басқаруға бейімдеу қабілеті қалыптасқан; – ақпараттық технологиялар саласында нарықтағы бәсекелік ортасында жұмыс жасай алатын маман.
БББ оқыту нәтижелері/	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экономикалық, әлеуметтік, мәдени және ғылыми тұжырымдамаларды ескере отырып, пәндік саладағы ақпарат пен процестерді түсіндіру 2. Базалық кәсіби дайындық есептерін шешу 3. Lego Mindstorms EV3 LabView және Arduino зертханалық кешендерін RoboPro, RoboTrack сервистерінде пайдалану 4. C++, Arduino IDE, Robot C, Python, Scratch орталарында бағдарламалау 5. Мехатроникалық жүйелерді зерттеудің математикалық моделі мен әдістерін таңдау 6. Электроника қолдана отырып роботталған жабдықтарды құрастыру 7. Стандартты құрылғыларды қолдана отырып мехатрондық жүйелермен басқару 8. Қолданбалы есептерді шешу мақсатында робототехникалық жүйелермен бағдарламалық басқару 9. Робототехникалық жабдықтаман оқу мақсатында қолдануға баптау және бейімдеу 10. 3D принтерде нәтижесін алу үшін көпөлшемдік компьютерлік үлгілер әзірлеу 11. Бейнелерді тану амалдарын таңдау және жүзеге асыру 12. Робототехникалық жүйелерді басқару есептерінде жасанды интеллект әдістерінің мүмкіндіктері мен шектеулерін бағалау
Түлектің біліктілік сипаттамасы	
Берілетін дәреже:	6B06103 Компьютерлік мехатроника Білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавры
Лауазымдарының тізімі	<ul style="list-style-type: none"> - IT-маман; - инженер-конструктор; - кибернетик; - автоматтандырылған басқару жүйесін әзірлеуші; - жасанды интеллект саласындағы маман; - электроник.
Кәсіби қызмет объектісі	Адам қызметінің түрлі салаларында ақпараттық жүйелерді әзірлейтін, енгізетін және пайдаланатын әртүрлі меншік нысанындағы кәсіпорындар мен ұйымдар.