

Қосымша білім беру бағдарламасының паспорты
«Ұшқышсыз ұшу аппараты»

№	Өріс атауы	Ескерту
1	Қосымша білім беру бағдарламасының атауы	Ұшқышсыз ұшу аппараты
2	БББ түрі	Minor қосымша бағдарлама
3	БББ мақсаты	Студенттерде ақпараттық жүйелерде және кәсіби қызметте ұшқышсыз ұшу аппараттарын (дрондарды) жобалау, пайдалану, басқару және қолдану бойынша қауіпсіздік қағидалары мен Қазақстан Республикасының нормативтік талаптарын сақтай отырып кешенді білім мен практикалық құзыреттерді қалыптастыру.
4	ХҚКО бойынша деңгей	6
5	ҰБШ бойынша деңгей	6
6	СБШ бойынша деңгей	6
7	БББ айрықша ерекшеліктері	Ұшқышсыз ұшу аппараттарының (ҰҰА) теориясын қауіпсіз пайдалану дағдыларымен ұштастыратын практикалық-бағдарланған курс мазмұны. Дрондарды кәсіби қызметте қолдану үшін заманауи технологиялар мен ақпараттық жүйелерді пайдалану.
8	Серіктес ЖЖОКБҰ (Бірлескен БББ)	-
9	Құзыреттер тізімі	Қ1 – ҰҰА-ның жіктелуін, құрылысын, аэродинамикасын және техникалық талаптарын білу. Қ2 – Қазақстан Республикасында дрондарды басқару, ұшу жоспарлау және қауіпсіз пайдалану дағдыларын меңгеру. Қ3 – Дрондардан алынған деректермен жұмыс істеу дағдылары: жинау, өңдеу, визуализациялау және ақпараттық жүйелерге кіріктіру. Қ4 – Дрондармен кәсіби қызметті жүзеге асыруда заманауи технологияларды, симуляторлар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану.
10	Оқыту нәтижелері	ОН1 – ҰҰА-ның жіктелуін, аэродинамикалық негіздерін және техникалық құрылымын меңгеру. ОН2 – Қазақстан Республикасында ҰҰА-ны қауіпсіз пайдаланудың техникалық талаптары мен қағидаларын білу. ОН3 – Әртүрлі типөлшемдегі квадрокоптер үлгісіндегі ҰҰА-ны, оның ішінде симуляторларды пайдалану арқылы басқару. ОН4 – ҰҰА-ның ұшу миссиялары мен маршруттарын жоспарлау. ОН5 – ҰҰА-дан алынған деректерді арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы жинау және өңдеу.
11	Оқыту түрі	күндізгі
12	Оқыту тілі	Қазақша, орысша
13	Кредиттер көлемі	15
14	Пәндер туралы мәліметтер	Қосымша 1

1 Қосымша

№	Пәндер атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит саны	Қалыптасқан нәтижелер (коды)
Міндетті компонент				
1	Ұшқышсыз ұшу аппараттарының (ҰҰА) негіздері	Аталған курс ҰҰА-ның тарихын, жіктелуін, аэродинамикалық негіздерін, техникалық құрылысын, негізгі электрондық компоненттерін, сондай-ақ Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану ережелері мен қауіпсіз пайдалануды кешенді түрде қарастырады.	5	ОН1, ОН2, ОН3
2	ҰҰА-ны пайдалану және басқару	Курс әртүрлі типтегі және өлшемдегі ҰҰА-ны басқару практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Білім алушылар ұшу миссиялары мен маршруттарын жоспарлауды, дрондардың борттық жүйелері мен сенсорларымен жұмыс істеуді, сондай-ақ виртуалды басқару дағдыларын қалыптастыру үшін симуляторларды меңгеруді үйренеді.	5	ОН3, ОН4
3	ҰҰА-ны цифрлық және салалық жобаларда қолдану технологиялары	Курс ҰҰА-ны деректерді жинау және талдау үшін қолдану әдістерін, ақпараттық жүйелер мен ГИС-ке интеграциялауды қарастырады. Сондай-ақ, әртүрлі салаларда ҰҰА-ны практикалық қолдану, қауіпсіздік талаптары мен нормативтік реттеуді сақтау мәселелері қарастырылады.	5	ОН4, ОН5
Барлығы:			15 кредит	