	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		1 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі

Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ

БЕКІТЕМІН:

СТЖЗЖМ деканы:

Хасенова З.Т.

_____ 2024 ж.

БАҒДАРЛАМАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Жұмыс оқу бағдарламасы (силлабус)

Білім беру бағдарламасы: 6В06101 Ақпараттық жүйелер, 6В06102 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету


Пәндерінің коды: ТР1207 (6В06101), ТР2210 (6В06102)

Кредиттер саны: 5 (6В06101), 6 (6В06102)

Цикл: БП

Компонент: ЖК

Өскемен, 2024

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		2 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Жұмыс оқу жоспары (силлабус) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы), қағидалар негізінде "СТжЗЖМ"-де әзірленді. Білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыруға арналған (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы), Білім беру бағдарламасы, оқу жұмыс жоспары, элективті пәндер каталогы.

Сапаны қамтамасыз ету жөніндегі комиссиясы мақұлдаған

Төрағасы

Күні 01.09.2023 ж. хаттама №1

ФИО

Оқу бағдарламасының басшысы


Вайс Ю.А.
6В06102
Котлярова И.А.
6В06101

Кітапхана қызметкері

Бакишева М.Ж.

Әзірлеген

Жомартқызы Г.
Қауымдастырылған
профессор
Емельянова М.Г.
Аға оқытушы

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		3 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

1 ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ, ОНЫҢ ОҚУ ҮРДІСІНДЕГІ ОРНЫ

1.1 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу барысында объектілі-бағытталған программалау технологиясы игеріледі. Біз C# бағдарламалау тілі арқылы Windows жүйесіне арналған қолданбаларды құруға арналған Visual Studio ортасын зерттейміз. Қолданушының графикалық интерфейсі бар әртүрлі қолданбалы бағдарламалардың даму кезеңдері, объектілі-бағытталған бағдарламалау принциптері қарастырылады: инкапсуляция, мұрагерлік, полиморфизм.

1.2 Пәнді оқытудың мақсаты мен міндеттері

Пәнді оқытудың мақсаты:

қазіргі заманғы бағдарламалау технологияларын меңгерген және Windows жүйесіне арналған қосымшаларды өңдеуге қабілетті мамандарды дайындау.


Пәнді оқытудың міндеттері:

- объектілі-бағытталған бағдарламалау негіздерін меңгеру;
- Windows жүйесіне арналған қосымшаларды әзірлеуге арналған Visual Studio мысалын пайдалана отырып, студенттердің заманауи құралдарды пайдалану дағдыларын дамыту;
- болашақ мамандар арасында объектілі-бағытталған бағдарламалау саласындағы құзыреттіліктерді қалыптастыру.

1.3 Оқыту қортындысы

Оқыту нәтижелері Дублиндік дескрипторлар негізінде білім берудің тиісті деңгейіндегі құзыреттер арқылы көрсетіледі.

Қалыптасатын негізгі құзыреттер	Оқыту нәтижелері (түйінді құзыреттілік бірліктері)	
	Білім бағдарламасы	Пәндер
КК5 - Қазіргі заманғы әдістер мен әзірлеу құралдары негізінде ақпараттық жүйенің ақпараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуін әзірлей білу (6В06101)	PO10 - Есептерді шешу алгоритмдерін әзірлеу, АЖ бағдарламалық қамтамасыз етуін құру (6В06101)	- объектілі-бағытталған бағдарламалау технологиясы және Visual Studio бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің біріктірілген ортасы бойынша білімін көрсету.. - Visual Studio ортасында Windows жүйесіне арналған қосымшаларды әзірлеу мүмкіндігі.
КК6 - Жүйелік және қолданбалы бағдарламалау саласында алгоритмдік және бағдарламалық шешімдерді әзірлеу мүмкіндігі (6В06102)	PO10 - заманауи жобалау технологияларын қолдану және бағдарламалау дағдыларын көрсету (6В06102)	- тапсырмаларды өз бетінше шешу, талдау, қорытынды жасау. - топта жұмыс істеуге қажетті коммуникативтік дағдыларды дамыту. - кәсіби қызметте қажетті жаңа білім алу және Windows жүйесіне арналған қосымшаларды әзірлеу саласында жетілдіре алады.

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		4 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

1.3.1 Бағалау критерийлерінің үлгісі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллы (%-ное содержание)			
	90-100	70-89	50-69	0-49
Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
Бақылау сұрақтары бойынша сұхбат	теориялық білімін көрсетеді, сөйлейді, терминологияны қолданады, нақтылау сұрақтарына жауап береді	теориялық білімін көрсетеді, сөйлейді, терминологияны қолданады, жауап бергенде болмашы қателіктер жібереді	Теориялық білімі таяз, сөйлей алмайды, терминологияда шатасады, өз бетімен түзете алмайтын қателіктер жібереді	теориялық білімі жоқ, терминологияны білмейді, өрескел қателіктер жібереді
Зертханалық жұмыстарды орындау	зертханалық жұмысты толық және талапқа сай орындады, жұмысты орындауға байланысты оқытушының барлық сұрақтарына жауап береді	жұмысты толық орындады, бірақ қателері немесе кемшіліктері бар оны өзі түзете алады немесе мұғалімнің ұсыныстары арқылы	жұмыстың 50%-дан астамын орындады, бірақ барлық зертханалық жұмыстардың мәнін түсінеді. Орындалған жұмысқа байланысты мұғалімнің сұрақтарына жауап береді	жұмысты толық орындамады, мұғалімнің сұрақтарына жауап беруге қиналады, көптеген қателер мен кемшіліктер жібереді

1.4 Пәнді игеруде қолданылатын білім беру технологиялары

1.4.1 Заманауи білім беру технологиялары

Оқу сабақтарын өткізу кезінде мынадай білім беру технологияларын пайдалану көзделеді

- проблемалық және жобалық-бағдарлы оқыту технологиялары; ақпараттық-коммуникациялық (қашықтықтан оқытуды қоса алғанда) технологиялар.

-

1.4.2 Бейімделген білім беру технологиялары (инклюзивті оқыту)

Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін:


- жекелей оқытуды, өзіндік жұмыс.

1.5 Пререквизиттер

- Алгоритмдер, деректер құрылымы және программалау

1.6 Постреквизиттер

- IT-инфраструктурасы (6B06101)
- Бағдарламалық қамтаманы верификациялау және тестілеу (6B06102)
- Ақпаратты қорғау (6B06101)
- Ақпараттық жүйелердің бағдарламалық құралдары (6B06101)

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		5 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

- АТ жобалармен басқару бағдарламалық құралдары (6B06101)
- Мобильді қосымшаларды жобалау (6B06102)
- Жобалық қызмет (6B06101)
- VR-қосымшаларды әзірлеу (6B06101)
- Шешім қабылдауды қолдау жүйелерін әзірлеу (6B06101)
- Бағдарламалық жүйелерді тестілеу және валидациялау (6B06102)
- Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ететін технологиялар (6B06101)


1.7 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Жұмыс түрлері	сағат
<i>6B06101</i>	
Дәрістер	15
Лабораториялық жұмыстар	30
СӨЖО	30
СӨЖ	75
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан
<i>6B06102</i>	
Дәрістер	30
Лабораториялық жұмыстар	30
СӨЖО	30
СӨЖ	90
Қорытынды бақылауды жүргізу нысаны /	емтихан

2 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

2.1 Тақырыптық жоспар


№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Дәрістік сабақтар			
1	1 тақырып. Графикалық интерфейсі бар қосымшаларды әзірлеуге арналған Visual Studio бағдарламалық ортасы.	3	1-4
2	2 тақырып. Басқару элементтері.	2	1-4
3	3 тақырып. C# қолданбасының графикалық интерфейсі (GDI+).	3	1-4
4	4 тақырып. Қолданбаларда мәзірлерді пайдалану.	2	1-4
5	5 тақырып. Диалогтық терезелерді пайдалану.	2	1-4

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		6 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

№	Тақырыптың атауы және мазмұны	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
6	6 тақырып. Көп терезелі қосымшалар.	2	1-4
7	7 тақырып. Класс туралы түсінік.	3	1-4
8	8 тақырып. Класс элементтері.	3	1-4
9	9 тақырып. Объектіге бағытталған программалаудың принциптері.	3	1-4
10	10 тақырып. Полиморфизм принципі.	3	1-4
11	11 тақырып. Интерфейстерді пайдалану.	2	1-4
12	12 тақырып. Композиция және класс жинағы.	2	1-4
БАРЛЫҒЫ		30	
Зертханалық сабақтар			
1	1 тақырып. C# тілінде Windows қосымшаларын құру.	5	1-4
2	2 тақырып. GDI+ көмегімен Windows қосымшасын құру.	5	1-4
3	3 тақырып. Мәзірлердің көмегімен көп терезелі Windows қосымшасын құру.	5	1-4
4	4 тақырып. C# тіліндегі класстар.	5	1-4
5	5 тақырып. C# тілінде класс мұралану және полиморфизм.	5	1-4
6	6 тақырып. Класстардың композициясы мен коллекциясы, интерфейстерді қолдану.	5	1-4
БАРЛЫҒЫ		30	

2.2 Тапсырманы өздік жұмыс үшін оқыту (СӨЖ)


Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Visual Studio әзірлеу ортасында C# тілінде графикалық қосымшаларды әзірлеу.	зертханалық жұмысты қорғау кезінде жеке тапсырма және қосымша сұрақтар.		7	45	1-4

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		7 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Тақырып	Тапсырманың мазмұны	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі, апта	Еңбек сыйымдылығы сағат	Әдебиетке сілтеме
Пішіндермен, басқару элементтерімен, мәзірлермен және құралдар тақтасымен жұмыс істеу.					
С# тілінде инкапсуляцияны, мұралануды, полиморфизмді жүзеге асыру.	зертханалық жұмысты қорғау кезінде жеке тапсырма және қосымша сұрақтар.		14	45	1-4
Барлығы				90	

2.3 Пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесі

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Білімі															
Зертханалық жұмыс 1			+												
Зертханалық жұмыс 2					+										
Зертханалық жұмыс 3							+								
Аралық тест 1							+								
Зертханалық жұмыс 4									+						
Зертханалық жұмыс 5												+			
Зертханалық жұмыс 6															+
Аралық тест 2															+
Түсіну															
Зертханалық жұмыс 1			+												
Зертханалық жұмыс 2					+										
Зертханалық жұмыс 3							+								
Зертханалық жұмыс 4									+						
Зертханалық жұмыс 5												+			
Зертханалық жұмыс 6															+
Пайдалану															
Зертханалық жұмыс 1			+												
Зертханалық жұмыс 2					+										
Зертханалық жұмыс 3							+								
Зертханалық жұмыс 4									+						
Зертханалық жұмыс 5												+			

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		8 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Тапсырма түрі	Академиялық оқу кезеңі, апта														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Зертханалық жұмыс 6															+
Талдау															

3 БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ БІЛІМІН БАҒАЛАУ

Оқытушы ағымдағы бақылаудың барлық түрлерін жүргізеді және академиялық кезеңде (семестр, триместр, тоқсан) білім алушылардың ағымдағы үлгеріміне тиісті бағаны екі рет шығарады. Ағымдағы бақылау нәтижелері бойынша 1 және 2 рейтинг қалыптастырылады. Бұл ретте білім алушының оқу жетістіктері 0-ден 100-ге дейінгі тапсырмалардың жекелеген түрлері бойынша балл жинау жолымен бағаланады. Академиялық кезеңде білім алушының жұмысын бағалауды пән бойынша тапсырмаларды тапсыру кестесіне сәйкес оқытушы жүзеге асырады. Басқару жүйесі жазбаша және ауызша, топтық және жеке нысандарды біріктіре алады.

Кезең	Тапсырма түрі	Балл саны (max)	Жиыны
1-ші рейтинг	Зертханалық жұмыс 1	100	0-100
	Зертханалық жұмыс 2	100	
	Зертханалық жұмыс 3	100	
	Аралық тест 1	100	
2-ші рейтинг	Зертханалық жұмыс 4	100	0-100
	Зертханалық жұмыс 5	100	
	Зертханалық жұмыс 6	100	
	Аралық тест 2	100	
Қорытынды бақылау	емтихан (6B06101)		0-100
	емтихан (6B06102)		

Пән бойынша білім алушының білімін қорытынды бағалау 100 баллдық жүйе бойынша жүзеге асырылады және:

- Емтиханда алынған нәтиженің 40%;
- Ағымдағы үлгерімнің 60% - ы.


Қорытынды бағаны есептеу формуласы

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

мұндағы, P1, P2-тісінше бірінші, екінші рейтингті бағалаудың сандық эквиваленттері;


Э – емтихандағы бағаның сандық баламасы.

Қорытынды әріптік бағасы және оның балдық сандық эквиваленті:

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		9 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар	Өлшем
A	4.0	95-100	Өте жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық дағдылары қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, оларды орындау сапасы максимумға жақын балл санымен бағаланды.
A-	3.67	90-94		
B+	3.33	85-89	Жақсы	Курстың теориялық мазмұны толығымен, олқылықтарсыз игерілді, игерілген материалмен жұмыс істеудің кейбір практикалық дағдылары жеткіліксіз қалыптасты, оқу бағдарламасында қарастырылған барлық оқу тапсырмалары орындалды, олардың ешқайсысының орындалу сапасы ең аз балл санымен бағаланбады, тапсырмалардың кейбір түрлері қателіктермен орындалды
B	3.0	80-84		
B-	2.67	75-79		
C+	2.33	70-74		
C	2.0	65-69	Қанағаттанарлық	Курстың теориялық мазмұны ішінара игерілді, бірақ олқылықтар маңызды емес, игерілген материалмен жұмыс істеудің қажетті практикалық дағдылары негізінен қалыптасады, оқу бағдарламасында қарастырылған оқу тапсырмаларының көпшілігі орындалады, кейбір орындалған тапсырмаларда қателер болуы мүмкін
C-	1.67	60-64		
D+	1.33	55-59		
D	1.0	50-54		
FX	0.5	25-49	Қанағаттанарлықсыз	Курстың теориялық мазмұны игерілмеген, жұмыстың қажетті практикалық дағдылары қалыптаспаған, орындалған оқу тапсырмаларында өрескел қателер бар, Курс материалы бойынша қосымша өзіндік жұмыс оқу тапсырмаларын орындау сапасын айтарлықтай арттыруға әкелмейді.
F	0	0-24		

	Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті»		10 бет 10
	Интеграцияланған менеджмент жүйесі	Н ШҚТУ 026-І-2023 Жұмыс оқу бөлімін әзірлеу және ресімдеу КЕАҚ-дағы «Д. Серікбаев атындағы ШҚТУ» бағдарламалар (Силлабус)	

4 ПӘНДЕР САЯСАТЫ

Білім алушы міндетті:

міндетті түрде лекциялар мен зертханалық сабақтарға кесте бойынша қатысу, зертханалық жұмыстарды уақытында тапсыру.

сабаққа кешікпеу;

сабақтан қалмау, ауырып қалған жағдайда анықтама құжатын беру;

оқу процесіне белсенді қатысу;

топтық жұмысты ынталандыру және талқылауға қатысу;

академиялық адалдық талаптары және оны бұзудың салдары көрсетілген «Д.Серікбаев атындағы ШҚТУ» КЕАҚ студенттердің академиялық адалдық кодексін сақтау.

5 ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

5.1 Негізгі әдебиет

1. Пахомов Б. И. С# для начинающих. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014. – 432 с.: ил.
2. Евдокимов П. В. С# на примерах. 4-е издание (переработанное и обновлённое) – СПб.: Наука и Техника, 2019. – 320 с., ил.
3. Албахари, Джозеф, Албахари, Бен. С# 7.0. Справочник. Полное описание языка.: Пер. с англ. – СПб.: ООО "Альфа-книга", 2018. – 1024 с. : ил.
4. Троелсен, Эндрю, Джепикс, Филипп. Язык программирования С# 7 и платформы .NET и .NET Core, 8-е изд. : Пер. с англ. – СПб. : ООО "Диалектика", 2018 – 1328 с. : ил.
5. Прайс Марк Дж. С# 7 и .NET Core. Кросс-платформенная разработка для профессионалов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 640 с.: ил.

5.2 Қосымша әдебиеттер

1. Разработка приложений на С# в среде Visual Studio: учебное пособие / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. Ф. Барабанов, О. Б. Кремер. – Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. – 89 с. – ISBN 978-5-7731-0776-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/93286.html>
2. Николаев, Е. И. Объектно-ориентированное программирование. Часть 1: лабораторный практикум / Е. И. Николаев. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 183 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/62966.html>
3. Маляров, А. Н. Объектно-ориентированное программирование: учебник для технических вузов / А. Н. Маляров. – Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 332 с. – ISBN 978-5-7964-1952-6. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91772.html>
4. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>
5. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.
6. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>