

Қарағанды техникалық университеті

СОӨЖ/СӨЖ
ОРЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

ВКЕІ 3219 Бағдарламалық қамтамасыз ету инженериясы пәні


ВВК 07 Бағдарламалау және БҚ әзірлеу модулі

6B06104 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру
бағдарламасы

Инновациялық технологиялар факультеті

Ақпараттық-есептеу жүйелері кафедрасы

«Ақпараттық-есептеу жүйелері» кафедрасының отырысында талқыланды
Хаттама № 20 «20» 05 2021 ж.

Кафедра мең.  Калинин А.А. «20» 05 2021 ж.
(қолы) (Аты-жөні)

1. Бағдарламалық инженериядағы талаптарды анықтау әдістері.
2. Объектілік талдау және пәндік аймақтардың модельдерін құру әдістері.
3. Бағдарламалаудың қолданбалы және теориялық әдістері
4. Ресми спецификациялар, бағдарламаларды дәлелдеу және тексеру
5. Бағдарламалар мен жүйелерді тексеру және тестілеу әдістері
6. Интерфейстер, өзара әрекеттесу және бағдарламалар мен деректерді өзгерту
7. Қосымшалар мен пәндік инженерия.
8. Бағдарламалық жасақтамадағы сапа мен сенімділік моделі
9. Жобаны , тәуекелді және конфигурацияны басқару әдістері.
10. Бағдарламалық инженерия құралдары.

13.2 СӨЖ арналған бақылау сұрақтары

1. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің объектіге бағытталған тәсілі
2. Көп терезе пайдаланушылық интерфейсі бар қосымшаларды құру
3. Қосымшаны басқаруды ұйымдастыру.
4. Пайдаланушының графикалық интерфейсін жасау
5. Графикалық редактор құру
6. Процестер, ағындар, таратылған қосымшалар
7. Нысанға бағытталған қосымшаларды құру.
8. Деректерді өңдеу және басқару қосымшаларын құру
9. Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процесін автоматтандыру құралдары
10. CASE - тің жалпы сипаттамасы-IBM Rational Rose құралдары.
11. Пайдалану жағдайларының диаграммасын жасау және оның элементтерінің қасиеттерін өңдеу.
12. Сынып диаграммасын жасау және олардың қасиеттерін өңдеу.
13. Ынтымақтастық диаграммасын әзірлеу және оның элементтерінің қасиеттерін өңдеу.
14. Реттілік диаграммасын жасау және оның элементтерінің қасиеттерін өңдеу.
15. Мемлекеттік диаграмманы жасау және оның элементтерінің қасиеттерін өңдеу.
16. Қызмет диаграммасын жасау және оның элементтерінің қасиеттерін өңдеу.

14 Студенттің оқытушымен өзіндік жұмысының тақырыптық жоспары

№	СОӨЖ тақырыбының атауы	Сабақ мақсаты	Сабақты өткізу түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процесін автоматтандыру құралдары	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процесін автоматтандыру	Топтық талқылау	1. Теориялық материалды зерттеу және талдау, бақылау сұрақтарына жауап беру 2. СӨЖ тапсырмасын орындау 13.1.1	[1: бет. 6-25], [2: бет. 9-12]
2	Компоненттердің элементтерінің қасиеттерін өңдеу	Бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу кезінде UML визуалды модельдеу тілінің қолдану		2. Тақырып аймағын зерттеңіз және мәліметтер базасын, кестелер мен индекстерді құру сценарийлерін жасаңыз	[3:11-30], [4: 19-46]
3	Техникалық тапсырма	Нысанға бағытталған тәсілді қолдана отырып бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу		Тақырып аймағын зерттеңіз және тапсырмаға сәйкес сұрау сценарийлерін жасаңыз	[3:11-30]
4	Нобайлық жоба	Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша іргелі және қолданбалы білімді пайдалана отырып математикалық және алгоритмдік модельдерді әзірлеу	Талқылау	Тақырып аймағын зерттеңіз және тапсырмаға сәйкес сұрау сценарийлерін жасаңыз	[4: 49-145],
5	Пайдалану жағдайларының элементтерінің қасиеттерін өңдеу	Іргелі және қолданбалы білімді пайдалана отырып математикалық және алгоритмдік модельдерді әзірлеу		Тақырып аймағын зерттеңіз және тапсырмаға сәйкес сұрау сценарийлерін жасаңыз 2. СӨЖ тапсырмасын орындау 13.1.3	[3:33-49], [3:323-333],
6	Объектілік талдау және пәндік аймақтардың модельдерін құру әдістері.	Математикалық және алгоритмдік модельдерді әзірлеу	Топтық ойлау	Доклад	[6: ссылақ]

7	Ресми спецификациялар, бағдарламаларды дәлелдеу және тексеру.	Алгоритмдік модельдерді әзірлеу		1. Жеке тапсырма нұсқасы үшін транзакцияларды пайдалану қажеттілігін бағалау 2. СӨЖ тапсырмасын орындау 13.1.3	[5: тарау 1]
8	Бағдарламалар мен жүйелерді тексеру және тестілеу әдістері.	Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша математикалық және алгоритмдік модельдерді әзірлеу	Әңгімелесу	1. Транзакция модельдерін талдау, жеке тапсырма нұсқасы үшін транзакцияларды пайдалану қажеттілігін бағалау 2. СӨЖ тапсырмасын орындау 13.1.4	[4: 147-216],

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. <https://www.intuit.ru> / объектіге бағытталған бағдарламалау және бағдарламалық инженерия. Электрондық оқулық.
2. Томилова Н.Мен. Rational Rose. Көрнекі модельдеу. Практикум. ҚарМТУ, 2021ж.
3. Ю. Мартин Фаулер. UML негіздері. Нысанды модельдеудің стандартты тілі туралы қысқаша нұсқаулық, OZON. 2018ж.
4. Скопин и. Н.бағдарламалық жасақтаманың өмірлік циклінің тұжырымдамалары мен модельдері: Новосиб оқу құралы. мемлекет. ун-т. - Новосибирск, 2019.
5. Бағдарламалық өнімнің өмірлік циклын басқарудың модельдері мен алгоритмдері: Монография / Ехлаков Ю. П., Янченко Е.А., Бараксанов Д. Н. - 2013. 197 б. <https://edu.tusur.ru/publications/3900>
6. "Бағдарламаларды әзірлеу процестері" пәні бойынша электронды оқулық, ҚарМТУ, 2019 ж.
7. Case-it-кәсіпорындардың технологиясы және технологиялық жетілуі. https://studref.com/527988/informatika/case_tehnologii_tehnologicheskaya_zrelost_pre_dpriyatiy
8. Case-технологиялар. https://studref.com/311821/informatika/case_tehnologii

Қосымша әдебиеттер тізімі

9. Паулк М., Куртис Б., Хриссис М. Б., Вебер ч. в., Гарсия С. М., Буш М. бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу процестерінің жетілу моделі. М.: Богородский баспасы, 2020.

10. Е. Кедров, Пол Киммел. Визуалды талдау және жобалау негіздері, НТ Пресс, 2008ж.
11. Солодовникова, и.в. бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу: магистранттар мен студенттерге арналған оқу құралы / и. в. Солодовникова, Е. г. Ключева. - Қарағанды: ҚарМТУ, 2017. - 95 б.
12. Зайцева, С.в. Ақпараттық жүйелерді жобалау: студенттерге арналған оқу құралы / С. В. Зайцева, М. К. Баймульдин. - Қарағанды: ҚарМТУ, 2015. - 104 б.
13. 7. Анашкина Н. В. Бағдарламалау технологиялары мен әдістері: жоғары оқу орындарының студенттеріне, аспиранттар мен оқытушыларға арналған оқу құралы / Н. В.Анашкина, Н. Н. Петухова, В. Ю. Смольянинов. - М.: Академия, 2012
14. Рыбина г. В. интеллектуалды жүйелерді құру негіздері. Оқу құралы. –М.: Қаржы және статистика, 2020. – 432 б.