

**әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті**  
**Ақпараттық технологиялар факультеті**  
**«5В060200 – Информатика»**  
**мамандығы бойынша білім беру бағдарламасы**

**Силлабус**  
**(6В228) Операциялық жүйелерді құру**  
**Күзгі семестр 2019/2020 оқу жылы**

Пән коды	Пәннің аты	Тип	Кредиттер саны			Кредиттер саны	ECTS
			Дәріс	Практ/семин.	Зертханалық		
6В228	Операциялық жүйелерді құру	ЭК	2	1	-	3	5
Дәріскер/семинарист	Даркенбаев Даурен Қадырұлы			Офис-сағаты		Кесте бойынша	
e-mail	dauren.kadyrovich@gmail.com						
Телефоны	221-15-77			Аудитория		417	

Академиялық курс презентациясы	<p><b>Пәннің мақсаты:</b> Студенттердің қазіргі заманғы операциялық жүйелерді құру және пайдалану саласындағы білімдерін игеру, ақпаратты өндеуді автоматтандыру және компьютерлік жүйенің ресурстарын басқару мәселелерін шешу үшін операциялық жүйелерді пайдалану қабілеттерін дамыту.</p> <p><b>Пәнді оқу нәтижесінде студент:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Операциялық жүйелердің мақсатын, функцияларын, классификациясын, операциялық жүйелерді жобалаудың негізгі принциптерін, компьютерлік ресурстарды басқару принциптерін, заманауи операциялық жүйелердің технологиясын сипаттауды меңгереді;</li> <li>Үдерістер мен ағындардың мәнін, көп бағдарламалау мен көп ағынның принциптерін түсіндіреді;</li> <li>Үдерістерді жоспарлау мен синхрондаудың, жадыны басқарудың, дискіні жоспарлаудың негізгі алгоритмдері негізінде операциялық жүйе модульдерінің прототиптерін құруды;</li> <li>Үдерістерді, жадты, дискілерді басқарудың негізгі алгоритмдерінің жұмысын талдау және бағалауды;</li> <li>Қолданылатын есептерді шешу үшін операциялық жүйенің құралдарын қолдануды;</li> </ol>
Пререквизиттер және постреквизиттер	1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар. 2. Бағдарламалау тілдері мен технологиялары.
Әдебиеттер және ресурстар	<p><b>Әдебиеттер:</b>  <i>Негізгі:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Н.А.Сейлова “Операциялық жүйелердің ұйымдастырылуы” Алматы, 2014.</li> <li>Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. – СПб.: «Питер», 4-е изд. – 2015.</li> <li>Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. – М.: «ФОРУМ: ИНФРА - М». – 2010.</li> <li>Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – 2-е изд. – СПб.: Издательство «Питер», 2011.</li> <li>Руссинович Марк, Соломон Дэвид, Ионеску Алекс. Внутреннее устройство Windows. 7-е издание. Питер, 2018, 944 с.</li> </ol>



	<p><i>Қосымша</i></p> <p>6. William Stallings Operating Systems: Internals and Design Principles, 7/E, Prentice Hall, 2011.</p> <p>7. Andrew S. Tanenbaum and Herbert Bos. Modern Operating Systems. 4/E. 1136 pages, Pearson India, 2016.</p> <p>8. Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall. Computer Networks. 5/E, Pearson, 2011.</p> <p><b>Интернет-ресурстар:</b></p> <p>1. <a href="http://aima.cs.berkeley.edu/">http://aima.cs.berkeley.edu/</a></p> <p>2. <a href="http://netref.ru/operaciyali-ijjeler-peninen-ou-edistemelik-keshen-5v070300-apar.html?page=4">http://netref.ru/operaciyali-ijjeler-peninen-ou-edistemelik-keshen-5v070300-apar.html?page=4</a></p> <p>Қосымша оқу материалдары, сонымен қатар үй тапсырмалары мен жобаны орындауға пайдаланылатын қажетті құжаттамалар <a href="http://univer.kaznu.kz">univer.kaznu.kz</a> сайтының ПОӘК бөлімінде студенттерге қолжетімді.</p>
<p>Университеттің моральдық-этикалық құндылықтарын а сай курстың академиялық саясаты</p>	<p><b>Академиялық ереженің тәртібі:</b></p> <p>Студенттер сабақтарға міндетті түрде кешікпей қатысуы керек, сабаққа себепсіз қатыспауға болмайды. Сабаққа себепсіз қатыспаса, кешігіп келсе 0 бал қойылады.</p> <p>Тапсырмаларды (СӨЖ бойынша, аралықбақылау, зертханалық, практикалық/семинарлық, жоба жұмыстарын және т.б), қорытынды емтиханды уақытында орындауға және тапсыруға міндетті.</p> <p>Тапсырмаларды орындап, тапсыру барысында студент тапсыру мерзімін бұзған жағдайда жоспарланған максималды балдан айыппұл (50%) шегеріліп, бағаланады.</p> <p><b>Академиялық құндылықтар:</b></p> <p>Академиялық құндылық және адалдық: барлық тапсырмаларды өзбетінше орындау; плагиатқа, жалғандыққа, шпаргалканы пайдалануға жол бермеу, білімді бақылаудың барлық кезеңінде көшіруге, оқытушыны алдау және оған деген қарым-қатынасының нашарлығын болдырмау (ҚазҰУ студенттерінің арнамыс кодексі).</p> <p>Мүмкіндігі шектеулі студенттер арнайы <a href="mailto:dauren.kadyrovich@gmail.com">dauren.kadyrovich@gmail.com</a> бойынша көмек ала алады.</p>
<p>Бағалау саясаты және аттестаттау</p>	<p><b>Критериялды бағалау:</b></p> <p>Орындалған жұмыстар мен қорытынды емтихан барысында теориялық материалдың меңгерілуі мен теориялық және практикалық дағдыларды қабылдауы дескрипторға сәйкес тексеріледі (аралық бақылау мен емтиханда құзыреттіліктің қалыптасуын тексеру).</p> <p><b>Жиынтық бағалау:</b> аудиториядағы жұмыс белсенділігі, қатысуы және орындалған тапсырма бағаланады. Қорытынды баға төменде келтірілген білімді бағалау шкаласына сәйкес қойылады.</p>

### Білімді бағалау шкаласы

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-дық қатынаста)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	



C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

**Оқу курсының мазмұнын жүзеге асыру күнтізбесі (графикі)**

Апта	Тақырыптың атауы	Сағат саны	Максималды балл
1	1-дәріс. Операциялық жүйені жобалау: шолу және негізгі ұғымдар.	2	
	1-семинарлық сабақ. Операциялық жүйенің қызметтері	1	10
2	2-дәріс. Компьютерлік техникаға жалпы шолу	2	
	2- семинарлық сабақ. FCFS жоспарлау алгоритмі	1	10
3	3-дәріс. Операциялық жүйенің құрылымы	2	
	3- семинарлық сабақ. Файлдық жүйені енгізу	1	10
	<b>СОӨЖ1. СӨЖ 1. «Операциялық жүйе тарихы» бойынша коолоквиум</b>		25
4	4-дәріс. Үдерістер мен ағындар.	2	
	4- семинарлық сабақ. Ағындарды жүзеге асыру	1	10
5	5-дәріс. Орталық процессор жүктемесін жоспарлау	2	
	5- семинарлық сабақ. FCFS жоспарлау алгоритмі	1	10
	<b>СОӨЖ2. СӨЖ 1. «Операциялық жүйе тарихы» қабылдау</b>		25
	<b>1-АБ</b>		<b>100</b>
6	6-дәріс. Орталық процессор жүктемесін кеңінен жоспарлау	2	
	6- семинарлық сабақ . RR жоспарлау алгоритмі	1	10
7	7-дәріс. Сақтау құрылғыларының құрылымы	2	
	7- семинарлық сабақ. Кіріс және шығыс құрылғыларының жұмыс принципі	1	10
	<b>СОӨЖ3. СӨЖ2. «Үдерістерді басқару» бойынша тест жүргізу.</b>		25
8	8-дәріс. Мультипроцессорлық жүйелер	2	
	8- семинарлық сабақ. Мультикомпьютерлер	1	10
9	9-дәріс. Қауіпсіздік. Жалпы қауіпсіздік қағидалары	2	
	9- семинарлық сабақ. LRU ауыстыру алгоритмін енгізу	1	10
	<b>СОӨЖ4. СӨЖ2. «Үдерістерді басқару» қабылдау</b>		25
10	10-дәріс. Криптография негіздері	2	
	10- семинарлық сабақ. NRU ауыстыру алгоритмін жүзеге асыру.	1	10
	<b>АБ (МТ)</b>		<b>100</b>
11	11-дәріс. Операциялық жүйені жобалау	2	
	11- семинарлық сабақ. SSTF, SCAN дискіні жоспарлау алгоритмдерін жүзеге асыру.	1	10
	<b>СОӨЖ5. СӨЖ3. «Операциялық жүйенің қауіпсіздігі» бойынша консультация беру.</b>		
12	12-дәріс. Интерфейс дизайны	2	
	12- семинарлық сабақ. LOOK жүйелік шақырулар интерфейсі.	1	10

13	13-дәріс. Операциялық жүйелерді әзірлеу және жүзеге асыру	2	
	13- семинарлық сабақ. Статикалық және динамикалық құрылымдар	1	10
	<b>СООЖ6. СӨЖ3.</b> «Операциялық жүйенің қауіпсіздігі» бойынша бақылау жүргізу.		20
14	14-дәріс. Жобаларды басқару	2	
	14- семинарлық сабақ. Таратылған жүйелер	1	10
15	15-дәріс. Операциялық жүйені жобалау тенденциясы	2	
	15- семинарлық сабақ. Енгізілген жүйелер	1	10
	<b>СООЖ7.СӨЖ3.</b> «Операциялық жүйенің қауіпсіздігі» қорғау.		30
	<b>2 АБ</b>		<b>100</b>
	<b>Қорытынды емтихан</b>		<b>100</b>
	<b>БАРЛЫҒЫ(1АБ+АБ(МТ)+2АБ)/3x0,6+(ҚЕх0,4)</b>		<b>100</b>

Әдістемелік бюроның төрайымы



Гусманова Ф.Р.

Кафедра меңгерушісі



Иманкулов Т.С.

Дәріскер



Даркенбаев Д.К.