

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

**Бекітемін**  
**Ғылыми кеңес төрағасы,**  
**ректор, ҚР ҰҒА академигі**  
**Ғазалиев А.М.**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015ж.

## **ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ**

WT 4219 «Web-технология» пәні

ZAT 26 «Заманауи ақпараттық технологиялар» модулі

5B070500 – Математикалық және компьютерлік моделдеуі  
мамандығының студенттері үшін

Ақпараттық технологиялар факультеті

Ақпараттық есептеуіш жүйелер кафедрасы

## АЛҒЫ СӨЗ

Оқу жұмыс бағдарламасы аға оқытушы Б.М.Садановамен әзірлеген.

Ақпараттық есептеуіш жүйелер кафедрасы отырысында талқыланған  
Хаттама № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
(қолы)

Ақпараттық технологиялар факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған  
Хаттама № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.  
Төраға \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 ж.

## Пәннің еңбек сыйымдылығы

Оқу түрі	Семестр	Кредит саны	Сабақ түрі					СӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағат саны	Бақылау формасы
			Байланыс сағаттарының саны			СОӨЖ сағаттарының саны	Барлық сағат саны			
			Дәрістер	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
күндізгі	6	3	15	-	30	45	90	45	135	Курстық жұмыс
күндізгі, қысқартылған	5	3	15	-	30	45	90	45	135	Курстық жұмыс

### Пәннің мақсаты

«Web-технология» пәні технологияны меңгеру, ұйымдастыру және интернетті функциялау, оқу әдісін қосымша жобалау үшін интернет ортасын қолдану мақсатын алға қояды.

### Пәннің міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай: интернетте қолданылатын клиент-сервер архитектурасын, провайдерлер желілерін, TCP/IP протоколдарының стегін, Интернеттегі адресацияны зерделеу, сонымен қатар Web- қосымшаларды жасау технологиясын меңгеру.

Берілген пәнді оқу нәтижесінде студенттер міндетті:

- интернетті функциялау принциптерін ұйымдастыру және ақпарат өңдеу технологиясы жайлы түсінікке ие болуға;
- интернет-технологиясында қосымша бағдарламаның қазіргі жағдайда қалай құрылатынын білуге;
- интернетте қазіргі заман талабына сай, болашақ және шет елдердің даму тенденцияларына сәйкес жұмыс істей білуге;
- мәліметтер базасының серверінің көп деңгейлі архитектурасы негізіндегі қосымшаларды құру технологияларын пайдалануда практикалық дағдыларды меңгеруге.

### Айрықша деректемелер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді (бөлімдерді (тақырыптарды) көрсетумен) меңгеру қажет:

Пән	Тараулар (тақырыптар) атаулары
1 Информатика	Деректердің құрылымы. Деректерге ену рұқсатының әдістері мен алгоритмдері. Деректер базаларының индекстерін ұйымдастыру тәсілдері.
2 Объектке-бағытталған бағдарламалау негіздері	Программалардың өңделуін ұйымдастырудың қағидалары

3 Программалау	Программалық жүйені жобалаудың әдістемесі
----------------	---

### Тұрақты деректемелер

«Web-технология» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді

1 Физикалық үрдістерді математикалық және компьютерлік пішіндеу

2 Визуализацияланған ААЖ әзірлеу

менгеру барысында қолданылады.

### Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлім атауы, (тақырыптар)	Пәндер бойынша еңбек көлемі, сағ.				
	Дәрістер	Тәжірибелік жұмыстар	Зертханалық жұмыстар	СОДЖ	СДЖ
1 Кіріспе. Ақпаратты жіберу және өндеудің интернет технологиялары туралы түсінік. Интернетті ұйымдастыру	1				1
1.1 Интернет тораптар иерархиясы ретінде. Интернеттегі клиент-серверлік архитектура.	1			3	1
1.2 Провайдер тораптары. Провайдер тораптарын біріктіру.	1				2
1.3 ISP, POP, NAP, «соңғы миля» түсініктері. Әртүрлі категориядағы қолданушыларға арналған интернетке кіру түрлері.	1				2
1.4 Интернетке ақпарат жіберу	1				2
1.5 TCP/IP протоколының стегі	1				2
1.6 IP-бағдырының үрдісі. Интернетте ақпарат алмасу сенімділігі	1				2
1.7 Интернеттегі мекендеу. Домендік аттар жүйесі. DNS-сервер. Браузерлер мен серверлер. Прокси-сервер. URL- мекенінің форматы	1				2
2. Интернет сервистері					
2.1 OSI моделінің қолданбалы деңгейінің протоколдары. WWW сервисі. Гипермәтін және Web-парақтар.	1				2
2.2 HTTP-сервер және клиент. HTTP-протоколы бойынша сұраулар мен жауаптардың атаулары	1				2
2.3 Электрондық пошта. SMTP, POP3 протоколдары, пошталы сервер мен клиент	1				2
2.4 FTP протоколдарын, FTP-ресурстары мекенінің пішімін, FTP-сервер және клиенттерін белгілеу	1				2
2.5 Telnet және NNTP протоколдарын белгілеу	1				2

2.6 Чат, шұғыл поштаның қызметтері IRC желілері, IP-телефония. Видео-конференциялар.	1				2
2.7 WAP-протоколының негізіндегі мобильді Интернет				3	2
3 Web-қосымшаларын құру технологиялары					
3.1 Статистикалық және динамикалық HTML –парақтар. HTML тілінің мүмкіндіктерін үйрену. HTML- парағындағы интерактивті компоненттер.			4		2
3.2 HTML CSS – ті қолдану технологиялары			4		1
3.3 HTML- құжаттамалардағы пішіндер.			2		
3.4 DHTML, XHTML, XML ерекшеліктері.	1			6	2
3.5 Блоктарды (DIV) және CSS көмегімен бөлістіру . Позиционирлеу. WWW-серверге жіберілетін деректерді жазу.			2		
3.6 Клиент және сервер жағында орындалатын технологиялар. Web-сервердің жұмысының механизмі. WWW-серверін қоршаған ортаның айналымын зерттеу.			2		1
3.7 CGI технологиясы, CGI бойынша сұраулар мен жауаптардың атаулары. Web-серверінде қолданбалы есептерді орындау			4	6	2
3.8 PERL, PHP серверлік сценарийлері				6	1
3.9 ASP, SSI серверлік сценарийлері				6	1
3.10 Java, Java-script, VB- script технологиялары. Web – қосымшалар-дағы графика. Flash технологиясы.VRML технологиясы.				6	2
3.11 Клиент- Web –сервер-Мәліметтер базасының сервері көп деңгейлі архитектурасы негізінде қосымшаларды құру технологиялары. Деректерді енгізуді бақылау			4	6	2
3.12 Интернеттегі ақпаратты қорғау. WWW-серверіндегі файлдарды ашуға шектеу қою.			4		1
3.13 Интернет-қосымшаларды жасаудағы құралдама. WWW-серверіндегі жіберілетін мәліметтерді бөлек файлға жазу.			2		1
3.14 Клиент компьютеріндегі ақпаратты жазу			2		

3.15 Интернет дамуының болашағы. Интернет технологияларын қолдану салалары мен перспективалары				3	1
Барлығы	15		30	45	45

### Зертханалық сабақтардың тізімі

1. Статистикалық және динамикалық HTML –парақтар. HTML тілінің мүмкіндіктерін үйрену. HTML- парағындағы интерактивті компоненттер.
2. HTML CSS – ті қолдану технологиялары
3. HTML- құжаттамалардағы пішіндер.
4. Блоктарды (DIV) және CSS көмегімен бөлістіру . Позиционирлеу. WWW-серверге жіберілетін деректерді жазу.
5. Клиент және сервер жағында орындалатын технологиялар. Web-сервердің жұмысының механизмі. WWW-серверін қоршаған ортаның айнымалыларын зерттеу.
6. CGI технологиясы, CGI бойынша сұраулар мен жауаптардың атаулары. Web-серверінде қолданбалы есептерді орындау
7. Клиент- Web –сервер-Мәліметтер базасының сервері көп деңгейлі архитектурасы негізінде қосымшаларды құру технологиялары. Деректерді енгізуді бақылау
8. Интернеттегі ақпаратты қорғау. WWW-серверіндегі файлдарды ашуға шектеу қою.
9. Интернет-қосымшаларды жасаудағы құралдама. WWW-серверіндегі жіберілетін мәліметтерді бөлек файлға жазу.
10. Клиент компьютеріндегі ақпаратты жазу

**Курстық жұмыстың тақырыбы: «Кәсіпорнының сайтын әзірлеу»**

#### Оқытушымен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

ОСӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1.1 Интернет тораптар иерархиясы ретінде. Интернеттегі клиент-серверлік архитектура.	Берілген тақырып бойынша терең білім	Ауызша сұрау	Реферат дайындау	[1,2]
2.7WAP-протоколының негізіндегі Мобилды Интернет	Берілген тақырып бойынша терең білім	Ауызша сұрау	Реферат дайындау	[5,8]
3.3 DHTML, XHTML, XML ерекшеліктері.	Берілген тақырып бойынша терең білім	Жаттығуды орындау	№ 11-18 жаттығулар	[10 293-297 бет]

3.8 PERL, PHP серверлік сценарийлері	Берілген тақырып бойынша терең білім	Жаттығуды орындау	№ 16,17,18 жаттығулар	[6 158 бет]
3.9 ASP, SSI серверлік сценарийлері	Берілген тақырып бойынша терең білім	Жаттығуды орындау	№ 19,20 жаттығулар	[11- 185, 14 бет 25 бет]
3.10 Java, Java-script, VB- script технологиялары. Web – қосымшалар-дағы графика. Flash технологиясы.	Берілген тақырып бойынша терең білім	Жаттығуды орындау	№ 5,6 жаттығулар	[4, 221 бет]
3.11 Көп деңгейлі архитектурасы негізінде қосымшаларды құру технологиялары. Деректерді енгізуді бақылау	Берілген тақырып бойынша терең білім	Жаттығуды орындау	№ 13,15 жаттығулар	[16- 230 бет]
3.15 Интернет-технологиялардың пайдалану аймағы және даму перспективалары	Берілген тақырып бойынша терең білім	ауызша сұрау	№ 1-3 жаттығулар	[9- 185 бет]

### **СӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыптары**

11. HTML тілінің мүмкіндіктерін үйрену. HTML- парағындағы интерактивті компоненттер.

12. HTML- құжаттамалардағы пішіндер.

13. HTML CSS – да пайдалану технологиялары

14. Блоктарды (DIV) және CSS көмегімен бөлістіру . Позиционирлеу.

15. Web-сервердің жұмысының механизмі. WWW-серверін қоршаған ортаның айнымалыларын зерттеу.

16. CGI технологиясы, CGI бойынша сұраулар мен жауаптардың атаулары. Web-серверінде қолданбалы есептерді орындау

17. Көп деңгейлі архитектурасы негізінде қосымшаларды құру технологиялары. Деректерді енгізуді бақылау

18. Интернеттегі ақпаратты қорғау. WWW-серверіндегі файлдарды ашуға шектеу қою.

19. Интернет-қосымшаларды жасаудағы құралдама. WWW-серверіндегі жіберілетін мәліметтерді бөлек файлға жазу.

20. Клиент компьютеріндегі ақпаратты жазу

## Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты және мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
Дәріске қатысуы	1-3 б. берілген тақырыптар бойынша мағлұматтарды меңгеру	[1-9]	15 апта	Ағымдағы	1-14 апта
Зертханалық сабақтарға қатысу	3 б. берілген тақырыптар бойынша мағлұматтарды меңгеру	[1,7,8,9]	15 апта	Ағымдағы	1-14 апта
Теориялық модуль	№1-3 бөлімдердегі тақырыптар бойынша білімді тексеру	[1-9, 12,14,15]	0,5 біріккен сағаттар	Аралық	7, 14 апта
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	0,5 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде

### Негізгі әдебиеттер тізімі

1. В.Г.Олифер Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов Спб.: Питер, 2014.
2. Д. Куроуз, К.Росс Компьютерные сети. Многоуровневая архитектура Интернета. Спб.: Питер, 2014.
3. В.Н. Петров Информационные системы. Учебник. Спб.: Питер, 2009.
4. А.Ю.Филимонов Протоколы Интернета Спб.: Питер, 2012.
5. Д. Найк Стандарты и протоколы Интернета. Пер.с англ. М.:2009
6. Р.М. Ганеев Проектирование интерактивных Web – приложений. М.:2011.
7. И.И. Успенский Интернет как инструмент маркетинга. Спб: БХВ – Петербург, 2000.
8. Д. Комер Принципы функционирования Интернета. Спб.: Питер, 2012.

### Қосымша әдебиеттер тізімі

1. А.В. Фролов, Г.В. Фролов Базы данных в Интернете: практическое руководство по созданию Web – приложений с базами данных. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2010.
2. А. Хоумер, К. Улмен Dinamic HTML. – Спб.: Питер, 2009.



3. Д. Ливингстон, К. Белью, М. Браун Perl 5. Web – профессионалам: Пер. с англ. – К.: ВHV, 2011.
4. К. Косентино PHP. Web – профессионалам: Пер. с англ. – К.: ВHV, 2011.
5. Л.Ф.Соловьев Сетевые технологии. Уч.практикум: - Спб.: Питер, 2004.
6. С.Д. Кузнецов PHP 4.0. Руководство пользователя. – М.:Майор, 2011.
7. Б. Леонтьев Web – дизайн: Хитрости и тонкости - М.: МиК, 2008.
8. Николенко Д.В. Практические занятия по JavaScript. – СПб.: 2012.

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.

Басуға қол қойылды 09.09.13 ж. Пішімі 60 x 90/16

Есептік баспа табағы 1,0 ш.б.п. Таралымы дана

Тапсырыс Бағасы келісімді

---

Қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің баспасы,  
100027, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56