

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

Бекітемін
Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректор
Ғазалиев А.М.

« ____ » _____ 2015 ж.

МАГИСТРАНТҚА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

ЕАЗh 5204 «Электроэнергетикадағы ақпараттық жүйелер»

КМТ 4 «Компьютерлік және мәліметтік технологиялар» модулі

6М071800 «Электрэнергетика» мамандығы

Энергетика, автоматика және теле байланыс факультеті

«Энергетикалық жүйелер» кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Магистрантқа арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын (syllabus) әзірленген: т.ғ.к., аға оқытушы Баширов А.В.

«Энергетикалық жүйелер» кафедрасының отырысында талқыланған
« ____ » _____ 20__ ж. № ____ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.

Энергетика, автоматика және теле байланыс факультетінің оқу-
әдістемелік кеңесі мақұлдаған
« ____ » _____ 20__ ж. № ____ хаттама

Төраға _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыс ақпарат
 Баширов Александр Витальевич – «Энергетикалық жүйелер»
 кафедрасының т.ғ.к., аға оқытушы.

«Энергетикалық жүйелер» кафедрасы ҚарМТУ бас корпусында
 (Б.Бульвары, 56) орналасқан, 109 ауд., байланыс телефоны 565932, қос. 127.

Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	Кредиттер саны	ECTS кредиттер саны	Сабақтардың түрі					МӨЖ сағаттарының саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			Қатынас сабақтарының саны			ОМӨЖ сағаттарының саны	Барлық сағат саны			
			дәріс	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
2	4	6	45	-	15	60	120	60	180	ТЗ

Пәннің сипаттамасы

«Электроэнергетикадағы ақпараттық жүйелер» курсы жоғарғы оқу орындарының салалық магистратураның электроэнергетика және оқ әдістеме болып кіретін мамандығы бойынша оқитын магистранттары үшін таңдау компонент болып табылады.

Пәннің мақсаты

«Электроэнергетикадағы ақпараттық жүйелер» пәннің мақсаты - Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласында компьютерлік технологияларды тиімді іске асыру үшін теориялық және практикалық дағдыларды болашақ мамандардың шеберлік.

Пәннің тапсырмалары

Пәннің тапсырмалары – электр жүйесін, олардың жұмыс істеу принципі, сол немесе басқа көздерден қолдану үшін негізгі критерийлер қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды зерттеуі.

Берілген әдістемені оқып болғаннан кейінгі магистранттар міндетті:

Алдын ала білу қажет: жаңғырту бағдарламасы негізгі ғылыми принциптері мен трансформациялау және жаңа озық технологияларды енгізу сандық әдістері көмегімен жылу энергиясын өндіру базасын техникалық қайта жарақтандыру идеясын болуы үшін; компьютерлік технологиялар өсімдіктер негіздері жұмыс құрылғысын және принципін.

Білу керек: конденсациялық электр станциясында (КЭС) және ЖЭО (жылу электр орталықта) электр энергиясы құрамалы өндіріс бойынша компьютер

технологиялардың өрнектеулер және қоюлар білу қағидалары ; компьютер технологиялардың энергетического жабдықтар пайдаланымдар конструкцияны, жұмысты және негіздерді ; жабдықтау компьютеризация технологиялар бойынша жабдықтың және қоюлардың жобалаулары әдістері

Орындай білу керек: электр энергетикадағы компьютер технологиялармен сабақтас жаттығу есептер шешу білу керек ; техникалық және жобалық құжаттаманы өнде және дұрыс ресімдеу.

Практикалық тәжірибе алу: сыртқы шарттардан тәуелділікте энергетиканың өте жаңа технологиялардың жобалаулар орындаулары жаттығу дағдылары.

Айрықша деректемелер

Берілген әдістемені оқу үшін келесі әдістемелерді меңгеру қажет (бөлімдердің көрсетілуімен (тақырыптар)):

№	Пәннің атауы	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
1	Электр энергетика	Бүкіл тақырыптар
2	Электр станциялар және подстанциялар	Бүкіл тақырыптар

Тұрақты деректемелер

«Электроэнергетикадағы ақпараттық жүйелер» әдістемесін оқу кезінде алынған білім магистерлік диссертацияда жазуда қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Тарау атауы, (тақырыптар)	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	дәрістер	практикалық саб.	зертханалық саб.	ОМӨЖ	МӨЖ
1	2	3	4	5	6
1 Білімдегі жаңа ақпараттық технологиялар	10	-	5	15	15
2 Компьютердің ақпараттық қауіпсіздіктері негіздері	10	-	5	15	15
3 Ақпараттық технологиялардың классификациясы	10	-	3	15	15
4 Ақпараттық технологиялардың дамытулар негізгі тенденциялары	15	-	2	15	15
БАРЛЫҒЫ:	45	-	15	60	60

Оқытушымен магистранттың дербес жұмысының тақырыптық жоспары

ОМӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Қажетті әдебиеттер
Сызықтық регрессияның ең аз квадраттық әдістерінің түрлерін анықтау	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Орта мәннің тұрақтылығына әсер ететін жеке факторлар әсерінің бағасы. Стьюдента критерийін қолдану	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Жұптық корреляция. Жұптық корреляция коэффициенттерінің нөлге тең гипотезасын тексеру.	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Факторлық анализдегі басты компоненттердің әдісі	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Кез келген сандардың генерациясы	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Монте-Карло әдісі арқылы анықталған интегралдарды есептеу	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Қазан-қазан техникалар жаңғыртулар қағидалары	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]
Компьютер технологиялардың жаңғыртуы	Берілген тақырып бойынша білімді тереңдету	Тапсырмал арды шешу	Тапсырмалар	[1,2,3]

МӨЖ бақылау тапсырмаларының тақырыптары

1. Не мәліметпен жасауға болады?

2. Қандай адамгершілік қызметтер облыстарға мәліметті жұмыстану дәл келіп жатыр?
3. Шаруалардың мәліметті, шағылатын шын жағдайды, деп атайды:
4. «Қолданушының интерфейсі » термині не анықтап жатыр:
5. Ақпараттылықтың шарасыздығы мерзімді :
6. «Релевантность» мәліметтердің қасиеттері – бұл :
7. «Толық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
8. «Қорғаулық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
9. «Қайталанбаушылық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
10. «Ашықтық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
11. «Эргономичность» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
12. «Қазіргі заман» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
13. «Ақиқаттық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
14. «Жансебілдік» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
15. «Адекваттылық» – мәліметтердің қасиеттері – бұл:
16. «Адекваттылық» – мәліметтердің қасиеттері қалай айқындалып жатыр:
17. Компьютермен жұмыстанхатын мәлімет, көмекпен кодпен қалай жазып жатыр?
18. Ақпараттың бір байт – бұл не:
19. Ақпараттың бір килобайт – бұл не:
20. Ақпараттың бір мегабайт – бұл не:
21. Ақпараттың бір гигабайт – бұл не:

Магистранттардың білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100%.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі
Есеп шығару	Тәжірибелік сабақ тақырыбына сай әдебиетті таңдау	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	3 апта	Ағымдағы	3-ші апта
Есептер шығару	1-4 тақырыптар бойынша тесттік	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер	1 сағат	Ағымдағы	4-ші апта

	сұрақтарға жауап беру	тізімі			
Тест	1-6 тақырыптары бойынша	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	4 апта	Рубежді	7-ші апта
Бақылау жұмысы	1-6 тақырыптары бойынша	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	1 сағат	Ағымдағы	9-шы апта
Есептер шығару	7-11 тақырыптары бойынша	[15, 16]	2 сағат	Ағымдағы	12-ші апта
Тест	1-14 тақырыптар бойынша тесттік сұрақтарға жауап беру	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	1 сағат	Рубежді	14-ші апта
Емтихан	Пәннің материалын игеруін тексеру	Барлық негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі	2 байланыс сағат	Қорытынды	Сессия кезінде

Саясат және рәсімдер

«Электроэнергетикадағы ақпараттық жүйелер» пәнін оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 1 Сабаққа кешікпей келуді.
- 2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
- 3 Магистранттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
- 4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
- 5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.
- 6 Әр лекциядан кейін сол лекцияға сәйкес бақылау сұрақтарын құрастыру
- 7 Оқу процесіне белсенді қатысу керек.

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Авдуевский А. Основа интеллекта // LAN. — 1999. — № 10.
2. Сергеев Р. Моделирование интеллектуального здания — путь к сокращению издержек будущего строительства // СтройПРОФИль. — 2002. — № 7.
3. Чепурин И.Н. Источники бесперебойного питания. Что нового? // Сети и системы связи. — 2000.—№ 10.

Қосымша әдебиеттер тізімі

1. Савельев О.Ю., Чирков В.Г. Электропитание для телекоммуникаций и Интернета: конфликт культур // Вестник связи. — 2000. — № 10.
2. Соколов С.В. Создание системы бесперебойного питания с большим временем автономной работы. Экономическая целесообразность и технические проблемы // Электросистемы.—2001.—№ 1(3).
3. Бессонов Л.А. Теоретические основы электротехники. — М.: Высшая школа, 1973.

**МАГИСТРАНТҚА АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)**

EAZh 5204 «Электрэнергетикадағы ақпараттық жүйелер»

КМТ 4 «Компьютерлік және мәліметтік технологиялар» модулі

31.03.2004 ж. № 50 мемл. бас. лиц..

Баспаға _____ 20__ ж. қол қойылды. Пішіні 90x60/16. Таралымы _____ дана
Көлемі ___ оқу бас. п. № _____ тапсырыс Бағасы келісілген

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56