

Жұмыс оқу
бағдарламасының титулдық
парағы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.4/17

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Электрэнергетика кафедрасы

Жоғары кернеу техникасы пәнінен

5В071800– Электрэнергетика мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар



Жұмыс оқу бағдарламасын
бекіту парағы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.4/17

БЕКІТЕМІН
ОІ жөніндегі проректор
_____ Н.Э.Пфейфер
2013 ж. «___»_____

Құрастырушы: аға оқытушы _____ Динмуханбетова А.Ж.

Электрэнергетика кафедрасы

Жоғары кернеу техникасы пәнінен

5В071800– Электрэнергетика мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс бағдарламасы «___»_____2013 ж бекітілген жұмыс оқу жоспарларының және элективті пәндер каталогының негізінде әзірленген және С.Торайғыров атындағы ҒК отырысында бекітілді.

Кафедра отырысында ұсынылды 2013 ж. «___»_____№__Хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Марковский В.П. 2013 ж. «___»_____

Энергетика факультетінің оқу- әдістемелік кеңесімен мақұлданды
2013 ж. «___»_____№__Хаттама

ОӘК төрағасы _____Талипов О.М. 2013 ж. «___»_____

ОӘБ бастығы _____Жуманкулова Е.Н. 2013 ж. «___»_____

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды
2013 ж. «___»_____№__Хаттама

1. Оқу пәннің паспорты

Пәннің атауы Жоғары кернеу техникасы
Пән ЖОӨ компоненті

Кредит саны және оқу мерзімі

Барлығы – 3 кредит

Курс: 3

Семестр: 6

Аудиториялық сабақтардың саны – 45 сағат

Дәрістер – 30 сағат

Тәжирибелік сабақтар – 15 сағат

СӨЖ - 90 сағат

Сол ішінде СОӨЖ - 22,5 сағат

Жалпы саны – 135 сағат

Тексеру түрі

Емтихан – 6 семестр

2. Пререквизиттер:

- Электротехникалық материалдар;
- Электрлік тораптар параметрлер мен есептер.

Постреквизиттер

Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді оқыту үшін қажет.

- Электр тораптардың жобалау;
- Электрлік тораптардың эксплуатациясы.

3. Зат, мақсаттар мен міндеттер

Пәннің заты

Дәрістік, тәжирибелік өткізу бойынша оқу-әдістемелік материалдар, студенттердің өзіндік жұмысын орнату және білімдерді бақылау.

Пәннің мақсаты

Жоғарғы кернеу құрылғының оқшаулама қасиетің, оқшауламаның бақылау және сынау әдістерін, электрлік жүйелерде сыртқы және ішкі асқын кернеудің сипаттамасы.

Пәннің міндеттері

Газда разрядтау физикасын, желілерде, трансформатор орамалар мен машиналарда толқын процесстер, атомосфералық, коммутациялық асқын кернеу жалпы сипаттамаларын.

4. Білуіне, қолдан келуіне, дағды алуына және компитенцияларға қойылатын талаптар

Осы пәнді оқып үйрену нәтижесінде студентке керек:
ой өрісі:

- оқшауламаның және әсер ететін асқын кернеудің сипаттама есептеу теориясын; білуі:

- газда разрядтау физикасын, газда стримерлық теорияның негізгі жағдайлар;
- оқшаулама сапасының бақылау әдістерін;

қолдан келуі:

- қарапайым оқшаулама құрылғыларда электрлік бекітінің есебін өткізі;
тәжирибелік дағдын алу:

- электржеткізу желінің найзағайдан қорғау есебін өткізу;

компитенты болуы:

- асқын кернеуден ЭҚ қорғау тәсілдерін таңдау.

5. Пәннің тақырыптық жоспары

Сабақтар түрі бойынша академиялық сабақтардың тарауы

р/б №	Тақырыптарының атаулары	Сабақтар түрі бойынша аудиториялық сағаттардың саны сов по видам занятий			СӨЖ	
		Дәрістер	Тәжирибелік	зертхана лық	барлығы	СӨЖ ішінде
1	Тақырып 1. Курстың жалпы сипаттамасы. Негізгі ұғымдар мен анықтамалар.	3	-		-	-
2	Тақырып 2. Сыртқы оқшауламаның жалпы сипаттамасы. Сыртқы оқшауламаның негізгі сипаттамалары. Негізгі ұғымдар. Газда разряд физикасы.	4	5		10	3
3	Тақырып 3. Қатты диэлектриктің үсті бойы разрядтың тарауының негіздері	4	4		10	3
4	Тақырып 4. Ішкі оқшауламаның жалпы сипаттамасы. Электрлік беріктік және оқшаулама бақылау.	5	2		12	3
5	Тақырып 5. Желілердің, станциялардың оқшаулама құрлығылар.	6	-		15	3
6	Тақырып 6. Электрлік тораптарда атмосфералық асқын кернеу.	4	4		16	3
7	Тақырып 7. Электрлік тораптарда ішкі асқын кернеу.	4	-		12	3
8	Есептік-графикалық жұмысы				15	4,5
	ЖИЫНЫ	30,0	15,0		90	22,5

6. Есептік-графикалық жұмысы

Есептік – графикалық жұмысының тізімін кестеге толтырамыз

№ р/б	Есептік-графикалық жұмысының тарауы	Орындау уақыты, сағ.
1	Жерге қосқыштың кернеуін анықтау	4
2	Нақты жерге қосқыштың жалпы кедергісін анықтау	2
3	ҚС жерге қосқыш құрылғының жалпы кедергісін анықтау	2
4	Жерге қосқыш құрылғының конфигурациясы	2
5	Берілген алуаның қорғау радиус зонасын анықтау	2
6	ҚС қорғау зонасының конфигурациясы	2
7	ЕГЖ жазу	1
Жиыны		15

7. Әдебиеттер тізімі

Негізгі

1) 1 Кадомская, К.П. Перенапряжения в электрических сетях различного назначения и защита от них/К.П.Кадомская, Ю.А.Лавров, А.А.Рейхердт.- Новосибирск: НГТУ, 2004.

2) Базуткин В.В., Ларионов В.П., Пинталь Ю.С. Техника высоких напряжений: Изоляция и перенапряжения в электрических системах: Учебник для вузов. – М.: Энергоиздат, 1986.

Қосымша

1) Разевиг Д.В. Техника высоких напряжений: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергия, 1976.

2) Долгинов А.И. Техника высоких напряжений в электроэнергетике: Учебник для вузов. – М.: Энергия, 1968.