



Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі
С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Электрэнергетика кафедрасы

Электротехникалық материалтану және өлшеу пәнінен
5B071800– Электрэнергетика мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ



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 _____ Ашимова А.К.

Электрэнергетика кафедрасы

Электротехникалық материалтану және өлшеу пәнінен
5В071800– Электрэнергетика мамандығының студенттеріне арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс бағдарламасы «___»_____2013 ж бекітілген жұмыс оқу
жоспарларының және элективті пәндер каталогының негізінде әзірленген

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

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

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

ОӘК төрағасы _____Кабдуалиева М.М. 2013 ж. «___»_____

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

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

1. Оқу пәннің паспорты

Пәннің атауы Электротехникалық материалтану және өлшеу

Пән міндетті түрдегі компоненті

Кредит саны және оқу мерзімі

Барлығы – 4 кредит

Курс: 2

Семестр: 3

Аудиториялық сабақтардың саны – 60 сағат

Дәрістер – 30 сағат

Тәжирибелік сабақтар – 30 сағат

СӨЖ - 60 сағат

Сол ішінде МСӨЖ - 120 сағат

Жалпы саны – 180 сағат

Тексеру түрі

Емтихан – 3 семестр

Пререквизиттер:

- физика;
- жоғарғы математика;
- ақпараттану;
- электр техниканың теориялық негіздері;
- ақпараттық-өлшеу техникасы;
- электроника.

Постреквизиттер

Пәнді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар келесі пәндерді меңгеруі үшін қажет: электр машиналары, РҚ микропроцессорлық қондырғысы және энергетикалық жүйенің автоматикасы.

2. Зат, мақсаттар мен міндеттер

Пәннің заты

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

Пәннің мақсаты

Табиғатты зерттеу және электртехникалық материалдың сипатын және оның техникада қолданылатын ең тиімді әдісі болып табылады.

Пәннің міндеттері

Пән металдық және бейметалдық материалдарды, электрлік аппараттарда және машиналарда қолданылуын, тораптарда, жартылайөткізгіштік

түрлендіргіштерді және микроэлектроникада; объективті заңдылықтар, олардың химиялық құрамы сипатына тәуелділігі, құрылымдар, өңдеудің әдісі мен пайдалану шартын зерттейді

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

Осы пәнді оқып үйрену нәтижесінде студентке керек:
ой өрісі:

- ЭТМ-да туған электрмагниттік өріс әсерінің негізгі электрфизикалық көрінісі;

- классификациясын, олардың химиялық құрамын, олардың алу және белгілеу, олардың физика-химиялық және электр қасиеттері;

білуі:

- негізгі сипаттамалар реті және олардың жұмыс жасау шартында өндірістік әсер ету факторларының өзгеруі;

-құнды және жеткіліксіз негізгі материалдар және олардың ауыстырушысы;

қолдан келуі:

- қолжетімді сынақтарды жасау,

-материалдарда көбірек таралған негізгі сипаттама және электрлік оқшаулағышты өлшеу және есептеу.

4. Пәннің тақырыптық жоспары

Сабақтар түрі бойынша академиялық сабақтардың тарауы

р/б №	Тақырыптарының атаулары	Сабақтар түрі бойынша аудиториялық сағаттардың саны			СӨЖ	
		Дәрістер	Тәжирибелік	зертханалық	барлығы	ТОӨЖ ішінде
1	Тақырып 1 Кіріспе	2	2		10	
2	Тақырып 2 Негізгі түсініктер	5	4		20	
3	Тақырып 3 Диэлектрлік материалдағы физикалық процесс	5	4		20	
4	Тақырып 4 Электроқшаулағыш материалдар	5	6		20	
5	Тақырып 5 Өткізгіштік материалдар	5	6		20	
6	Тақырып 6 Жартылайөткізгіштік материалдар	4	4		20	
7	Тақырып 7 Магниттік материалдар	4	4		10	
	Жиыны 180 (4 кредит)	30	30		120	

5. Әдебиеттер тізімі

Негізгі:

1) Кислов А.П., Кислова В.П., т.б. Электртехникалық материалтану. Дәріс конспекті / Павлодар, С.Торайғыров атындағы ПМУ, 2007, - 87 б.

2) Ключев Ю.В., Материалтану / Астана, Фолиант, 2007, - 143 б.

3) Аубәкірова С.С., Материалтану негіздері / Астана, Фолиант, 2007-143 б.

Қосымша:

4) Кислов А.П., Кислова В.П., т.б. Электртехникалық материалтану. Зертханалық жұмыстарын орындауға арналған әдістемелік нұсқалар / Павлодар: С.Торайғыров атындағы ПМУ, 2006 - 49 б.