



Бағдарламасының
гүл парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 18.4/17

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Информатика және ақпараттық жүйелер кафедрасы

5В060200 Информатика мамандығының студенттеріне арналған

«Схемотехника негіздері» пәні бойынша

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар



Мемлекеттік білім стандарты және
типтік оқу жоспары негізінде
растырылған пәнге арналған оқу
жұмыс бағдарламаның бекіту
парағы

Нысан ПМУ ҰС Н 7.18.4/17

БЕКІТЕМІН

Оқу ісі жөніндегі проректор

_____ Н.Э.Пфейфер

«___» _____ 2013ж.

Құрастырушы: аға оқытушы Токжигитова Н.К.

Информатика және ақпараттық жүй

5B060200 Информатика мамандығының студенттеріне арналған
«Схемотехника негіздері» пәні бойынша

ОҚУ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс бағдарламасы Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына сәйкес (ҚР МЖМБС 5.04.019-2011) және 5B060200 «Информатика» мамандығының типтік оқу жоспары негізінде әзірленген.

Кафедра отырысында қарастырылған «___» 2013ж. №___ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Н.Н.Оспанова 2013ж. «___» _____

Физика, математика және ақпараттық технологиялар факультетінің оқу әдістемелік кеңесімен мақұлданды 2013ж. «___» _____ №___ хаттама.

ОӘК төрағасы _____ А.Б.Искакова 2013ж. «___» _____

МАҚҰЛДАНДЫ

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

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

1. Оқу пәнінің төлқұжаты

Схемотехника негіздері

Міндетті компонент

Кредит саны және оқу мерзімі

Барлығы – 1 кредит

Курс: 3

Семестр: 6

Барлық аудиториялық сағат саны – 45 сағат

Дәріс - 7,5 сағат

Практикалық сабақ – 7,5 сағат

СӨЖ – 30 сағат оның ішінде СОӨЖ – 7,5 сағат

Жалпы еңбек сыйымдылығы - 45 сағат

Бақылау түрі:

Емтихан (тестілеу, ауызша) – 6 семестр

2. Пререквизиттер:

жоғары математика;

Постреквизиттер

бағдарламалау, физика;

3. Пәннің мақсаты мен міндеттері

Схемотехника негіздері пәнінің оқытылу мақсаты өңдеу әдістерінің қалыптасуының негізін білу және ақпарат алу барысында және де ақпарат өңдеу, алмастыру, қолдану барысында типтік тапсырмалардың сандық шешімдерін анализдеу. Негізгі оқыту процесі мен әдісі дискретті және интегралдық элементтерді тұрғызу және кестелеу, интегралдық микрокесте студенттерге схемотехника негіздерін игеру және қолдану үшін қажетті білімге және дағдыларға үйрету.

Пәннің міндеттері:

Схемотехника негіздері пәні жартылай өткізгішті техниканы және **схемотехниканың** негіздерің оқыту болып табылады. Студенттерді сұлбатехниканың әдістермен және логикалық ЭВМ элементтерін құру әдістерімен ақпаратты қорытуға үйрету. Логикалық схемаларды, кодтарды түрлендіруді, мультиплексорларда комбинациялық схемаларды синтездеуді үйрену.

4. Білім, іскерлік, дағды мен құзыреттілікке қойылатын талаптар:

Студент білу керек:

- көп разрядты сандарды қосу;

- әрекеттесу принципін, дешифраторларда және логикалық элементтерде немесе микросхемаларда орындауды;
- триггерлердің негізгі типтерін: JK-триггер. T-триггер.

Студент үйрену керек:

- шығыста екілік кодты және активті сигналдарды анықтау;
- схема құру;
- ЦАТ шығысында кернеуді анықтау.

Тәжірибелік дағдыларды қалыптасыру:

- ДК-дің енгізу-шығаруды ұйымдастыратын құрылғыларын.
- ЭЕМ-нің функционалдық түйіндерін зерттеуді.

Құзыретті болу:

- қазіргі кездегі ДК-ді техникалық іске асыру мен модернизациялауды және олардың компоненттерін жинақтауды;
- ЭЕМ-нің арифметикалық және логикалық негіздерін жобалауды.

Пәнді оқыту мазмұны

5. Пәнді оқытудың тақырыптық жоспары

Академиялық сағаттарды сабақ түрлері бойынша

бөлу

№ п/п	Тақырып атауы	Сабақ түрлері бойынша аудиториялық сағаттар саны		СӨЖ	
		дәріс	Тәжірибелік (семинар)	Барлығы	Оның ішінде СӨЖ
1.	Комбинациялық логикалық схемалар	2	2	6	1
2.	Триггерлер	2	2	6	1
3.	Регистрлер	1	1	6	1,5
4.	Санауыштар	1	1	6	2
5.	Цифрлы – аналогты түрлендіргіш және Аналогты – цифрлы түрлендіргіш	1,5	1,5	6	2
	Барлығы: 45 сағат (1 кредит)	7,5	7,5	30	7,5

6. Әдебиеттер тізімі

Негізгі:

1. Миллер Р. Теория переключательных схем. М.: Мир, 2005.
2. Фридман А., Менон П. Теория и проектирование переключательных схем. М.: Мир, 1999.
3. Кук Д., Бейз Г. Компьютерная математика. М.: Наука, 2006.
4. Ахметов Б.С. Основы схемотехники. Актобе.-2005г.
5. Вавилов Е.Н., Портной Г.П. Синтез схем электронных цифровых машин. М.: Наука, 2005.

қосымша:

1. Построение и анализ грамматик: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Системное программирование"/ЛЭТИ. Л., 1999.
2. Магазинный распознаватель и преобразователь. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Системное программирование"/ЛЭТИ. Л., 2000.
3. Логические основы построения ЭВМ: Методические указания по практическим занятиям "Введение в информатику"/ГЭТУ. СПб., 2004.
4. Герасимов И.В., Крайников А.В., Фомичев В.С. и др. Дискретная математика: переключательные функции: Учебное пособие./ ГЭТУ. СПб., 2007.
5. Ахо А., Сети Р., Ульман Д. Компиляторы. Принципы, технологии, инструменты. М.: Вильямс, 2001. - 768с.