

Жұмыс бағдарламасы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/30

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

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

«Сызба геометриясы» пәні бойынша

5B0719000 «Радиотехника, электроника және телекоммуникации»
мамандығының студенттеріне арналған

Павлодар

Элективті пәндер каталог негізінде
әзірленген пәннің жұмыс оқу
бағдарламасына бекіту парағы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/34

БЕКІТЕМІН

Оқу ісі жөніндегі
проректоры

_____ Н.Э.Пфейфер
«__» _____ 2010 ж.

Құрастырған: аға оқытушы _____ Дюсенова Ж.Ж.

Сәулет және дизайн кафедрасы

ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ

«Сызба геометриясы» пәні бойынша
5В0719000 «Радиотехника, электроника және телекоммуникации»
мамандығының студенттеріне арналған

Жұмыс бағдарламасы 5В071900 «Радиотехника, электроника және
телекоммуникации» мамандығының жұмыс оқу жоспары және
элективтік мамандық каталог негізінде әзірленген және
С.Торайғыров атындағы ПМУ Ғылыми кеңесінде бекітілген 20__ ж. «__»
_____ хаттама №__

2010 ж. «__» _____ кафедра отырысында ұсынылған №__ хаттама .

Кафедра меңгерушісі _____ Л.Л. Булыга 2013 ж «__» _____.

СҚФ әдістемелік кеңесімен құпталған 2013 ж. «__» _____ №__ хаттама.

ОӘК төрағасы _____ В.А. Козионов 2013 ж «__» _____.

КЕЛІСІЛГЕН

Факультет деканы _____ М.К. Кудерин 2013 ж «__» _____.

ЖжӘҚБ ҚҰПТАЛҒАН

ЖжӘҚБ бастығы _____ А.А. Варакута 2013 ж «__» _____.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен құпталған

«__» _____ №__ хаттама.

1 ПӘННІҢ МАҚСАТТАРЫМЕН МІНДЕТТЕРІ

Пәннің мақсаты – студенттерді сызбаны жаңа талапқа сай әртүрлі техникалық сызбаны орындауды үйрету. Осы білімнің барлығы студенттің келесі курстарда оқу жоспарын толық меңгеруге және болашақ инженердің жұмысында керек болады. Бұл мақсаттар курстың негізгі мазмұнын анықтайды және мамандығы бойынша сызбаны орындауға толық мүмкіндік береді

Пәннің міндеттері: чертежді оқып, қолмен орындап үйрену, және электр жүйесінің, станцияның, подстанцияның өндіріс мекемесінің және өндірістік қондырғының басқару сұлбасын орындай білу керек.

Пәнді игеруде студенттер білуге тиісті:

- бір жүйедегі конструкторлық құжатқа (БКҚЖ) кіретін сызба стандарты;
- сызба орындау техникасы;
- заттың көрінісін салу тәсілі және оларды сызба құрастыруға;

Пәнді игеруде студенттер істей білуге тиісті:

- сызбаны өлшем құралдарымен және оқу құралдарымен қолдана білу;
- қарапайым дененің геометриялық түрін анықтап олардың көрінісін сала білу;
- сызбаны оқу оның құрам бөлшектерін БКҚЖ-не сай стандартта орындау;

2 ПРЕРЕКВЕЗИТТЕР

Геометрия – бөлімдер:

- Планиметрия;
 - Стереометрия;
 - Көпқырлылар;
 - Айналу беттер.
- Сызу – орта мектебтің курсы

3 ПОСТРЕКВИЗИТТЕР

Метрология, стандартизация және сертифициаттау
Басқару жүйесін модельдеу

4 ПӘННІҢ МАЗМҰНЫ

4.1 ПӘННІҢ ТЕМАТИКАЛЫҚ ЖОСПАРЫ

№ т/б	Тақырыптың аталуы	Сағаттың саны			
		Дәріс	Тәж.	Зерт.	СӨЖ
1	2	3	4	5	6
1	Кіріспе. Ортогоналды проекция. Нүкте және түзу	1	1		1
2	БКҚЖ-нің сызбаларды графикалап орындаудың басты талаптары.	1	1		1
3	Түзу сызықтар	1	1		2
4	Жазықтық	1	1		2
5	Көпқырлылар және айналу беттері	1	1		2
6	Денедерді салу – көрінісі, кесіндісі, қиындысы. Жай денелер сызбасы		1		2
7	Екі жазықтықтағы түзумен жазықтықтың өзара жатуы				5
8	Геометриялық дене беттерінің өзара қиылысуы	1	0,5		5
9	Конструкторлық құжат, түрлері, құрамы, олардың жасалу кезеңдері				5
10	Аксонометриялық проекциялар	1,5	1		5
	Пән бойынша қорытынды:	7,5	7,5		30

4.2 ТЕОРИЯЛЫҚ КУРСТЫҢ МАЗМҰНЫ

1 тақырып. Кіріспе. Ортогоналды проекциялар нүкте және түзу
Проекция тәсілі. Комплексті сызба ортогоналды проекцияда. Нүкте және түзу. Нүктемен сызықтың өзара орналасуы. Нүктемен сызықты қосымша жазықтыққа проекциялау.

2 тақырып. БКҚЖ-нің сызбаларды графикалап орындаудың басты талаптары
Сызбалардың рәсімдеудің негізгі ережелер. Қималардағы мен қиындылардағы заттардың графикалық белгілеуі.

3 тақырып. Түзу сызықтар
Жалпы жағыдайдағы түзу сызықтар. Жеке жағыдайдағы түзу сызықтар. Түзу сызықтардың өзара орналасуы

4 тақырып. Жазықтық
Жалпы және жеке жағдайдағы жазықтықтар. Нүктелермен түзулердің жазықтықта жатқандағы проекциялары. Жазық фигуралардың проекциялары.

5 тақырып. Көпқырлылар және айналу беттері
Көпқырлыларда жатқан нүктелер. Көпқырлының жеке жазықтықпен қиылысуы. Қиманың нақты мәнін салу.

8 тақырып. Геометриялық денелердің беттерінің қиылысуы
Көпқырлы дене беттерінің қиылысуы. Қисық беттердің өзара қиылысуы. Көмекші жазықтықпен қиып өту тәсілі.

10 тақырып. Аксонометриялық проекциялар
Жалпы жағдайлар аксонометриялық остар бойынша бұрмалау коэффициенттер. Аксонометриялық остардың көріністері. Тік бұрышты аксонометрияның түрлері.

4.3 ТӘЖІРИБЕЛІК САБАҚТАРДЫҢ МАЗМҰНЫ

1 тақырып. Ортогоналды проекциялар. Нүкте және түзу
Екі және үш жазықтық жүйесінде нүктелердің және түзу сызықтардың ортогоналды проекцияларын салуға арналған есептерді шығару. Берілген мөлшерде түзуді нүктемен бөлетін есептерді шығару.

2 тақырып. БКҚЖ-нің сызбаларды графикалап орындаудың басты талаптары. № 1
Графикалық жұмыс
МЕСТ 2.301-68 сызба форматы. МЕСТ 2.302-68 масштабы. МЕСТ 2.303-68 сызба сызықтары. МЕСТ 2.304-81 сызба шрифті. МЕСТ 2.307-68 өлшемдерді қою. № 1
Графикалық жұмыс «Геометриялық бөліктерді проекциялау» А3 форматы.

3 тақырып. Түзу сызықтар
Түзу сызықтардың іздері. Кесіндінің параметрін анықтау үшін тік бұрышты үш бұрыш тәсілін қолданамыз, проекция жазықтығын ауыстырып және жазық-параллельдеп көшіру.

4 тақырып. Жазықтық
Жазықтықта жатқан нүктелерді түзулерді салуға есеп шығару. Горизонтальды және фронтальды салу. Жұқа фигураларды проекциялау, және оның нақты мәнінде салу.

5 тақырып. Көпқырлылар және айналу беттері
Көпқырлының кесіндісін салу және жазықтықтың айналу бетімен қиылысуы. Кескіннің нақты мәнін салу. №2 Графикалық жұмыс «Беттердің жазықтықпен қиылысуы». А3 форматы.

6 тақырып. Заттардың кескінін салу – түрлері, қимасы, қиылысы. № 3,4,5
Графикалық жұмыс
МЕСТ 2.305-68 негізгі түрлері. Басты түрін таңдау. № 3 Графикалық жұмыс «Түрлері». Заттың көрінісіне қарап үш көрінісі салу, өлшемдерін қою. А3 форматы. № 4 Графикалық жұмыс «Жай қималар». Заттың екі көрінісіне қарап үшінші көрінісін салу, керекті жай кескіндерді салу, өлшемдерді қою. А3 форматы. № 5 Графикалық жұмыс «Күрделі қималар». Екі түрі бөлшектің сызбасын салу, көрсетілген күрделі қималарды орындау, өлшемдерін қою. А3 форматы.

8 тақырып. Геометриялық дене беттерінің қиылысуы. № 6 Графикалық жұмыс
Қисық беттердің өзара қиылысуын, көмекші жазықтықтың қиып өту тәсіліне есеп шығару. № 6 Графикалық жұмыс «Беттердің қиылысуы» А3 форматы.

10 тақырып. Аксонометриялық проекциялар.

Жазық бейнені аксонометриялық көріністе салу. Дөңгелектерді аксоно-метриялық көріністе салу.

4.4 СТУДЕНТТІҢ ӨЗДІК ЖҰМЫСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

4.4.1 СӨЖ түрлерінің тізімі

№	СӨЖ түрі	Есеп беру түрі	Бақылау түрі	Сағат саны
1	Дәріс сабақтарына дайындық		Сабақта қатысуы	5
2	Тәжірибелік жұмыстарына дайындық	Жұмыс дәптері Графикалық жұмыстар	Сабақта қатысуы Графикалық жұмыстарды көрсету	10
3	Тәжірибелік жұмыстарын қорғау	Графикалық жұмыстар	Жұмыстарды қорғау	11
4	Бақылау шараларға дайындалу		МБ1, МБ2 тесттер	4
Барлығы				30

4.4.2 СТУДЕНТТІҢ ӨЗДІК ЖҰМЫСЫНЫҢ ТАҚЫРЫПТАР ТІЗІМІ

Тақырып 6. Денедерді салу – көрінісі, кесіндісі, қиындысы. Жай денелер сызбасы - Қосымша және жергілікті көріністер.

Ұсынылатын әдебиет: [1], 77-82 бет; [2], 48-52 бет; [5], 105-110 бет.

Тақырып 8. Геометриялық дене беттерінің өзара қиылысуы -

Геометриялық дене беттерінің жазбасы.

Ұсынылатын әдебиет: [1], 52-62 бет; [3], 67-80 бет; [4], 56-64 бет.

Тақырып 9. Конструкторлық құжат, түрлері, құрамы, олардың жасалу кезеңдері

- Бұрандалық бұйымдар мен олардың қосылыстарын ықшамдап кескіндеу.

Ұсынылатын әдебиет: [1], 73-86 бет; [2], 90-100 бет; [4], 67-74 бет; [5], 145-158 бет.

Тақырып 10. Аксонометриялық проекциялар

-Тіліктерді аксонометриялық проекцияларда қолдану.

Ұсынылатын әдебиет: [1], 89-112 бет; [3], 125-137 бет; [4], 188-196 бет.



5B0719000 «Радиотехника, электроника және телекоммуникации» мамандығының
жұмыс оқу жоспарынан көшірме.

Пәннің атауы «Сызба геометриясы»

Оқу формасы	Пәннің еңбек сиымдылығы			Семестр бойынша бақылау формасы				Семестр	Семестр(сағат) және курс бойынша сағаттын таралуы							
	кре- дит	Академиялық сағат			емт.	сын .	КП		КЖ	креди т	Аудиторлық сабақтар (ак. сағат)				СӨЖ (ак. сағат)	
		барл ығы	ауд	СӨЖ							Барл	Дәр	тәж	зер т	барл ығы	ОСӨ Ж
Орта білім негізінде	1	45	15	30	1,3				1	1	15	7,5	7,5		30	15
									3	1	15	7,5	7,5		30	15

Кафедра меңгерушісі _____ «__» _____ 20__ г.

5 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная

1 Начертательная геометрия. Краткий курс лекций по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» для студентов энергетических специальностей. (учебное пособие) / Шкреба Е.В. – Павлодар, ПГУ, 2004.- 90с.

2 Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика. - М.: Высшая школа, 2000. -287 с.

3 Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 2004. – 314 с.

5.2 Дополнительная

4 Кондрашев А.И. Начертательная геометрия. – О.: Омская правда, 1973. – 151с.

5 Короев Ю.И. Начертательная геометрия. – М.: Стройиздат, 1987. – 319 с.

6 Короев Ю.И., Котов Ю.И., Оrsa Ю.Н. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии. – М.: Стройиздат, 1989. – 175 с.

7 Методические указания к выполнению графических работ по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» по теме «Начертательная геометрия» для студентов энергетических специальностей, дневная форма обучения / Шкреба Е.В. - Павлодар, ПГУ, 2004.-30с.

8 Арустамов Х.А. Сборник задач по начертательной геометрии. – М.: Машиностроение, 1978. – 444 с.

5 ӘДЕБИЕТТІҢ ТІЗІМІ

5.1 Основная

- 1 Короев Ю.И. Начертательная геометрия. – М.: Стройиздат, 1987. – 319 с
- 2 Кондрашев А.И. Начертательная геометрия. – О.: Омская правда, 1973. – 151с.
- 3 Короев Ю.И., Котов Ю.И., Орсан Ю.Н. Сборник задач и заданий по начертательной геометрии. – М.: Стройиздат, 1989. – 175 с.
- 4 Арустамов Х.А. Сборник задач по начертательной геометрии. – М.: Машиностроение, 1978. – 444 с.
- 5 Гордон В.О., Семенцов – Огиевский М.А. Курс начертательной геометрии. М., 1971. – 187с.

5.2 Дополнительная

- 5 Начертательная геометрия. Краткий курс лекций по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» для студентов энергетических специальностей. (учебное пособие) / Шкреба Е.В. – Павлодар, ПГУ, 2004.- 90с.
- 6 Методические указания к выполнению контрольной работы №1 по дисциплине «Начертательная геометрия, черчение и машинная графика» для студентов машиностроительных специальностей, заочная форма обучения / Шкреба Е.В. – Павлодар, ПГУ, 2003. – 50 с.
- 7 Методические указания к выполнению графических работ по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика» по теме «Начертательная геометрия» для студентов энергетических специальностей, дневная форма обучения / Шкреба Е.В. - Павлодар, ПГУ, 2004.-30с.

