

Оқу жұмыс
бағдарламасының
беттік парағы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.4/17

Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі
С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
Металлургия кафедрасы

5В072400 «Технологиялық машиналар мен жабдықтар»
мамандығы студенттеріне арналған
“Технологиялық машиналардың АЖЖ” пәнінің

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар



БЕКІТЕМІН

ОІ жөніндегі проректор

_____ Н.Э. Пфейфер

«__» _____ 200_ж.

Құрастырушылар: аға оқытушы Түсіпбекова М.Ж.

Металлургия кафедрасы

«Технологиялық машиналардың АЖЖ» пәні бойынша

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

5B072400 «Технологиялық машиналар мен жабдықтар»
мамандығы студенттерге арналған.

Жұмыс бағдарламасы ҚР БҒМ 2011 ж. 17.06. №261 бұйрығымен
бекітілген ҚР МЖБС 5.04.019-2011 «Жоғарғы білім. Бакалавриат. Негізгі
жағдайлары» және типтік бағдарлама негізінде жасалды.

Кафедра отырысында ұсынылған «__» _____ 20__ ж., №__ хаттамма

Кафедра меңгерушісі _____ Сүйіндіков М.М. «__» _____ 20__ ж.

Металлургия, машина жасау және көлік факультетінің оқу
әдістемелік кеңесі қолдаған «__» _____ 20__ ж., №__ хаттамма

ОӘК төрағасы _____ Сембаев Н.С. «__» _____ 20__ ж.

КЕЛІСІЛГЕН:

ММЖЖКФ деканы _____ Тоқтағанов Т.Т. «__» _____ 20__ ж.

ОӘБ бастығы _____ Жуманкулова Е.Н. «__» _____ 20__ ж.

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданған «__» _____ 20__ ж.,
№__ хаттамма

1. Оқу пәнінің төлқұжаты

Пән аталуы Технологиялық машиналардың АЖЖ

Кредиттер саны және оқу мерзімдері

Барлығы – 3 кредит

Курс: 3

Семестр: 6

Аудиторлық сабақтардың барлығы – 45 сағат

Дәріс – 15 сағат

Тәжірибелік – 15 сағат

Зертханалық – 15 (30) сағат

СӨЖ – 90 сағат

соның ішінде ОСӨЖ – 30 сағат

Жалпы еңбек сыйымдылығы – 135сағат

Бақылау түрі

Емтихан – 6 семестр

Пререквизиттер

Осы пәнді меңгеру үшін келесі пәндерді оқу кезіндегі алынған білімдер және дағдылар қажет: информатика, инженерлік графика, машиналарды жобалау негіздері.

Постреквизиттер

Осы пәнді оқыған кездегі алынған білімдер мен дағдылар келесі пәндерді меңгеру үшін қажет: **Технологиялық машиналарды құрастыру, технологиялық машиналарды жөндеу**

2. Мағынасы, мақсаттары мен міндеттері

Пән мағынасы

Болашақ мамандарды машиналар мен технологиялық үрдістері автоматты жобалау АЖЖ жүйелерімен, металлургиялық машиналары автоматты жобалаудың негізгі даму бағаттары мен заманауи үлгерімен оларды өндіріске дайындау технологиясымен таныстыру.

Пәнді оқыту мақсаты

Техника объектілерін жобалау үрдісін ұйымдастыру, АЖЖ құрудың негізгі принциптері мен құрылымы, АЖЖ құрамы және оларды қамтамасыз ету түрлері, технологиялық үрдістерді және өндірісті технологиялық дайындауды АЖЖ, ЭЕМ қолдану арқылы металлургиялық машиналардың жұмыс

үрдісін талдау, металлургиялық машиналарды АЖЖ элементтері.

Пәнді оқыту міндеттері

автоматты жобалау негізгі әдістері;
машинажасау өндірісіндегі машиналар мен технологиялық үрдістерді автоматты жобалау принциптері;
автоматты жобалау құрылымы мен мүмкінділігі;

3. Білімдеріне, дағдыларына және компетенцияларына қойылатын талаптар

Пәнді оқыған студенттер мынаны

көзқараста болу:

- технологиялық процестер және машиналарды атоматты жобалау негізгі әдістері және оларды өндірісте қолдануы.

білу тиіс:

- машинажасау өндірісіндегі машиналар мен технологиялық үрдістерді автоматты жобалау принциптерін;
- заманды АЖЖ құрылымы мен мүмкінділігін.

істей білу тиіс:

- технологиялық және конструкторлық мәселелерді шешуде автоматты жобалау жүйесінің элементтерін қолдануды;

- машиналар мен технологиялық үрдістерді дайындау кезінде қолданатын базалық берілістермен, жүйе тармақтары мен және қолданбалы бағдарламалар жиынтықтарымен жұмысты.

практикалық дағдыларды қалыптастыру:

– технологиялық және конструкторлық тапсырмаларды шешу кезінде атоматты жобалау жүйесінің элементтерін қолдануды;

– деректер базасын жұмыс істеу және атоматты жобалау жүйесін құрастыратын қолданбалы бағдарламалар пакеттерімен қолдануды.

компетентті болу:

– техника объектерін жобалау процестерін орындау сұрақтарды шешу;
– өндірісте технологиялық дайындау және АЖЖ технологиялық процестер сұрақтарды шешу;

– ЭВМ қолданылып металлургиялық машиналардың процестерді талдау сұрақтарды шешу.

4. Пәннің тақырыптық жоспары

Сабақ түрі бойынша академиялық сағаттардың реттелуі

№ т/б	Тақырыптар аталуы	Сабақ түрі бойынша аудиторлық сағаттар саны			ОӨЖ	
		дәріс	тәж.	зертх.	барлығы	соның ішінде СОӨЖ

1	Кіріспе.	1				
2	Жобалау деңгейлері, аспектілері және кезендері.	2			10	
3	Типтік жобалау процедуралары.	1			10	10
4	Математикалық модельдер.	1	2		10	
5	Талдау есептерінің қойылымы және оларды шешу ыңғайлары.	1				5
6	Синтездеу есептерінің қойылымы және оларды шешу ыңғайлары.	1				5
7	Микро деңгейдегі техникалық объектілердің математикалық модельдерін алу әдістері.	1	2		4	
8	Макро деңгейдегі техникалық объектілердің математикалық модельдерін алудың негізгі ережелері.	1			10	
9	Макро деңгейдегі техникалық объектілердің математикалық модельдерін алу әдістері.	1			10	
10	Мета деңгейдегі күрделі жүйелерді имитациялық модельдеу.	1			10	
11	Параметрлік оңтайландыру процедуралары.	1				10
12	Технологиялық машиналарды эксперименттік зерттеу деректерін автоматтандырылған өндеу.	1	3	10	6	
13	Графикалық программалаудың негізгі тұжырымдамалары.	1	4	10	10	
14	Геометриялық модельдеу жүйелері.	1	4	10	10	
	Барлығы	15	15	30	90	30

5 Әдебиеттер тізімі

Негізгі

1. Сержанов Р.И., Биякаева Н.Т. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «САПР технологии и оборудования КШП». Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2004. – 30 с.

2. Сержанов Р.И., Джиенбаева Ж.К. Автоматизация черчения отливок и поковок. Методические указания. Павлодар: ПГУ им. С. Торайгырова, 2004.

3. Быков В.П. Методическое обеспечение САПР в машиностроении, 1989.

4. Омура Д. AutoCAD 2003. М.: Лори, 2003. – 788с.

Қосымша

5. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования. Учебник для ВУЗов – М.: Изд. МГТУ им. Баумана, 2000.

6. Разработка САПР: в 10 книгах. Под ред. Петрова А.В. – М.: Высшая школа, 1990.

7. Норенков И.П. Разработка систем автоматизированного проектирования: Учебник для ВУЗов. М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1994. – 207 с.

8. Системы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов в машиностроении / Под ред. Р.А. Аллика – Л.: Машиностроение, 1986. – 319 с.

9. Фурунжиев Р.И. САПР, или как ЭВМ помогает конструктору. М.: Высшая школа, 1987. – 205 с.

10. Неуструев А.А. Принципы разработки САПР ТП литейного производства / Литейное производство. – 1990. № 10.

11. AutoCAD 2002, 2002 LT6 20007 Справочник команд. – М.: Высшая школа, 1987. – 205с.

12. Сержанов Р.И., Быков П.О. Системы управления базами данных. Методические указания. – Павлодар: ПГУ им. С.Торайгырова. 2003. 36 с.

13. Алиев Ч.А., Тетерин г.П. Системы автоматизированного проектирования технологии горячей объемной штамповки. М.: машиностроение, 1987. – 220 с.

14. AutoCAD 2000. Библия пользователя. Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 1040 с.

15. Кондрашев В.Е., Королев С.Б. Matlab как система программирования научно-технических расчетов. М. Мир, 2002. – 350 с.