

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

БЕКІТЕМІН
Ғылыми кеңес төрағасы,
ҚарМТУ ректоры
А.М. Ғазалиев

« ____ » _____ 20__ ж.

СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)

ММ 3217 «Машинажасау материалдары» пәні

(коды және атауы)

ТРРМ 10 «Материалдарды өндірудің технологиялық процестері» модулі

(коды және атауы)

5В071000 – «Материалтану және жаңа материалдардың технологиясы»

мамандығы

(шифрі және атауы)

«Машина жасау» факультеті

«НТМ» кафедрасы

Алғы сөз

Пән бойынша оқыту бағдарламасы (syllabus): «НТМ» кафедрасының аға оқытушысы, PhD докторы Жолдубаева Ж. Д.

«НТМ» кафедрасының отырысында талқыланды

« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Кафедра меңгерушісі В.Ю. Куликов _____ « ____ » _____ 20__ ж.

Машина жасау факультетінің оқу- әдістемелік кеңесі мақұлдаған

« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама

Төраға _____ « ____ » _____ 20__ ж.

(қолы)

(А.Ж.Ә.)

«Нанотехнологиялар және металлургия» кафедрасымен келісілген

(кафедраның атауы)

Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.

(қолы)

(А.Ж.Ә.)

Оқытушы туралы мәлімет және қатынас ақпараты

Жолдубаева Ж.Д. «НТМ» кафедрасының аға оқытушысы, PhD докторы, НТМ кафедрасы ҚарМТУ-дың бас корпусында (Қарағанды қаласы, Мир Бульвары, 56), 313 аудиторияда орналасқан, байланыс телефоны 8-(7212)-56-59-35, қосымша 2014.

Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабақ түрі					СӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі
			Қатынас сабақтарының саны			ОСӨЖ сағаттарының саны	Барлығы сағаттар саны			
			дәрістер	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
4	3	3	30		15	45	90	45	135	емтихан

Пән сипаттамасы

«Машинажасау материалдары» пәні таңдау бойынша компонент негізгі пәндердің біреуі.

Пәннің мақсаты

«Машинажасау материалдары» пәні материалдардың қасиеттерін анықтау саласында студенттердің білімін кенейтіп тереңдету, болашақ кәсіптік қызметінде материалдарды пайдалану үшін қажетті негізгі дағдыларды қалыптастыру мақсатын алға қояды.

Пән міндеттері

Осы пәнді оқыту нәтижесінде студенттер түсінік алуы керек:
материалдардың маркасына байланысты қолдану салаларын білуі керек;
материалдардың құрылымын, құрылысын талдап, өңдеуін істей алуы керек;
материалдарды сынамаға қойылған талаптарға сәйкес дайындап, сынаманы жүргізудің практикалық машықтануы керек.

Пререквизиттер

Берілген пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
1 Химия	Элементтердің периодтық жүйесі Д. И. Менделеев. Белгілері химиялық элементтер. Металдардың химиялық қасиеттері, металл емес материалдар. Тотығу-тотықсыздану реакциялары
2 Материалдану	Толық курс

3 Термиялық өңдеудің теориясы мен практикасы	Толық курс
4 Кристаллография	Толық курс

Постреквизиттер

«Машинажасау материалдары» пәнін оқу кезінде алынған білімдер «Зерттеудің қазіргі кездегі әдістері», «Машинажасауда бөлшектерді беріктендіру» пәндерді меңгеру барысында қолданылады.

Пәннің тақырыптық жоспары

Тарау атауы (тақырыптар)	Пәннің еңбек көлемділігі, сағ				
	дәріс	практика	зертхана	СӨЖ	ОСӨЖ
1. Материалдардың конструкциялық беріктігі	2			4	4
2. Темір негізіндегі қорытпалар. Шойын. Оның классификациялануы, маркалануы. Қолдану салалары. Сұр шойындар	2		4	8	8
3. Шойындардың бөлінуі	12		4	5	5
4. Машинажасау болаттар. Болаттардың жіктелуі	2		6	8	8
5. Болаттардың таңбалануы. Қолданылуы.	6			6	6
6. Түсті металдар мен қорытпалар.	2		4	6	6
7. Ұнтақты металлургия арқылы алынатын материалдар	2			4	4
8. Металл емес материалдар	2			4	4
БАРЛЫҒЫ:	30			45	45

Оқытушы мен студенттің өздік жұмысының тақырыптық жоспары

СОӨЖ тақырыбының атауы	Сабақ мақсаты	Сабақ өткізу түрі	Сабақ мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
1-тақырып. Материалдардың конструкциялық беріктігі	Конструкциялық материалдардың қасиеттері	Пайдаланушы нұсқауымен жұмыс істеу	Қойылған сұрақтарға жауап беру	[1,2,3]
2-тақырып. Темір негізіндегі қорытпалар. Шойын.	Шойынның түрлері, қолдану салалары	Пайдаланушы нұсқауымен жұмыс істеу	Қойылған сұрақтарға жауап беру	[1,2,3,5]
3-тақырып. Шойындардың	Шойындардың қолданылуына	Пайдаланушы	Қойылған сұрақтарға жауап	

бөлінуі	байланысты ажырату	нұсқауымен жұмыс істеу	беру	[1,6,7]
4-тақырып. Машинажасау болаттар. Болаттардың жіктелуі	Болаттардың қасиеттері	Әнгімелесу	Қойылған сұрақтарға жауап беру	[1,2,3,6,7]
5-тақырып. Болаттардың таңбалануы. Қолданылуы.	Қолдану салалары, маркалануы	Әнгімелесу	Қойылған сұрақтарға жауап беру.	[1,2,3,6,7]

Пән бойынша жазба жұмыстарының тақырыптамасы

1. Шойынның түрлері, құрылысы, құрылымы.
2. Болаттың түрлері, құрылысы, құрылымы.
3. Шет елдерде болаттың илемін таңбалау жүйесі.

Пән бойынша берілге тапсырмаларды орындау мен тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиеттер	Орындау ұзақтығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
СОӨЖ бойынша есеп беру	«Оқытушы мен магистранттың өздік жұмысының тақырыптық жоспары» кестесін қараңыз	Негізгі және қосымша әдебиеттер, ғаламтор, периодикалық журналдар	Кесте мен оқу жоспарына сәйкес пәнді игеру барысында	АҒЫМДЫ	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 14 апталар	30
Тестті сұрау	Пәннің бөлімшелерін игеруді тексеру	[1], [2], [5], [6], конспект лекций	1 сағат	Аралық	5 апта	15
Тестті сұрау	Пәннің бөлімшелерін игеруді тексеру	[1], [2], [3], [4] конспект лекций	1 сағат	Аралық	10 апта	15
Емтихан	Пәннің материалын игеруді тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттердің тізімі	2 сағат	Қорытынды	Сессия кезінде	40
Барлығы:						100

Саясат және рәсімдер

Машинажасау материалдары пәнің оқу кезінде келесі ережелерді сақтауды өтінеміз:

- 1 Сабаққа кешікпей келуді.
- 2 Дәлелді себепсіз сабақ босатпауды, ауырған жағдайда анықтама, ал басқа жағдайларда түсініктеме хат ұсынуды.
- 3 Студенттің міндетіне барлық сабақтарға қатысу кіреді.
- 4 Оқу процесінің күнтізбелік жоспарына сәйкес бақылаудың барлық түрлерін тапсыру.
- 5 Жіберілген практикалық және зертханалық сабақтар оқытушы белгілеген уақытта қайта тапсыру.
- 6 Сабақты орынды себепсіз босатпау, ауырған жағдайда – анықтаманы, басқа жағдайларда түсіндірме хатты ұсынуды сұраймын.
- 7 Себепке қарамай қатыспаған сабақтарды өтеу.
- 8 Оқу процесіне белсене қатысу.
- 9 Курстастармен және оқытушылармен шыдамды, ашық, қалтқысыз және тілектес болу.

Негізгі әдебиеттер тізімі

1. Материаловедение и технолоия материалов. – М.: Высшая школа, 2001.
2. Стали и сплавы: Марочник / Под ред. В.Г. Сорокина, М.А. Червосьева. – М.: «Интернет-инжиниринг», 2001.
3. Ржевская С.В. Материаловедение.– М.: МГТУ, 2000.– 280 с.

Қосымша әдебиеттер тізімі

5. Д.Қ. Исин, О.А. Шарая. Оқу құралы «Машина жасау материалдары», КарГТУ, 2006.
6. Машиностроение: Энциклопедия. В 40т. 2 раздел. Материалы в машиностроении/Под ред. Е.Т. Долбенко. –М.: Машиностроение, 2005.
- Золотаревский В.С. Механические свойства металлов. – М.: Metallurgia, 2003. – 306 с.
- Ж.Н., КарГТУ, 2005 г.

**СТУДЕНТКЕ АРНАЛҒАН ПӘН БОЙЫНША ОҚЫТУ
БАҒДАРЛАМАСЫ (SYLLABUS)**

ММ 3217 «Машинажасау материалдары» пәні

(коды және атауы)

ТРРМ 10 «Материалдарды өндірудің технологиялық процестері» модулі

(коды және атауы)

31.03.2004 ж. берілген № 50 мем. баспа лиц.

Баспаға _____ 20__ ж. қол қойылды. Пішімі 90 x 60/16. Таралымы _____ дана.

Көлемі _____ оқу бас. П. № _____ тапсырыс. Бағасы келісілген