

Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрлігі

Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті

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

« ____ » _____ 20__ ж.

СИЛЛАБУС

MSB 5311 – «Материалдарсапасын басқару» пәні

(коды және атауы)

ZASB 15 «Материалдардың сапасын басқару» модулі

(коды және атауы)

6M071000 – «Материалтану және жаңа материалдар технологиясы» мамандығы

(шифрі және атауы)

Машина жасау факультеті

Нанотехнологиялар және металлургия кафедрасы

АЛҒЫ СӨЗ

Магистрантқа арналған пән бойынша оқыту бағдарламасын(syllabus) әзірлеген:
т.ғ.к., «НТМ» кафедрасының доцент, т.ғ.к. Канунникова С. Г.,

«НТМ» кафедрасының отырысында талқыланған
« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама
Кафедра меңгерушісі Куликов В.Ю. _____ « ____ » _____ 20__ ж.

Машина жасау факультетінің оқу-әдістемелік кеңесі мақұлдаған
« ____ » _____ 20__ ж. № _____ хаттама
Төраға _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

_____ кафедрасымен келісілген
(кафедраның атауы)
Кафедра меңгерушісі _____ « ____ » _____ 20__ ж.
(қолы) (А.Ж.Ә.)

Оқытушы туралы мәліметтер және байланыстық ақпарат

Канунникова Светлана Гавриловна, т.ғ.к., «НТМ»каф. доценті,
«НТМ»кафедрасы ҚарМТУбас корпусында орналасқан (Б.Бульвары, 56), 313
ауд., байланыс телефоны 56-59-35 қос.1024.

Пәннің еңбек көлемділігі

Семестр	Кредиттер саны	ECTS	Сабак түрі					МӨЖ сағаттар саны	Жалпы сағаттар саны	Бақылау түрі дәріс
			Қатынас сабақтарының саны			ОМӨЖ сағаттарының саны	Барлығы сағаттар саны			
			дәрістер	Практикалық сабақтар	Зертханалық сабақтар					
1,2	2	6	30	-	-	30	120	60	120	емтихан

Пәннің сипаттамасы

«Материал сапасымен басқару» МЕСТтің міндетті компоненті болып табылады және міндетті пәндердің базалық циклына кіреді.

Современное производство выдвигает все более жесткие требования к производству качественных изделий, что требует проведения многоуровневого контроля на каждом этапе изготовления изделий. Возможность управлять качеством материалов позволяет значительно снизить себестоимость продукции и позволяет выйти на новый уровень технологий.

Пән міндеттері

Пәннің міндеттері мынадай:

- болашақ мамандарға қазіргі заманға сай материалдардың сапасын бақылау, жүйелік сапалық басқару, стандарттарды қолдану, сапалық бақылау өнім үшін нормативті-техникалық документация туралы білім беру.

Пәнді оқыған кезінде магистрант міндетті:

- әртүрлі материалдардың сапалық басқару облысындағы техникалар және қазіргі заманға сай күй, материалдардың сапалық бағалау әдістері және қабілеттілігі туралы түсінікке ие болуға;

- стандартқа сәйкес материалдар сапасын анықтау әдісі және материалдар әдісінің мәні. Сапалық жүйе басқаруын білу, сапалық анықтаудың жаңа әдістерін қолдануын білуге;

- материалдың сапасын анықтау үшін қабілеттік әдісін дұрыс таңдау және оның құрылымы мен қасиетін басқаруын істей білуге;

- сапалықты анықтау үшін методикаға сәйкес сынақты дұрыс жүргізуін істей білуге және практикалық дағдыларды меңгеруге.

Пререквизиттер

Бұл пәнді оқу үшін келесі пәндерді игеру қажет:

Пән	Бөлімдердің (тақырыптардың) атауы
1. Химия	Органикалық және органикалық емес материалдар
2. Физикалық материалтану	Қорытпа және таза металдардың құрылымы мен қасиеті. Материалдар құрылымы.
3. Материал өндірісінің технологиялық үрдістері	Қорытпа және қара және түсті металдар металлургиясы. Сұрыптау прокатты және құю дайындамаларды алу технологиясы.
4. Материалдардың механикалық қасиеттері	Толық курс

Постреквизиттер

«Материал сапасымен басқару» пәнін оқу кезінде алынған білімдер келесі пәндерді

«Материал өңдеуінің прогрессивті технологиясы»,

«Материал қасиеті мен құрылымын модельдеу»,

«Материал өңдеуінің үстіңгі әдістері» меңгеру барысында қолданылады

Пәннің тақырыптық жоспары

Бөлімнің, (тақырыптың) атауы	Сабақтардың түрлері бойынша еңбек сыйымдылығы, с.				
	лекциялар	практикалық сабақ	зертханалық сабақ	ОМӨЖ	МӨЖ
1	2	3	4	5	6
1. Техникалық материал сапасының жалпы мәселесі.	4	-	-	2/2	4/4
2. Қорытпа және қара металдар.	4	-	-	2/4	4/8
3. Қорытпа және түсті металдар.	4	-	-	2/4	4/8
4. Арнайы материалдар.	4	-	-	2/2	4/4
5. Сапаны анықтау әдістері.	14	15	-	2/8	4/16
БАРЛЫҒЫ	30	15	-	30	60

Практикалық сабақтардың тізімі

1 Механикалық мінездеменің бақылау әдістері.

2 Жылуфизикалық мінездеменің бақылау әдістері.

3 Материал құрылымының бақылау әдістері.

4 Микроқұрылымның бақылау әдістері.

5 Бақылаудың қирамайтын әдістері.

Оқытушымен магистранттың өздік жұмысының тақырыптық жоспар

ОМӨЖ тақырыбының атауы	Сабақтың мақсаты	Сабақтың түрі	Тапсырманың мазмұны	Ұсынылатын әдебиет
Тақырып 1. Техникалық материал сапасының жалпы мәселесі.	«Сапа» түсінігін түсіну және оны меңгеру	Жазбаша жұмыс	Глоссарий құрастыру	[6, 7]
Тақырып 2. Қара металдар және қорытпалар.	Әдебиетпен жұмыс жасауды үйрену	Жеке жұмыс	МЕСТ нәтижелерін өткізу	[3, 4, 5, 11]
Тақырып 3. Түсті металдар және қорытпалар.	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Аз топтарда жұмыс жасау	Аналитикалық шолу құрастыру	[1, 4, 5, 6, 11]
Тақырып 4. Арнайы материалдар.	Әдебиетпен жұмыс жасауды үйрену	Жазбаша жұмыс	Логикалық сұлбаны құрастыру	[4, 5, 6, 10, 11]
Тема 5. Сапаны анықтау әдістері.	Берілген тақырып бойынша тереңдетіп оқыту	Дискуссия	Сапа анықтау әдісінің салыстырмалы нәтижесін өткізу	[4, 5, 6, 11]

МӨЖ арналған бақылау жұмыстарының тақырыбы

1 Оқытушы тапсырысы бойынша материал сапасының бағалау әдісін суреттеу.

Магистранттердің білімін бағалау белгілері

Пән бойынша емтихан бағасы аралық бақылау (60% дейін) және қорытынды аттестаттау (емтихан) (40% дейін) бойынша үлгерімнің ең жоғары көрсеткіштерінің сомасы ретінде анықталады және кестеге сәйкес 100% дейін мәнді құрайды.

Пән бойынша тапсырмаларды орындау және тапсыру кестесі

Бақылау түрі	Тапсырманың мақсаты мен мазмұны	Ұсынылатын әдебиет	Орындалу ұзақтылығы	Бақылау түрі	Тапсыру мерзімі	Балл
№ 1 практикалық жұмысты орындау	Механикалық мінездеме бақылау әдісін меңгеру	[1], [2], [3], [10]	3 апта	Ағымдағы	1,3 апта	
Тесттік сұрау	Тәжірибелік дағдыларды және теориялық білімі бекіту	[1], [2], [3], [4] конспект лекций	1 біріккен сағат	Ағымдағы	5 апта	
№ 2 практикалық жұмысты орындау	Жылутехникалық мінездеме бақылау әдісін меңгеру	[1], [2], [3], [9]	3 апта	Ағымдағы	5 апта	
№ 3	Материал құрылым	[1], [2],	3 апта	Аралық	7, 9 апта	

практикалық жұмысты орындау	бақылау әдісін меңгеру	[3], [9]				
Тесттік сұрау	Тәжірибелік дағдыларды және теориялық білімі бекіту	[1], [2], [3], [4] конспект лекций	1 біріккен сағат	Ағымдағы	10 апта	
№ 4 практикалық жұмысты орындау	Микроқұрылымның бақылау нәтижесі	[1], [2], [3], [9]	3 апта	Ағымдағы	11 апта	
№ 5 практикалық жұмысты орындау	Қирамайтын бақылау әдісін меңгеру	[1], [2], [3]	3 апта	Ағымдағы	13 апта	
МӨЖ бойынша есеп беру	Әдебиетпен жұмыс істеуді дағдылануы	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8]	Семестр бойы	Аралық	14 апта	
Емтихан	Пән материалының меңгерілу деңгейін тексеру	Негізгі және қосымша әдебиеттің жалпы тізімі	2 біріккен сағаттар	Қорытынды	Сессия кезеңінде	40
Барлығы						100

Саясат және рәсімдер

«Материалдар өндірісінің озық технологиялары» пәнін 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 Магистранттың 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.

Оқу-әдістемелік қамтамасыз етілушілік

Автордың аты-жөні	Оқу-әдістемелік әдебиеттердің атауы	Баспасы, басылып шығатын күні	Даналар саны	
			кітапханада	кафедрада
Негізгі әдебиет				
1. Под ред. Т.Н. Арзамасова.	Материаловедение	М.: Машиностроение	20	3
2.	Стандартизация металлических материалов и изделий металлургического производства	М.: Издательство стандартов, 2003.	5	-

3. Лариков Л.Н., Черепин В.Т., Гуревич М.Е.	Автоматизация контроля и исследования металлов.	Киев: Техніка, 2001. – 212 с.	2	-
4.. Под ред. А. Э. Артеса.	Контроль качества в машиностроении	Издательство стандартов, 2004.	15	3
Қосымша әдебиет				
5. Коротин И.М.	Контроль качества термической обработки металлов.	М.: Высшая школа, 2000.	-	-
6. Новицкий Н.И. Олексюк В.Н.	Управление качеством продукции	Минск: Новое знание, 2001.	5	1
7. Розова Н.К.	Управление качеством	СПб.: Питер, 2002.	3	-
8. Никифоров А.Д.	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	М.: Высш. шк., 2000.	2	-
9. Ржевская С.В.	Материаловедение	М.: МГТУ, 2000.	1	-
10. Жуковец Н.Н.	Механические испытания металлов	М.: Высшая школа 2002.	5	2
11. Д.К. Исин, С.Г. Канунникова, В.Ю. Куликов	Контроль качества	Караганда: КарГТУ, 2005.	10	50

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

MSB 5305 – «Материалдардың сапасын басқару» пәні

(коды және атауы)

MSB 15 «Материалдардың сапасын басқару» 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

100027. ҚарМТУ баспасы, Қарағанды, Бейбітшілік бульвары, 56