



пән бойынша оқыту
бағдарламасының
(Syllabus)
титұлдық парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/37

Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі

С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Сәулет-құрылыс факультеті

Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау кафедрасы

6M072900 «Құрылыс» мамандығының (тарының) магистранттарына арналған
Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және материалтану

ПӘНІ БОЙЫНША ОҚЫТУ БАҒДАРЛАМАСЫ **(Syllabus)**

Павлодар



Пән бойынша оқыту
бағдарламасын (Syllabus)
бекіту парағы

Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.3/38

БЕКІТЕМІН

Сәулет-құрылыс
факультетінің деканы
_____ Күдерин М.Қ.
2012 ж. «__» _____

Құрастырушы: _____ т.ғ.к., доцент Б.Ч. Кудрышова

Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау кафедрасы

6M072900 «Құрылыс» мамандығының (тарының) күндізгі оқу нысанының
магистранттарына арналған

Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және
материалтану

пәні бойынша оқыту бағдарламасысы (Syllabus)

Бағдарлама 2012 ж. «__» _____ бекітілген жұмыс оқу бағдарламасының
негізінде әзірленді.

Кафедра отырысында ұсынылды. 2012 ж. «__» _____ № __

Хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ В.Т. Станевич 2012 ж.

«__» _____

Сәулет-құрылыс факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды
2012 ж. «__» _____ №__ Хаттама

ОӘК төрағасы _____ Г.А. Жүкенова «__» _____ 2012 ж.

КЕЛІСІЛДІ

Кафедра меңгерушісі _____ Қ.Т. Сақанов 2012 ж. «__» _____

1 Оқытушылар туралы мәліметтер және байланысу ақпараттары

Кудрышова Баян Чакеновна, техника ғылыми кандидаты, ПМУ доценті.

«Көлік құрылысы» кафедрасы ПМУ-дың бас корпусында (Ломов к-і), 266 аудиторияда орналасқан. Байланысу телефоны (8-7182) 67-36-23 (11-49 қосымша).

2 Пән туралы мәліметтер

Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және материалтану жұмыс бағдарламасы мамандықтың Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының ҚР МЖМБС 7.09.063 – 2008 және ҚР БЖҒМ жоғарғы және жоғарғы оқу орнынан кейінгі Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінде 2009 ж. 22 мамырда бекітілген және іске қосылған типтік оқу бағдарламасы негізінде әзірленді.

Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және материалтану пәні 2 курстың 3 семестрінде 15 апта бойы оқылады. Пәннің жалпы еңбек сыйымдылығы 75 сағат, оның 15 сағаты аудитория сабақтарына бөлінген және 45 сағаты пәнді зерделеу бойынша магистранттердің өздік жұмысына (МӨЖ) бөлінген. Аудиториялық уақыттың сабақ түрлеріне бөлінуі пәннің тақырыптық жоспарында келтірілген. Қорытынды бақылау түрі – емтихан.

3 Пәннің еңбек сыйымдылығы

Семестр	саньКредиттер	Аудиториялық сабақтар түрлері бойынша кездесу сағаттарының саны						Студенттің өздік жұмысының сағаттар саны		Бақылау түрі
		Барлығы	Дәрістер	Практикалық	Зертханалық	Студиялық	Жеке-шелік	Барлығы	СОӨЖ	
3	1	75	15	-	-	-	-	60	15	Е
Барлығы	1	75	15	-	-	-	-	60	15	Е

4 Пәннің мақсаты - жергілікті шикізат және технотех қалдықтар пайдаланумен қажетті қасиеттерге ие жаңа тиімді құрылыс материалдарын алудың материалтану негіздерін жақсы меңгерген маман дайындау.

Пәннің міндеттері - құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және материалтану жалпы құрылымын, олардың параметрлерін, технология процесін, негізгі конструкциялық – қолдану сипаттамаларын оқып білу.

5 Білімдеріне, икемділікке және дағды-машықтарға қойылатын талаптар

Осы пәнді оқу нәтижесінде мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес магистранттардың:

- экологиялық қауіпсіздікті ескеретін, отын-энергия және басқа материалдық қорларды тиімді пайдаланатын құрылыс материалдары мен бұйымдарының жаңа тиімді технологиялары туралы түсініктері болуы керек;

- кешенді құрылыс-пайдаланушылық қасиеттерге ие бұйымдар мен конструкциялардың түрлерін, материалдар мен бұйымдардың ұзгі мерзімділігін қамтамасыз ететін мәселелердің шешімдерін білуі қажет;

- құрылыс материалдарының ерекшеліктерін анықтап, жобалық шешімдерді материалдар мен бұйымдарды таңдай алуды, конструкциялардағы материалдар сенімділігін және ұзақ мерзімділігін болжай алуды, өндірістің және құрылыс материалдары мен бұйымдарын пайдаланудағы экономикалық тиімділігі негіздей алуды, өндірісті бақылай алуды меңгеруі керек.

6 Пререквизиттер

Осы пәнді меңгеру үшін төмендегі пәндерді меңгеру кезінде алынған білім, икемділік және дағды-машықтар қажет: математика, физика, құрылыс материалдары.

7 Постреквизиттер

Мамандықтың оқу жоспарымен қарастырылған барлық пәндерді оқу кезінде және осы пәнді оқу кезінде алынған білім, зейін мен дағды білім алуға жауапты қарауға мүмкіндік береді және ғылыми ізденістерге қажет.

8 Тақырыптық жоспар

№ р/с	Тақырыптардың атауы	Сабақтың түрлері бойынша байланыс сағаттарының саны	
		дәрістер	СӨЖ
1	2	3	6
1	Кіріспе. Құрғақ құрылыс араласпаларының технологиясы	1	1
2	Құрғақ гипс араласпаларының технологиясы	2	2
3	Цементтік құрғат араласпалар	2	2
4	Аз су қажет ететін гипстік байланыстырғыштар	2	1
5	Цемент негізіндегі аз су қажет ететін байланыстырғыштар	2	3
6	Бетон бұйымдарын өндірудің жаңа технологиялары	2	2
7	Кер амо гра нит тех нол оги ясы	2	
		2	
8	Өндіріс қалдықтары негізіндегі құрылыс материалдары	2	2

Барлығы:	15	15
----------	----	----

9 Пәннің қысқаша сипаттамасы

Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары және материалтану пәнінде құрылыс өндірісінде қолданылатын технологиялар, машиналар және жабдықтардың тағайындауы мен атқаратын технологиялық жұмыс процестері оқылады. Құрылыс материалдарының заманауи технологиялары типтік құрылымдық схемалары қарастырылады, негізгі және қосалқы жұмыс органдарының түрлерін жіктелінеді.

10 Курстың компоненттері

10.1 Пәннің тақырыптарының мазмұны мен тізімі

1) Кіріспе. Құрылыс материалдары өндірісінің заманауи әлемдік және отандық тенденциясы.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 10 – 27 б.].

2) Құрғақ гипс араласпаларының технологиясы.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 7 – 14 б.], [5, 35-55 б.].

3) Цементтік құрғат араласпалар.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 131 – 149 б.].

4) Аз су қажет ететін гипстік байланыстырғыштар.

Ұсынылатын әдебиет: [3, 62 – 77 б.], [4, 85 – 86 б.].

5) Цемент негізіндегі аз су қажет ететін байланыстырғыштар.

Ұсынылатын әдебиет: [2, 10 – 14 б.]

6) Бетон бұйымдарын өндірудің жаңа технологиялары.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 37 – 79 б.], [3, 54 – 66 б.].

7) Керамогранит технологиясы.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 80 – 87 б.].

8) Өндіріс қалдықтары негізіндегі құрылыс материалдары.

Өндіріс қалдықтарының классификациясы.

Ұсынылатын әдебиет: [1, 90 – 113 б.].

10.4 Магистранттардың өздік жұмысының мазмұны

10.4.1 МӨЖ түрлерінің тізімі

№	МӨЖ түрі	Есеп беру түрі	Бақылау түрі	Сағатқа шаққан дағы көлемі
1	Дәріс сабақтарына дайындалу	-	Сабаққа қатысу	15
2	Аудиториялық сабақтың мазмұнына кірмеген материалды меңгеру	Конспект	2МБ тест	15
3	Семестрлік тапсырмаларды орындау (курстық жұмыс және т.б.)	Реферат	Жұмыс қорғау	15
4	Бақылау шараларына дайындалу	-	1МБ, 2МБ, бақылау жұмысы, т.б.	15

2 рейтинг (3 семестр)											
Апталар		1 сабақ үшін	9	10	11	12	13	14	15	Барлығы	
Максималды балл		макс. бл	4	4	40	4	4	4	40	100	
Дәрістерге қатысу және дайындалу	СӨЖ түрі / есеп беру түрі		ДҮТ 9, 10		ДҮТ 11, 12		ДҮТ 13, 14		ДҮТ 15		28
	Бақылау түрі		Қ		Қ		Қ		Қ		
	Макс. балл	4	8		8		8		4		
Материалды өздігінен меңгеру	СӨЖ түрі / есеп беру түрі				ӨМ				ӨМ		72
	Бақылау түрі				К				К		
	Макс. балл	36			36				36		
Пәннің тақырыптары бойынша білімді бақылау	СӨЖ түрі / есеп беру түрі							ПТ			100
	Бақылау түрі							Бж			
	Макс. балл							100			

Шартты белгілер: 1 ДҮТ - №1 дәріске дайындалу үшін берілетін үй тапсырмасы; Қ - оқу үрдісіне қатысу; ПҮТ 1 - №1 практикалық сабақтарға дайындалу үшін берілетін үй тапсырмасы; 1 зерт.ҮТ - №1 зертханалық сабаққа дайындалу үшін берілген үй тапсырмасы; Ж - жіберілу; Е - есеп; 13Қ- №1 зертханалық жұмысты қорғау; КЖБ1 - курстық жұмыстың №1 бөлімі; Т - тексеру; ӨМҮТ1 - материалды өздігінен меңгерудің №1 үй тапсырмасы; К - конспект тексеру; Бж - пәннің тақырыптары бойынша бақылау.

11 Курстың саясаты

11.1 Бақылау шараларын бағалау және өткізу формалары

Курс бойынша білімді қорытынды бақылау түрі – емтихан. Емтихан жазбаша өткізіледі.

1МБ және 2МБ межелік бақылаудың әрқайсысы 100 балл бойынша жеке бағаланады. Межелік бақылаулар тест немесе жазбаша бақылау жұмысы түрінде өткізіледі.

СӨЖ орындалу мерзімі сабақ кестесіне сәйкес өзгеруі мүмкін.

Магистранттің сабаққа қатысуын бақылауды оқушы жүргізеді. Егер студент сабаққа қатысып, бірақ практикалық сабақтың тапсырмасын орындамасы, онда сабақ үшін максималды баллдың жартысы қойылады.

Кезекті практикалық сабаққа дайындалу тапсырмасын оқытушы алдыңғы сабақта береді. Магистранттің өздік жұмысы бойынша тапсырманы оқытушы бірінші практикалық сабақта береді. СӨЖ-дің орындалуын оқытушы практикалық және СОӨЖ орындау сабақтарында бақылайды. Себепсіз уақытында орындалмаған жұмысқа баллдар 50% дейін төмендетіліп қойылады. Себепті дәлелдейтін құжаттар болған кезде СӨЖ-ге баға келесі сабақтар мен консультацияларда қойылады.

Курстың тақырыптары бойынша студенттің өзі зерделейтін жұмысын бағалау, студенттің жауабы мен дайындаған қысқаша конспект негізінде оқытушы жүргізеді. Дәріс конспектін жүргізу міндетті.

11.2 Студенттердің оқу тәртібін бақылау

Магистранттар оқу процесіне белсенді қатысу, сабақтарға қатысу, топтың жұмысында және талқылауда белсенді болу қажет

Сабақтағы кез-келген тәртіп бұзушылық жазаланады, аудиториядан шығарып жіберуге дейін, ал белсенді жұмыс қолдаушылық табады. Сабаққа кешігуге және сабақты босатуға болмайды. Сабақты босатқандыққа және кешігушілікке келесі айып санкциялары орнатылады:

- себепсіз дәріс сабағында болмағаны үшін – 0 балл;
- себепсіз тәжірибелік сабақта болмағаны үшін – 0 балл;
- аудиторияда тәртіп бұзғаны үшін – 0 балл.

11.3 Босатқан сабақтарды өтеу

Магистрант практикалық сабақты кешірімді себеппен босатқан болса және ол құжатпен расталса, онда сол сабақты оқытушының орнатқан уақытында өтей алады және жұмыс нәтижесі орнатылған максималды баллдан 1 баллға төмен бағаланады.

12 Әдебиет тізімі

Негізгі

1) Глуховский В.Д. и др. Шлакощелочные легкие бетоны.-Ташкент: Фан.1992

2) Кулибаев А.А., Нурбатуров К.А., Кудерин М.К., Де И.М. Керамогранит на основе Казахстанского сырья, НИЦ Павлодарского государст-го. унив-та им.С.Торайгырова, 2007 г.

3) Козлов В.В. Сухие строительные смеси: - М.; ИАСВ, 2000 г.

4) Нехорошев А.В., Цителаури Г.И. и др.. Ресурсосберегающие технологии керамики, силикатов и бетонов. - М.: Стройиздат, 1991 г.

5) Филимонов Б.П. Отделочные работы. Современные материалы и новые технологии. Учебное пособие. - М.; ИАСВ, 2004 г.

6) Сатеков Б.С. Табиғи және жасанды құрылыс материалдары мен бұйымдары.: Тараз: Сенім, -2007, 1 том-576-бет. 2 том -472-бет.

Қосымша

7) Баженов Ю.М. Технология бетона. М., ИАСВ, 2002 г.

8) Безбородов В.А., Белан В.И., Мешков П.И. и др.. Сухие смеси в современнс строительстве, Новосибирск: 1998 г.

9) Карапузов Е.К., Лутц Г., Герольд Х. и др. Сухие строительные смеси:: справочное пособие: - К.: Техника, 2000 г.

10) Наназашвили И.Х. Строительные материалы, изделия и конструкций. Справочник. - М.: Высш.шк., 2004 г.

11) Микульский В.Г. и др. Строительные материалы (материаловедение и технология), уч. пос.-М.: ИАСВ, 2004 г.

12) Садуакасов М.С. Пластифицированные гипсовые вяжущие: Учебное пособие, Алматы: КазГАСА, 1995 г.