



Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
«Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау» кафедрасы

«Әртүрлі тағайындаудың бетондары (технология мен есептің құрамы)»
пәнінен
6М073000 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және
конструкцияларын өндіру» мамандығының магистранттарына арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Павлодар

Жұмыс оқу бағдарламасын
бекіту парағы



Нысан
ПМУ ҰС Н 7.18.4/17

БЕКІТЕМІН

ОІ жөніндегі проректор
_____ Н.Э. Пфейфер
2013 ж. «__» _____

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

«Құрылыс материалдарын өндіру және стандарттау» кафедрасы

Әртүрлі тағайындаудың бетондары (технология мен есептің құрамы) пәнінен
БМ073000 «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын
өндіру» мамандығының магистранттарына арналған

ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Жұмыс оқу бағдарламасы жұмыс оқу жоспары мен БМ073000
«Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру»
мамандығының элективті пәндер каталогы негізінде әзірленді және 20__ж.
«__» _____, №__ хаттамамен бекітілген.

Кафедра отырысында ұсынылды 2013 ж. «__» _____ № __
Хаттама.

Кафедра меңгерушісі _____ В. Т. Станевич 2013 ж.
«__» _____

Сәулет-құрылыс факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды
2013 ж. «__» _____ № __ Хаттама

ОӘК төрағасы _____ Г. А. Жукенова 2013 ж. «__» _____

ОӘБ бастығы _____ Е. Н. Жуманкулова 2013 ж.
«__» _____

Университеттің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды
2013 ж. «__» _____ № __ Хаттама

1. Оқу бағдарламасының паспорты

Пәннің атауы «Әртүрлі тағайындаудың бетондары (технология мен есептің құрамы)»

Арнайы мамандық үшін таңдау бойынша компонент.

Кредиттер саны және оқу мерзімі

Барлығы – 3 кредит

Курс: 2

Семестр: 3

Барлығы: аудиториялық сабақтар – 45 сағат

Дәрістер – 30 сағат

Тәжірибелік сабақтар – 15 сағат

МӨЖ – 180 сағат

МОӨЖ – 45 сағат

Жалпы еңбек сыйымдылық – 225 сағат

Бақылау түрі

Емтихан – 3 семестр

2. Пререквизиттер, постреквизиттер

Пререквизиттер Осы пәнді меңгеру үшін қажетті пәндерді, меңгеру тізімі жұмыс оқу жоспары бойынша. Берілген пән екінші жыл үшін стандартқа сәйкес қарастырылған пәндермен қатар оқылады, Сазбалшық және сазбалшықты минералдың негізіндегі материалдар мен бұйымдар, Байланыстырдың технологиясы, Құрылыс материалдары мен бұйымдарының дамыған технологиялары пәндер бойынша білім қажет.

Постреквизиттер Мамандықтың оқу жоспарымен қарастырылған барлық пәндерді оқу кезінде, пәнді оқу кезінде алынған білім, зейін мен дағды білім алуға жауапты қарауға мүмкіндік береді. Эксплуатациялау шарттарын есепке алудағы әртүрлі оптималды бетондар құрамы тағайындауының таңдап алуын білу.

3. Мәні, мақсаттары мен міндеттері

Пәннің мәні

«Әртүрлі тағайындаудың бетондары (технология мен есептің құрамы)» пәні «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру» мамандығы бойынша магистранттарды оқыту жоспарының арнайы мамандық үшін таңдау бойынша компонентіне жатады.

Пәнді оқытудың мақсаты

«Әртүрлі тағайындаудың бетондары (технология мен есептің құрамы)» пәнінің шешілетін мәселелері мен мақсаттары - қазіргі заманғы талаптарына сәйкес капиталды құрылыстың бетон және темірбетон конструкцияларын өндіру технологиясын және олардың қасиеттерін терең меңгерген мамандарды дайындау.

Пәнді оқытудың міндеттері

Мамандар дайындағанда келесі талаптар қойылады:

Білім стандартының талабына сәйкес пәнді оқып меңгеудің нәтижесінде магистранттар білу керек:

- құрылыс материалдар мен бұйымдар өндірісіндегі әртүрлі тағайындаудың бетондары және темірбетон технологиясындағы, қорды-энергияны үнемдеудегі білім мен ғылымның ролінің маңызын түсінуі қажет;

- бетон және темірбетон бұйымдарын өндірісінде жұмсалатын материалдардың физикалық және физикалық - химиялық қасиеттерін және олардың МСТ талаптарына сәйкестігін; дайындау әдістерін, тасымалдау және шикізат материалдары мен алынған өнемді сақтаудың экономикалық жағдайдарын; бетон мен темірбетон және конструкцияларды өндіру технологиясына байланысты әлеуметтік - экономикалық бағдарламаларды меңгеруі қажет.

Жоғарғы оқу орындары мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартна сәйкес жасалынған және элективті пәндер катологімен сағат көлемі негізінде оқу жұмыс бағдарламасын дербес енгізеді.

4. Білімге, дағдыға, іскерлікке және біліктілікке талаптар

Осы пәнді игеру нәтижесінде магистранттар:

- әртүрлі тағайындаудың бетондары ғылыми зерттеу негіздері бойынша түсінігі болу керек;

- әр түрлі бетондарды зерттеудің жалпы және жеке әдістерін білу керек.

Білу керек:

- әртүрлі бетондардың құрамын жобалау, бетон араласпасының физикалық - химиялық қасиетін, шикізат заттарды сынау әдістерін және бетон араласпасының сапасын бақылай білуі керек.

- табиғи-климаттық, экологиялық, экономикалық факторлардың әсерін;

- алынған нәтижелерді өңдеу және эксперименталдық зерттеулерді жоспарлау.

Істей білу керек:

- құрылыс материалдар мен бұйымдардың сапалық көрсеткіштерін бақылауын ұйымдастыруды;
- әртүрлі бетондардың құрамын жобалау эксперименталдық мәліметтер кешені бойынша инженерлік шешімдерді қабылдауды.

Тәжірибелік дағдылану:

- құрылыс материалдар мен бұйымдар өндірісіндегі бетон және темірбетон технологиясындағы ғылыми-зерттеу қызметті ұйымдастыру негіздері;
- әртүрлі бетон дар құрылыс материалдар мен бұйымдардың қасиеттерін бағалау әдістемесі.

Білікті болу керек:

- әртүрлі бетон және темірбетон бұйымдарын өндірісінде жұмсалатын материалдардың физикалық және химиялық, қасиеттерін және олардың талаптарына сәйкестігін; дайындау әдістерін, тасымалдау және шикізат материалдары мен алынған өнемді сақтаудың экономикалық жағдайдарын; бетон мен темірбетон және конструкцияларды өндіру технологиясына байланысты әлеуметтік - экономикалық бағдарламаларды меңгеруі қажет;
- зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми-техникалық есептерді дайындау, зерттеу тақырыбы бойынша ақпаратты жүйелеуде, талдауда және жинақтауда.

5. Пәнді оқытудың пәндік жоспары

Сабақ түрлері бойынша академиялық сағаттарды бөлу

№ р/с	Тақырыптардың атауы	Аудитория- лық сабақтар		МӨЖ	
		дәріс	тәж.	бар- лығы	МӨЖ
1	2	3	4	5	6
1	Кіріспе. Әртүрлі тағайндаудың бетондары. Оның классификациясы және оларға қойылатын негізгі талаптар	2	1	10	2
2	Кәдімгі ауыр бетонның құрамын анықтау	2	1	15	3
3	Ауыр бетонның ерекше түрлерінің құрамын анықтау.	2	1	15	4
4	Керамзитбетон және өзге кеуекті толтырғыштар негізіндегі жеңіл бетондар	2	1	10	4

5	Ұялы бетондардың құрамын анықтау	3	1	10	4
6	Ұсақұнтақты бетондар	2	1	10	4
7	Силикатты бетондар	3	1	10	4
8	Бетонның кейбір ерекше түрлері. Азқиыршықтасты, ірікеуекті, ыстыққа төзімді бетондар. Полимербетондар	3	2	20	4
9	Бетонның құрамын жобалау барысында технологияның ерекшелік есебі. Материалдарды мөлшерлеу, қоспаны дайындау және тығыздау	3	1	20	4
10	Жылыту жолының қолданылуымен бетонның қатаюын жылдамдату	2	2	20	4
11	Қысқы жұмыстарға арналған бетон	3	2	20	4
12	Бетондар құрамын жобалау жолдарын жетілдіру	3	1	20	4
Барлығы: 225, (3 кредит)		30	15	180	45

6 Әдебиеттер тізімі

Негізгі

- 1) Сатеков Б.С. Табиғи және жасанды құрылыс материалдары мен бұйымдары. Тараз: Сенім, 2007. 1-2 том.
- 2) Акмалаев К.А. Құрылыс алаңында бетонды тексеруге арналған: Оқу құралы. – Алматы: 2007. – 147 б.
- 3) Баженов Ю.М. Технология бетона: Учеб.пособие для технол.спец. строит, вузов. 3-е изд., перераб. - М.: Высш. школа, 2002. - 500 с.

Қосымша

- 4) Акмалаев К.А. Бетонтану неіздері: Оқу құралы. – Алматы: ҚазҰТУ, 2012. – 241 б.
- 5) Жақыпбеков Ш.Қ., Ибраимбаева Г.Б. Әрлеу материалдарының технологиясы. Оқу құралы. – Алматы: ҚазБСҚА, 2012. – 188 б.
- 6) Акмалаев К.А. Цемент және одан жасалынатын құрылыс материалдары: Оқу құралы. – Алматы: ҚазККА, 2007. – 174 б.
- 7) Руководство по применению химических добавок в бетоне. - М.: Стройиздат, 1981. - 55 с.
- 8) Рыбьев И.Г. Строительное материаловедение - М.: Высшая школа, 2004. – 701 с.
- 9) Состав, структура и свойства цементных бетонов. Горчаков Г.И., Орендлихер Л.П., Савин В.И. и др. -М.: Стройиздат, 1976. - 215 с.
- 10) Ферронская А.В., Стамбулко В.И. Лабораторный практикум по курсу «Технология бетонных и железобетонных изделий»: Учебное пособие

для вузов по специальности «Производство строительных изделий и конструкций». - М.: Высшая школа, 1988. - 223 с.

11) Инструкция по изготовлению изделий из ячеистого бетона. (СН 277- 80). - М.: Стройиздат, 1981. - 44 с.

12) Куатбаев К.К. Силикатные бетона из побочных продуктов промышленности. - М.: Стройиздат, 1981. - 248 с.

13) Миронов С.А. Теория и методы зимнего бетонирования. - М.: Стройиздат, 1975. - 700 с.

14) Стефанов Б.В., Русанова Н.Г., Волянский А.А. Технология бетонных и железобетонных изделий. - Киев. Вища школа, 1982. - 406 с.

15) Справочник по производству сборных железобетонных изделий под ред. К.В.Михайлова, А.А.Фоломеева. - М.: Стройиздат, 1982. - 440 с.