BT 3302 Бетон толтырғыштары

1 семестр 2018-19 учебный год / 1 семестр 2018-19 оқу жылы

1) Пәннің қысқаша мазмұны/Кратокое содержание дисциплины: «Бетон толтырғыштары» пәні, «Құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын өндіру» мамандығы бойынша студенттерді оқыту жоспарының арнайы мамандық үшін компонентіне жатады.

2) Пәннің кредиттік соммасы/Кредитная стоимость дисциплины: 3 кредит

3) Мақсаты/Цель: «Бетон толтырғыштары» пәнін игерудің мақсаты келесілер болып табылады. Қазіргі кездегі бетон толтырғыштарын өндіру технологиясын және қасиеттерін терең білетін, олардың қазіргі замандағы азаматтық, өнеркәсіптік құрылыстағы маңыздылығын, оны әрі қарай дамытып, капитал қорының тиімділігін артыруды білетін мамандарды дайындау.

4) Оқудын нәтижелері/Результаты обучения: Осы пәнді игеру нәтижесінде студенттер:

* құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларын өндірудің түрлі технологиялық тәсілдерін есептеуді; әр түрлі бетон толтырғыштардың сапасын бақылауды қамтамасыз ететін қызметтерді орындауды меңгеруі қажет;

- толтырғыштардың қасиеттеріне байланысты бетон мен темірбетон конструкцияларында оларды рационалды пайдалану және экономикаға тиімділігін жоғарылату жолдарын үйрену.

Білу керек: толтырғыштардың өндіру технологиясын және қасиеттерін білу;

 жасанды және жоғары кеуекті толтырғыштар құрылымын алу принциптерінің нәтижесінде жоғары сапалы толтырғыштар өндірудің технологиялық әдістерін білу; толтырғыштар түрлерінің бетон қасиеттеріне әсер етуін білу.

Істей білу керек: бетон толтырғыштарының қасиеттерін бағалай білу; толтырғыштар түрлерінің бетон қасиеттеріне әсер етуін көріп, бағалай білу; бетон өндіру үшін толтырғыштардың жарамдылығын анықтау.

Тәжірибелік дағдылану: зерттеу қызметті ұйымдастыру негіздері; бетон толтырғыштарының қасиеттерін бағалау әдістемесі; эксперименталдық мәліметтерді өндеу үшін есептеу техникасын қолдану.

Қалыптастырылатын компененциялар: құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкцияларының қазіргі заманға лайықты ерекше технологияларын жаңартуда, сондай - ақ материалдарды алу ғылымы мен тәжірибе жағдайларың білу; тәжірибелік - зерттеулік жұмысқа керекті жаңа әдістерді, аспаптары мен жабдықтарын қолдану; технологиялық процестерді, жабдықтарды жаңартуда техникалық қамтамасыздандырудың принциптері мен мүмкіншіліктерін білу; бетон толтырғыштары материалдары, құрылыс материалдары өнекәсібінің өндірістік - технологиялык, жобалық - конструкторлық қызметі, ұйымдастыруы принциптерін білу; өмір қауіпсіздік қызметі мен коршаған ортаны қорғау мәселелерін, экологиялық кауіпсіздіктерін ұйымдастыра алуы керек.

5) Мазмұны/Содержание: Сабақ түрлері бойынша сағаттардың саны

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № р/с | Тақырыптардың атауы | Сабақ түрлері бойынша сағаттардың мөлшері | СӨЖ |
| дәріс | тәж. | зерт | бар-лығы | СОӨЖ |
| 1 | Кіріспе. Құрылыс материалдар мен бұйымдар өндірісіндегі жасанды, кеуекті толтырғыш-тардың ролі | 1 | 3 | - | 2 | 2 |
| 2 | Толтырғыштардың қасиеттері мен оларды сынау әдістері | 3 | 5 | - | 20 | 4 |
| 3 | Тығыз табиғи тасты жыныстар негізіндегі толтырғыштар | 3 | 6 | - | 15 | 5 |
| 4 | Табиғи кеуекті толтырғыштар | 2 | 5 | - | 20 | 4 |
| 5 | Күйдіру арқылы толтырғыштар | 3 | 6 | - | 20 | 4 |
| 6 | Өндіріс қалдықтар негізіндегі толтырғыштар. Шлакты пемзалы қиыршық тас және құм технологиясы. | 3 | 5 | - | 13 | 3,5 |
|  | Барлығы: 135(3 кредит) | 15 | 30 | 0 | 90 | 22,5 |

6) Пререквизиты/Пререквизиты: Осы пәнді меңгеру үшін қажетті пәндерді меңгеру тізімі жұмыс оқу жоспары бойынша. Берілген пән үшінші жыл үшін стандартқа сәйкес қарастырылған пәндермен қатар оқылады, құрылыс материалдары І, байланыстырғыш заттар, цемент технологиясының негізі пәндер бойынша білім қажет.

7) Негізгі оқулықтар /Основной учебник:

* Роговой М. И. Технология искусственных пористых заполнителей и керамики: Учебник / М. И. Роговой / Репринтовое воспроизведение изделия 1974г. – М.: Эколит, 2011. – 320 с.
* Чумаков Л. Д. Технология заполнителей бетона. Практикум (учебное пособие) – ИАСВ, Москва 2016. – 133 с.
* Ицкович С. М., Чумаков Л. Л., Баженов Ю. М. Технология заполнителей бетона. Учебник. – М.: АСВ, 2007. – 253 с.
* Игнатова О. А. Долговечность строительных материалов : учеб. пособие / О. А. Игнатова ; Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин). – Новосибирск : НГАСУ (Сибстрин), 2011. – 156 с.

8) Қосымша оқулық/ Дополнительная литература:

* Акмалаев К. А. Құрылыс алаңында бетонды тексеруге арналған: Оқу құралы. – Алматы: 2007. – 147 б.
* Сатеков Б. С. Табиғи және жасанды құрылыс материалдары мен бұйымдары. Тараз: Сенім, - 2007. І том. – 576 бет., ІІ том. – 472 бет.
* Материаловедение в строительстве. Под. ред. Рыбьева И. А. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
* Белов В. В., Петропавловская В. Г., Шлапаков Ю. А. Лабораторные определения свойств строительных материалов. – М.: ИАСВ, 2004.
* Материаловедение в строительстве. Под. ред. Рыбьева И. А. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
* Наназшвили И.Х. Строительные материалы, изделия и конституции. Справочник. – М.: Высшая школа, 2004.
* Кулибаев А. А. Құрылыстағы әрлеу материалдары: Оқу құралы. – Алматы: Триумф «Т», 2007. – 448 б.
* Михайлова И. А., Васильев И. А., Миронов И. И. Современные стройтельные материалы и товары. М.; Изд-во Эксмо, 2005 г.
* Горбунов Г. И. Основы строительного материаловедения. – М.: ИАСВ, 2002.
* Микульский В. Г. и др. Строительные материалы (материаловеление и технология), - М.: ИАСВ, 2004.

9) Координатор: Кудрышова Баян Чакеновна, қауым. профессор (доцент), т.ғ.к.

10) Компьютерді пайдалану/Использование компьютера: компьютермен жұмыс зертханалық және практикалық сабақтарда жүргізіледі/работа с компьютером на лабараторных и практических занятиях.

11) Зертханалық жұмыстар және проекттер /Лабараторные работы и проекты: Зертханалық жұмыстар қарастырылмаған/лабараторные работы не предусмотрены. Курстық жұмыс 1 семестрде/Курсовая работа во 1 семестре: әртүрлі бетон толтырғыштарын өндіру технологиялары.

Преподаватель: Кудрышова Б.Ч. Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_