

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
TEKNOLOGIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT ARHITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI



OLY O'QUV ISHLARI DEKANATI
TOSHKENT ARHITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI
TIR: 195/6
" 31 " 05 2024 y.

"Tasdiqlayman"

Akademik faoliyat prorektori

E.Xaltursunov

" 31 " 05 2024 yil

"ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI VA KONSTRUKSIYALARI"

FANINING SILLABUSI
(ishchi o'quv dasturi)

Bilim sohasi: 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi: 720 000- - Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi: 60720600 - Materialshunoslik va yangi materiallar texnologiyasi (qurilish)

Umumiy o'quv soati – 120 soat

SHu jumladan:

Ma'ruza – 30 soat (7 semestr 30 soat)

Amaliy mashg'ulotlar – 30 soat (7 semestr 30 soat)

Mustaqil ta'lim soati – 60 soat (7 semestr 60 soat)

Fanning sillabusi (ishchi o'quv dasturi) Toshkent arxitektura qurilish universiteti tomonidan 2024 yil "31" da tasdiqlangan "Zamonaviy qurilish materiallari va konstruksiyalari" fani dasturi asosida tayyorlandi.

Fan sillabusi (ishchi o'quv dasturi) Toshkent arxitektura-qurilish universiteti Kengashining 2024 yil "31" 05 dagi 9 – sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchi:

X.X. Kamilov – TAQU, "Qurilish materiallari va konstruksiyalari texnologiyasi" kafedrasi professori, t.f.d., professor

Taqrizchilar:

SH.T. Raximov – TAQU "Qurilish materiallari va konstruksiyalari texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, texnika fanlari falsafa doktori, dotsent;

A.Jabbarberganov – "Qo'yliq ko'prik temir-beton konstruksiyalari tajriba zavodi" unitar korxonasi direktori (kadrlar buyurtmachi).

TAQU, Muhandislik

fakulteti dekani:

2024 yil " " D.Xoliqov

TAQU, "Qurilish materiallari

texnologiyasi" kafedrasi mudiri:

2024 yil " " T.T. Shakirov

Fan Sillabusi

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: ZQMK4208

Fan nomi: Zamonaviy qurilish materiallari va konstruksiyalari

Semestr/Yil: 7 -semestr/ 2024-2025 o'quv yili

Kafedra: Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalari texnologiyasi

Soatlar/kreditlar miqdori: 4 ECTS (60 auditoriya soati)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya	Baholash	Jami
30	30	-	5	60

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: Dars jadvaliga asosan

Talablar: O'quv kursini o'zlashtirish

Fan uchun mas'ul kafedra: Qurilish materiallari va konstruksiyalari texnologiyasi

Dars mashg'uloti olib boruvchi professor-o'qituvchi to'g'risida ma'lumot

O'qituvchi: Kamilov Xabibilla Xamidovich

Kafedra joylashgan joyi: TAQI, MF, 3-o'quv binosi, 205-xona

Telefon: 71-234-13-02 ish telefoni

E-mail: kh.kamilov@mail.ru

Ish vaqti: 6 soat

I. Fan tavsifi

Ushbu fan talabalarda nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, zamonaviy qurilish materiallari va konstruksiyalar turlarini, zamonaviy qurilish materiallari va konstruksiyalarni tayyorlash uchun foydalaniladigan xom ashyo materiallar turlarini, ularga qo'yiladigan talablarni, buyum va konstruksiyalarni tayyorlash va foydalanish to'g'risida umumiy ma'lumotlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Ushbu fan hozirgi davrda ishlab chiqarishni rivojlantirishda yangi darajadagi mutaxassislarni tayyorlashning elementi sifatida qaraladi.

4.	Quruq qurilish qorishmalari	1. Quruq qurilish qorishmalari, klassifikatsiyasi, ishlab chiqarish texnologiyasi. 2. Zamonaviy devorbop materiallar.	2	2	-
5.	Zamonaviy devorbop materiallar	1. Zamonaviy devorbop materiallar. Umumiy ma'lumotlar. 2. Devorbop tosh materiallari, devorbop panellar. 3. Ko'p qatlamli, yog'och, monolit devorlar. 4. Binolarni barpo etishda echib olinmaydigan opalubkadan foydalanish 5. Pardevorlar uchun zamonaviy materiallar	4	4	-
6.	Pardevorlar zamonaviy materiallar	1. Pardevorlar uchun zamonaviy materiallar. 2. Pardevorlarning asosiy tasniflari. 3. Panelli, plita va bloklardan, karkasli, modulli, shisha bloklardan pardevorlar. 4. Nam sharoitli xonalardagi pardevorlar. 5. Zamonaviy polbop materiallar	4	4	-
7.	Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi materiallari	1. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi materiallari. 2. Tola karkasli mineral, gaz hosil qilib tayyorlangan, ko'pirtirilgan mineral va organik issiqlik izolyatsiyasi materiallari. 3. Turli konstruksiyalarni qo'shimcha izolyatsiyalash 4. Zamonaviy issiqlik izolyatsiya materiallari 5. Zamonaviy pardozbop qoplamalar	4	4	-
8.	Zamonaviy pardozbop qurilish materiallari	1. Zamonaviy pardozbop qurilish materiallari. 2. Akvapanel. Gipskarton	4	4	-

		listlar. SHisha-magniyli listlar. Veloks. 3.Sement-qirindili listlar. Alyumin-kompozit listlar. 4. Maxalliy sanoat korxonalarini chiqindilari asosida materiallar ishlab chiqarish	4	-
9	Pollar uchun zamonaviy materiallar	1.Pollar uchun zamonaviy materiallar. 2.Asosiy tasniflar (pol yuzasi uchun qoplamalar, pol yotqizishning yangi texnologiyalari, pol uchun asoslar). 3.Iliq pollar. Quyma pollar. Parket pollar. Gips-tolali plitalardan pollar. 4.Probkadan pol qoplamalari. Laminat pol qoplamalari. Falsh pollar. L.inoleumlar. Kavrolinlar.	4	4
	Jami		30	30

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Qurilish materiallarini ishlab chiqarishda energiyani tejash muammolari
2. Qurilish plastmassalari.
3. Polimerlar asosidagi zamonaviy qurilish materiallari
4. Zamonaviy polbop materiallar. 3D pollar. Suzib yuruvchi pollar
5. Uzun stendlarda temir-beton konstruksiyalarini qoliplash
6. Mineral va silikat toladan tayyorlangan plastik armatura
7. Osma va tarang qilib tortilgan shifflar.
8. Dekorativ pardozbop panelari, gulqog'ozlar.
9. Zamonaviy pardozbop qurilish materiallari
10. Qurilish materiallari yuzalarini o'z-o'zidan tozalanishini ta'minlash.
11. Sun'iy pardozbop toshlar.
12. Uglerod tolali kompozit armaturalar.
13. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi materiallari;
14. Nanotexnologiyalardan qurilishda foydalanish.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

VII. ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. A.A. Tulaganov, X.X.Kamilov, M.M. Voxidov, A.A. Sultonov, A.A. Zamonaviy qurilish materiallari, buyumlari va texnologiyalari. O'quv qo'llanma. – Samarqand. Zarafshon, 2015.
2. Qosimov E. Qurilish ashyolari. Oliy o'quv yurtlarining magistrantlari uchun. - darslik. T.:«Mehnat». –2004.
3. Samigov N.A., Samigova M.S. “Qurilish materiallari va buyumlari”. Toshkent. “Mehnat”, 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T."O'zbekiston".2016y.
5. Современное высотное строительство. Монография. М.: ГУП “ITS Москомархитектурсы”, 2007
6. Современное здание. Конструкции и материалы. Коллектив авторов.2006.
7. Samoylov V.S. Spravochnik stroitelya. M.,Adelant, 2002.
8. Xvorostuxina S.A. Uteplenie kvartiri i doma sovremennymi materialami. RIPOЛ klassik. 2011.
9. Лысенко У.И., i dr. Современные отделочные i oblitsovochnые материалы: Uchebno-spravochnoe posobie. –Rastov n/D: “Feniks”, 2003.
- 10.Современные материалы. Steklomagnitnyy list. Sayding. Oblitsovochnые paneli: Spravochnik/Sost. V.I. Nazarov, V.I. Rijkeno. – M.: Izdatelstvo Oniks, 2008.
- 11.Современные potolki: Spravochnik/ Sost. V.I. Rijkeno. — M.: Izdatelstvo Oniks, 2007.
- 12.Tulaganov A.A. i dr. Nanotexnologii v proizvodstve sementa i betona. Tashkent, 2008.

Axborot manbaalari

13. <http://www.liapor.com/at/index.php>
14. <http://tetravion.com.ua/ru/sidishield>
15. http://science.fentu.ru/cms_files/image/Bekker.pdf
16. <http://www.nanonewsnet.ru/>
17. <http://www.stroinauka.ru/d26dr5143m0rr7418.html>
18. http://elibrary.ru/title_about.asp?id=28655

19. <http://popnano.ru/analit/index.php?task=view&id=736>
20. <http://www.scompany.ru/nanotechnology.shtml>
21. <http://nanobuild.ru/>
22. <http://remont.komimarket.ru/modules/articles/article.php?id=368>
23. http://www.rusnanonet.ru/nanoindustry/construction/constr_field/
24. <http://sgmlab.ru/nanotechnology-in-medicine/metodicheskie-rekomendacii-informacionno-obrazovatelnyj-resurs-po-nanotexnologiyam/>
25. <http://www.allbeton.ru/>
26. <http://www.ibeton.ru/>
27. <http://www.t-o-s.ru/>
28. <http://www.pre-stess.ru/4st.htm>
29. <http://gb-stroy.ru/sushhnost-zhelezobetona/94-prednapyazhennyi-zhelezobeton-ego-sushhnost-i.htm>
30. <http://www.sky-towers.ru/index.php>
31. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-104-stroymaterialy/2.htm>
32. <http://www.langheim-haus.de/deutsch/index.php?cid=110>
33. <http://www.baulinks.de/webplugin/2005/0078.php4>
34. http://www.ausbau-schlau.de/de/content/fermacell_greenline_1517.php
35. <http://www.legnostyle.ru/catalog/lestnitsi.html>
36. <http://agatic.com.ua/mezhkomatnye-dveri/dveri-glazgo-fabrika-woodok>
37. <http://www.3deko.info/dekor/iformlenie/dveri/184-derevyannye-reznye-dveri-sovremennye-i-starinnye-chast-i-i.html>

Talabalar bilimini nazorat qilish, baholash va baholarni konvertatsiya qilish O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2018 yil 26 sentyabrda 3069 ro'yxat raqami davlat ro'yxatidan o'tkazilgan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish baholash tizimi to'g'risidagi nizom"ga muvofiq amalga oshiriladi.

Baholash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, taqdimotlar va h.k.
Baholash me'zonlari	<p>5 (a'lo) baho Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikr lay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p>4 (yaxshi) baho Talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p>3 (qoniqarli) baho Talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda.</p> <p>2 (qoniqarsiz) baho Talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda.</p>

Baholash turlari	Topshiriq soni	Topshiriqning maksimal bahosi
	7-semestr uchun	
Oraliq nazorat		
Oraliq nazorat: Test (30 ta savoldan iborat, shundan 5 ta savol mustaqil ish mavzularidan kiritilgan) yoki yozma ish (3 ta savoldan iborat, shundan 1 ta savol mustaqil ish mavzularidan kiritilgan)	30	5
Yakuniy nazorat		
(3)		

	Test (30 ta savoldan iborat, shundan 5 ta savol mustaqil ish mavzularidan kiritilgan) yoki YOzma ish (3 ta savoldan iborat, shundan 1 ta savol mustaqil ish mavzularidan kiritilgan)	30	5
		(3)	

Talabaning amaliy va mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi bo'yicha bilimini baholash fan o'qituvchisi tomonidan 5 balli tizimda amalga oshiriladi.

Talabani oraliq nazorat turi bo'yicha baholashda, uning o'quv mashg'ulotlari davomida olgan baholari inobatga olinadi.

Oraliq nazoratda fan bo'yicha A-E darajasiga erishgan talabalar yakuniy nazoratga qo'yiladi.

Talabaning oraliq nazorat bo'yicha o'zlashtirgan ballari quyidagi jadval asosida kredit ballariga va harfli tizimga o'g'iriladi.

Baholarni konvertatsiya qilish jadvali (5 ballik tizimdan foizga)

5 balli	100% shkala	5 balli	100% shkala	5 balli	100% shkala
5,00 — 4,96	100	4,30 — 4,26	86	3,60 — 3,56	72
4,95 — 4,91	99	4,25 — 4,21	85	3,55 — 3,51	71
4,90 — 4,86	98	4,20 — 4,16	84	3,50 — 3,46	70
4,85 — 4,81	97	4,15 — 4,11	83	«3, qoniqarli» D	
4,80 — 4,76	96	4,10 — 4,06	82	3,45 — 3,41	69
4,75 — 4,71	95	4,05 — 4,01	81	3,40 — 3,36	68
4,70 — 4,66	94	4,00 — 3,96	80	3,35 — 3,31	67
4,65 — 4,61	93	«4, yaxshi» S		«3, qoniqarli» E	
4,60 — 4,56	92	3,95 — 3,91	79	3,30 — 3,26	66
4,55 — 4,51	91	3,90 — 3,86	78	3,25 — 3,21	65
«4, yaxshi» V		3,85 — 3,81	77	3,20 — 3,16	64
4,50 — 4,46	90	3,80 — 3,76	76	3,15 — 3,11	63
4,45 — 4,41	89	3,75 — 3,71	75	3,10 — 3,06	62
4,40 — 4,36	88	3,70 — 3,66	74	3,05 — 3,01	61
4,35 — 4,31	87	3,65 — 3,61	73	3,00 — 3,00	60
				«2, qoniqarsiz» FX, F	
				3,0 dan kam	60 dan kam

Talabalar bilimini baholash tizimi (Evropa kredit transfer tizimi, ECTS - European Credit Transfer System).

A (90-100); B (80-89,9); S (70-79,9); D (67-69,9); E (60-66,9); FX (50-59,9); F (0-49,9).