

3

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI
ARXITEKTURA VA QURILISH FAKULTETI**



**KORXONALARDA TAYYORLANGAN QURILISH KONSTRUKSIYALARI
FANINING SYLLABUSI**

(kunduzgi ta'lim shakli uchun)

Bilim sohasi: Ishlab chiqarish texnik soha 300 000
Ta'lim sohasi: Arxitektura va qurilish 340 000
Ta'lim yo'nalishlari: Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish 5340500

Fanga oid ma'lumotlar

Fanning malakaviy kodi:	KTQK 4302	
O'quv yili:	2023/2024	
Semestr:	7-8	
Kafedra nomi:	Transport tizimlari va inshootlari	
Ajratilgan soatlar:	240 soat	
Ajratilgan kreditlar soni:	8	
Fan turi:	Majburiy	
Professor-o'qituvchi:	Abdumo'minov Odina Rashidovich	
E-mail / telefon:	Odinaabdimuminov@gmail.com +998912295261	
Qabul soatlari:	Kafedrada tasdiqlangan reja-grafik asosida	
Soatlar taqsimoti:		
<i>Semestr</i>		
	VII- semestr	VIII- semestr
Umumiy o'quv soati:	150	90
Auditoriya soati	60	48
Ma'ruza	30	24
Amaliy	30	24
Laboratoriya		
Mustaqil ta'lim	90	42
Kurs loyihasi		+

Termiz 2023

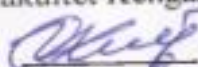
Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari fanining syllabusi TerDU ilmiy Kengashining 2023 yil 26-avgustdagi o'rori bilan tasdiqlangan korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalar fanining o'quv dasturi va O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2021-yil 16-iyuldagi 311-son buyrug'ining 1-ilovasi "O'zbekiston Davlat Standarti O'zbekiston uzluksiz ta'limining Davlat Ta'lim Standartlari Oliy ta'limning Davlat Ta'lim Standarti Asosiy qoidalar" mundarijasining 5-§ "Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari o'quv rejalari va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar" 10.2.4. "O'quv dasturlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va ta'lim jarayoniga joriy etish qo'yidagi tartibda amalga oshiriladi." bandi va shu bandning 2-xat boshi talabiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

katta o'qit. O.R.Abdumo'minov
o'qit. F.X.Turapov

Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari fanining syllabusi Transport tizimlari ba inshootlari kafedrasining 2023 yil "24"-06-21-son yig'ilishida muhokama qilingan va fakultet Kengashiga tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:

 **dots. A.U. Kuziyev**


Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari fanining syllabusi Arxitektura va qurilish fakulteti Kengashining 2023 yil "24" 06 11-son yig'ilishida muhokama qilingan va universitet o'quv-uslubiy Kengashiga tavsiya qilingan.

Fakultet dekani:

 **prof. I.A.Umbarov**

Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari fanining syllabusi Termit davlat universitetining o'quv-uslubiy Kengashining 2023 yil "30" 06 dagi " " -son yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan va o'quv jarayoniga foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:

 **dots. A.Ibragimov**

Fan/modul kodi KTQK 4302 (bakalavriat)		O'quv yili 2023/2024	Semestr VII-VIII	ECTS-Kreditlar 7s-5, 8s-3
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili: o'zbek		Haftadagi dars soatlari 7s-4, 8s-4
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim soati	Jami yuklama (soat)
	Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari	Jami: 108 5-semestr: 60 6-semestr: 48	132 90 42	240 150 90
2	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga temir-beton konstruksiyalarni chegaraviy holatlar usulida hisoblashning asosiy qoidalari, temir-beton elementlarining kuchlanish-deformatsiyalanish holatining uch bosqichlari, konstruksiyalarga ta'sir etuvchi yuklarni hisoblash, konstruksiyalardagi zo'riqlashlarni aniqlash va ularning kesimlarini tanlash, korxonalarda qurilish konstruksiyalarini tayyorlashni o'rganishi bo'yicha bilim, ko'nikma, malaka shakillantirishdir.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarga korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalarni turlari xossalari va ishlab chiqarish usullarini o'rgatishdan iborat. Fanning vazifasi talabalarga korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalarini turlari, xossalari va ishlab chiqarish usullarini o'rgatishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qismi (maruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">1-mavzu. Korxonalarda qurilish konstruksiyalarni tayyorlash</p> <p>Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalarni fanining mohiyati. Temir-beton konstruksiyalari, ularning maqsad va vazifalari. Ishlab chiqarish texnologiyalari. Fanning maqsad va vazifalari.</p> <p style="text-align: center;">2-mavzu. Betonning fizik-mexanik xossalari va mustahkamligi</p> <p>Betonning bog'lovchi turi va boshqa xususiyatlari bo'yicha sinflanishi. Betonning sovuqbardoshliligi, suv o'tkazuvchanligi, o'rtacha zichligi va boshqa xususiyatlari bo'yicha markalari. Betonning kubik va prizmatik mustahkamliklari. Betonning himoya qatlami.</p> <p style="text-align: center;">3-mavzu. Betonning deformativ xossalari</p> <p>Betonning deformatsiya turlari. Betonning deformatsiya moduli. Beton tashqi kuch, haroratli namlik faktorlari va tashqi muhit bilan betonning o'zaro ta'siri ostida o'lchovi va tashqi korinishini o'zgartirishi.</p> <p style="text-align: center;">4-mavzu. Armatura va uning klassifikatsiyasi</p> <p>Temir-beton elementlariga armaturalar joylashtirish vazifalari. Armatura va uning turlari. Armaturaning klassifikatsiyasi. Armaturalarning sinflanishi.</p> <p style="text-align: center;">5-mavzu. Armaturaning fizik-mexanik xossalari</p> <p>Armaturalar mexanik xarakteristikasi. Konstruksiyada armaturaning qo'llanishi.</p>			

Taranglashtirilmaydigan va taranglashtiriladigan armaturalar. Po‘lat armaturalarning mustahkamligi va deformatsiyalanish xarakteristikalari, namumalarni chozilishga sinashdan olingan diagrammasi.

6-mavzu. Armatura buyumlari

Payvandlanadigan armatura turlari. Simli armatura buyumlari. Arqon armaturalar. Ularga qo‘yiladigan talablar, o‘lchamlari, foydalanish sohalari.

7-mavzu. Temir-beton va uning xossalari. Temir-beton konstruksiyalarni hisoblash usullari

Temir-beton konstruksiyalari haqida tushuncha. Temir-beton konstruksiyalarining klassifikatsiyasi. Temir beton konstruksiyalarining qollanilish sohasi. Temir-beton buyumlari nomenkulaturasi. Konstruksiyalarni chegaraviy holatlari bo‘yicha hisoblash. Chegaraviy holatlar bo‘yicha hisoblash.

8-mavzu. Temir-beton konstruksiyalariga qo‘yiladigan yuk va ularni turlari

Kuchlar ta‘sirining davomiyligi. Temir-beton konstruksiyalarga yuk va ta‘sirilar. Yuklar ta‘sir qilish davomiyligiga ko‘ra doimiy ta‘sir va vaqtinchalik ta‘sir qiladigan yuklar.

9-mavzu. Temir-beton konstruksiyalarni I-guruh chegaraviy holatlari bo‘yicha hisoblash

Temir-beton elementlarini birinchi guruh chegaraviy holat bo‘yicha hisoblash. Temir-beton elementlarini mustahkamlik bo‘yicha hisoblash, normal qirqimni uzunlik o‘qiga va unga egilgan havfli yo‘nalishli qirqimlarga hisoblash.

10-mavzu. Zo‘riqtirilgan armaturada kuchlanishlarni yo‘qotilishini aniqlash

Zo‘riqtirilgan armaturada kuchlanishlarni yo‘qotilishini aniqlash. Armaturadagi kuchlanishning relaksiyasi. Armaturalarni taranglashda unda hosil qilinadigan dastlabki kuchlanishlar ma‘lum bir omillar ta‘sirida kamayishi va kuchlanishlarning yo‘qotilishi.

11-mavzu. Egiluvchan elementlar. Egiluvchan elementlarni turlari va ularning ishlatilishi

Egiluvchan elementlarni turlari va ularni ishlatilishi. Egiluvchan temir-beton elementlarini hisoblash. Egiluvchan temir-beton plitalar va to‘sinlar. Murakkab konstruksiya va inshootlar tarkibi.

12-mavzu. To‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi kesimli egiluvchan elementlarni hisoblash

Mustahkamligi normal kesim bo‘yicha hisoblash. Yakka va qo‘sh armaturali to‘g‘ri burchakli kesimlarni hisoblash. Egiladigan elementlarni hisoblashda kuchlanish-deformatsiyalanish holatini uchunchi bosqichi.

13-mavzu. Tavr kesimli egiluvchan elementlarni hisoblash

Tavr kesimli egiluvchan elementlarning kesimlariga qo‘yiladigan shartlar. Tavr shaklidagi kesimlarni hisoblash. Tavr kesimli elementlar qurilishning hamma sohasida alohida to‘sin qovurg‘ali plita sifatida keng qo‘llanilishi.

14-mavzu. Kesim mustahkamligini qiya kesim bo‘yicha hisoblash

Qiya kesimlardagi egiluvchan elementlarni mustahkamlilini hisoblash. Qiya kesimlarga eguvchi momentlar ta'siri. Egiluvchi elementlarning tayanch zonalarida eguvchi moment va kesuvchi kuch ta'siridan murakkab tekis kuchlanish holati.

15-mavzu. Kesim mustahkamligini qiya kesim bo'yicha qirquvchi kuch ta'sirida hisoblash va eguvchi momentga ta'sirini hisoblash

Kombinasiyalangan ko'ndalang armaturalanganda (bukmalar, xomutlar) qiya kesim mustahkamligini hisoblash. Ko'ndalang armaturasiz elementlarni hisoblash. Tashqi va ichki kuch tasiri ostidagi tayanch oldi temir-beton elementi qismining muvozanati qoidasidan ko'ndalang kuch ta'siriga qiya kesim mustahkamligi sharti.

16-mavzu. Kesim mustahkamligini qiya kesim boyicha egiluvchan moment ta'sirida hisoblash

Qiya kesimlarga eguvchi momentlar ta'siri. Qiya kesimlarda egiluvchi momentlarga ta'sir qiluvchi omillar. Egiladigan elementlarning qiya yopiq paydo bolgan kesimi mustahkamligini ta'minlash uchun xavfli qiya kesim bo'yicha eguvchi moment ta'siri.

17-mavzu. Siqiluvchi elementlar turlari va ularni hisoblash

Siqiluvchi elementlar turlari. Siqiluvchi elementlarni hisoblash. Siqiluvchi elementlar ishlatilishi. Markaziy siqiladigan elementlarga shartli ravishda bino va inshootlarning o'rta ustunlarini tashqi yuklar tugunlarga qo'yilgan xovonli fermalarning yuqori tasmalari ba'zi bir xovonlari va ustunlari.

18-mavzu. Nomarkaziy siqiluvchi elementlarni mustahkamligini hisoblash

Tasodifiy va hisobiy ekesentrisitetli siqiluvchi elementlarni mustahkamligini hisoblash. Hisobiy ekesentrisitetli siqiluvchi elementlarni mustahkamligini hisoblash. Nomarkaziy siqiluvchi elementlarni mustahkamligini hisoblash.

19-mavzu. Markaziy cho'ziluvchan elementlarni hisoblash

Markaziy cho'ziluvchi elementlarda bo'ylama armaturalar cho'zuvchi kuch N ni qabul qilishini hisoblash. Ko'ndalang kesim cho'zilgan sterjenli elementlarning to'g'riburchakli qo'shtavrlari va quvur korinishi.

20-mavzu. Nomarkaziy cho'ziluvchan elementlarni hisoblash

Nomarkaziy cho'ziluvchan elementlarni turlari. Nomarkaziy cho'ziluvchan elementlarni hisoblash. Nomarkaziy cho'ziluvchan elementlar. Ko'ndalang kesimi to'g'ri burchakli bo'lgan nomarkaziy cho'zilgan elementlarda tashqi cho'zuvchi N kuchning kesimda joylashishiga qarab ikki holi.

21-mavzu. Birinchi guruh chegaraviy holatlari bo'yicha oldindan zo'riqtirilgan egiluvchan elementlarni hisoblash

Oldindan zo'riqtirish mohiyati. Oldindan zo'riqtirish usullari. Betonning asosiy kamchiliklari. Oldindan zo'riqtirilgan egiluvchan elementlarning chegaraviy holatlarining birinchi guruhi boyicha hisoblash. Oldindan zo'riqtirilgan markaziy cho'zilgan elementlarini birinchi guruhi bo'yicha hisoblash.

Ma'ruza mashg'ulotlarining mavzulari va soatlarining taqsimlanishi		
T.r	Ma'ruza mavzulari	Soat
VII-semestr		
1-Modul. Betonning asosiy fizik-mexanik xususiyatlari		
1.	Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalarni fanining mohiyati	2
2.	Betonning fizik-mexanik xossalari va mustahkamligi	4
3.	Betonning deformativ xossalari. Betonning deformatsiya turlari	4
4.	Armatura va uning klassifikatsiyasi	2
5.	Armaturaning fizik-mexanik xossalari	2
6.	Armatura buyumlari.	2
2-Modul. Temirbeton konstruksiya elementlarini hisoblash xususiyatlari		
7.	Temir-beton va uning xossalari. Temir-beton konstruksiyalarni hisoblash usullari	4
8.	Temir-beton konstruksiyalariga qo'yiladigan yuk va ularni turlari	4
9.	Temir-beton konstruksiyalarni I-guruh chegaraviy holatlari bo'yicha hisoblash	4
10.	Zo'riqtirilgan armatura kuchlanishlarini hisoblash	2
Jami:		30
VIII-semestr		
3-Modul. Egiluvchan elementlar mustahkamligini hisoblash		
1.	Egiluvchan elementlar. Egiluvchan elementlarning turlari va ularning ishlatilishi	4
2.	To'g'ri to'rtburchak shaklidagi kesimli egiluvchan elementlarni hisoblash	4
3.	Tavr kesimli egiluvchan elementlarni hisoblash	2
4-Modul. Egiluvchan elementlarning mustahkamligini qiya kesim bo'yicha		
4.	Kesim mustahkamligini qiya kesim bo'yicha hisoblash	2
5.	Kesim mustahkamligini qiya kesim bo'yicha qirquvchi kuch ta'sirida hisoblash va eguvchi momentga ta'sirini hisoblash	2
6.	Kesim mustahkamligini qiya kesim bo'yicha egiluvchan moment ta'sirida hisoblash	2
5-Modul. Siqiluvchi elementlarning mustahkamligini hisoblash		
7.	Siqiluvchi elementlar turlari va ularni hisoblash, Nomarkaziy siqiluvchi elementlarni mustahkamligini hisoblash	2
8.	Markaziy cho'ziluvchan elementlarini hisoblash	2
9.	Nomarkaziy cho'ziluvchan elementlarni hisoblash	2
10.	Birinchi guruh chegaraviy holatlari bo'yicha oldindan zo'riqtirilgan egiluvchan elementlarni hisoblash	2
Jami:		24
<p style="text-align: center;">III. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari</p>		

bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar, keyslar orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar yechish, mavzular bo'yicha taqdimotlar va ko'rgazmali qurollar tayyorlash, normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanish va boshqalar tavsiya etiladi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

Amaliy mashg'ulotlarining mavzulari va soatlarning taqsimlanishi

	Mashg'ulotlarining mavzulari	soat
VII-semestr		
1.	Korxonada tayyorlangan konstruksiyalar klassifikatsiyasi va nomlanishi	4
2.	Murakkab konfiguratsiyali temir-beton elementlarini og'irligini va hajmini hisoblash	6
3.	Beton qarshiliklarini chegaraviy va hisobiy qiymatlarini hisoblash	4
4.	Temir-beton konstruksiyadagi berilgan armaturani boshqa armatura bilan almashtirish	6
5.	Temir-beton konstruksiyadagi joylashtirilgan armaturalar hisobini chiqarish	6
6.	Armatura qarshiliklarini chegaraviy hisobiy qiymatlarini hisoblash	4
Jami:		30
VIII-semestr		
1.	Egiluvchi elementlar mustahkamligini hisoblash	2
2.	Yakka armaturalari to'g'riburchakli kesimni hisoblash	2
3.	Ikki yoqlama armaturalari to'g'riburchakli kesimni hisoblash	4
4.	Tavrli kesimni hisoblash	4
5.	Ko'p bo'shliqli plitalarni hisoblash	6
6.	Binolarda foydalaniladigan temir-beton ustunlarini hisoblash	6
Jami:		24

IV. Kurs loyihasini tashkil etish boyicha uslubiy korsatmalar

Kurs loyihasi fan mazmuniga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshiriq shaklida 8-semestrda beriladi. Kurs loyihasini hajmi 20-25 betdan kam bo'lmasligi, A4 formatdagi varaqlarda yozilishi, A1 formatdagi varaqda chizma chizilishi, tikilib rasmiylashtirilishi lozim. Kurs loyihasini bajarish tartibi kafedraning uslubiy qo'llamasida ketirilgan.

Kurs loyihasi uchun mavzular:

VIII-semestr

1. Qurilish konstruksiyalarining o'ziga xos xususiyatlari.

2. Betonning himoya qatlami.
3. Yaxlit poydevor qurilmalari.
4. To'sinli orayopma qurilmalar.
5. Temir-beton yopma plitalar.
6. Temir-beton konstruksiyalarni loyihalash.
7. Temir-beton konstruksiyalarni chegaraviy holati bo'yicha hisoblash usullari.
8. Oldindan zoriqtirilgan temir-beton konstruksiyalari egiluvchi elementlar.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim ma'ruza, seminar (amaliy, laboratoriya) (*izoh: o'quv reja asosida keltiriladi*) mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rishdan tashqari fan dasturida ko'rsatilmagan, ammo fan bo'yicha talabanning bilim doirasini kengaytiruvchi qo'shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

Mustaqil ta'lim quyidagi shakllarda tashkil etish tavsiya etiladi:

- Mavzularning mavzularni normativ hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- Mavzular bo'yicha referat tayyorlash;
- Seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- Ilmiy maqola va tezislarni tayyorlash;
- Fanning dolzarb masalalarini qamrab oluvchi loyihalar tayyorlash;
- Nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- Amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish;
- O'rganilayotgan mavzu bo'yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish va boshqalar.

Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash talaba tomonidan mustaqil tanlanadi. Talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish tizimli tarzda, ya'ni uzluksiz va uzviy ravishda amalga oshiriladi. Talaba olgan nazariy bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirish uchun mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rishi kerak.

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

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari. Fan bo'yicha laboratoriyada ishlari o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

Termiz davlat universitetida kredit-modul tizimida talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish va nazorat qilish bo'yicha yo'riqnoma talablari asosida tashkil etiladi. Bu jarayon o'qituvchi rahbarligida talaba mustaqil ta'limi va talaba mustaqil ishi turlari topshiriqlaridan iborat.

- amaliy va laboratoriya mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rish;
- matn bilan ishlash;
- glossariy tuzish;
- masala yechish;
- taqdimot yaratish;
- amaliy mashg'ulotini loyihalashtirish.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ish topshiriqlari nazariy o'qishning 15 va 8 haftalarida belgilangan muddatlarda kontakt soatlarda va **HEMIS OTM tersu.uz** platformasida taqdim etilishi lozim.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzularning soatlar bo'yicha taqsimoti

t/r	Mavzular nomi	Taqdim qilish shakli va turi	Bajarish muddati	Hajmi (soat)
1	Qurilish konstruksiyalarinig xususiyatlari	Referat	1-hafta	6
2	Qurilish kontsruksiyalarini ishlab chiqarishdagi o'rni	Referat	2-hafta	6
3	Egiluvchi elementlar	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	3-hafta	6
4	Siqilgan elementlar	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	4-hafta	6
5	Yaxlit poydevor qurilmalari	Referat	5-hafta	6
6	To'sinli orayopma qurilmalar	Referat	6-hafta	6
7	Temir-beton yopma plitalar	Referat	7-hafta	6
8	Temir-beton konstruksiyalarini loyihalash	Referat	8-hafta	6
9	Temir-beton konstruksiyalarini chegaraviy holat bo'yicha hisoblash usullari	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	9-hafta	6
10	Oldindan zo'riqtirilgan temir-beton konstruksiyalari	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	10-hafta	6
11	Temir-beton konstruktiv material.	Referat	11-hafta	6
12	Beton va armaturani birga ishlashi	Referat	12-hafta	6
13	Betonni hajmiy og'irligi, bog'lovchini turi va qotish sharoiti bo'yicha klassifikatsiyasi	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	13-hafta	6
14	Betonni siqilishga va cho'zilishga bo'lgan mustahkamligini aniqlash uchun sinash	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	14-hafta	6
15	Betonni markasi, betonni klassi	Taqdimot yaratish (HEMIS	15-hafta	6

		tersu.uz tizimiga yuklash		
Jami VII-semestr				90
1	Armatura sterjenlarining klassifikatsiyasi	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	1-hafta	5
2	Armatura mahsulotlari turi	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	2-hafta	5
3	Armuturani beton bilan tishlashishi	Referat tayyorlash	3-hafta	5
4	Chegaraviy holatlar usuli bo'yicha hisoblashning asosiy hollari.	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	4-hafta	5
5	Elementni mustahkamlik sharti, fizik mohiyati	Referat tayyorlash	5-hafta	5
6	Normativ hisobiy yuklar (yuklamalar).	Referat tayyorlash	6-hafta	6
7	Betonni siqilishga va cho'zilishga hisobiy qarshiligi	Taqdimot yaratish (HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)	7-hafta	6
8	Turli sinfdagi armaturalar uchun armaturani hisobiy qarshiligi	Referat tayyorlash	8-hafta	5
Jami VIII-semestr				42
3	<p>VI. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>Beton temir-beton va oldindan zoriqtirilgan temir-beton konstruksiyalar</p> <p>Temir-beton konstruksiyalarning ishlatilish sohasi.</p> <p>Beton va armaturalarning fizik-mexanik xususiyatlari:</p> <p>Kesimi to'g'ri to'rtburchakli va tavr shaklidagi temir-beton elementlarini normal kesim bo'yicha mustahkamlikka hisoblash:</p> <p>Siqiluvchan elementlarni loyihalash va ularni hisoblash usullari:</p> <p>Eguluvchan temir-beton elementlarini loyihalash va ularni hisoblash usullari</p> <p>Oldindan zo'riqtirilgan temir-beton konstruksiyalarini loyihalash va ularni hisoblash usullari:</p> <p>Temir-beton konstruksiyalarning ustivorligi haqida tasavvurga ega bo'lishi:</p> <p>Temir-beton konstruksiyalarning chegaraviy holatlar usulida hisoblashning asosiy qoidalari:</p> <p>Temir-beton elementlarining kuchlanish-defarmatsiyalanish holatining bosqichlari:</p> <p>Eguluvchan elementlarni va ularni turlari haqida:</p>			

	<p>Temir-beton konstruksiyalarini armaturalanishi: Beton qorishmalarining asosiy fizik-mexanik xossalarning buyumlar mustahkamligiga ta'sirini aniqlash ko'nikmalarga ega bo'lish: Konstruksiyalarga tasir etuvchi yuklarni hisoblash konstruksiyadagi zo'riqishlarni aniqlash va ularning kesimlarini tanlash malakalariga ega bo'lish kerak.</p>																				
<p>4</p>	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar: • interfaol keys-stadilar: • taqdimotlarni qilish; • guruhlarda ishlash: • aqliy hujim klastir blich-so'rov: • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar: • mantiqiy fikrlash va tezkor savol javoblar: • nazorat turlari va uni amalga oshirish tartibi <p>Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalar fani bo'yicha talabalarning bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini aniqlash hamda ularning o'zlashtirish darajalarini Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlarini o'tkazish nazarda tutiladi.</p>																				
<p>5</p>	<p>VIII. Kreditlarni olish uchun talabalar</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ish (test)ni topshirish.</p> <p style="text-align: center;">Baholash jadvali va mezoni (VII-semestr)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">JN turi va shakli</th> <th style="width: 50%;">Baholash mezoni</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amaliy mashg'ulotida</td> <td>Amaliy mashg'ulot 6ta mavzu*1,3=7,8 (talabanning kreativ fikri bo'lsa 0,2 ball beriladi) 7,8+0,2=8 ball</td> </tr> <tr> <td>Mustaqil ta'lim</td> <td>15 ta mustaqil ish*0,75=11,25 (talabanning kreativ fikri uchun 0,75 ball beriladi) 11,25+0,75=12,0 ball</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jami</td> <td style="text-align: center;">20 ball</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">ON turi va shakli uchun</th> <th style="text-align: center;">Baholash mezoni</th> </tr> <tr> <td>1-15 ma'ruza mavzularidan e'zma</td> <td>3 ta savol*10 ball=30 ball</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jami</td> <td style="text-align: center;">30 ball</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">YaN turi va shakli (50 ball ajratilgan)</th> <th style="text-align: center;">Baholash mezoni</th> </tr> <tr> <td>Yozma</td> <td>5 ta savol*10 ball=50 ball</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Jami</td> <td style="text-align: center;">50 ball</td> </tr> </tbody> </table>	JN turi va shakli	Baholash mezoni	Amaliy mashg'ulotida	Amaliy mashg'ulot 6ta mavzu*1,3=7,8 (talabanning kreativ fikri bo'lsa 0,2 ball beriladi) 7,8+0,2=8 ball	Mustaqil ta'lim	15 ta mustaqil ish* 0,75=11,25 (talabanning kreativ fikri uchun 0,75 ball beriladi) 11,25+0,75=12,0 ball	Jami	20 ball	ON turi va shakli uchun	Baholash mezoni	1-15 ma'ruza mavzularidan e'zma	3 ta savol*10 ball=30 ball	Jami	30 ball	YaN turi va shakli (50 ball ajratilgan)	Baholash mezoni	Yozma	5 ta savol*10 ball=50 ball	Jami	50 ball
JN turi va shakli	Baholash mezoni																				
Amaliy mashg'ulotida	Amaliy mashg'ulot 6ta mavzu*1,3=7,8 (talabanning kreativ fikri bo'lsa 0,2 ball beriladi) 7,8+0,2=8 ball																				
Mustaqil ta'lim	15 ta mustaqil ish* 0,75=11,25 (talabanning kreativ fikri uchun 0,75 ball beriladi) 11,25+0,75=12,0 ball																				
Jami	20 ball																				
ON turi va shakli uchun	Baholash mezoni																				
1-15 ma'ruza mavzularidan e'zma	3 ta savol*10 ball=30 ball																				
Jami	30 ball																				
YaN turi va shakli (50 ball ajratilgan)	Baholash mezoni																				
Yozma	5 ta savol*10 ball=50 ball																				
Jami	50 ball																				

JN turi va shakli	Baholash mezonlari
Amaliy mashg'ulotida	Amaliy mashg'ulot 6ta mavzu*1,3=7,8 (talabanning kreativ fikri bo'lsa 0,2 ball beriladi) 7,8+0,2=8 ball
Mustaqil ta'lim	8ta mustaqil ish* 1,3=10,4 (talabanning kreativ fikri uchun 1,6 ball beriladi) 10,4+1,6=12,0 ball
Jami	20 ball
ON turi va shakli uchun	Baholash mezonlari
1-15 ma'ruza mavzularidan 3ma	3 ta savol*10 ball=30 ball
Jami	30 ball
YaN turi va shakli (50 ball ajratilgan)	Baholash mezonlari
Test	25 ta savol*2 ball=50 ball
Jami	50 ball

Baholash jadvali va mezonlari (VIII-semestr)

Termiz davlat universiteti Arxitektura va qurilish fakulteti Transport tizimlari va inshootlari kafedrasida bajarilgan kurs loyihalarini baholash mezonlari

No№	Mezonlar	Maksimal ball	Talaba to'plagan ball
1	Mavzuning dolzarbligi	5	
2	Ishning ilmiy-uslubiy yangiliklari va ijodiy yondoshish darajasi	10	
3	Mavzu bo'yicha natijalarning ilmiy to'garaklarda, konferensiyalarda ishtirok etishi	5	
4	Tushuntirish qismining rasmiylashtirilishi (natijalarning ilmiy texnikaviy, ishlab chiqarish iqtisodiy, madaniy sohalarga mosligi va ishning ilmiy, ijodiy tahlil etilishi.)	20	
5	Ilmiy-amaliy xulosalar.	10	
6	Imlo xatolari (orfografik)	5	
7	Tinish belgilari (punktiatsion xatolari)	5	
8	Uslubiy xatolari (stilistik)	5	
9	Husnixati (kolligrafiya)	5	
10	Talabanning himoya qilish darajasi, pedagogik mahorati	15	
11	Savollarga aniq va to'liq javob berishi	10	
12	Ko'rgazmali va texnik vositalari	5	
	JAMI	100	

Bajarilgan kurs loyiha bo'yicha baholash mezonlari kafedra yig'ilishida muhokama qilinib ma'qullangan. Bayonnoma № _____ « _____ » _____ 2023 yil.

Asos: Universitet o'quv-uslubiy boshqarmasi tomonidan ishlab chiqilib, uslubiy Kengash tomonidan ma'qullangan bitiruv malakaviy ishlarni baholash mezonlarini ishlab chiqish haqidagi universitet o'quv-uslubiy boshqarmasi tomonidan berilgan ko'rsatmalar.

- IX. Asosiy adabiyotlar:**
- 6 1. A.M. Neville. Properties of concrete. 5 th edition. TA439.N48. 2011.
2. Akramov X A., Usmonov, V F. Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari. Darslik. O'zbekiston T. 2018.
3. Akramov X.A., Toxirov J.O. Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalarini tayyorlash. Arxitektura qurilish innovatsiya va integratsiya markazi. T. . 2018.
4. Akramov X.A. Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari. Uquv qollanma. Lotin imlosida. Arxitektura qurilish innovatsiya va integratsiya markazi. T. . 2014.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faolyatining kundalik qoidasi bolishi kerak. T. . O'zbekiston" . 2017 y 102 b.
6. Akramov X.A. Korxonalarda tayyorlangan qurilish konstruksiyalari fani bo'yicha kurs loyihasini bajarish uchun uslubiy qollanma. TAKI. T.2019.
7. Asqarov B.A., Nizomov SH.R. Temir- beton tosh-g'isht konstruksiyalari.Darslik. O'zbekiston. T . 2008.
8. UzRST 30256-94 Silindr zond bilan issiqlik otkazuvchanlikni aniqlash usuli.
9. UzRST 722-96 Suv shimuvchanlikni aniqlash usuli.
10. UzRST 690-96 Betonbop issiq elektr stansiya kul-toshqol aralashmasi

Internet saytlari

11. <http://ziyonet.uz/>
12. <http://www.ibeton.uz/>
13. <http://www.t-o-s.uz/>
14. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-104-stroymaterialy/2.htm>
15. www.ima.uz

Korxonada tayyorlangan qurilish konstruksiyalar fanining syllabusi Transport tizimlari va inshootlari kafedrasini tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.

Fan/moduli va syllabus uchun mas'ullar:

O.R.Abdumuminov – TerDU, “Transport tizimlari va inshootlari” kafedrasini katta o'qituvchisi.

F.X.Turapov – TerDU, “Transport tizimlari va inshootlari” kafedrasini o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

O.Berdiyev – Jizzax politexnika instituti “Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalari” kafedrasini mudiri, dotsent, texnika fanlari nomzodi.

Q.Allanazarov - Termiz muhandislik texnologiyalari instituti “Bino va inshootlar qurilishi” kafedrasini o'qituvchisi.

