



**"ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI TEXNOLOGIYASI"**  
*fanidan (Syllabus)*

Bilim sohasi:	300 000	Ishlab chiqarish-texnika sohasi
Ta'lim sohasi:	340 000	Axitektura va qurilish
Ta'lim yo'naliishi:	5340500	Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish

Fanning malakaviy kodi:	ZQMT2202
O'quv yili:	2023/2024
Semestr:	7
Kafedra nomi:	Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi
Ajratilgan soatlar:	210 soat
Ajratilgan kreditlar soni:	7
Fan turi:	Tanlov
Professor-o'qituvchi:	Turapov Farxod, Jovliyev Ziyodulla
E-mail / telefon:	+998905228116
Qabul soatlari:	Kafedrada tasdiqlangan reja-grafik asosida
<i>Soatlar taqsimoti</i>	
	<i>Semestr</i>
	7-semestr
<i>Umumiy o'quv soati</i>	210
<i>Auditoriya soati</i>	90
<i>Ma'ruza</i>	46
<i>Amaliy</i>	44
<i>Mustaqil ta'lim</i>	120

Zamonaviy qurilish materiallari texnolgiyasi fanining syllabusi TerDU ilmiy Kengashining 2023 yil 26-avgustdagagi qarori bilan tasdiqlangan Xalqaro logistik xizmatlar tizimi fanining o'quv dasturi va O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lif vazirligi 2021-yil 16-iyuldagagi 311-sod buyrug'ining 1-ilovasi "O'zbekiston Davlat Standarti O'zbekiston uzlusiz ta'lifining Davlat Ta'lif Standartlari Oliy ta'lifning Davlat Ta'lif Standarti Asosiy qoidalar" mundarijasining 5-§ "Oliy ta'lif yo'naliishi va mutaxassisliklari o'quv rejalarini va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar" 10.2.4. "O'quv dasturlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va ta'lif jarayoniga joriy etish qo'yidagi tartibda amalga oshiriladi;" bandi va shu bandning 2-xat boshi talabiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvechi:

F.X Turapov

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

Kafedra mudiri:

t.f.n., dots. A.U. Kuziyev

Zamonaviv qurilish materiallari texnolgiyasi 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:

t.f.d., v.b.prof. I.A.Umbarov

Zamonavly qurilish materiallari texnolgiyasi fanining syllabusi Termiz davlat universitetining o'quv-uslubiy Kengashining 2023 yil "30" - 05 - 2023 dagi "  "-son yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan va o'quv jarayoniga foydalanishiga tavsiya etilgan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:



dots. A.Ibragimov

<b>Fan/modul kodi</b> ZQMT2202 (bakalavriat)	<b>O‘quv yili</b> 2023-2024	<b>Semestr</b> 7	<b>ECTS-Kreditlar</b> 7	
<b>Fan/modul turi</b> Tanlov	<b>Ta’lim tili</b> O‘zbek/rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 6	
<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg‘ulotlari</b> (soat)	<b>Mustaqil ta’lim</b> (soat)	<b>Jami yuklama</b> <b>(soat)</b>	
1 Zamonaviy qurilish materiallari texnologiyasi	90	120	210	

### I. Fanning mazmuni

2 Fanni o‘qitishdan maqsad – talabalarda zamonaviy qurilish materiallarini texnologiyasi bo‘yicha asosiy qonun va qoidalarni, asosiy zamonaviy pardozlash qurilish jarayonlarini va bajarilish ketma-ketligi, ularning nazariy asoslarini, mehnatni tashkil etishni ilg‘or tanlash usullari bo‘yicha yo‘nalish profiliga mos bilim, ko‘nikma va malakani shakkantirishdir.

Fanning vazifasi - talabalarga zamonaviy qurilish materiallari va konstruksiya turlarini, qurilish jarayonlari texnologiyasi va majmualarining tasnifi, ularning tuzilishi va hisoblash uslublari, fan tarixi va rivojining tendensiyasi, istiqboli hamda respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar natijalari va xududiy muammolarning qurilish sohasida ishlatiladigan qurilish materiallari va buyumlari to‘g‘risida umumiy ma’lumotlarni o‘rgatishdan iborat.

### II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)

#### II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

##### “Zamonaviy qurilish materiallari texnologiyasi” faniga kirish

###### 1-mavzu: Gips asosidagi quruq qurilish qorishmalari

Gips asosidagi quruq qurilish qorishmalari haqida umumiy ma’lumot. Respublikamizda quruq qurilish qorishmali mahsulotlarini ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi. Gips asosidagi quruq qurilish qorishmalarining turlari, fizik-kimyoviy va mexanik ko‘rsatkichlari ko‘rsatkichlari va afzalligi

###### 2-mavzu: Gipsokrton asosidagi materiallar texnologiyasi.

Gipsokartoning turlari va fizikmexanik ko‘rsatkichlari afzalliklari, ishlab chiqrish xolati raqamlarda, xomashyo turlari va mamalakatimizda mavjud zahiralar, ishlab chiqrish texnologiyasi.

###### 3-mavzu: Ohaktosh va ohak maxsulotlarini ishlab chiqarish.

Ohak maxsulotlarinig turlari va ko‘rsatkichlari, ohakning afzallilari, xomashyo turlari, respublikamizda mavjud xomashyo zahiralar, ishlab chiqarish texnologiyasi.

###### 4-mavzu: Respublikamizda sement ishlab chiqarish xolati va texnoligiyasi

Sementning turlari va fizik-mexanik ko‘rsatkichlari, xom ashyo turlari va mavjud zahiralar, xom ashyo turlari. Respublika xududlaridan mavjud xom ashyo zahiralar, ishlab chiqarish texnologiyalari. Respublikada sement ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi.

## **5-mavzu: Tayyor beton ishlab chiqairsh texnologiyasi**

Beton turlari va fizik-mexanik ko'rsatkichlari. Afzalliklari, ishlab chiqarish xolati raqamlarda, ishlab chiqarish texnologiyasi, kerakli homashyolar. Respublikamizda mavjud homshyolar zahiralari, standart va sifat ko'rsatkichlari.

## **6-mavzu: Qurilish g'ishtini ishlab chiqarish texnologiyasi**

Respublikada g'isht ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, g'ishtning turlari, o'lchamlari, Pishgan keramik qurilish g'ishtining afzalliklari, respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralari, g'isht ishlab chiqarish texnologiyasi va usullari

## **7-mavzu: Zamonaviy keramik plita uning turlari va ishlab chiqarish texnologiyasi**

Keramik plita haqida umumiylar malumotlar. O'zbekistonda keramik plitkalar ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, keramik plitka turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, keramik plitaning afzalliklari, ishlab chiqarish holati raqamlarda, xomashyo turlari, respublikamizda mavjud xomashyo zahiralari, ishlab chiqarish texnologiyasi.

## **8-mavzu: Yengil to'ldiruvchi keramzit ishlab chiqarish texnologiyasi**

Keramzit xqida umumiylar ma'lumotlar, respublikada keramzit mahsulotlari ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, keramzit mahsulotining turlari va fizik-mexanik ko'rsatkichlari, muqobil qurilish materiallaridan afzalliklari, respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralari, ishlab chiqarish texnologiyasi.

## **9-mavzu: Zamonaviy pardozbop marmar plitkalar ishlab chiqarish texnologiyasi**

Zamonaviy marmar plitalari haqida umumiylar ma'lumotlar, respublikada marmardan tayyorangan plitkalar ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, marmar plitkalarining turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzalliklari, ishlab chiqarish holati raqamlarda, respublikamizda mavjud homashyo zahiralari vaishlab chiqarish texnologiyasi.

## **10-mavzu: Zamonaviy yengil beton gazobeton texnologiyasi**

Gazobeton bloklari xaqida umumiylar ma'lumotlar, respublikada gazobeton bloklarini ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, gazobeton bloklarining afzalliklari, respublikamizda gazobeton uchun kerak xomashyo zahiralari va zomashyo turlari, ishlab chiqairsh texnologiyasi, ishlab chiqirish holati raqamlarda. Gazobeton bloklarining turlari o'chamlari va fizik-mexanik xossalari.

## **11-mavzu: Zamonaviy penobeton bloklari va ishlab chiqarish texnologiyasi.**

Penobeton bloklari haqidagi umumiylar ma'lumotlar, respublikada penobeton bloklarini ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, penobloklarning afzalliklari, penobetonning o'chamlari va fizik mexanik xossalari, penobeton va penobloklar uchun xomashyo turlari va zahira maydonlari, penobeton va penobloklar ishlab chiqarish texnologiyasi, ishlan chiqarish holati raqamlarda.

## **12-mavzu: Polistrolbeton turlari xossalari va ishlab chiqarish texnologiyasi**

Polistrolbeton xaqida umumiylar ma'lumotlar, respublikada polistirolbeton ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, polistirolbetonning turlari, o'lchamlari, fizik-

mexanik, ko'rsatkichlari muqobil qurilish materiallaridan afzallikkleri xom ashyo turlari va mavjud zahiralar ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **13-mavzu: Zamonaviy pardozbop granit plitkalar ishlab chiqarish**

Respublikada granitdan tayyorangan plitkalar ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, granit plitka haqida umumiylar, granitdan tayyorangan qurilish materiallari turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzallikkleri, ishlab chiqarish holari raqamlarda, respublika hududlarida mavjud granit zahiralar, granitdan plitkalar ishlab chiqarish texnologiyasi.

### **14-mavzu: Zamonaviy yo'lak uchun sement asosli plitkalar.**

Yo'lak uchun sement asosli plitkalar haqida umumiylar, respublikada yo'lak uchun sement asosli plitkalar ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, yo'lak uchun plitkalarning o'lchamlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari, afzallikkleri, Ishlab chiqarish holati raqamlarda, xom ashyo turlari va mavjud zahiralar, ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **15-mavzu: Metall asosli armatura mahsulotlari**

Metall asosli armatura mahsulotlari haqida ma'lumot, respublikada metall asosli armatura mahsulotlari ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, metall armaturamahsulotining turlari, xususiyatlari, o'lchamlari va fizik-mexanik ko'rsatkichlari, muqobil qurilish materiallaridan afzallikkleri, xom ashyo turlari va mavjud zahiralar, ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **16-mavzu: Zamonaviy yengil bazalt tolali armaturalar texnologiyasi**

Bazalt asosli armatura mahsulotlari haqida ma'lumot. Respublikada bazalt asosli armatura mahsulotlari ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi. Bazalt armatura mahsulotining turlari, o'lchamlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari, muqobil qurilish materiallarining afzallikkleri, ishlab chiqarish holati raqamlarda, xom ashyo turlari va mavjud zahiralar, respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari

### **17-mavzu: Zamonaviy shisha kompozit asosli armaturalar**

Shisha kompozit asosli armatura haqida umumiylar, respublikada shisha kompozit asosli armatura ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, shisha kompozit asosli armaturalarning o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzallikkleri, shisha tola asosli armaturalar ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan xom ashyo turlari. Respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **18-mavzu: Zamonaviy qurilish oynasini ishlab chiqarish texnologiyasi**

Qurilish oynasi haqida umumiylar, respublikada qurilish oynasi ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi. Qurilish oynasining turlari, o'lchamlari, fizik-kimyoviy va mexanik ko'rsatkichlari. Ishlab chiqarish holati raqamlarda. Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **19-mavzu: Zamonaviy, mahalliy materiallar asosidagi silikat g'ishtlar texnologiyasi**

Silikat g'ishtlar haqida umumiylumot. Respublikada silikat g'ishtlar ishlab chiqarishning istiqbollarli va jahon tajribasi. Silikat g'ishtlarning turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari. Afzalliklari. Respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **20-mavzu: Yog'och qirindisidan tayyorlangan plitalar (DSP)**

Yog'och qirindisidan tayyorlangan plitalar (DSP) haqida umumiylumot. Yog'och qirindisidan tayyorlangan plitalar (DSP) ishlab chiqarish istiqbollarli. Yog'och qirindisidan tayyorlangan plitalar (DSP)ning afzalliklari, ko'rsatkichlari. Ishlab chiqarish holati raqamlarda. Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **21-mavzu: Temir beton qo'llanishi va texnologiyasi**

Temirbeton haqida umumiylumot. Respublikada temirbeton ishlab chiqarish istiqbollarli va jahon tajribasi. Temirbeton turlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari. Afzallilari. Ishlab chiqarish holati raqamlarda. Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari

### **22-mavzu: Zolobeton bloklari (Sanoat chiqindilari kollar va shlaklar asosidagi betonlar)**

Zolobeton bloklari haqida umumiylumot. Respublikada zolobeton bloklari ishlab chiqarish istiqbollarli va jahon tajribasi. Zolobeton blokning turlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari. Muqobil qurilish materiallaridan afzalliklari. Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari.

### **23-mavzu: Olovbardosh shamot g'isht ishlab chiqarish texnologiyasi**

Olovbardosh shamot g'isht haqida umumiylumot. O'zbekistonda olovbardosh shamot g'isht ishlab chiqarish istiqbollarli va xorij tajribasi. Olovbardosh shamot g'isht turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari. Olovbardosh shamot g'isht afzalliklari. Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar. Respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralar. Ishlab chiqarish texnologiyalari

No	Ma`ruza mavzulari	Soat
<b>7 - semestr</b>		
<b>ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI TEXNOLOGIYASI</b>		
1	Gips asosidagi quruq qurilish qorishmaları	2
2	Gipsokrton asosidagi materiallar texnologiyasi	2
3	Ohaktosh va ohak maxsulotlarini ishlab chiqarish	2
4	Respublikamizda sement ishlab chiqarish xolati va texnoligiyasi	2
5	Tayyor beton ishlab chiqairsh texnologiyasi	2
6	Qurilish g'ishtini ishlab chiqarish texnologiyasi	2
7	Zamonaviy keramik plita uning turlari va ishlab chiqarish texnologiyasi	2
8	Yengil to'ldiruvchi keramzit ishlab chiqarish texnologiyasi	2
9	Zamonaviy pardozbop marmar plitkalar ishlab chiqarish texnologiyasi	2

	10	Zamonaviy yengil beton gazobeton texnologiyasi	2
	11	Zamonaviy penobeton bloklari va ishlab chiqarish texnalogiyasi	2
	12	Polistrolbeton turlari xossalari va ishlab chiqarish texnalogiyasi	2
	13	Zamonaviy pardozbop granit plitkalar ishlab chiqarish	2
	14	Zamonaviy yo‘lak uchun sement asosli plitkalar	2
	15	Metall asosli armatura mahsulotlari	2
	16	Zamonaviy yengil bazalt tolali armaturalar texnalogiyasi	2
	17	Zamonaviy shisha kompozit asosli armaturalar	2
	18	Zamonaviy qurilish oynasini ishlab chiqarish texnalogiyasi	2
	19	Zamonaviy, mahalliy materiallar asosidagi silikat g’ishtlar texnologiyasi	2
	20	Yog‘och qirindisidan tayyorlangan plitalar (DSP)	2
	21	Temir beton qo’llanishi va texnalogiyasi	2
	22	Zolobeton bloklari (Sanoat chiqindilari kollar va shlaklar asosidagi betonlar)	2
	23	Olovbardosh shamot g‘isht ishlab chiqarish texnalogiyasi	2
	<b>Jami</b>		<b>46</b>

**III. Amaliy mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar ((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg‘ulotlari), (Kurs loyihasi), (Mustaqil ta’lim) o‘quv rejada ko‘rsatilgan turi (nomi) bo‘yicha yoziladi)**

**III. Amaliy mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar ((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg‘ulotlari), (Kurs loyihasi), (Mustaqil ta’lim) o‘quv rejada ko‘rsatilgan turi (nomi) bo‘yicha yoziladi)**

Amaliy mashg‘ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Nº	Amaliy mashg‘ulot mavzulari	Soat
<b>7 - semestr</b>		
<b>ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI TEXNOLOGIYASI</b>		
1	Gips asosidagi quruq qurilish qorishmalarining turlari, fizik-kimyoviy va mexanik ko‘rsatkichlari va afzalligi.	2
2	Gipsokartonning turlari va fizikmexanik ko‘rsatkichlari afzlliklari, ishlab chiqrish xolati raqamlarda.	2
3	Bazalt tolali minerl paxtalar ishlab chiqarish texnologiyasi	2
4	Sementning turlari va fizik-mexanik ko‘rsatkichlari, Xom ashyo turlari va mavjud zahiralar	2
5	Aluminiy kompozit paneli turlari, o‘lchamlari va fizik-mexanik xossalari	2
6	G‘ishtning turlari, o‘lchamlari, Pishgan keramik qurilish g‘ishtining afzalliklari	2
7	Fibrosement plitalar ishlab chiqarish, o‘lchamlari, fizik-mexnik xossalari	2
8	Metalldan tayyorlangan mix-shurup materialari, turlari o‘lchamlari va xossalari	2

	9	Marmar plitkalarining turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzalliklari, ishlab chiqarish	2	
	10	Gazobeton bloklarining afzalliklari, respublikamizda gazobeton uchun kerak xomashyo zahiralari va zomashyo turlari	2	
	11	Respublikada penobeton bloklarini ishlab chiqarish istiqbollari va jahon tajribasi, penobloklarning afzalliklari, penobetonning o'chamlari va fizik mexanik xossalari	2	
	12	Polistirolbetonning turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik, ko'rsatkichlari. Muqobil qurilish materiallaridan afzalliklari.	2	
	13	Granitdan tayyorlangan qurilish materiallari turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzalliklari va ishlab chiqarish texnologiyasi	2	
	14	Zamonaviy yo'lak uchun plitkalarning o'lchamlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari, afzalliklari	2	
	15	Quyma pollarning turlari o'lchamlari, fizik mexanik xossalari va ishlab chiqarish texnologiyasi	2	
	16	Bazalt armatura mahsulotining turlari, o'lchamlari va fizikmexanik ko'rsatkichlari, Muqobil qurilish materiallarining afzalliklari	2	
	17	Shisha kompozit asosli armaturalarning o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari, afzalliklari, Shisha tola asosli armaturalar ishlab chiqarish uchun ishlatalidigan xom ashyo turlari	2	
	18	Qurilish oynasining turlari, o'lchamlari, fizik-kimyoviy va mexanik ko'rsatkichlari	2	
	19	Silikat g'ishtlarning turlari, o'lchamlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari. Afzalliklari. Respublika xududlarida mavjud xom ashyo zahiralari	2	
	20	Ostma shiftlar turlari fizik-mexanik ko'rsatkichlari va texnologiyasi	2	
	21	Zamonaviy silikat kompozit plitalar. Turlari, fizik -mexanik ko'rsatkichlari va texnoligiyasi	2	
	22	Travertindan tayyorlangan pardozbop maxsulotlarning turlari, fizik-mexanik ko'rsatkichlari va texnoligiyasi	2	
	<b>Jami</b>			<b>44</b>

#### **IV. Mustaqil ta'lif va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lif uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Qurilish materiallarini ishlab chiqarishda energiyani tejash muammolari
2. Qurilish plastmassalari
3. Polimerlar asosidagi pardozbop
4. Polimerlar asosidagi zamonaviy qurilish materiallari
5. Zamonaviy polbop materiallar. 3D dollar. Suzib yuruvchi dollar
6. Osma va tarang qilib tortilgan shiftlar
7. Dekorativ pardoz panelari, gulqog'ozlar
8. Zamonaviy pardozbop qurilish materiallari
9. Qurilish materiallari yuzalarini o'z-o'zidan tozalanishini ta'minlash

10. Sun'iy pardozbop toshlar
11. Uglerod tolali kompozit armaturalar
12. Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi materiallari
13. Nanotexnologiyalardan qurilishda foydalanish
14. Zamonaviy qurilish konstruksiyalarida kompozitsion armaturalarni qo'llash
15. Mineral paxta qistirmali "Schwenk" yengil izolyatsiya plitalari
16. Yog'och qipig'idan ishlangan "Schwenk" izolyatsiya g'ishtlari
17. Energiya tejovchi uy uchun zmonaviy materiallar
18. Polbop polimer buyumlar
19. Zamonaviy quyma polar
20. Fibrosementli piltalar

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

#### **Mustaqil ta'lif uchun tavsiya etiladigan mavzularning soatlar bo'yicha taqsimoti**

t/r	Mavzular nomi	Taqdim qilish shakli va turi	Bajarish muddati	Hajmi (soat)
1	Qurilish materiallarini ishlab chiqarishda energiyani tejash muammolari	Refarat tayyorlash	2-hafta	6
2	Qurilish plastmassalari	Matn va og'zaki himoya	3-hafta	6
3	Mineral paxta qistirmali "Schwenk" yengil izolyatsiya plitalari	Taqdimot yaratish	3-hafta	6
4	Polimerlar asosidagi pardozbop	Matn va og'zaki himoya	4-hafta	6
5	Polimerlar asosidagi zamonaviy qurilish materiallari	Taqdimot yaratish <b>(HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)</b>	5-hafta	6
6	Yog'och qipig'idan ishlangan "Schwenk" izolyatsiya g'ishtlari	Taqdimot yaratish	5-hafta	6
7	Zamonaviy polbop materiallar. 3D polar. Suzib yuruvchi polar	Refarat tayyorlash	6-hafta	6
8	Osma va tarang qilib tortilgan shiftlar	Matn va og'zaki himoya	7-hafta	6
9	Energiya tejovchi uy uchun zmonaviy materiallar	Taqdimot yaratish	7-hafta	6
10	Dekorativ pardoz panelari, gulqog'ozlar	Matn va og'zaki himoya	8-hafta	6
11	Zamonaviy pardozbop qurilish materiallari	Taqdimot yaratish <b>(HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash)</b>	9-hafta	6
12	Polbop polimer buyumlar	Taqdimot yaratish	9-hafta	6
13	Qurilish materiallari yuzalarini o'z-o'zidan tozalanishini ta'minlash	Refarat tayyorlash	10-hafta	6
14	Sun'iy pardozbop toshlar	Matn va og'zaki	11-hafta	6

			himoya		
15	Zamonaviy quyma pollar	Taqdimot yaratish	11-hafta	6	
16	Uglerod tolali kompozit armaturalar	Matn va og'zaki himoya	12-hafta	6	
17	Zamonaviy issiqlik izolyatsiyasi materiallari	Taqdimot yaratish <b>(HEMIS tersu.uz tizimiga yuklash</b>	13-hafta	6	
18	Fibrosegmentli piltalar	Taqdimot yaratish	13-hafta	6	
19	Nanotexnologiyalardan qurilishda foydalanish	Refarat tayyorlash	14-hafta	6	
20	Zamonaviy qurilish konstruksiyalarida kompozitsion armaturalarni qo'llash	Matn va og'zaki himoya	15-hafta	6	
<b>Jami</b>				<b>120</b>	

3	<b>V. Ta'lism natijalarini/Kasbiy kompetensiyalari</b> <b>Talaba bilishi kerak:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zamonaviy qurilish materiallarini texnologiyasi fanining maqsadi va vazifalari, uning mutaxassislarning ishlab-chiqarish faoliyatida ahamiyati to‘g‘risida <b>tasavvur ega bo‘lishi; (bilm)</b></li><li>• KNAUF korxonasi buyum va maxsulotlari uchun xom ashyolarni, korxona tarafidan ishlab chiqariladigan materiallarni, ularning xususiyatlarini, ishlab chiqarish texnologiyasini, qo‘llanish joyini <b>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko‘nikma)</b></li><li>• KNAUF korxonasi materiallaridan osma shift, pardevor, egri sirtli va hajmli elementlar, devor yuzalarini gipskarton bilan qoplash va ularda material sarfini hisoblash, loyihalash va amalga oshirish <b>ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak. (malaka)</b></li></ul>
4	<b>VI. Ta'lism texnologiyalari va metodlari:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ma’ruzalar;</li><li>• interfaol keys-stadilar;</li><li>• taqdimotlarni qilish;</li><li>• guruhlarda ishslash;</li><li>• aqliy hujum, klaster, blits-so‘rov;</li><li>• jamoa bo‘lib ishslash va himoya qilish uchun loyihalar;</li><li>• mantiqiy fikrlash va tezkor savol-javoblar.</li></ul>
5	<b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘la o‘zlashtirish, tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilauyotgan 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>

#### Baholash jadvali va mezoni (7-semestr) uchun

JN turi va shakli	Baholash mezoni
Amaliy mashg‘ulotida	22 ta mavzu*0,36 ball= 8 ball
Mustaqil ta’lim	6 ta mavzu*2 ball= 12 ball
jami	<b>20 ball</b>

<b>ON turi va shakli uchun</b>	Baholash mezoni
ma’ruza mavzularidan test va yozma ish shaklida o’tqazish mumkin	30 ta test*0,4 ball=12 ball Yozma ish shaklida 3 ta savol *4 ball=12
Mustaqil ish	6 ta mavzu*3=18 ball
<b>Jami</b>	<b>30 ball</b>
YaN turi va shakli (50 ball ajratilgan)	Baholash mezoni
Test	25ta test*1 ball=25 ball
Mustaqil ta’lim	8 ta mavzu*3=25 ball
Jami	50 ball

**Izoh:** Yakuni nazorat shaklda bo’lsa talabaga 5 ta savol beriladi. 2 ta savol ma’ruza va amaliy mavzularidan (bir savoli uchun 10 ball beriladi, jami 2 ta savoldan 20 ball to’playdi. Mustaqil ta’lim va mustaqil ish mavzularidan 3 ta savol, jami 30 ball to’playdi).

<b>6</b>	<p style="text-align: center;"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>“O‘zsanoatqurilishbank” ATB va “O‘zqurilishmaterialLITI” MChJ ilmiytadqiqot va injiniring markazi birgalikda taylorlanga zamonaviy qurilish materiallariga oid o’quv qo’llanmalar 2021 yil</li> <li>AA.To’laganov Voxidov, X.X. Kamilov,. Zamonaviy qurilish materiallari texnologiyasi o’quv qo’llanma. Buxoro</li> <li>F.X. Turapov Qurilish qorishmalari texnologiyasi o’quv qo’llanma</li> <li>Quruq qurilishning jamlama tizimlari: o‘qiuv qo’llanma /I. Sipranovich [vaboshq.]- T.: Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2015, –464 b.</li> <li>O.R.Abdumo’mnov Bo’g’lovchi moddalar darslik 2023 toshkent</li> <li>O.R.Abdumo’mnov., F.X Turapov Bog’lovchi moddalar o’quv qo’llanma 2020 yil Termiz.</li> <li>E.B Eshquvvatov., I.A Umbarov Qurilish materiallari va buyumlari 2023 yil Termiz</li> <li>Saidrasulov S. S. va boshqalar. Quruq usulda qurilish va pardozlash ishlari. Toshkent, CHulpon nashriyoti, 2013 y.</li> <li>Gamm X. “Sovremennaya otdelka pomsheniy s ispolzovaniem komplektnix sistem KNAUF” M., Stroymateriali., 2002 – 89s.</li> <li>Siprianovich I.V., Starchenko A.YU. «Komplektnie sistemi suxogo stroitelstva » M, 2011 g.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Qo’shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Komplektnie sistemi KNAUF. Peregorodki poelementnoy sborki iz gipsokartonnix listov na metallicheskem i derevyannom karkasax dlya jilix, obshestvennykh i proizvodstvennykh zdaniy. Garmonizirovanniy dlya RUz. Vip. 1. Seriya 1.031.9-200. Albom rabochix chertejey. — 2000. — 87 s.</li> <li>Komplektnye sistemy KNAUF. Oblitsovki poelementnoy sborki iz gipsokartonnykh listovograjdajuix konstruksiy dlya jilix, obshestvennykh i proizvodstvennykh zdaniy. Garmonizirovanniy dlya RUz. Vip. 1. Seriya 1.073.9-3.01. Albom rabochix chertejey. — 2000. — 81 s.</li> <li>Komplektnie sistemi KNAUF. Podvesnie potolki poelementnoy</li> </ol>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>14. sborki iz gipsokartonnix listov na derevyannom i metallicheskem karkasax dlya jilix, obvestvennyx i proizvodstvennyx zdaniy. Garmonizirovannyi dlya RUz. Vyip. 1. Seriya 1.045.9-2.00. Albom rabochix chertejey. — 2002. — 72 s.</p> <p>15. Parikova E.V. i dr. Materialovedenie (suxoe stroitelstvo) Moskva., ITS «Akademiya» 2010 – 300 s.</p> <p>16. GOST 6266-97. Listi gipsokartonne.</p>						
<b>Axborot manbaalari</b>							
7	<b>Termiz davlat universiteti transport tizimlari va inshootlari kafedrasi tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</b>						
8	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <table> <tbody> <tr> <td>A.U. Kuziyev</td><td>TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi mudiri, t.f.n., dots.</td></tr> <tr> <td>F.X. Turapov o`qituvchisi</td><td>TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi</td></tr> <tr> <td>Z.A. Jovliyev o`qituvchisi</td><td>TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi</td></tr> </tbody> </table>	A.U. Kuziyev	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi mudiri, t.f.n., dots.	F.X. Turapov o`qituvchisi	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi	Z.A. Jovliyev o`qituvchisi	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi
A.U. Kuziyev	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi mudiri, t.f.n., dots.						
F.X. Turapov o`qituvchisi	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi						
Z.A. Jovliyev o`qituvchisi	TerDU, Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi						
9	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>SH.T. Raximov - TAQI, “Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalari texnologiyasi” kafedrasi dotsenti, texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori.</p> <p>A. Muratov – Termiz davlat universiteti Transport tizimlari va inshootlari kafedrasi, t.f.n. dost.</p>						