

<p>O'quv qo'llanma. T., "Noshir" 2010.</p> <p>2. E. Qosimov "Qurilish ashyolari" Darslik Mexnat nashriyoti T., 2004.</p> <p>3. Maxmudova N.A., Nuriddinov X.N. "Pardozlash va issiqlik izolyatsiya materiallari. O'quv qo'llanma. T., 2010.</p> <p>4. SH. Djumanov, S. Saidrasulov "Quruq usulda qurilish va pardozlash ishlari" T., 2009.</p> <p><b>Namangan muhandislik-qurilish instituti tomonidan ishlab chiqilgan va institut ilmiy-uslubiy kengashining « » 2024 y.dagi sonli majlis bayoni bilan tasdiqlangan.</b></p>
<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p>I.Axmedov – Qurilish materiallari va buyumlari kafedrası dotsenti, kafedra mudiri J.D.Nuriddinov- Qurilish materiallari va buyumlari kafedrası stajyor o'qituvchisi</p>
<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>A.Xamidov - Qurilish materiallari va buyumlari kafedrası professori N.SHaribayev – Namangan viloyati mustaqil sinov laboratoriyalar uyushmasi raisi A.Azizova – "Arxdizaynloyiha" MCHJ loyiha bosh muhandisi</p>

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

**Namangan**  
O'quv-uslubiy boshqarma  
№ 594  
«3» 07 2024 y.

MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI



"TASDIQLAYMAN"  
Namangan muhandislik-  
qurilish instituti rektori  
Sh. T. Ergashev  
2024 yil 3. 07

**QURILISHDA PARDOZLASH ISHLARI(KNAUF)**  
fanining O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 700 000 - Ishlab chiqarish-texnik soha

Ta'lim sohasi: 730 000 - Arxitektura va qurilish

Ta'lim yo'nalishi: 60730700 - Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
OP12304	2024-2025	3	4
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Tanlov	O'zbek/rus	4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	60(30m/30a)	60	120
<b>Sopol materiallar texnologiyasi</b>			
<b>1</b>	<b>I.Fanning mazmuni</b>		
<b>2</b>	<p><b>Fanning maqsadi</b> – 60730700 Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish ta'lim yo'nalishida Qurilish pardozi ishlarida quruq usulni qo'llash talabalarining olgan nazariy va amaliy bilimlari asosida pardozi ishlarida quruq usulni qo'llash jarayonida ularning tarkibi, xossalari va xususiyatlarini, ishlab chiqarish texnologiyasiga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p><b>Fanni o'rganish vazifalari</b> – 60730700 Qurilish materiallari, buyumlari va konstruksiyalarini ishlab chiqarish ta'lim yo'nalishida "Qurilishda pardozi ishlar (KNAUF)" fani tanlov fanlari blokiga kiritilgan kurs hisoblanib 2 kursda o'qitish maqsadga muvofiq. Mazkur fan boshqa fanlarning nazariy va uslubiy tomonlarini tashkil qilib, o'z rivojida aniq yo'nalishdagi fanlar uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b>  <b>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi</b></p> <p><b>1-mavzu: Qurilishda pardozi ishlar(KNAUF) fanining mazmuni.</b>  Fanning mazmuni. Qurilishda pardozi ishlarida quruq usulni qo'llash istiqbollari. Zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyani rivojlantirish. Zamonaviy qurilish materiallari tayyorlashni takomillashtirish, shu jumladan, tarmoqlarda istiqbolli foyihalarni joriy qilish, korxonalarni texnik hamda texnologik jihatdan yangilash.</p> <p><b>2-mavzu: Pardozi ishlar.</b>  Quruq qurilish qorishmalari va klassifikatsiyasi. Qo'llanilishiga ko'ra qurilish qorishmalari turlari. Qurilish qorishmalarini qo'llashning asosiy afzalliklari.</p> <p><b>3-mavzu: Quruq qurilish qorishmalarini tayyorlash uchun materiallar</b>  Bog'lovchi moddalar. Noorganik va organik bog'lovchi moddalar. Havosimon ohak. Xossalari. Portlandsement. Xom ashyosi. Portlandsement ishlab chiqarish usullari. Ishlab chiqarish texnologiyasi. Portlandsementning xossalari.</p> <p><b>4-mavzu. Qurilishda pardozi ishlar.(KNAUF) materiallari asosida</b></p>		

Binoning tashqi va ichki pardozi sifatiga qo'yiladigan talablar. Uzoq muddatga chidaydigan pishiq parda hosil qiladigan yangi, tejimli, samarali pardozi materiallari. BO'yoqchilik ishlarida pigment va to'ldirgichlar, gruntovkalar, shpakyovkalar, bog'lovchi moddalar, bo'yoq tarkibi, loklar, eritgichlar va turli yordamchi materiallar. Qurilish ishlar va sifatiga nisbatan qo'yilayotgan talablar. Pardozi ishlar.

**5-mavzu. Suvoqchilik ishlarida (KNAUF) materiallari**

Suvoq pardozi berishning turi. Yuzaga suvalgan suvoq qorishmasi. Suvoq berishning xususiyatlari. Binoning issig'ini saqlash, akustikani yaxshilash, binoni to'la yoki qisman yonmaydigan qilish va uning yog'och qismlarini chirishdan saqlash.

**6- mavzu KNAUF shpakevka aralashmalari**

KNAUF korxonalarida ishlab chiqariluvchi quruq aralashmalardan shpakevka. "Fugen" firmasining gipsli shpakevkalari. KNAUF – Fugen oddiy shpakevka gips karton listlar.

**7-mavzu KNAUF jamlama tizimlarining elementlari**

KNAUF ashyo va buyumlari ishlab chiqarish uchun gips xom ashyosi. Gips-tabiyy mineral ashyo. Tarkibi. Gips tarkibining kislotalangan ko'rsatkichi. Xususiyatlari. U asosida tayyorlangan buyumlar. KNAUF korxonalari tomonidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlari. Pardozi ishlarining KNAUF jamlama tizimlari.

**8- mavzu Gipsokarton panellar ishlab chiqarish**

Pardevorlarni ishlab chiqarish uchun gipsbeton panellardan va plitalardan foydalanish. Gipskartonli va gipstolali listlar ichki pardevorlarni yasash. Himoya konstruksiyalarini qoplash. Rulonli tomlarni asosini tashil qilish uchun va pol ostini tayyorlash uchun, hamda osma potoloklarni yasash uchun qo'llash.

**9- mavzu Pardevorlar uchun metall profillar ishlab chiqarish.**

Metall profil tayyorlash. Pardevorlarni tashkil etish turlari.Pardevorlarda foydalaniladigan materiallarning fizik mexanik xossalari.Pardevorlarni montaj qilish qulaylik tomonlari.

**10- mavzu Lak bo'yoq maxsulotlari ishlab chiqarish.**

Lak bo'yoq maxsulotlari tayyorlash jarayonlari. Pardozi bo'yoqlarning turlari.Bo'yoq maxsulotlarining tarkibiy qismlar. Bo'yoq maxsulotlarining xom ashyo tarkiblarini.

**11- mavzu Qurilishda KNAUF asosida bog'lovchi moddalar ishlab chiqarish.**

Bog'lovchi moddalar.KNAUF asosida ishlab chiqariladigan bog'lovchi materiallar.Suvoq ishlarida bog'lovchi materiallarning qo'llanilishi.Bog'lovchi moddalar ishlab chiqarishda nemis texnologiyasini qo'llashning samaradorligi.

### 12- mavzu Zamonaviy pollar ishlab chiqarish.

Pollarning zamonaviy turlari. Donali pollarning qo'llanilishi. Knauf asosida pol maxsulotlarini tayyorlash. Plastik pollar ishlab chiqarish usullari. Pollarni o'rnatishda quruq qorishmalardan foydalanish.

### 13- mavzu Fasadlarni manzarali suvash.

Zamonaviy suvoq qorishmalari. Travertin toshi asosida olinadigan quruq qurilish qorishmalari. Mozaikalar va suvoq ishlari. Bezakli suvoq ishlari va ularning qo'llanilish texnologiyalari.

### 14- mavzu Pollarni o'rnatish uchun quruq qurilish aralashalari.

Pollarni o'rnatish usullari. Pollarni o'rnatish uchun qorishmalar. Quruq qurilish qorishmalari. Donalali pollarni o'rnatish uchun qorishmalar tayyorlash jarayonlari.

### 15- mavzu KNAUF asosida muhandislik kommunikatsiya materiallari ishlab chiqarish.

Muhandislik tarmoqlari. Muhandislik tarmoqlarini ishlab chiqarish jarayonlari. Polimerli bog'lovchi materiallar. Knauf asosidagi kommunikatsiya materiallari.

### III. Amaliy ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy ishlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Quruq qurilish qorishmalari va klassifikatsiyasi
2. KNAUF homaki bo'yoq (gruntovka)
3. KNAUF quruq aralashmalari
4. Gips asosidagi KNAUF suvoq aralashmalari tayyorlash
5. Gips asosidagi KNAUF shpakyvkalar
6. Tsement asosidagi KNAUF quruq aralashmalar
7. Pollarni o'rnatish uchun kuruk kurtitish aralashalari
8. KNAUF-gipskarton qoplamalaridan pardevorlar qurish
9. Knauf gipskarton qoplamalaridan osma shiftlar
10. Metall profilarni ishlab chiqarish
11. Pollar ishlab chiqarishning zamonaviy turlari
12. Manzarali suvoq ishlari KNAUF maxsulotlaridan foydalanish
13. Gips asosida pardevor panellar ishlab chiqarish
14. KNAUF asosida izolyatsion materiallar ishlab chiqarish
15. KNAUF to'plamiy tizimlarining ochiq karkasli osma shiftlari

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruhga bir O'qituvchi tomonidan O'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida O'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

### V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Kredit modul tizimida talaba mustaqil ta'limi alohida o'rin egallaydi. Mustaqil ta'lim-o'qituvchi rahbarligidagi talabaning mustaqil ishi (O'RTMI) va talaba mustaqil ishi (TMI)dan iborat.

**O'qituvchi rahbarligidagi talabaning mustaqil ishi (O'RTMI-Office hours).** Bu auditoriyada o'tkazilgan kredit ta'lim tizimidagi o'quv shakllaridan biri sanaladi. O'RTMI ikkita maslahat va nazorat vazifalarini bajarib u o'qituvchi va talabaning birgalikdagi ishi hisoblanadi.

O'RTMning an'anaviy turlari hisob-chizma ishlari, kurs ishi (loyihasi) va o'quv keyslardir. Bu ishlar mukammal uslubiy taminotga ega bo'lishi va kasbiy faoliyat hamda hayotiy vaziyatlar bilan bog'langan bo'lishi zarur.

Kredit ta'lim tizimida TMI ni yanada yuqori sifatda tashkil qilishni va nazorat qilishni talab qiladi.

TMI ijodiy ishlar, keys, krossvord, masala ishlash, referat (o'quv-ilmiy adabiyotlar ilmiy va ijodiy ishlarning tahliliy xulosalari) kabi uy topshiriqlarini bajarishni o'z ichiga oladi. TMI ning samaradorligi talabalarining ijodiy fikrlashga yo'naltirilganligi, uning uslubiy ta'minlanganligiga, internet resurslariga va h.k.larga bog'liq.

### Mustaqil ishini tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi - o'qituvchining rahbarligida va nazoratida muayyan o'quv ishlarni mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlar yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- maket, model va namunalar yaratish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

Tajriba mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor - o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzularini mustahkamlash bo'yicha tajribaviy mashg'ulotlar keltiriladi. Talabalar auditoriya mashg'ulotlarida professor-o'qituvchilarning ma'ruzasini tinglaydilar, topshiriqlarni bajaradi va misollar yechadilar. Auditoriyadan tashqarida talaba darslarga tayyorlanadi, adabiyotlarni konspekt qiladi, uy vazifa sifatida berilgan topshiriqlarni bajaradi. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida qo'shimcha adabiyotlarni o'qib referatlar tayyorlaydi hamda mavzu bo'yicha testlar yechadi. Mustaqil ta'lim natijalari reyting tizimi asosida baholanadi.

### IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Quruq qurilish qorishmalarining klassifikatsiyasi
- Quruq qurilish qorishmalarining klassifikatsiyasi

2. Quruq qurilish KNAUF qorishmalarida ishlatiladigan bog'lovchilar.
3. Gips va tsement asosidagi aralashmalar bilan uyzalarni pardozlash
4. Toshimon yuzalar uchun qorishmalar
5. Manzarali suvoq aralashmasini qo'llash texnologiyasi
6. Ichki devorlar uchun qurilish qorishmalar
7. Tashqi devorlar uchun qurilish qorishmalari
6. Fasadlarni manzarali suvash KNAUF
7. Pardoz suvoqlarining ahamiyati
- 8 Maxsus qorishmalar.
9. Suvoq ishlarida qo'llaniladigan asbob uskunalar
9. Qorishmalarni mashinalarda suvash
10. Qorishma nasoslarining ishlash printsipi.
11. Qorishma aralashmasini tayyorlash uchun materiallar.

<p>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllangan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>V. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetentsiyalari</p> <p><b>Talaba bilish kerak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pardozlash ishlarida quruq usulni qo'llash uchun ishlatiladigan materiallarning tarkibi to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;</li> <li>• talaba qurilishda pardozlash ishlarida quruq usulni qo'llash usullari va tarkibini tayyorlash ishlab chiqarish usullari ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;</li> <li>• qurilishda pardozlash ishlarini fanining maqsadi, vazifalari va ahamiyati;</li> <li>• quruq qurilish qorishmalarini yaratish, sopol buyumlar ishlab chiqarishda xom ashyo pardozbop materiallarini yaratish, sopol buyumlar ishlab chiqarishda xom ashyo tarkibi, pardozbop g'isht va toshlar, yog'och materiallar, polimer pardozlovchi materiallar va buyumlar;</li> <li>• pardozbop materiallarini xom-ashyosi; pardozlash va issiqlik izolyatsiya materiallarini ishlab chiqarish texnologiyasi;</li> <li>• pardozbop materiallarini ishlab chiqarishda mahalliy xom ashyodar va ikkilamchi resurslardan foydalanish xaqida tasavvurga ega bo'lish;</li> <li>• turli qurilish materiallari va buyumlarining asosiy xossalari va qo'llanish sohalari;</li> <li>• issiqlik saqlovchi materiallardan qurilishda umumli foydalanish;</li> <li>• mineral va organik bog'lovchilar asosida tayyorlanidigan kompozitsion qurilish materiallarining xossalari va ularni yaxshilash usullarini <i>bilishi va ulardan foydalana olish</i>;</li> <li>• pardozlash va issiqlik izolyatsiyasi materiallarini ishlab chiqarishda yo'lga qo'yishda metrologiya, standartlashtirish, sertifikatlashtirish va sifat nazoratiga oid me'yoriy texnik xujjatlardan foydalana olish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.</li> </ul>	<p>4</p> <p><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tadqiqiy o'quv ma'ruzalari texnologiyasi;</li> <li>• o'qitishning muammoli-evristik usuli;</li> <li>• xorijiy o'quv metodlaridan foydalanish;</li> <li>• o'ylantiradigan muammolarni ular oldiga qo'yish</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• yakka tartibda ishlash (individual loyihalar);</li> <li>• jamoa bilan ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
<p>5</p> <p><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></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 oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>	<p>Foydalaniladigan asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar ro'yhati</p> <p><b>Asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar</b></p> <p>I. Maxmudova N.A., Nuritdinov X.N. Pardozlash va issiqlik izolyatsiya materiallari.</p>