

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**

**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI**

**NAMMOI**

O'quv-uslubiy boshqarma

№ 355

«3» 02 2024 y.



“TASDIQLAYMAN”

Namangan muhandislik –  
qurilish instituti rektori

*Sh. Ergashev*  
Sh. Ergashev

2024

yil «3» 02

**ARXITEKTURAVIY KONSTRUKSIYA  
FANINING O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:**

700 000 – Muhandislik, ishlov berish va  
qurilish

**Ta'lim sohasi:**

730 000 – Arxitektura va qurilish

**Ta'lim yo'nalishi:**

60730100 – Arxitektura (turlar bo'yicha).

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kredit	
AK 1304	2024-2025	3	4	
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari		
Majburiy	O'zbek tili	4		
№	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Arxitekturaviy konstruksiya	60 (30m/30d)	60	120
<b>I. Fanning mazmuni</b>				
1.	<p>Fanni o'qitishdan maqsad –bo'ljak muhandislarni turar-joy, jamoat va sanoat binolarini amaldagi Shaharsozlik normalari va qoidalari asosida loyihalash va qurishga hamda ularni amaliyotda qo'llashga o'rgatishdan iborat.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b>–bo'ljak muhandislarida binolarning hajmiy-tarxiy, konstruktiv, fazoviy va me'moriy- badiiy yechimlarini hamda konstruktiv element va detallarning vazifalarini, bino va inshootlarning turlari, o'ziga xos xususiyatlari, ularga qo'yiladigan talablar, loyihaviy va konstruktiv yechimlarini baholash, bino va inshootlarni loyihalash me'yorlari va qoidalari bo'yicha ko'nikma va malakalarni hosil qilish.</p>			
2.	<p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b> Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p><b>1-mavzu. "Arxitekturaviy konstruksiya" faniga kirish. Bino va inshootlar haqida tushunchalar.</b> Umumiy xolatlar. Binolarning strukturaviy qismlari. Binolar tasnifi. Binolarga qo'yiladigan talablar.</p> <p><b>2-mavzu. Binolarning hajmiy-tarxiy yechimlari. Binolarning konstruksiyalari.</b> Tipizatsiya va unifikatsiya. Modul sistemasini asosiy xolatlar. Qurilishda o'lcamlar. Bino konstruktiv elementlarini bo'luvchi o'qlarga bog'lash qoidalari.</p> <p><b>3-mavzu. Zaminlar va poydevorlar.</b> Asos to'g'risida tushuncha va ularga qo'yiladigan talablar. Yer osti suvlari. Gruntlarning strukturasi, fizik holati va mexanik xususiyatlari. Asoslarning grunt tarkibiga, strukturasi va joylashish xarakteriga ko'ra xillari. Tabiiy va sun'iy asoslar.</p> <p><b>4-mavzu. Poydevor va ularning konstruktiv yechimlari.</b> Poydevorlar va ularga qo'yiladigan talablar. Poydevorlarni joylashish chuqurligi. Lentasimon, stakan tipidagi, butun yuza bo'yliab qo'yiladigan va qoziqsimon poydevorlar. Poydevorlarning konstruktiv yechimlari. Poydevorlarni nandan ximoyalash.</p> <p><b>5-mavzu. Tashqi devorlar va ularning konstruktiv elementlari.</b></p>			

Devor turlari va ularga qo'yilgan asosiy talablar. G'isht devorlar. Mayda blok va tabiiy toshdan terilgan devorlar. Tosh devor detallari

**6-mavzu. Balkonlar, lodjiyalar va erkerlar konstruktiviyasi.**  
Balkon, lodja, erkerlar. Binolarning muhandislik jixozlari konstruktiviy elementlari...

**7-mavzu. Qavatlararo yopmalar. Yerto'la usti va chordog orayopmasi konstruktiviyasi yechimlari.**

Qavatlararo yopmalar. Yog'och to'sinli qavatlararo ora yopmalar. Temitbeton qavatlararo ora yopmalar. Yerto'la usti va chordog ora yopmasi konstruktiviyasi yechimlari

**8-mavzu. Parda devorlar. Deraza va eshiklar konstruktiviyasi yechimlari.**  
Parda devor turlari va ularga qo'yiladigan asosiy talablar. Yirik panelli parda devorlar. Parda devorlarning konstruktiviyasi yechimlari

**9-mavzu. Pollar va ularning konstruktiviyasi elementlari. Tom yopmalari va ularga qo'yiladigan asosiy talablar.**

Umumiy ma'lumotlar. Pollarga qo'yiladigan talablar. Donali, yaxlit va o'rama materialli pollar. Pollarning konstruktiviyasi yechimlari. Pollarni namdan ximoyalash. Chordogli tomalar va ularning konstruktiviyasi yechimlari. Tomlarning yuk ko'taruvchi konstruktiviyalari. Aralash tomalar va ularning konstruktiviyasi yechimlari. Suv ketish yo'llari va voronkalarni xisoblash. Tom tushamallari.

**10-mavzu. Zinalar va liftlar konstruktiviyasi yechimlari.**

Zinalar va liftlarning turlari va asosiy elementlari. Yig'ma elementlardan tuzilgan zina. Yig'ma temitbeton konstruktiviyadan ishlangan zina detallari. Zina marsli kengligi. Zina va zinapoya o'lchamlarini aniqlash. Ikki marsli zina. Zinalarni grafik usulda hisoblash. Lift shaxtalarini turar joy binolarida joylashtirish sxemalari.

**11-mavzu. Karkassisiz va karkasli binolarga qo'yiladigan asosiy texnik talablar.**

Binoning konstruktiviyasi sxemalari. Karkassisiz va karkasli bino hamda uning elementlariga qo'yiladigan asosiy texnik talablar

**12-mavzu. Jamoat binolari va ularning hajmiy-tarxiy yechimlar. Jamoat binolari konstruktiviyasi yechimlarining hususiyatlari.**

Jamoatchilik binolar tasnifi. Jamoatchilik binolarining hajmiy-rejaviy yechimlari va xonalar tarkibi. Jamoatchilik binolariga qo'yiladigan maxsus talablar.

**13-mavzu. Sanoat binolari konstruktiviyasi yechimlarining hususiyatlari.**

Sanoat binolari tasnifi. Xajmiy-rejaviy yechimlari. Texnologik jarayon loyixalash asosidir. Ko'tarish-transport jixozlari. Ishlab chiqarish xonalarida xavo almashtirish.

**14-mavzu. Sanoat binolarining hajmiy-tarxiy yechimlarini umumlashtirish.**  
Ishchilarga xizmat ko'rsatish tarmoqlarini tashkil qilish prinsiplari. Yordamchi bino va xonalarning hajmiy-rejaviy yechimlari.

**15-mavzu. Binolarda yorug'lik fonarlari va konstruktiviyasi yechimlari**  
Fonarlarni tasnifi. Fonarlarning konstruktiviyasi yechimlari.

### III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Amaliy mashg'ulotda talabalar Arxitektura konstruktiviyasi fanidagi turar joy binolarining tarxli, qirgimlari, poydevorlari, devorlari, tomolari mavzulariga oid konstruktiviyasi yechimlari yechish va loyixalash uslublarini o'rganadilar.

1. "Arxitektura konstruktiviyasi" faniga kirish. Bino va inshootlar haqida tushunchalar...

2. Binolarning hajmiy-tarxiy yechimlari. Binolarning konstruktiviyalari.

3. Zaminlar va poydevorlar sxemalarini ishlab chiqish.

4. Poydevorlar va ularning konstruktiviyasi elementlarini bo'luvchi o'qlarga bog'lash qoidalari

5. Tashqi devorlar va ularning konstruktiviyasi elementlari.

6. Balkonlar, lodjiyalar va erkerlar konstruktiviyasi.

7. Qavatlararo yopmalar. Yerto'la usti va chordog orayopmasi konstruktiviyasi yechimlari va tarxlarini ishlab chiqish.

8. Parda devorlar. Deraza va eshiklar konstruktiviyasi yechimlari va tarxlarini ishlab chiqish.

9. Pollar va ularning konstruktiviyasi elementlari. Tom yopmalari va ularga qo'yiladigan asosiy talablar.

10. Zinalar va liftlar konstruktiviyasi yechimlarini tarxda va qirgimda xisoblash.

11. Karkassisiz va karkasli binolarga qo'yiladigan asosiy texnik talablar.

12. Jamoat binolari va ularning hajmiy-tarxiy yechimlar. Jamoat binolari konstruktiviyasi yechimlarining hususiyatlari.

13. Sanoat binolari. Sanoat binolari konstruktiviyasi yechimlarining hususiyatlari.

14. Sanoat binolarining hajmiy-tarxiy yechimlarini umumlashtirish.

15. Binolarda yorug'lik fonarlari va konstruktiviyasi yechimlari.

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

1. Ikki gavati turar joy binosi devor rejasini loyixalash.

2. Ko'p gavati turar joy binosi bo'yama va ko'ndalang qirgimlarini loyihalash.

3. Turar joy binosini fasadini loyixalash.

4. Binoning lentasimon poydevor rejasini loyixalash.

5. Turar joy binosi ora yopmalarini loyixalash.

6. Turar joy binosi tom yopmalarini loyixalash.

7. Turar joy binosi chordogli tomini loyixalash.

8. Turar joy binosini xarakterli tugunlarini ishlab chiqish.

9. Qurilish rayonini shamol yo'nalishini xisoblash va chizish.

10. Loyixaning yig'ma temitbeton konstruktiviyalar tasnifi jadvalini tuzish.

11. Zamonaaviy bir gavati turar joy binosini devor rejasini va fasadini ishlab chiqish.

12. Bir gavati QVP hajmiy-rejaviy echimini va fasadini loyihalash.

13. Kichik hajmdagi mexmonxonaga binosini hajmiy-rejaviy echimini va fasadini loyihalash.

4.

3.

	<p>14.Zamonaviy MTM bosh rejasini loyihalash.</p> <p>15.50 orinli umumiy o'qatilgan binosini devor rejasini ishlab chiqish.</p> <p>16.ITP binosini xajmiy - rejayi va konstruktiv yechimlarini ishlab chiqish.</p> <p>17.Diaagnostika binosi xajmiy-rejayi echimini ishlab chiqish.</p> <p>18.Ishlab chiqarish binosini loyihalash.</p> <p>19. Ishlab chiqarish korxonasini yordamchi xonalarni loyihalash.</p> <p>Talabning topshiriq asosida bajariladigan mustaqil grafik ishlari belgilangan muddatlarda birma-bir baholani, o'qituvchiga topshiriladi. O'zlashtirilgan mustaqil ishlar ON lar o'zlashtirilishiga qo'shiladi.</p>
5.	<p>Talaba quyidagi kompetensiyalarga ega bo'lishi kerak:</p> <p>– <i>bilimlar</i> – Me'morchilik va me'morchilik tarixi, bino va inshootlarni turlari, turar joy binolari, jamoat binolari, sanoat binolari, ularga qo'yiladigan talablar, qurilishni ixtisarlantirish, qurilish fizikasi, bino va inshootlarning xajmiy-rejayi, konstruktiv, me'moriy-badiiy, kompozitsion va fazoviy yechimlari, asoslar, poydevorlar, devorlar, ora va tom yopmalar, tomlar, zinalar, pollar, bosh rejalari.</p> <p>– <i>ko'nikmalar va malakalar</i> – hozirgi zamonaviy turar-joy, jamoat va sanoat bino va inshootlarini amaldagi Shaharsozlik me'yorlari va qoidalari asosida loyihalashni va qurishni, ularni amaliyotga tatbiq etishni, atrof-muxit muhofazasini.</p> <p><i>ijodiy-kreativ yondoshuv alomatlari</i> – fanning turli xil masalalarini hal qilishda an'anaviy bo'lib qolgan yondoshuvlardan ustunroq turuvchi yondoshuvlar yaratib, ularni amaliyotga qo'llab, ijodiy natija namoyish etish.</p>
6.	<p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <p>– tadqiqiy (kritik) fikrlashga chorlovchi modelashirilgan o'quv ma'ruzalari texnologiyasi;</p> <p>– o'qitishning muammoli-evristik usuli;</p> <p>– talabalarning guruhlariga uyushib ishlashi;</p> <p>– yakka tartibda ishlash (individual loyihalari);</p> <p>– chizish qurollari vositasida amaliy-grafik ishlar bajarish;</p> <p>– kompyuterda amaliy-grafik ishlar bajarish;</p> <p>– jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalari ishlash.</p>
7.	<p><b>VII. 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>

8.	<p><b>VIII. Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.M.M.Vaxitov "Me'morchilik tarixi". Darslik. "Tafakkur" Toshkent 2010 y.</li> <li>2. M.M.Vaxitov "Me'morchilik. Fudaro binolari". Darslik. "Tafakkur" Toshkent. 2010 y.</li> <li>3. Yusupov R. A. Arxitektura va konstruktiviyalar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2010 y.</li> <li>4. M.M.Vaxitov "Me'morchilik. Sanoat binolari". Darslik. "Tafakkur" Toshkent. 2010 y.</li> <li>5. Miralimov, S.Sayfiddinov, D.Vabazonov" Arxitektura". Darslik. «Fan va texnologiya» nashriyoti Toshkent, 2016 yil, 316 b</li> <li>6. M.M.Miralimov "Sanoat binolari arxitekturasini" O'quv qo'llanma. "Yoshlar matbuoti" 2019 y.</li> <li>7. ШНК 2.08.01-05. Турар – жой бинолари, Тошкент, 2006, -61 бет.</li> <li>8. ШНК 2.08.02-09. Жамоат бинолари ва иншоотлари. Тошкент, 2011.</li> <li>9. ҚМЖ 2.01.03-96. Энгизилвий худудларда</li> <li>10. ҚМЖ 2.01.04-97. Қурилиш иссиқлик техникаси. Тошкент, 2011.</li> </ol> <p><b>Internet saytlari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi xukmatini</li> <li>2. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi</li> <li>3. www.ZiyoNet.uz</li> <li>4. www.setkov-psk.perm.ru</li> <li>5. www.twirpx.com</li> <li>6. ww.dwg.ru</li> </ol>
9.	<p><b>Namangan muhandislik-qurilish instituti tomonidan ishlab chiqilgan va institut ilmiy-uslubiy kengashining «__» ___2024 y.dagi ___ sonli majlis bayoni bilan tasdiqlangan.</b></p>
10	<p>Fan/modul uchun mas'ul:</p> <p><b>B.Xatamkulov</b> - "Arxitektura va shaharsozlik" kafedراسi katta o'qituvchisi, t.f.f.d (PhD).</p>
11	<p>Taqrizchilar:</p> <p><b>A.To'xtaboev</b> - NamMQU. "Bino va inshootlar qurilishi" kafedراسi mudiri, t.f.n. dosent.</p> <p><b>B.Yorg'inov</b> - "TECHNO ENGINEERING EXPERT" MCHJ rahbari.</p>