

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro‘yxatga olindi

№ _____
“ _____ ” _____ 2022 y.

“Tasdiqlayman”

O‘quv ishlari prorektori _____

O.N.Bozorov

“ _____ ” _____ 2022 y.

BINO INSHOOTLAR ARXITEKTURASI
FANI SILLABUSI

Bilim sohasi:	700000	Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	720000	Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta’lim yo‘nalishi:	60722500	Geodeziya, kartografiya va kadastr (qurilish)

Qarshi-2022

Ushbu fan sillabusi o'quv reja, ishchi o'quv reja va fan dasturi asosida tuzildi.

Tuzuvchi:

Mirzayev J.O. – “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Aliqulov G'.N. – Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası mudiri q.x.f.n., dots.

Jo'rayev A. – O'zdaverloyiha DILI Qashvilerloyiha bo'limi loyiha bosh muhandisi

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrasining 2022 yil ____ ____ dagi ____ son yig'ilishida hamda “Geologiya va konchilik ishi” fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil ____ ____ dagi ____ son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil ____ ____ dagi ____ son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i:

Sh.R.Turdiyev

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi:

M.J. G'ofirov

Kafedra mudiri:

G'.N.Aliqulov

“Bino va inshootlar arxetikturasi” fani sillabusi

Fan (modul) kodi BIA2120	O‘quv yili 2021-2022	Semestrlar 4	ECTS krediti 6
Fan (modul) turi Majburiy	Ta’lim tili o‘zbek		Haftalik dars soati 6
Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim	Jami yuklama
BIA	90	90	180
6-semestr	90	90	180

O‘qituvchi haqida ma’lumot

Kafedra nomi	Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish		
O‘qituvchilar	F.I.SH.	Telefon nomeri	e-mail
Ma’ruzachi	Mirzayev Jonibek Oltiyevich	+998998784037	qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru
Amaliy mashg‘ulot	Mirzayev Jonibek Oltiyevich	+998998784037	qmii-jonibek.mirzayev@mail.ru

Fanning mazmuni

Fanni o‘qitishdan maqsad – talabalarda arxitektura bilimlarning nazariy asoslarini, xonalarni mikroiklimini shakllanish xususiyatlarini, ularni ishonchligini va uzoq muddatga chidamliligini, turar – joy, jamoat va sanoat binolarini amaldagi QMQ asosida loyihalashni o‘rganish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko‘nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifasi – “Bino va inshootlar arxitekturasini” fani talabalarga nazariy bilimlar, amaliy ko‘nikmalar, binolarni loyihalash jarayoniga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirishdan iborat.

Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	soat
4-semestr			
1	“Bino va inshootlar arxetikturasi” faniga kirish.	2017-2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi boyicha harakatlar strategiyasi. Soha boyicha prezident qarorlari va farmoyishlari. Fanni o'rganish. Arxetikturaning mazmuni. Qurilish va arxetikturaning rivojlanishi.	2
2	Bino va inshootlar haqida tushunchalar.	Binolarga qo'yiladigan asosiy talablar, binolarning tasnifi. Binolar uzoq vaqt o'z vazifasini ado etishi bo'yicha darajalari. Binolarga qo'yilgan asosiy texnik talablar. Bino konstruksiyalari olovbardoshlik chegarasi.	2
3	Qurulishni industrallashtirish.	Arzon uy – joylar barpo etish bo'yicha maqsadli dasturlarni amalga oshirish, aholining hayot sharoitlari yaxshilanishini ta'minlanuvchi yo'l – transport, muhandislik kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzulmani rivojlantirish hamda modernizatsiya qilish. Qurilish konstruksiyalarini bir xillashtirish va tiplarga ajratish hamda standartlash. Yagona modul sistemasi.	2
4	Turar – joy binolarining hajmiy – tarxiy yechimlari.	Aholi, eng avvalo, yosh oilalar, eskirgan uylarda yashab kelayotgan fuqarolar va uy – joy sharoitini yaxshilashga muhtoj boshqa fuqarolarning yashash sharoitini imtiyozli shartlarda ipoteka kreditlari ajratish hamda shahar va qishloq joylarda arzon uylar qurish orqali yanada yaxshilash. Hajmiy – tarxiy yechimlari. Kvartira va uning tarkibi. Funktsional, demografik va sanitariya – gigiyena (tabiiy yoritilganlik, shamollatish va shovqindan himoyalash) talablari asosida binolarni loyihalash shart – sharoitlari.	2
5	Loyihalash jarayoni va	Turar – joy binolarini me'moriy –	2

	texnik – iqtisodiy ko‘rsatkichlar.	kompozitsion yechimlari. Texnik – iqtisodiy ko‘rsatkichlari. Turar – joy binolarining birinchi qavatida joylashtirilgan madaniy – maishiy xonalar. Konstruktiv yechimlarni texnik – iqtisodiy jixatdan baholash. Hozirgi zamon talablariga ko‘ra ishlab chiqarish metodlari bo‘yicha industrialashtirishga monandligi, yig‘malik darajasi, transport bilan olib yurishga mosligi.	
6	Turar – joy binolarining asosiy elementlari.	Turar – joy binolarining konstruktiv sxemalari. Binoning konstruktiv yechimlari. 90 – namunaviy seriyali panelli turar – joy bino konstruksiyalari va ko‘zda tutilgan ishlarining loyiha bo‘yicha yaxlitlashtirilgan smeta narxi ko‘rsatkichlari. Binolarning konstruktiv turlari. Binoning konstruktiv sxemalari.	2
7	Karkassiz va karkasli binolarga qo‘yiladigan asosiy texnik talablar.	Binoning turg‘unligi va fazoviy bikrligi konstruktiv elementlarining o‘zaro puxta biriktirilganiga tugunlar birikmalarining mustahkamligi. Karkassiz binolarning fazoviy bikrligi. Karkassiz binolarning ichki devorlari va ora yormalari binoning ichini vertikal va gorizontal nagruzkalarni qabul qila oladigan fazoviy o‘zgarmas yacheykalarga ajratadi. Karkassiz bino yetarli darajada turg‘un va fazoviy.	2
8	Zamin va poydevorlar.	Binoning yer ostiki qismini loyihalash. Poydevorlarga tasir etuvchi har xil tashqi kuch va muhit. Butin binoning og‘irigi, grunt ko‘tarilishi va muzlashidan hosil bo‘ladiga tasir kuchlari, sesmik tasirlar, tovush tasiridan binoning titrashi, o‘zgaruvchan harorat, namlik, kimyoviy moddalar tasiri, bakterialar, zamburig‘lar, xashoratlar tasiri. Qurilish maydoni rejalangan satxdan poydevor tagigacha bo‘lgan masofa. Poydevorlarning tashqi kuch tasiriga chidamliligi. Poydevorlarning	2

		konstruktiv sxemalari.	
9	Poydevorlar va ularning konstruktiv yechimlari.	Binoning yer ostiki qismini loyihalash. Poydevorlarga tasir etuvchi har xil tashqi kuch va muhit. Butin binoning og'irigi, grunt ko'tarilishi va muzlashidan hosil bo'ladiga tasir kuchlari, sesmik tasirlar, tovush tasiridan binoning titrashi, o'zgaruvchan harorat, namlik, kimyoviy moddalar tasiri, bakterialar, zamburig'lar, xashoratlar tasiri. Qurilish maydoni rejalangan satxdan poydevor tagigacha bo'lgan masofa. Poydevorlarning tashqi kuch tasiriga chidamliligi. Poydevorlarning konstruktiv sxemalari.	2
10	Tashqi devorlar va ularning konstruktiv elementlari.	Devor turlari va ularga qo'yilgan asosiy talablar. Tashqi devorlar va ular bilan birgalikda binoning boshqa elementlarini bino qurilayotgan joyning tabiiy iqlim va geologik shart – sharoitlariga hamda hajmiy – tarxii rejalashtirish yechimlarini hisobga olgan holda vertial deformatsiya choklari. devorlar konstruksiyasi va terilishiga ko'ra turlari. Aloxida toshlar oralarini qurilish qorishmalari. Devorlarning normal ishlashi va yaxlitligini taminlash. G'isht devorli binolarning zilzilaga chidamliligini oshirish. G'isht devorlar. Yengillashtirilgan devor konstruksiyalari. Mayda blok va tabiiy toshdan terilgan devorlar. Tosh devor detallari.	2
11	Balkonlar, lodjalar va yerkerlar. Alohida tayanchlar.	Binolarni me'moriy – kompozitsiya yechimini boyitadigan muxim konstruktiv devor elementlari balkon, lodja va erkerlar. Yuk ko'taruvchi g'isht ustunning minimal ko'ndalang kesimi. G'isht ustunlarning yuk ko'tarish qobiliyatini oshirish. Asbosement quvur va metall tayanchlar.	2
12	Qavatlararo yopmalar.	Qavatlararo ora yopmalar va pollar. Yog'och to'sinli, temirbeton	2

		qavatlararo ora yopmalar. Yog'och to'sinli qavatlararo ora yopma konstruksiyasi. Yog'och to'sinlarni g'isht devorga ilintirish. Eng oddiy ko'rinishdagi yaxlit temirbeton qavatlararo ora yopmalar. Quyma temirbeton qovurg'ali yopma plitasi. Quyma temirbetondan kesson tipida tayyorlangan yaxlit plita. Ora yopmalarning konstruktiv sxemalari. O'lchamlari 9,12 va 15m bo'lgan plita-to'shamlar.	
13	Yerto'la usti va chordoq ora yopmasi konstruksiyasi yechimlari.	Pollar va ularning konstruktiv yechimlari. Yerto'la usti va chordoq ora yopmalariga qo'yiladigan alohida talablar. Plita shaklidagi qatlam fibrolit, qamish to'shama, yengil beton, mineral paxta plitalar va b. Yerto'la, yo'lak usti va chordoq ora yopmasi. Pollar va ularning konstruktiv yechimlari. Polning eng yuqori qatlami "qoplama" yoki "haqiqiy pol". Binoning vazifasiga va ishlab chiqarish jarayonlari xarakteriga ko'ra pollar. Qurilishda o'lchamlari va ko'rinishi turlicha bo'lgan polimer plitalar.	2
14	Parda devorlar.	Parda devorlar turlari va ularga qo'yiladigan asosiy talablar. Turar – joy binolari xonalarini bir –biridan ajratuvchi, yuk ko'tarmaydigan, vertikal ichki parda devorlar. Mayda elementlardan tuzilgan parda devorlar. Parda devorlarda ishlatiladigan mahalliy qurilish materiallari. Panelli parda devorlar, g'isht parda devorlar va tosh parda devorlar. Shisha blok parda devorlar hamda yog'och taxtali parda devor. Mayda gips plitali parda devor. Gips – beton plitalardan parda devor qurish. Karkasli parda devor konstruksiyalari. Yirik panelli parda devorlar. Parda devor paneli yog'och karkasining sxemasi. Parda devorlarning konstruktiv yechimlari. Parda devorlarning konstruktiv	2

		yechimlari. Parda devorlar detallari.	
15	Deraza va eshiklar.	Deraza, ularga qo'yiladigan asosiy talablar. Konstruksiyalari. Bir, ikki va uch qatlamli derazalar. Yog'och, metal va plastmassali deraza tabaqalari. Deraza oynasi materiallari. Eshiklar vazifalari ap ularga qo'yiladigan asosiy talablar. Funktsional (o'tkazish qobiliyati, mebellarni sig'ishi, ochilishi); issiqlik fizikasi talablari (issiqlik o'tkazishiga qarshilik ko'rsatish, havo o'tkazmaslik, shovqin o'tkazmaslik, estetik talablar).	2
16	Tom yopmalari va ularga qo'yiladigan asosiy talablar.	Binoning tepa qismini yopib turuvchi konstruktiv elementlar. Tomlarga qo'yiladigan asosiy talablar. Qor va yomg'ir suvlarining oqib ketishini ta'minlash. Nishabli tomlar va ularning konstruksiyalari. Chordoqqa chiqish uchun norvonlar, eshiklar va kirish tuyniklari. Chordoqli tomlarning asosiy turlari. Nishabli tomlarning ko'taruvchi konstruksiyalari. Ikki tayanchga qo'yilgan starapilli tomlar. Qovurg'ali temirbeton plitalar bilan yopilgan chordoqli tom. Atmosfera suvlari bino ichkarisidan oqiziladigan bino chordoqli tomi yig'ma elementlari. Deformatsiya choklari ustini yopish.	2
17	Zinalar va liftlar.	Zinalar va liftlarning turlari va asosiy elementlari. Yig'ma elementlardan tuzilgan zina. Yig'ma temirbeton konstruksiyadan ishlangan zina detali. Zina marshi kengligi avariya holatida kishilarni evakuatsiya qilish. Zina va zinapoya o'lchamlarini aniqlash. Qavat ichidagi zina maydonchasi bilan qavat sahniga to'g'ri keladigan zina maydonchasi. Ikki marshli zina. Zinalarning grafik usulda hisoblash. Mashina bo'limi yuqorida joylashgan turar – joy binolariga mo'ljallangan lift. Lift shaxtalarini turar – joy binolarida joylashtirish sxemasi.	2
18	Yirik bloklardan	Yirik bloklardan qurilgan	

	qurilgan binolar.	binolarning konstruktiv sxemalari va turlari. Yirik blokli bino sxemalari. Turar – joy binolarida ishlatiladigan yirik bloklarlar turlari. Yirik blokli devor detallari. Alohida geofizik sharoitli joylardagi qurilishlar. Zilzilaviy hududlarda qurilishlar. Binolarning zilzilabardoshligi. Hajmiy – tarxiy va konstruktiv yechimlar hususiyatlari. O‘ta cho‘kuvchak gruntlarda qurilishlar.	2
19	Zilzilaviy hududlarda turar – joy va jamoat binolarini loyihalash.	Zilzilaviy hududlarda foydalaniladigan binolar. Binolarni hajmiy – tarxiy va konstruktiv yechimlari. Zilzilaviyligi 7,8,9 balli hududlarda quriladigan binolar uchun maxsus talablar. Muhandislik – geologik sharoitga bog‘liq bo‘lgan qurilish maydonlarining zilzilaviyligi. Qurilish maydonining zilzilaviyligini, zilzilaviy tumanlashtirish zaminida aniqlash. Zilzilaga qarshi choklar. Zilzilaviy hududlarda binolar poydevorlarini loyihalash. Binolarning namdan izolyatsiyalash qatlami.	2
20	Karkas panelli binolar.	Yuk ko‘taruvchi karkasli binolarning qurilishi. Karkasli binolarning zilzila bardoshligi. Karkasli binolarning qo‘llanish sohasi. Zilzilaviy tumanlar uchun loyihalananayotgan fuqaro binolari temirbeton karkaslari, ularni tayyorlash va tiklash usullari. Karkasli binolar uchun poydevorlar loyihalash. Konstruktiv sistemalar va yig‘ma karkaslarning sxemalarini elementlarga taqsimlash. Bino yer osti qismining tashqi o‘q bo‘yicha qirqimi.	2
21	Diafragmalar, qavatlararo yopmalar, pardevorlar va ularni (biriktirish) ulash.	Bikrlik diafragmasini joylashtirish sxemasi. Gorizontal yuklanishni qabul qiluvchi diafragma va mustahkamlik o‘zagi. Qavat balandligiga teng bir xil o‘lchamli yig‘ma vertikal diafragmalar. Binoni zilzilaga chidamliligini ta‘minlash. Ko‘p qavatli karkasli binolarda, ayniqsa, odamlarni	2

		evakuatsion bo'lgan zina katagining zilzilabardoshligi. Bikrlik diafragmalarining balandligi bo'ylab bir – biri bilan bog'lanishi. Osma zinlarni o'rnatish.	
22	Yirik panelli binolar.	Yirik panelli binolarni zilzila bardoshligi. Zilzilaviyligi 7 ball va undan yuqori bo'gan hudud yirik panelli binolarni loyihalash. Yerto'la poydevorlari va devorlari. Bino devorlari yer osti qismi. Pagelli devorlar qirqimini konstruktiv – rajalash yacheykasi o'qlari bilan birlashtirish. Uch qatlamli panellarning egiluvchan bog'lamlari. Namunaviy qavatdagi devor elementlarining joylashish sxemasi. Asosiy yuk ko'taruvchi devor panellari. Asosiy 3, 6 m dan ortiq devorlar va kichik panellar orasidagi masofa normalarini konstruktiv – rejalash asosida loyihalash. Panelli binolarning tomlari. Yirik panelli binolarda zilzilaga qarshi choklar.	2

Amaliy mashg'ulotlar

T/r	4-semestr	Soat
1	Normativ va texnik hujjatlar bilan tanishtirish.	2
2	Sanitar – gigiyenik va yonginga qarshi talablarni aniqlash. Chizmada qo'llaniladigan shartli belgilar.	2
3	Turar – joy binolari tipologiyasi. Tarxiy qoydalarni o'rganish. Zina katagini tarxda va qirqimlarda hisoblash.	2
4	Turar – joy binlarining hajmiy – tarxiy yechimlari sxemalarini ishlab chiqish.	2
5	Konstruktivqirqimlar kompozitsiyasi.	2
6	Turar – joy binolarining tarzlari.	2
7	Asosiy konstruktiv elementlarni tanlash usuli. Issiqlik uzatish hisobi.	2
8	Qurilish konstruksiyalari kataloglari bilan tanishtirish. Poydevorlarning konstruktiv yechimlari.	4
9	To'sinli qavatlararo yopmalarning konstruktiv yechimlari. Montaj tarxlarini ishlab chiqish.	4
10	Plitali qavatlararo yopmalarning konstruktiv yechimlari. Montaj	4

	tarxlarini ishab chiqish.	
11	Stropilali tomlarning konstruktiv yechimlari.	4
12	Birlashtirilgan tomlarning konstruktiv yechimlari.	4
13	Pollar va tom qoplamalarini qurish.	4
14	Zilzilaviy xududlarda qurilish konstruksiyalarining birikishi.	4
15	Bosh tarxlarni loyihalashning asosiy xususiyatlari.	4
	Jami:	46 soat

Amaliy mashg'ulotlar multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruxga bir professor – o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanishi maqsadga muvofiq.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha afedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari boyicha olgan bilim va ko'nikmalarni amaliy masalalar, keyslar orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chip etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar yechish, normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanish va boshqalar tavsiya etiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya mashg'ulotlari rejalashtirilmagan.

Kurs ishini tashkil etish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

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

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'limni bajarish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar:

Talaba fandan mustaqil ta'limni tashkil etishda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi va joriy nazorat sifatida baholanadi:

- mavzular bo'yicha konspekt (referat, taqdimot) tayyorlash. Nazariy materialni puxta o'zlashtirishga yordam beruvchi bunday usul o'quv materialiga diqqatni ko'proq jalb etishga yordam beradi;
- o'qitish va nazorat qilishni avtomatlashtirilgan tizimlari bilan ishlash. Talabalar ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar davomida olgan bilimlarini o'zlashtirishlari, turli nazorat ishlariga tayyorgarlik ko'rishlari uchun tavsiya etilgan elektron manbalar va boshqalar;
- fan bo'yicha qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash. Mustaqil o'rganish uchun berilgan mavzular bo'yicha talaba tavsiya etilgan asosiy adabiyotlardan tashqari qo'shimcha o'quv, ilmiy adabiyotlardan foydalanadilar. Bunda rus va xorijiy tillardagi adabiyotlaridan foydalanish rag'batlantiriladi;

- internet tarmog'idan foydalanish. Fan mavzularini o'zlashtirish uchun mavzu bo'yicha internet manbalarini topish, ular bilan ishlash nazorat turlarining barchasida qo'shimcha reyting ballari bilan rag'batlantiriladi.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

1. Loyihalash uchun iqlim va fizikavaiy – geologik ma'lumotlar.
2. Turar – joy binolarini hajmiy – tarxiy yechimlarini tahlil qilish.
3. Zinalar va liftlar.
4. Turar – joy binolarini konstruktiv yechimlarini tahlil qilish.
5. Devor turlari va ularga qo'yilgan asosiy talablar.
6. Yuk ko'taruvchi va to'suvchi konstruksiyalarni solishtirma tavsifi.
7. Zilzilaviy xududlarda qurilish.
8. Qavatlararo yopmalarni tahlil qilish.
9. Tomlarni tahlil qilish.
10. Stropilpli tomlar va tom qoplamalari.
11. Birlashtirilgan tomlar va tom qoplamalari.
12. Konstruktiv tugunlarni chizish.

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

Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba

- Turar – joy, jamoat hamda sanoat bino va inshootlarining turlari va o'zigi xos xususiyatlari;

- Turar – joy, jamoat xamda sanoat bino va inshootlariga qo'yiladigan talablar;

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba

- Turar – joy, jamoat hamda sanoat bino va inshootlarning loyihaviy va konstruktiv yechimlarini baholash;

- Bino va inshootlarni loyihalash meyorlari va qoidalari **haqida tasavvurga ega bo'lishi;**

- Turar – joy, jamoat xamda sanoat bino va inshootlarni loyihalash asoslari va ularning konstruktiv elementlarini;

- Turar- joy, jamoat hamda sanoat bino va inshootlar arxitekturasi fanining mohiyati, tushunchalari va masalalarini;

- Arxitekturaviy – qurilish loyihalash asoslarini;

- Loyihalashda namunaviy loyihalardan foydalanish;

- Turli tipdagi bino va inshootlarni loyihalash asoslarini **bilish va ulardan foydalana olishi;**

- Turar – joy, jamoat va sanoat binolarini loyihalash;

- Turli tipdagi bino va inshootlarni loyixalashda yong'inga va zilzilaga qarshi talablarni e'tiborga olish;

Arxitekturaviy – qurilish loyixalashda issiqlik texnikasi, akustikasi va yorug'lik texnikasi bo'yicha hisoblashlarni bajarish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.**

Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- Ma'ruza
- Interfaol keys – stadilar
- Semnarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol – javob)
- Guruxlarda ishlash
- Taqdimotlarni qilish
- Individual loyixalar
- Jamoa bo'lib ishlash va ximoya qilish uchun loyixalar

Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, taxlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganiliyotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma (test) ishi topshirish.

Fan bo'yicha talabalar bilimini nazorat qilish.

Talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirishini aniqlash uchun quyidagi baholash turlari o'tkaziladi:

Oraliq baholash (OB) - semestr davomida talabanning fan o'quv dasturini tegishli tugallangan bo'lim(lar)ini o'zlashtirishini baholash usuli. OB soni (bir semestrda 2 tadan oshmasligi lozim) va shakli (suhbat, yozma ish, og'zaki so'rov, test o'tkazish, kollokvium, hisob-grafika ishi, nazorat ishi, kurs ishi, kurs loyixasi, ijodiy topshiriq va hokazo) fan xususiyati va unga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy baxolash (YAB) - semestr yakunida talabanning muayyan fan buyicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishini baholash usuli. U asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan yozma ish, og'zaki so'rov, test, ijodiy ish va boshqa shakllarda o'tkaziladi.

Talabanning fan buyicha o'zlashtirishini baholashda quyidagi namunaviy mezonlar tavsiya etiladi:

5 (a'lo) baho:

xulosa va qaror qabul qilish;
ijodiy fikrlay olish;
mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, aytib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

4 (yaxshi) baho:

mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, aytib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

3 (qoniqarli) baho:

mohiyatini tushunish; bilish, aytib berish; tasavvurga ega bo'lish.

2 (qoniqarsiz) baho:

dasturni o'zlashtirmaganlik; fanning mohiyatini bilmaslik; aniq tasavvurga ega bo'lmaslik; mustaqil fikrlay olmaslik.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati

Asosiy adabiyotlar

1. Walter.R. Jaggard Francis E. Drury Architectural Building Construction:Volume1:A Text book for the Architectural and Building Student Cambridge Univ Press England, Kambridge, 2013.
2. Francis D.K. Ching Building Construvtion Illustrated 5 th Eedition Wiley; 5 edition USA,2014.
3. Miralimov M.M. Bino va inshootlar arxitekturası. Darslik. Toshkent, 2012-yil.-184 bet.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik-xar bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak.O'zbekiston nashriyoti.T. 2017 y.102 bet.
2. Miralimov M.M, Sayfiddinov S, Babajanov M.D Arxitektura. Darslik. Toshkent, 2016 y.-316 bet.
3. Miralimov M.M. Turar joy va jamoat binolarini loyihalash asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2010 y.
4. Yusupov P.A. Arxitekturaviy konstruksiyalar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2004 y.
5. QMQ 2.01.01-94. Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy- geologic ma'lumotlar. Toshkent, 1994.
6. SHNQ 2.08.01-05. Turar joy binolari. Toshkent, 2006, - 61 bet.
7. SHNQ 2.08.02-09. Jamoat binolari va inshootlari. Toshkent, 2011.
8. QMQ 2.01.03-96. Zilzilaviy hududlarda qurilish. Toshkent, 1996-59 bet.
9. QMQ 2.01.04-97. Qurilish issiqlik texnikasi. Toshkent, 2011.

Internet saytlari

- 1.www.gov.uz O'zbekiston Respublikasi xukumat portali
- 2.www.lex.uz O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlar milliy bazasi
- 3.www.twirpx.com
- 4.www.dwg.ru
- 5.www.setkov-psk.perm.ru
6. www.ziyonet.uz

