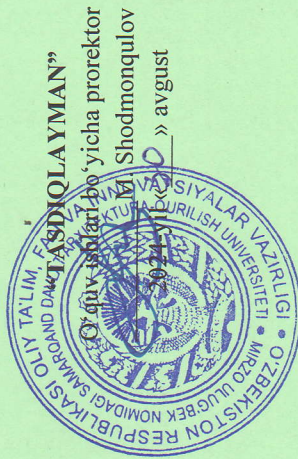


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT
ARXITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI



**“BINO VA INSHOOTLARNING TEXNIK
HOLATINI BAHOLASH” FANI BO‘YICHA**

SILLABUS

Kunduzgi bo‘lim uchun

Bilim sohasi:
sohalari

700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish

Ta’lim sohasi:

730 000 – Arxitektura va qurilish

Ta’lim yo’nalishi:

60730300 - Bino va inshootlar qurilishi (bino va inshootlarni loyihalash, qurish)

Samarqand – 2024

TN2	Talabalar bino va inshootlar konstruksiyalariga ta'sir qiladigan faktorlarni aniqlashni o'rganishi
TN3	Talabalar shikastlanish, buzilish, og'ish, deformatsiyalanish, avariya holatlarining turlarini bilishi
TN4	Talabalar binolarning tabiiy (fizik) yemirilishi, yemirilish turlari, ularning aniqlash usullari haqidagi bilimga ega bo'lishlari
TN5	Talabalar bino konstruksiyalarining me'yoriy va xaqiqiy xizmat davrlari
TN6	Talabalar binoning sifatiiy ko'rsatkichlari - uning ishonchiligi va umrboqiyiligi masalalarini bilishi kerak
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN1	Fan dasturi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarga ega bo'lish
TN2	O'quv va me'yoriy adabiyotlardan hisobiy materiallar va ma'lumotlarni topish va ularni foydalanishni
TN3	O'z fikr-mulohaza va xulosalarini asosli tarzda aniq bayon eta olish malakalariga ega bo'lishi va h.k.
	Fan mazmuni
	Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)
M1	Respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlarning qurilish sohasidagi o'rni, hududiy muammolar, qurilishdagi ilm-fan, texnika va texnologiyalar yutuqlari. Fanning vazifalari.
	Ushbu bo'limda olingan nazariy bilimlar natijasida: Talabalar bino va inshootlar haqida nazariy bilimlarga ega bo'ladi.
	O'zlashtirilgan bilimlar natijasida: Talabalar zamonaviy konstruksiyalarining qisqacha rivojlanish tarixi haqida bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladi.
M2	Bino va inshootlarning turlari, ularning turli ko'rsatkichlar bo'yicha klassifikatsiyalari, ularga ta'sir qiladigan ichki va tashqi faktorlar, bino va inshoot konstruksiyalarida uchraydigan talofotlarning turlari, avariya holatiga olib keluvchi sabablar, ularning turlari, bino va inshootlarni texnik holatini baholash bo'yicha mavjud me'yoriy va uslubiy materiallar, ulardagi kamchiliklar va ularni bartaraf etish masalalari
M3	Bino va inshootlarning konstruksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadigan faktorlar- tabiiy, texnogen, ob'yektiv va sub'yektiv. Tabiiy va texnogen faktorlar: iqlim, dinamik, ta'sir qiluvchi muhit, texnologik (funktional) ob'yektiv va sub'yektiv faktorlar: loyihalash jarayonida, konstruksiyani zavodda tayyorlash bosqichida, qurilish-montaj jarayonida va ekspluatatsiya mobaynida yo'l quyiladigan xatolar
M4	Bino va inshootlarning texnik holatini baholash bo'yicha mavjud me'yoriy va uslubiy materiallar, ulardagi kamchiliklar va ularni bartaraf etish masalalari
M5	Bino va inshootlarning konstruksiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillar: tabiiy (iqlim, zilzila, er ko'chish va h.o.), texnogen (portlash, avariya va

- Fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.
- V) 3 (60-70 ball) baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**
 - Fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish;
 - Fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmas;
 - Bayon qilish ravon bo'lmasa;
 - Fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
 - Fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.
- G) Quyidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 (0-59 ball) baho bilan baholanishi mumkin:**
 - Fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
 - Fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
 - Fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
 - Fan bo'yicha matnda jiddiy xato va kamchiliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
 - Fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
 - Fanni bilmasa.

“Bino va inshootlarning texnik holatini baholash” fanidan talabalar bilimini baholash “Samarqand davlat arxitektura – qurilish universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo’riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazoratlar	50 ball	1. Oraliq nazoratlar	20 ball 10 ball 10 ball	30 ball
Yakuniy nazorat	50 ball	2. Darsdagi faolligi Yozma (har variantda 2 ta savol) yoki Test (har variantda jami 50 ta savol)	30 ball 50 ball (har bir savolga 2.5 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

A) 5 (91-100 ball) baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritga olsa;
- Fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- Fan bo'yicha mavzu materiallarning nazariy va amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- Fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- Berilgan savollarga aniq lo'nda javob bera olsa;
- Konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- Mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;

- Fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy-maqola chop ettirgan bo'lsa;
- Tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;

B) 4 (71-90 ball) baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- Fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- Fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- Fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;

	h.o.), ob'ektiv (yuklar miqdorlarining o'zgarishi, material qarshiligining o'zgarishi va h.o.)
M6	Bino va inshootlar konstruksiyalarida uchraydigan turli xildagi defektlar, shikastlanishlar, buzilishlar, deformatsiya holatlari, loyihaviy holatdan og'ish, cho'kish va ularga olib keluvchi sabablar, ularni oldini olish chora tadbirlari. Bino va inshootlarning avariya holatlari bo'yicha turlari
M7	Zamin deformatsiyasi tufayli sodir bo'ladigan avariya holatlari. Poydevorlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari. Ularning kelib chiqishi sabablari va ularni oldini olish
M8	Devorlar, ustunlar, to'sinlar, ularda uchraydigan defektlar, shikastlanish va deformatsiya turlari. Ularning kelib chiqishi sabablari va ularni oldini olish. Orayopmalar, ularda uchraydigan defektlar, shikastlanish va deformatsiya turlari. Tom yopmalari, ularda uchraydigan defektlar, shikastlanish va deformatsiya turlari
M9	Konstruktiv-texnologik sabablar tufayli sodir bo'ladigan avariya holatlari. Tabiiy ofatlar tufayli sodir bo'ladigan avariya holatlari. Texnogen ta'sirlar tufayli sodir bo'ladigan avariya holatlari
M10	Bino va inshootlarni texnik holatini baholashning maqsad va vazifalari. Bino va uning konstruktiv elementlariga quyiladigan ekspluatatsion talablar. Ekspluatatsiya mobaynida bino va inshootlarning texnik holatini o'zgarib borishi. Avariya holatining paydo bo'lishi. Chegaraviy ekspluatatsion holatlar
Ushbu bo'linda olingan nazariy bilimlar natijasida:	Talabalar metall va yog'och konstruksiyalar bo'yicha nazariy hamda amaliy bilimlarga ega bo'ladilar.
O'zlashtirilgan bilimlar natijasida:	Talabalar metall va yog'och konstruksiyalardan foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladilar.
M11	Konstruksiyaning jismoniy (tabiiy) yemirilishi. Binolarning me'yoriy va haqiqiy xizmat davrlari. Binolarning qoldiq xizmat davrlarini aniqlash usullari. Binoning ma'naviy (funksiona) yemirilishi. Jismoniy va ma'naviy yemirilish darajalarini aniqlash usullari. Jismoniy yemirilish darajasini aniqlashda yemirilishning tashqi belgilari. Turli xildagi konstruktiv elementlarning korroziyalanishi
M12	Bino konstruksiyasini yemirilish darajalarini baholash usullari. Bino va inshootlarning holati haqida texnik xulosa
	Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)
A1	Aniq sharoitda ishlaydigan bino va inshoot konstruksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi faktorlarni aniqlash.
A2	Binoning tabiiy va mexanik yemirilishini aniqlash
A3	Binoning jismoniy yemirilishini aniqlash hisobi
A4	Bino yoki inshoot konstruksiyalarining holati bo'yicha texnik xulosa tayyorlash tartibi
A5	Poydevorlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A6	Poydevorlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari

	bo'yicha yemirilishni aniqlash
A7	Devorlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A8	Ustunlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A9	To'sinlar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A10	Orayopmalar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A11	Orayopmalar, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash
A12	Tom yopmalari, ularda uchraydigan shikastlanish va deformatsiya turlari bo'yicha yemirilishni aniqlash

MUSTAQIL TA'LIM (MT)

Nö	Mavzu	Soat
	8-semestr	
	Individual topshiriq hisobotini shakllantirish	
1	Darslik va o'quv qo'llanmalar asosida fan boblari va mavzularini o'rganish.	4
2	Bino va inshootlarga salbiy ta'sir ko'rsatadigan faktorlarni guruhlariga bo'lish	4
3	Bino va inshootlarni avariya holatiga olib keluvchi sabablarni o'rganish	4
4	Bino va inshootlarning funksional qismlariga xos bo'lgan defektlar, shikastlanish va deformatsiyalar	4
5	Bino va inshootlardagi alohida konstruktiv elementlarning texnik holatini baholash	4
6	Ekspluatatsiyadagi bino va inshootlarning jismoniy yemirilish ko'rsatkichini aniqlash	4
7	Ekspluatatsiyadagi bino va inshootlarning ma'naviy (funktional) yemirilish ko'rsatkichini aniqlash	6
8	Bino va inshootlarning talab qilingan darajadagi ishonchilik darajasi bilan ta'minlash	6
9	Ob'ektlarni ishdan chiqmaslik ko'rsatkichini oshirishning texnik usullari.	6
	Jami: 8-semestr	42

Izoh. Ushbu mavzular bo'yicha adabiyotlar va texnik vositalar bevosita universitet kutubxonasida mavjud bo'lib, ushbu mustaqil ta'lim topshiriqlarini tayyorlashda foydalanish tavsiya etiladi.

TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISH MEZONI VA TARTIBI

Asosiy adabiyotlar	
1.	Michael R. Lindeburg, Kurt M. McMullin. Seismic Design of Building Structures, 11th Ed Eleventh Edition, New Edition Edition. USA 2017.
2.	V.M. Kalinin, S.D. Sokova. «Otsenka tekhnicheskogo sostoyaniya zdaniy» Uchebnoe posobie. Moskva. INFRA-M 2017 god.
3.	A.I. Bedov, A.I. Gabitov, V.V. Znamenskiy «Otsenka tekhnicheskogo sostoyaniya, vosstanovlenie i stroitelnykh konstruksiy ekspluatiruemykh zdaniy i soorujeniy» CHast 1. Obsledovanie i otsenka tekhnicheskogo sostoyaniya osnovaniy i stroitelnykh konstruksiy ekspluatiruemykh zdaniy i soorujeniy. 2014 god, 705 str
4.	Nizomov SH.R., Xotamov A.T. Bino va inshootlarni texnik baholash, Darslik, T., 2013, 1-qism. -140 b.
5	Lujin O.V. i dr. Obsledovanie i ispytanie soorujeniy. –M.:Stroyizdat, 1978. – 263 s Lujin O.V. i dr. Obsledovanie i ispytanie soorujeniy. – M.:Stroyizdat, 1978. – 263 s
6	To'ychiev N.D., Xotamov A.T. Otsenka ekspluatatsionnoy nadejnosti konstruksiy jelezobetonnx karkasnyx zdaniy v usloviyax neopredelennosti. -T., TASI,2008
7	Xodjaev A.A., Xotamov A.T., Yusufxo'jaev S.A., To'laganov B.A. Konstruksiyalarining shikastlanish sabablari va buzilish oqibatlarini aniqlash. O'quv qullanma. T., 2014. -136 b.
8	QM 2.01.16- 97 «Turar joy binolarining jismoniy emirilishini baholash qoidalari» DAQQ,T., 1997
Qo'shimcha adabiyotlar	
1	QM 2.01.09-97. CHO'kuvchi va qayta ishlanuvchi xududlarda qurilish. DAQQ, T., 1997
2	Rekomendatsii po konstruktivnomu obsledovaniyu i prognozu tekhnicheskogo sostoyaniya sumestvuyumix zdaniy i soorujeniy. Goskomarxitektstroy RUz. – Tashkent, 2010
3	QM 2.01.15-97. Polojenie po tekhnicheskomu obsledovaniyu jilyx zdaniy / Goskomarxitektstroy RUz. – Tashkent, 1997
4	QM 2.01.01-94. Loyihalashtirish uchun iqlimiy va fizikaviy ma'lumot. T, DAQQ, 1994.