

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro'yxatga olindi № 07/05/0099
"27" iyun 2024 y.

"BINO VA INSHOOTLAR XAVFSIZLIGI"

FANING O'QUV DASTURI

Sirtqi bo'lim uchun

Bilim sohasi: 1 000 000 – Xizmatlar
Ta'lim sohasi: 1020 000 – Gigiyena va ishlab chiqarishda mehnat muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi: 5640200 – Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (tarmoqlar boyicha)

Qarshi-2024

	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Xasanova O.T. Bino, inshootlarni qurish va ishlatish xavfsizligi. - TashgTU, 2019 r. Maxmatqulov N.I.. Bino va inshootlarni xavfsizligi. Darslik. T.: Qarshi "Intellekt" 2024. 415 b Nizomov Sh.R, Xotamov A.T. Bino va inshootlarni texnik baholash. O'quv qullanma, Toshkent, TAQI, 2009 y. 160 b. Vaxitov M.M. Me'morellilik: darslik. - Toshkent. Tafakkur. 2010. Qism ILL: Sanoat binolari. - 240 b. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> O'zbekiston Respublikasining "Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risida"gi qonuni. 2006 y. KMK 2.03.05-97. Binolarning yog'och plastmassa metall konstruksiyalari KMK 2.03.01-97. Beton va temirbeton konstruksiyalari KMK 2.01.03-96. Seysmik hududlarda loyihalash GOST 12.3.042-88 "Yog'ochga ishlov berish ishlab chiqarishi. Umumiy xavfsizlik talablari QMQ II-89-80 "Sanoat korxonalarini bosh rejasini" QMQ 2.03.10-95-"Tomlar va tomyopmalar" talablari. <p>Internet saytlari</p> <ol style="list-style-type: none"> www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari maTumotlari milliy bazasi. www.mintrud.uz - Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi sayti. www.bilim.uz - OUMTV sayti.
7	<p>Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
8	<p>Fan/modul uchun ma'sullar: N.I. Maxmatqulov – QMII "Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi" kafedrasi dosenti v.b</p>
9	<p>Taqrizchilar: M. Allaberganov –Muborak NGQCH, boshqarmasi "SvaX, SVO va VXB, boshlig'i O. Mirzaev-Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti "Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi" kafedrasi dosenti</p>

Fan/modul kodi BINXA V4810	O'quv yili 2024-2025	Semestr 9,10	ESTS-Kreditlar 10
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili o'zbek	Haftadagi dars soatlari 5	
1.	Fanning nomi Bino va inshootlar xavfsizligi	Auditoriya mashg'ulotlari (soatlarda) 16/22	Mustaqil ta'lim (soat) 262
			Jami yuklama (soat) 300
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanning maqsadi talabalarda qurilish konstruksiyalarini hisoblash va konstruksiyalash bo'yicha malaka hosil qilish, me'yoriy hujjatlar va boshqa texnik adabiyotlardan foydalanish. Bino va inshootlar loyihalashida har xil konstruksiyalarni qo'llash va konstruktiv yechimlarni, konstruksiyalar tizimi asoslari bilan qurollantirish, konstruksiyalarni qo'llashda mantiqiy fikrlash, tassavur etish qobiliyatlarini rivojlantirish, bino va inshootlarni avariya holatlarini oldindan belgilash va ularni bartaraf qilish chora-tadbirlariga tayyorgarlik ishlarini bajarish mahoratiga ega bo'lishni belgilaydi.</p> <p>Fanning vazifasi talabalarda Respublikamizda va xorijda bunyod etilayotgan, yangi qurilish yo'nalishlari bilan tanishtirish, qurilish materiallarining hozirgi zamon talablariga javob berishi uchun standartlash, sertifikatlash va metrologiya asoslari, ishlab chiqarish sohasidagi fan va texnika yutuqlari, bino va inshootlarni xavfsiz ekspluatatsiya sharoitlarini ta'minlash haqida tassavurga ega bo'lishi, binolarni qurish va barpo etishda loyihadan foydalana olish, arxitektura-qurilish jarayonida atrof-muhitni muhofazalash ko'nikma va malakalarini hosil qilishdir.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. "Bino va inshootlar xavfsizligi" fani bo'yicha ma'ruza mashg'ulotining kalendardar tematik rejasini</p> <p>1-mavzu. "Bino va inshootlar xavfsizligi" fanining asosiy mazmuni va tarkibiy qismlari.</p> <p>"Bino va inshootlar xavfsizligi" fanning maqsad va vazifalari. Bino va inshootlar xavfsizligining huquqiy va tashkiliy asoslari.</p> <p>2-mavzu. Sanoat binolarining arxitektura va texnik interereri.</p> <p>"Bino va inshootlar xavfsizligi" fanning maqsad va vazifalari. Bino va inshootlar xavfsizligining huquqiy va tashkiliy asoslari.</p>		

<p>3-mavzu. Xonalarning texnik estetikasi.</p> <p>Xonalarning texnik estetikasi. O'lchamlari modul koordinatsiyasi. Qurilish maydonini tanlashda qo'yiladigan asosiy talablar.</p> <p>4-mavzu. Qurilish materiallarining tasnifi, asosiy xossalari.</p> <p>Materiallarning tashqi va ichki ekspluatatsion omillariga qarshiligi xossalari. Qurilish qorishmalariga qo'yiladigan asosiy talablar.</p> <p>5-mavzu. Binoning konstruktiv elementlari.</p> <p>Binoning konstruktiv elementlari. Yuk ko'taruvchi konstruksiyalar mustahkamligi va xavfsizligini ta'minlash usul va vositalari.</p> <p>6-mavzu. Xonalardagi yoritish va shamollatish tizimlari (deraza va fonarlar).</p> <p>Aloqa vositalari (eshik, darvoza, zinalar va lifllar). Tabiiy va suniy ritish va shamollatish Sanitar-maishiy xonalarga qo'yiladigan asosiy talablar.</p> <p>7-mavzu Seysmik hududlarda bino va inshootlarni qurilish me'yorlari.</p> <p>Seysmik hududlardagi binolarga qo'yiladigan normativ talablar. Bino va inshootlarni deformatsiyalardan himoyalash (deformatsiya choklari) usullari.</p> <p>8-mavzu Bino va inshootlarning yong'in va elektr xavfsizligi xavfsizligi.</p> <p>Bino va inshootlarni konstruksiyasiga yong'in xavfsizligi bo'yicha qo'yiladigan talablar, Bino va inshootlarni yong'in xavfsizligi bo'yicha taifalash, Konstruksiyasini yong'in xavfsizligi bo'yicha sinflash. Elektr xavfsizligi bo'yicha umumiy tushuncha, Bino va inshootlarni elektr xavfsizligi bo'yicha taifalash. Bino va inshootlar konstruksiyasi elektr utkazuvchanligini bo'yicha xavfsizlik choralarini belgilash</p> <p>IV. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p>Ushbu o'quv fani bo'yicha talabalarni amaliy mashg'ulotlarni ma'ruzalar matni va tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar, internet materiallari bilan ishlashni, standart va malaka talablariga mos ravishda bajarishni o'z ichiga oladi.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar davomida talabalar ishlab bino, inshootlarni qurish va ishlatishdagi xavfsizlik sharoitlarini ta'minlash tomonidan yuritiladigan</p>

me'yoriy hujjar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantiradilar.

Amaliy mashg'ulotlarning ro'yxati:

1. Bino va inshootlar va ularga ta'sir etuvchi kuchlarni o'rganish
2. Xonalarning texnik estetikasini o'rganish
3. Bino va inshootlarni qurishda namunaviy loyiha hujjatlarini ishlab chiqish tartibi
4. Yog'och konstruksiyalarni ishlatishni o'rganish
5. Maxalliy xom ashyolardan quriladigan binolar konstruksiyalari
6. Bino va inshootlarning yong'in xavfsizligi aniqlash usullari o'rganish
7. Bino va inshootlarning elektr xavfsizligini ta'minlash
8. Bino va inshootlarning zilzilabardoshligini ta'minlash
9. Binolarning jismoniy va ma'naviy eskirishi omillari
10. Qurish mantaj ishlarni bajarishda xavfsizlik talablarini o'rganish
11. Bino va inshootlarni baholashga ta'sir etuvchi omillari

4. Fan bo'yicha kurs loyihasi

Kurs loyihasi fan mavzulariga ta'luqli masalalar yuzaidan talabalarga yakka tartibda tegishli topshiriq shaklida beriladi. Kurs ishining hajmi rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishini bajarish talabalarda fanga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishiga xizmat qilish kerak.

Kurs loyihasining taxminiy mavzulari

Fan bo'yicha kurs loyihasini bajarishda muxim masalalardan biri uning mavzusini to'g'ri tanlash va aniqlash.

1. Bino va inshootlar va ularga ta'sir etuvchi kuchlarni hisoblash.
2. Bino va inshootlar maqsad va vazifasiga ko'ra toifalari va ularning konstruktiv yelyemyentlari hisoblash.
3. Sanoat binolari arxitekturasini va texnik intyeryerini baholash
4. Xonalarning texnik estetikasini baholash
5. Bino va inshootlar qurilishida mehnatni muhofaza qilish ishlarini tashkil qilish
6. Sanoat korxonalarini sanitariya jihatidan loyihalash talablari
7. Sanitar-ma'ishiy binolarga sanitariya talablari
8. Beton va ularning xossalarni aniqlash
9. Beton qorishmasi xossalarni aniqlash
10. Beton qorishmasini tayyorlash, tashish va ishlatish jarayonlari hisoblash.
11. Gidrotexnik inshootlar xavfsizligini ta'minlash chora tadbirlarini ishlab chiqish.
12. Suyuq maxsulotlari saqlanadigan tyemirbeton gyezyervuarlar va minoralarni loyihalashda xavfsizlik talablari

13. Quvati bo'yicha sanoat binolarini loyihalash
14. Bino va inshootlar konstruksiyalarini optimal loyihalash
15. Bino va inshootlarni loyihalashda optimallashtirish mezonlarini aniqlash
16. Bino va inshootlarni barpo etishda atrof-muxit va ekologiya xavfsizligini ta'minlash chora tadbirlarni rejalashtirish
17. Bino va inshootlar poydevorlarga qo'yilgan talablarni loyihalashtirish
18. Qurilishda foydalaniladigan qoziqli va alohida poydevorlarni loyihalashtirish
19. Binolarga ta'sir etayotgan yuklar va binonning er osti qismini hamda zinapoyalarning loyihalash
20. Bino va inshootlar konstruksiyasi va uning aloxida tayanchlarini loyihalash
21. Bino va inshootlarning ustyopma konstruksiyalarni loyihalash
22. Beton va temir-beton konstruksiyalarini loyihalash
23. Beton va temirning mexanik xossalarni aniqlash
24. Bino va inshootlarni qurilishda metal konstruksiyalarni loyihalash
25. Myetallarning korroziyalanishi va undan himoyalash usullarini ishlab chiqish
26. Po'lat materiallarning qarshiligi po'lat sortamentini hisoblash
27. Yog'och konstruksiyalar bilan quriladigan ini Bino va inshootlarni loyihalash
28. Yog'ochdan ishlangan yuk ko'taruvchi konstruksiyalarni loyihalash
29. Yog'och konstruksiyalarini chirish, yong'in va termittlardan himoyalash choralarini aniqlash
30. Yog'och konstruksiyalarni xisoblash
31. Maxalliy xom ashyolardan quriladigan binolar konstruksiyalarini loyihalash
32. Bino va inshootlarning yong'in xavfsizligi aniqlash usullarini aniqlash
33. Bino va inshootlarning konstruksiyalari yong'in va portlash xavfsizligini oshirish usullarini belgilash
34. Bino va inshootlarning elektr xavfsizligini ta'minlash chora tadbirlarini ishlab chiqish
35. Elektr xavfidan himoyalavchi usullarini ishlab chiqish
36. Bino va inshootlarning zilzilabardoshligini hisoblash
37. Sveysmik mustahkam binolarni loyihalash
38. Binolarning jismoniy va ma'naviy eskirishi aniqlash
39. Qurish mantaj ishlarni bajarishda xavfsizlik talablarini ishlab chiqish
40. Bino va inshootlarni baholashga ta'sir etuvchi omillari hisoblash
41. Bino va inshootlarni baholashdagi yo'nalishlari omillari
42. Bino va inshootlarni qurishda namunaviy loyiha hujjatlarini ishlab chiqish tartibi

4. Mustaqil ishlarni bajarish uchun ko'rsatma va tavsiyalar

Mustaqil ta'lim v mustaqil ishlar

Talaba ushbu fan bo'yicha o'qituvchi rahbarligida olgan bilimlarini, o'quv va amaliy ko'nikmalarni auditoriyada amalga oshirishi zarur bo'lgan vazifalarni mustaqil bajarish jarayonida mustahkamlaydi. Mustaqil ishlarni tashkil etishning mazmuni: talabalar mustaqil ishlari mavzulari kelgusida bajariladigan bitiruv malakaviy ishlari mavzulari bilan uzviylikda bajariladi. Mustaqil ishlar uchun mo'ljallangan mavzular referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish kabi topshiriqlardan iborat.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning namunaviy mavzulari:

1. Qurilish va loyihalash ishlarni tashkil etish
2. Hajmiy-rejaviy va konstruktiv sxemalarining yechimlari, modul koordinatsiya o'lchamlari
3. Qurilish ishlarining asosiy turlari.
4. Qurilish materiallari-tosh, keramika, noorganik va organik materiallar
5. Qurilish materiallari-issiqni izolyasiya qiluvchi, tom va gidrozolyasiya
6. Qurilish materiallari-beton, temir-beton, qurilish orishmalari, suniy tosh materiallari, metallar.
7. Sanoat binolarining konstruktiv elementlari. Asos va fundament, ustun, ora yopma, yopma va tomlar.
8. Sanoat binolarining konstruktiv elementlari. Eshik, darvoza va zinalar.
9. Sanoat binolarining konstruktiv elementlari. Devor, to'siq, pol, oyna va fonarlar.
10. Sanoat korxonalarining maishiy xonalarini rejalash va hisoblash.
11. Sanoat binolar va bosh tarxiga qoyiladigan asosiy talablar
12. Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlari ekspluatatsiyasi va ishchilarga sanoat xavfsizligiga talablari.
13. Sanoat xavfsizligi sohasida ekspert tashkilotlarni akkreditatsiyasi.
14. Ta'mirlash diagnostikaning ahamiyati, maqsadi va vazifalari.
15. Sanoat xavfsizligi sohasida ekspert tashkilotlarni ekspertlar attestatsiyasi
16. Kotlovnlarni to'g'ri cho'michli ekskavatorlarda qazish xavfsizligi
17. Kotlovnlarni teskari cho'michli ekskavatorlarda qazish xavfsizligi
18. Maydonni skreperlarda tekislashda xavfsizlikni ta'minlash
19. Maydonni buldozertlarda tekislashda xavfsizlikni ta'minlash
20. To'kma gruntini mexanizatsiyalash usulida zichlashda xavfsizlikni ta'minlash
21. Qish sharoitida yer ishlarini bajarish xavfsizligi
22. Issiq iqlim sharoitida yer ishlarini bajarish xavfsizligi
23. Yer ishlari hajmini topish va xavfsizlikni hisobi
24. Gruntlarni ballansning hisobi
25. Maydonda gruntlarni siljitishning o'rtacha masofasini topish
26. Gruntni qazish ishlarida transportlar sonini aniqlash

	<p>27. Kotlovanning texnologik xaritasini tuzishda xavfsizlik masalalari</p> <p>28. Islarni bajarishning kalendar rejasini tuzishda xavfsizlik yechimlari</p> <p>29. Xavfsizlik masalalarini texnologik xaritalarda ifoda etish</p> <p>30. Bir qavatli sanoat binolarining montajda xavfsizlik masalalari</p> <p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>«Bino va inshootlar xavfsizligi» fanini o'zlashtirish jarayonida talaba: ega bo'lishi kerak;</p> <ul style="list-style-type: none">-bino va inshootlarni loyihalashga, ularni qurishga va foydalanishga xavfsizlik qoidalarini;-binolarda qo'llaniladigan konstruksiya va elementlarining nosozliklar sabablari, xavfli omillarni aniqlash usullari <i>bilishi va foydalana olishi kerak;</i>-bino va inshootlarning qurilishida xavfli zonalarini;-bino va inshootlarda yong'in xavfsizligi talablari va ogohlantirish tizimlari;-bino va inshootlarni texnik holatini tekshirish;-bino va inshootlarni texnik ekspertizasi;-bino va inshootlarni ekstremal sharoitda qurilishi;-qurilish jarayonida atrof-muhitni muhofazalash tog'risida <i>ko'nikmaga ega bo'lishi kerak;</i>;-sanitar-texnik jihozlarga, shamollatish, isitish tizimlariga, yorinishga qo'yiladigan talablar;-ko'p qavatli binolardagi ko'tarish-tashish mexanizmlardagi xavfsizlik talablari;-mashina mexanizmlarni binolarga o'rnatilishda xavfsizlik;-montaj mexanizmlarning xavfli zonalariga ajrata olish;-umumiy xavfsizlik chora-tadbirlarini belgilash bo'yicha <i>malakalariga ega bo'lishi kerak.</i>
3.	
4.	<p>IV. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none">• ma'ruzalar;• interfaol keys-stadilar;• seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);• guruhlarda ishlash;• taqdimotlarni qilish; <p>jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalalar.</p> <p>V. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalar to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yu joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>
5.	
6	<p>VI. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar va axborot manbaalari</p>