

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI

Ro'yxatga olindi: № 17 "TASDIQLAYMAN"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
2024 yil «03» 07 Q. Inoyatov
2024 yil «03» 07



QURILISH MASHINALARI
FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI

Sirtqi bo'lim

Bilim sohasi: 700000 – Muxandislik ishlov berish va qurilish soxalari
Ta'lim sohasi: 730000 – Arxitektura va qurilish
Ta'lim yo'nalishi: 60730900 – Gidrotexnika qurilishi (turlari boyicha)

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestrlar	ECTS - Kreditlar	
Qurmash 2041	2024-2025	4	4	
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari		
tanlov	O'zbek	5		
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
1.	Ma'ruza -8 Amaliy -12	100	120	
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>“Qurilish mashinalari” fanni o'qitishdan maqsad talabalar qurilish tashkilotlari va korxonalarida qo'llaniladigan turli qurilish mashinalari, texnik vositalar turlari, tuzilishi, ishlatish ko'llamini tanlash, texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblash asoslari va ularni muayyan sharoitlarga mos holda tanlash usullari bo'yicha ta'lim yo'nalishega mos bilim, ko'nikma va malakani shakllantirish.</p> <p>Fanning vazifasi – talabalarga qurilish mashinalarini ishlatish nazariyasi, turlari va tuzilishini hamda ma'lum qurilish sharoitlari uchun ulardan munosiblarini tanlash va hisoblashga o'rgatishdan iborat.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>1-mavzu. Kirish. Mashina detallari va ish jihozlari. Qurilish mashinalari haqida umumiy ma'lumotlar.</p> <p>2-mavzu. Yer ishlari uchun mashinalar.</p> <p>3-mavzu. Yuk tashish, yuklash-tushirish va maxsus transportlar. Yuk ko'taruvchi mashinalar. Beton aralashmalari va qurilish qorishmalarini tayyorlash, ularni tashish va beton aralashmalarini yotqizish hamda shibbalash mashinalari.</p> <p>4-mavzu. Pardoqlash ishlarida qo'llaniladigan mashina va jihozlar. Mexanizatsiyalashgan asboblilar</p> <p>Nazariy materiallarni mustaqil o'zlashtirish uchun mavzular</p> <p>1-mavzu. Mashina detallari va jihozlari (davomi) Kanatlar (yo'g'on arqonlar). Bloklar. O'q va vallari. Podchpniklar. Muftalar. Blok va polispastrlar. To'xtatgichlar va tormozlar.</p> <p>2-mavzu. Qurilish mashinalari haqida umumiy ma'lumotlar. Mashinalarga qo'yiladigan asosiy talablar. Qurilish mashinalari tasnifi. Qurilish mashinalarining umumiy tuzilishi. Qurilish mashinalarining kuch manbalari (kuch qurilmalari).</p> <p>3-mavzu. Qurilish mashinalarining yurish qisimlari. Boshqarish tizimi. Qurilish mashinalarining tortish kuchini hisoblash. Qurilish mashinalarining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari.</p>			

4-mavzu. Gruntlarning asosiy xususiyatlari. Tayyorgarlik ishlarida qo'llaniladigan mashinalar. Yer qazish-tashish mashinalari. Bul' dozerlar. Skrepler. Avtogreyderlar.	
5-mavzu. Ekskavatorlar. Bir cho'michli qurilish ekskavatorlari. Ko'p cho'michli ekskavatorlar. Burg'ilash ishlari uchun mashinalar. Ustun qoziq qoqish jihozlari. Grunt zichlash mashinalari.	
6-mavzu. Yuk ko'taruvchi mashinalar. Domkratlar, chig'ir va tallar. Qurilish ko'targichlari. Minorali kranlar. Strelali o'zi yurar montaj kranlari. Chorpoyali va kabelli kranlar.	
7-mavzu. Pardoqlash ishlarida qo'llaniladigan mashina va jihozlar. Suvoq ishlari uchun mashinalar. Qorishma nasoslari. Suvoq forsunkalari. Suvoq agregatlari, mashinalari va qurilmalari. Suvoq stansiyalari. Suvash-silliqlash qo'l mashinalari.	
8-mavzu. Bo'yochilik bo'yash ishlari uchun mashinalar. Pnevmatik purkovchi bo'yash agregatlari.	
9-mavzu. Issiq xavo bilan isitilgan tarkiblarni surtadigan past bosimli bo'yash agregatlari. Yuqori bosimli bo'yash agregatlari.	
10-mavzu. Binolar fasadini bo'yash uchun agregatlar. Vintli nasoslar asosidagi ko'chma bo'yash agregatlari. Bo'yochilik stansiyalari.	
11-mavzu. Tom qoplamalari ishlari uchun mashinalar. O'ramali tom qoplamalarini qurish uchun mashinalar. O'ramasiz tom qoplamalarini qurish uchun mashinalar.	
<p>III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar qurilish mashinalari fanini o'qitishga mos jihozlar-maxsus stol-stillar, plakatlar yoki maketlar, planshetlar, shuningdek, multimediya qurilmalari bilan jixozlangan auditoriyada bir akademik kichik guruxlarga bo'lingan holda professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar ko'rgazmali, faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogic va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</p> <p>1-mavzu: Qurilish mashinalari haqida umumiy malumotlar.</p> <p>2-mavzu: Mashina detallari. Qurilish chig'irlarining asosiy ko'rsatkichlarini hisoblash. Qurilish mashinalarini asosiy qisimlari.</p> <p>3-mavzu: Yer qazish mashinalari.</p> <p>4-mavzu: Bir cho'michli ekskavatorlarni tanlash va parametrlarini hisoblash.</p> <p>5-mavzu: Ko'p cho'michli ekskavatorlarni tanlash va parametrlarini hisoblash.</p> <p>6-mavzu: Ustinqoziqlarni qoquvchi va o'rnatish mashinalari.</p>	

<p>Amaliy materiallarni mustaqil o'zlashtirish uchun mavzular</p> <p>1-mavzu: Skreperlarning texnikaviy parametrlarini tanlash. Buldozertlar va greyderlarning texnikaviy parametrlarini aniqlash.</p> <p>2-mavzu: Strelali o'zi yurar kranlari tanlash, texnikaviy parametrlarini aniqlash. Minorali montaj kranlari. Ularning texnikaviy parametrlarini hisoblash.</p> <p>3-mavzu: Betonqorigich, betontashigich, beton nasosi va avtobetonqorigichlarni taxtil etish.</p> <p>4-mavzu: Yuk tashish va tushirish mashinalari. Transport vositalarini tanlash. O'zi to'kar mashinalarni hisoblash.</p> <p>5-mavzu: Maxsus transport vositalari. Panel tashuvchi mashinalar. Ferma tashuvchi va boshqalarni o'rganish. Yuk ko'tarish va montaj mashina va mexanizmlar.</p> <p>6- mavzu: Suvoqchilik va bo'yoqchilik ko'chma stansiyalari.</p> <p>7- mavzu: Beton yuzasini silliqlash mashinalari.</p> <p>8- mavzu: Pardoqlash mashinalari va qurilmalarini tanlash.</p> <p>9- mavzu: Tom yopma mashinalari va qurilmalarini tanlash.</p>	<p>IV. Mustaqil ta'lim uchun topshiriqlar</p> <p>Talaba ushbu fan bo'yicha o'qituvchi raxbarligida olgan bilimlarini, o'quv va amaliy ko'nikmalarni auditoriyada amalga oshirishi zarur bo'lgan vazifalarni mustaqil bajarish jarayonida mustaxkamlaydi.</p> <p>Mustaqil ishlarni tashkil etishning mazmuni: talabalar mustaqil ishlari mavzulari kelgusida bajariladigan kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishlari mavzulari bilan uzviyligida bajariladi. Mustaqil ishlar berilgan mavzular bo'yicha taqdimot, ishlanna, maket va loyiha ko'rinishida bajarilishi mumkin. Talabalar quyidagi mavzular bo'yicha mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajaradilar.</p> <p>1. Kanatlar (yo'g'on arqonlar). Bloklat. O'q va vallari. Podchpniklar. Muftalar. Blok va polistpastlar. To'xtatgichlar va tormozlar haqida ma'lumotlar yig'ish va tahlil qilish.</p> <p>2. Muhandislik kommunikatsiyalarini transheyasiz o'tkazish. Burg'ilash ishlari uchun mashinalar haqida ma'lumotlar yig'ish va tahlil qilish.</p> <p>3. Ustun qoziq qoqish jixozlari. Grunt zichlash mashinalari haqida ma'lumotlar yig'ish va taqdimot tayyorlash.</p> <p>4. Avtomobillar. Maxsus transport mashinalari. Konveyrlar. Pnevmatik transportyorlar. Yuklash-tushirish mashinalari. Domkratlar, chig'ir va tallar. Qurilish ko'targichlari. Minorali kranlar haqida ma'lumotlar yig'ish va taqdimot tayyorlash.</p> <p>5. Strelali o'zi yurar montaj kranlari. Chorpoynali va kabelli kranlar. Beton va qorishma aralashmalarini tayyorlash mashina hamda qurilmalari haqida</p>
--	--

<p>ma'lumotlar yig'ish va taqdimot tayyorlash.</p> <p>6. Beton aralashmalari hamda qorishmalarni tashish va uzatish mashinalari. Beton aralashmalarini yetqizish va zichlash (shibbalash) mashinalari haqida ma'lumotlar yig'ish va tahlil qilish.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha mustaqil ta'lim topshiriqlarini talabalar tomonidan tayyorlashda professor-o'qituvchi bilan maslaxatlashishi hamda taqdim qilishi tavsiya etiladi</p>	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: qurilishda mexanizatsiyalashgan darajasini oshirishning asosiy yo'nalishlari.</p> <p>Qurilish mashinalaridan foydalanishda xavfsizlik texnikasi talablari, qurilish mashinalarining mexanizmlarini xisoblash ko'nikmalarga ega bo'lish;</p> <p>To'plangan ma'lumotlarni tahlil qilishi va undan usullarini amalda qo'llash malakalariga ega bo'lish kerak;</p>
3.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadlar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
4.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fandan talabalarni baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018-yil 9-avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi NIZOM asosida amalga oshiriladi.</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 hamda kafedra tomonidan tuzilgan komissiya oldida himoya qilish, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.</p> <p>Talabaning bilimni baholash mezonlari</p> <p>Qurilish mashinalari fanidan talabalarni baholashda, ma'ruza, amaliy mashg'ulotlariga qatnashiga va unda olgan baholarini inobatga olinadi.</p>
5.	

<p>1. Oraliq nazorat ma'ruza, amaliy mashg'ulotlaridagi mavzularni qamrab oladi. Talabning nazorat topshiriqlarini topshirish jarayonida to'plagan bali oraliq bali hisoblanadi.</p> <p>OB=N.T(1,2,3)+M.M+A.M+M.T(3tadan)/4</p> <p>Bu yerda: OB-oraliq baholash; N.T-nazorat topshiriqlari M.M-ma'ruza mashg'ulotlari; A.M-amaliy mashg'ulotlar; M.T-mustaqil ta'lim topshiriqlari</p> <p>Oraliq baholash bandlarining har biri kamida 60% holatda o'zlashtirilishi lozim. Agar nazorat ishini yoki biror bandning o'zlashtirish 60% dank am bolsa, o'zlashtirilmagan hisoblanadi va yakuniy nazoratga qo'yilmaydi.</p> <p>OB≥60%,</p> <p>Yakuniy nazorat tarkibi: auditoriya mavzulari (50%) va mustaqil ta'lim mavzulariga (50%) oid test topshirig'i.</p> <p>Yakuniy nazoratda ham kamida 60% ni o'zlashtirish shart. Agar 60% dank am bolsa yakuniy nazoratdan o'tmagan hisoblanadi. YaN≥60%</p> <p>Fanga semestrlar bo'yicha ajratilgan auditoriya soatining 25 foizini va undan ortiq soatni sababsiz qoldirgan talaba ushbu fandan chetlashtirilib, yakuniy nazoratga kiritilmaydi hamda mazkur fan bo'yicha tegishli kreditlarni o'zlashtirmagan hisoblanadi.</p>	<p>6. Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажгимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга кураимиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017.-488 бет.</p> <p>2. Yusupov X.I. “Qurilish mashinalari”. O'quv qo'llanma-Toshkent: TAQI, 2018 y. 296 b.</p> <p>3. Tojiev R.J. “Qurilish mashinalari”, T., Uzbekistan (Darslik) 2000 y. 19,0- b.t.</p> <p>4. Xushnazarov O.B. “Qurilish mashinalari”. Oquv qullanma, “Arxitektura qurilish integratsiyasi va innovatsiya markazi” TAQI, 2015 yil 170 b.</p> <p>5. Xakimov.Sh.A., Qurilish mashinalari darslik 1-qism 2023yil.</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, қазий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик-хар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. – Т.: “Ўзбекистон”. 2017. – 102 бет.</p> <p>2. Доценко А.И. Строительные машины: учебник / А.И.Доценко, В.Г.Дронов – М.: ИНФРА-М, 2018. - 533 с. – (Высшее образование: бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/696.</p> <p>3. Б.Ф.Белецкий, И.Г.Булакова «Строительные машины и оборудование» Справочное пособие строительных вузов Ростов н/Д; Феникс, 2015. – 608 стр.</p>
---	--

<p>Axborot manbaalari</p> <p>www.gov.uz - Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали. www.lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонун Хужжатлари маълумотлари миллий базаси. mailto:info@qurilish-lizing.uz www.minstroy.uz</p>	<p>7. Namangan muhandislik-qurilish institutining 202__ yil “__” dagi __-sonli buyrug' i bilan tasdiqlangan.</p> <p>8. Fan/modul uchun ma'sullar: SH.Xakimov - NamMQI, “Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası dotsenti, texnika fanlari nomzodi B.Mamadov - NamMQI, “Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası o'qituvchisi</p> <p>9. Taqrizchilar: N.R.Xodjiyev- NamMQI, “Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası dotsenti, texnika fanlari nomzodi I.Abdullaev- Farg'ona politexnika instituti “Bino va inshootlar qurilishi” kafedrası dotsenti, texnika fanlari nomzodi</p>
--	---