

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

“Tasdiqlayman”

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

rektorining Ochiq Bazarov

2022 y.



KONCHILIK MASHINALARI VA KOMPLEKSLARI

FAN DASTURI

Bilim sohasi	700000	-	Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	710000	-	Muhandislik ishi
	720000	-	Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nallishi	60721500	-	Konchilik ishi (ochiq konchilik ishlari)

Qarshi 2022 - yil

Fan/modul kodi KMK 2508	O'quv yili 2022-2023	Semestr(lar) 4-5	ECTS-Kreditlar 8
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 4-4	
1. Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
Konchilik mashinalari va komplekslari	120	120	240

2. I. Fanning mazmuni.

1.1 Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari:

Fanning o'qitishidan maqsad - konchilik korxonalarida qo'llaniladigan turli transport vositalari turlari, tuzilishi, ishlatilish ko'lamini, hisoblash asoslari va ularni muayyan sharoitlarga mos holda tanlash usullari bo'yicha yo'naltirish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi - uni o'rganuvchilarga:

- konchilik korxonalarida ishlatiladigan kon, transport va turg'un mashinalari va uskunalarning rivojlanish tendentsiyalarini; konchilik mashinalari nazariyasi va hisoblash asoslarini; konchilik mashinalari turlari, tuzilishi ishlatilish doirasini; konchilik mashinalari elementlari va ish rejimlarining aniq sharoitlar uchun ratsional ko'rsatgichlari tanlash usullari haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- talaba ochiq kon ishlarida qo'llaniladigan konchilik mashinalarini aniq kon-texnik sharoitlar uchun texnik va iqtisodiy asoslangan holda to'g'ri tanlash; konchilik mashinalarini optimal ko'rsatgichlari va ish rejimlarini tanlash maqsadida hisoblash; konchilik mashinalarini boshqa (transport, turg'un mashinalari) bilan birgalikda ishlatish; kon korxonasi transport tizimini to'g'ri tanlash va loyihalash; konchilik mashinalari konstruktiv parametrlarining geometrik nisbatlarini to'g'ri aniqlashni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- talaba ishlab chiqarilayotgan va ishlatilayotgan konchilik mashinalarini texnik-iqtisodiy va konstruktiv tahlil qilish; ularni aniq kon-texnik sharoitlarda samarali ishlatish; konchilik mashinalarining optimal ko'rsatgichlari va ish rejimlarini belgilash; konchilik mashinalarini turli transport mashinalari bilan birgalikda ishlatish; shaxta yoki karyer ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalashtirishni loyihalash malakalariga ega bo'lishi kerak.
- kon korxonalarini elektr ta'minoti tizimi tashkil etuvchilarini, kon ishlarini elektrlashtirishda qo'llaniladigan elektr uskunalarni tanlashni, elektr uskunalarni ishlatishni, elektr xavfsizlik choralarini va elektr yoritkichlarini qo'llashni, elektr

energiyadan oqilona foydalanishni o'rgatish kabi ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Qo'yilgan vazifalar o'qish jarayonida talabalarining ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda faol ishtirok etishi, ijodiy yondashishi, zamonaviy o'qitish va kommunikatsiya vositalaridan foydalana bilishi, adabiyotlar bilan mustaqil ishlashi bilan amalga oshiriladi.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

Fan tarkibi mavzulari:

№	Mavzular	soat
IV-semestr		
1-modul. Ochiq konchilik mashinalari.		8
1-ma'ruza	Kirish. Ochiq konchilik mashinalari to'g'risida umumiy ma'lumotlar.	2
2-ma'ruza	Ochiq kon burg'ilash stanoklari.	2
3-ma'ruza	Ochiq kon burg'ilash stanoklari sinflari va ishlatilish ko'lamini.	2
4-ma'ruza	Burg'ilash stanoklari texnik tavsiflari.	2
2-modul. Ochiq kon qazish-yuklash mashinalari.		12
5-ma'ruza	Ochiq kon qazish-yuklash mashinalarining turlari.	2
6-ma'ruza	Ekskavator sinflari. Ekskavatorlarning konstruktiv sxemalari.	2
7-ma'ruza	Bir cho'michli ekskavatorlar. Bir cho'michli ekskavatorlarning ishchi mexanizmlari, ularning turlari, konstruksiyasi va ishlash prinsipi.	2
8-ma'ruza	Gidravlik ekskavatorlar. Hidravlik ekskavatorlar, ularning ishchi uskunolari, ularning turlari, konstruksiyasi va ishlash prinsipi.	2
9-ma'ruza	Draglaynlar. Draglaynlar, ularning turlari, konstruktiv tuzilishi, texnik ko'rsatkichlari va ishlatilish.	2
10-ma'ruza	Ko'p cho'michli ekskavatorlar. Ularining sinflari, turlari. Ko'p cho'michli ekskavatorlarni ishlatish omillari.	2
3-modul. Ochiq kon yordamchi mashinalari va uskunolari.		10
11-ma'ruza	Ochiq kon yordamchi mashinalari va uskunolari.	2
12-ma'ruza	Ochiq konlarda ishlatiluvchi yuklash mashinalari, skreperlar turlari, ishchi organlari va ishlatilish ko'lamini.	2
13-ma'ruza	Buldozerlar, yumshatkichlar, ularni qo'llash omillari, asosiy turlari, qismlari va ishlatilish ko'lamini.	2
14-ma'ruza	Bir cho'michli frontal yukalgichlar ishchi uskunolari va ularning ishlatilish ko'lamini.	2
15-ma'ruza	Pnevmog'ildirakli yuklovchi mashinalarning ishlatilish sohalari.	2

V-semestr			8
4-modul. Karyer temir yo'l ransporti.			
16-ma'ruza	Konchilik korxonalarida ishlatiladigan transport mashinalari turlari. Mashinalarning qo'llanilish sharoitlari. Transport vositalarining o'ziga xos xususiyatlari.		2
17- ma'ruza	Temir yo'llarning tuzilishi. Karyer temir yo'l tizimlari. Ballast qatlami, shpal, rels va mustahkamlovchi qismlari.		2
18- ma'ruza	Yuk tashish vagonlari turlari va konstruktiv tuzulishi. Ochiq konlarda ishlatiluvchi vagonlar turlari. Vagonlarning asosiy parametrlari.		2
19- ma'ruza	Lokomotivlar.Ularning konstruktiv tuzilishi va asosiy ko'rsatgichlari. Teplovozlar turlari va ishlatilish ko'lamini. Elektrovoz turlari va asosiy ko'rsatkichlari, Elektrovozlarni tuzilishi.		2
5-modul. Karyer avtomobil transporti.			10
20- ma'ruza	Karyerlarda avtomobil yo'llarini tuzilishi va tizimlari. Karyer avtomobil yo'llari (avtoyo'llar) tashish uslubi bo'yicha ishlab chiqarish jarayonlari.		2
21- ma'ruza	Karyer avtomobil transporti tasnifi. Avtosamosvallar. Karyer yuk avtomashinalari konstruktiv tuzilishi.		2
22- ma'ruza	Avtosamosvallar va avtopoyezdlar – yarim pritsepli tyagachlar ularning ishlatilishi va konstruktiv tuzilishi.		2
23- ma'ruza	Karyer avtomobil transporti tuzilishi va asosiy qismlari.		2
24- ma'ruza	Karyer avtomobil transporti ishini tashkil qilish va boshqarish. Avtosamosvallarning reys vaqtini aniqlash, Avtosamosvallarning inventar parkini aniqlash.		2
6-modul. Karyer konveyer transporti.			6
25- ma'ruza	Konveyer transportining umumiy tasnifi. Karyer konveyer transporti sxemalari. Konveyer transporti va ularning ishlatilish ko'lamini.		2
26- ma'ruza	Kurakli konveyerlarning turlari va tuzilishi. Asosiy parametrlari. Kurakli konveyerlarning ishlatilish ko'lamini.		2
27- ma'ruza	Lentali konveyerlarning turlari va asosiy parametrlari. Lentali konveyerlar va ularning tavsifi, Lentali konveyerlar konstruktiv tuzilishi.		2
7-modul. Kon turg'un mashinalar.			6
28- ma'ruza	Konchilik suv chiqarish qurilma turlari va ularning vazifalari. Kon suvlari va ularning xossalari		2
29- ma'ruza	Suv chiqarish qurilmalarining asosiy qismlari. Nasoslar va ularning turlari. Suv quvurlar. Nasoslarning suv quvur bilan birgalikda ishlashi. Ish rejimi va ularning ko'rsatkichlari		2
30- ma'ruza	Suv chiqarish ishini tashkil qilishni texnologik sxemalari.		2
Jami			60

2.2. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Talabalar ma'ruza mashg'ulotlarida olgan bilim va ko'nikmalarni misol va masalalar yechish bilan mustahkamlaydi hamda yanada boyitadilar. Bunga jamoa bo'lib mashq qilish yo'li bilan va mustaqil ishlash yo'li bilan erishiladi. Mustaqil ishlashda darsliklarni, o'quv qo'llanmalarni, uslubiy qo'llanmalarni, tarqatma va ko'rgazmali ashyolarni ahamiyati kattadir.

№	Mavzular		soat
IV-semestr			
1- amaliy ish	Burg'ilash mashinalarining asosiy ko'rsatkichlarini hisoblash.		2
2- amaliy ish	EKG-5 ekskavatorining asosiy texnologik parametrlari.		2
3- amaliy ish	EKG-8I bir cho'michli ekskavatori unumdorligini hisoblash.		2
4- amaliy ish	Rotorli ekskavatorlar unumdorligini aniqlash.		2
5- amaliy ish	Qoplama jinslarini Esh -20/90 rusumli draglayn bilan ichki ag'darmaga ekskavatsiya qilishda ag'darmaning parametrlarini aniqlash.		2
6- amaliy ish	Buldozer yordamida ag'darma hosil qilishda buldozer ish fronti uzunligini aniqlash.		2
7- amaliy ish	Skreper qurilmasini hisoblash.		2
8- amaliy ish	Temir yo'l transportini hisoblash, elektrovozlarni harakat tezligi va reys vaqtini aniqlash.		2
9- amaliy ish	Elektrovoz va dumpkarlarning inventar parkini aniqlash.		2
10- amaliy ish	Karyerlarda temir yo'l transportidan foydalanish jarayonida asosiy ko'tarilish texnologik kattaligini aniqlash.		2
11- amaliy ish	Temir yo'l transportida lokomotiv-sostavdagi vagonlar soni va lokomotiv-sostavlarning ishchi parkini hisoblash.		2
V-semestr			
12- amaliy ish	Avtomobil transportini hisoblash, avtomobillarning harakatga qarshilik kuchlarini hisoblash.		2
13- amaliy ish	Avtomobil transportini harakat tezligini aniqlash.		2
14- amaliy ish	Avtosamosvallar parkini aniqlash.		2
15- amaliy ish	Lentali konveyerlarni hisoblash.		2
16- amaliy ish	Lentali konveyerlarni yuritma quvvatini hisoblash.		2
17- amaliy ish	Suv chiqarish qurilma unumdorligi va zo'riqmasini hisoblash, nasos turini tanlash.		2
18- amaliy ish	Nasosxona va suv to'plagichlarning geometrik o'lchamlarini hisoblash.		2
19- amaliy ish	Suv quvurlarni hisoblash va ularni tanlash.		2

20- amaliy ish	Suv chiqarish qurilmaning texnik-iqtisodiy ko'rsatgichlari.	2
21- amaliy ish	Suv chiqarish qurilmasining ish rejimini aniqlash.	2
22- amaliy ish	Shamollatish qurilmasining texnik iqtisodiy ko'rsatgichlarini hisoblash.	2
23- amaliy ish	Karyer shamollatish qurilmalarini tanlash.	2
Jami:		46

2.3. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Laboratoriya ishlari tashkil etish bo'yicha kafedra tomonidan kerakli tavsiyalar va qo'llanmalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar uchun laboratoriya ishining maqsadi, laboratoriya ishlarini bajarish tartibi, zarur bo'ladigan dastgohlar va laboratoriya ishlarini bajarishda xavfsizlik choralarini to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek laboratoriya ishlarini olib borishda darslik, o'quv qo'llanmalar, tarqatma materiallardan foydalanish tavsiya etiladi.

№	Mavzular	soat
IV-senestr		
1- tajriba ish	Rotorli ekskavatorlar tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	2
2- tajriba ish	Bir cho'michli mexanik ekskavatorlar tuzilishi, ishlash prinsipi va ishlatilish ko'lamini o'rganish.	2
3- tajriba ish	Temir yo'llar tuzilishi va elementlarini o'rganish.	2
V-senestr		
4- tajriba ish	Elektrovozlarning mexanik qismlarini o'rganish.	2
5- tajriba ish	Karyer avtosamosvallari tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	2
6- tajriba ish	Bir bosqichli markazdan qochma nasoslarning tuzilishini o'rganish.	2
7- tajriba ish	Ko'p bosqichli markazdan qochma nasoslarning konstruktiv tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	2
Jami:		14

2.4. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

O'quv rejalarida kurs ishi (loyihasi) kiritilmagan

III. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Ishlab chiqarish va bakalavriat amaliyoti jarayonida kon yoki konning texnologik jihozlari va texnologik sxemasini tanlash bo'yicha texnik loyihalarning asosiy mazmunini o'rganish. Ishlab chiqarish quvvatlarini tanlash, qazib olish yo'nalishi va usullari, ochish usullari va karyer yoki konning asosiy parametrlarini ishlab chiqish tizimini tanlash va loyihalash bilan bog'liq boshqa qarorlarni o'rganish.

Amaliy mashg'ulotlarga o'z-o'zini tayyorlash va ma'ruza materialini o'rganish. Ish dasturida taklif etilgan adabiyotlar bilan tanishish. Seanslar va reytinglarni topshirishga tayyorgarlik. Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning hususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanishga tavsiya etiladi. - darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan mavzularini o'rganish; - tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish; - kompyuter texnologiyalari tizimlari bilan ishlash; - maxsus adabiyotlar bo'yicha referat va konspektlar tayyorlash; - talabani o'quv va ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan adabiyotlar, monografiya va ilmiy to'plamlarni chuqur o'rganish; - interaktiv va muammoli o'qitish jarayonida faol qatnashish; - masofaviy (distansion) ta'limni tashkil etishda qatnashish. Tavsiya etilgan mustaqil ishlar mavzulari - Foydali qazilma konlarini qazib olish, usullari va texnologiyasi; - Tog' jinslarini mexanik usulda qazib olish; - Kurakli konveyerning tuzilishini o'rganish va asosiy o'lchamlarni tahlil qilish; - Avtomobil transportining kon texnologik qo'llanilish sharoitlari; - Temir yo'l va konveyer transportlarining kon-texnologik qo'llanilish sharoiti; - Konveyer rolklarining aylanishiga bo'lgan qarshilik ko'effitsientini aniqlash; - Zanjirli konveyerlarda yurituvchi yulduzcha bilan zanjir tishlashishining tadqiqoti; - Tog' mashinalarini konstruksiya va parametrlarini tanlash; - Karyerlarda qo'llanadigan avtotransport vositalari; - Lentali konveyerlarning tuzilishini o'rganish va ularning asosiy o'lchamlarini; - Burg'ilash mashinalari klassifikatsiyasi va burg'ilash usuli; - Lentali konveyerlarning tuzilishini o'rganish va ularning asosiy o'lchamlarini aniqlash; - Ochiq konlar mexanizatsiya uskunalari; - Ochiq konlarda burg'ilash uskunalari; - Burg'ilash uskunalari umumiy, konstruktiv, gidravlik, pnevmatik va elektr sxemalari; - Ochiq konlarda qazish va yuklash uskunalari; - Ochiq konlarda qazuvchi-tashuvchi mashinalar; - Qazuvchi-tashuvchi mashinalar va ularning ishlash prinsipial sxemalari; - Foydali qazilmalarni gidromexanizatsiya usulida qazib olish uskunalari; - Gidromexanizatsiya bilan qazib olish uslubini qo'llash omillari;
--

	- Temir yo'l va konveyer transportlarining kon-texnologik qo'llanishi; - Gidromonitorlar, uning asosiy qismlari va o'lchamlari, hisoblash asoslari.
3.	IV. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: • "Konchilik mashinalari va komplekslari" fanini yuqori darajada rivojlantirish omillari haqida <i>tasavvur va bilinga ega bo'lishi</i>; • ta'lim yo'nalishlari bo'yicha qo'llaniladigan asosiy masalalarni yechish, har xil xususiyatlarini bilish va ulardan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; • talaba olib boriladigan ishini mazmun-mohiyatini bilish, ulardan foydalanish, <i>ega bo'lishi kerak</i>.
4.	Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • Ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishtash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	Kreditlarni olish uchun talablar: 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 va joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.
6.	Adabiyotlar Asosiy adabiyotlar: 1. Плащанский Л.В. Основы электроснабжения горных предприятий -М.: МГТУ. 2006. 2. Подерни Р.Ю. Горные машины и комплексы открытых работ. Учебник для ВУЗов по направлению «Горное дело», специальности «Горные машины и оборудование» В 2х томах. 4 издание М.: Издательство МГТУ 2001. 3. Солод В.И. и др. Горные машины и автоматизированные комплексы. - М.: Недра, 1981. 4. Галкин В.И. и др. Современная теория ленточных конвейеров горных предприятий. М.: Изд-во МГТУ, 2005. -543 с. 5. Mirsaidov G'.M., Annagulov T.J., Toshov J.B. Transport mashinalar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2015.

6.	Sodiqov A.S., Baratov B.N. "Turg'un mashinalar". O'quv qo'llanma.-T.; "Navro'z", Toshkent, 2015,248 bet. 7. Isaxodiyev A.M. "Kon mashinalari va majmualari" o'quv qo'llanma. Toshkent, "Turon-Iqbol", 2007. Qo'shimcha adabiyotlar: 1. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollarga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11. 2. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 488 b. 3. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. -Т.: "Ўзбекистон", 2008. 4. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Xarakatlar strategiyasi to'g'risida. 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son farmoni. 5. Шаходжаев Л.Ш. Кончик корхоналари конвейер транспорта, укув кулланма. Тошкент, ТДТУ, 2007.126 б. 6. Гетопанов В.Н., Гудилин Н.С., Чугреев Л.И. Горные и транспортные машины и комплексы. Учебник для вузов. - М.: Недра, 1991. 7. Под общей редакцией Шадова М.И. Справочник механика открытых работ. М.Недра 1987г. 390 с. 8. Shaxodiyev L.Sh. Konchilik korxonalari konveyer transporti. O'quv qo'llanma. Toshkent, TDTU 2007.126 b.
	Davriy nashrlar: "O'zbekiston konchilik xabaromasi" – "Горный вестник Узбекистана", "TDTU Xabarlari", "Техника yulduzlagi", "Узбекский геологический журнал", "Горный журнал", "Горный информационный аналитический бюллетен", "Физико-технические проблемы горного дела", "Подземные и шахтные строительства", "Уголь", "Минеральные ресурсы", "Mining Journal", "Miningin Canada", "Mining and metallurgy", "Mining Technology"). Internet saytlari: 1. www.eov.uz - O'zbekiston Respublikasi xukumat portal. 2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari bazasi. 3. www.spmi.ru/index.php?id=261 &lang=1 &t=skeleton Горные машины и оборудование подземных разработок. Горнопроходческие машины и комплексы. Проектирование и конструирование горных машин и оборудования.

	4. www.krasgnt.ru/ Торные машины и техника: буровые станки СБШ-250, грохоты, питатели, сепараторы, горношахтное оборудование, техника, запчасти к экскаваторам ЭКГ и ЭШ
7.	Fan dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining kengashida ko'rib chiqildi va kengashning 2022 yil _____-sonli majlis bilan tasdiqlandi.
8.	Fan(modul) uchun mas'ullar: Xakimov K.J. – QarMII, “Konchilik ishi” kafedrasi t.f.f.d., dotsent v.b.
9.	Taqrizchilar: Xasanov A.A. – TDTU Olmaliq filiali, “Konchilik ishi” kafedrasi t.f.f.d., dotsent v.b. Latipov Z.Y. – QarMII, “Konchilik ishi” kafedrasi t.f.f.d., dotsent v.b.