

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**



KON MASHINALARI VA KOMPLEKSLARI

FAN DASTURI

Bilim sohasi	300000	- Ishlab chiqarish texnik soha
Ta'lim yo'nalishi:	310000	- Muhandislik ishi
	320000	- Ishlab chiqarish texnologiyasi
Ta'lim yo'nalishi	5311600	- Konchilik ishi (yer osti konchilik ishlari)

6.	Gетопанов 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.	Shaxodjayev L.Sh. Konchilik korxonalari konveyer transporti. O'quv qo'llanma. Toshkent, TDTU 2007.126 b.
	Davriy nashrlar: "Ўзбекистон кончилик хабарномаси" – "Горный вестник Узбекистана", "ТДТУ Хабарлари", "Техника юлдузлари", "Узбекский геологический журнал", "Горный журнал", "Горный информационный аналитический бюллетен", "Физико-технические проблемы горного дела", "Подземные и шахтные строительства", "Угол", "Минеральные ресурсы", "Mining Jornal", "Mining 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.cpmi.ru/индекс.пхп?ид=261 &ланг=л &t=скелетон Горные машины и оборудование подземных разработок. Горнопроходческие машины и комплексы. Проектирование и конструирование горных машин и оборудования.
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" kafedra t.f.f.d., dotsent v.b.
9.	Taqrizchilar: Eshonqulov R.A. – QarMII, "Ekologiya va mehnat muhofazasi" kafedra mudiri. Shodiyev A.N. – QarMII, "Konchilik ishi" kafedra mudiri.

Fan/modul kodi KMK 3507		O'quv yili 2022-2023	Semestr(lar) 5	ECTS-Kreditlar 7
Fan/modul turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 5	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Kon mashinalari va komplekslari	75	135	210

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'lami, hisoblash asoslari va ularni muayyan sharoitlarga mos holda tanlash usullari bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir. Fanning vazifasi - uni o'rganuvchilarga: - konchilik korxonalarida ishlatiladigan kon, transport va turg'un mashinalari va uskunalarining 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'rsatkichlari tanlash usullari haqida tasavvurga ega bo'lishi; - talaba yer osti kon ishlarida qo'llaniladigan konchilik mashinalarini aniq kon-texnik sharoitlar uchun texnik va iqtisodiy asoslangan holda to'g'ri tanlash; konchilik mashinalarini optimal ko'rsatkichlari 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'rsatkichlari 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 korxonalari elektr ta'minoti tizimi tashkil etuvchilarini, kon ishlarini elektrlashtirishda qo'llaniladigan elektr uskunalami tanlashni, elektr uskunalarini ishlatishni, elektr xavfsizlik choralarini va elektr yoritkichlarni qo'llashni, elektr energiyadan oqilona foydalanishni o'rgatish kabi ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. Qo'yilgan vazifalar o'qish jarayonida talabalarning 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
V-semestr		
1-modul. Yer osti konlari burg'ilash mashinalari.		10
1-ma'ruza	Kirish. Kon mashinalari va komplekslari fanning maqsad va vazifalari. "Konchilik mashinalari va komplekslari" fanining vazifalari va ularga qo'yiladigan talablar.	2
2- ma'ruza	Kon mashina va uskunalarida qo'llaniladigan asosiy tushunchalar va terminlar.	
3- ma'ruza	Yer osti kon parralari va zarbli-burg'ilash mashinalari. Yer osti kon parralari turlari, tuzilishi va ishlatilish ko'lami.	2
4- ma'ruza	Perforatorlar turlari, tuzilishi va ishlatilish ko'lami.	2
5- ma'ruza	Yer osti burg'ilash qurilmalari va stanoklari. Yer osti burg'ilash qurilmalari va stanoklarining turlari, tuzilishi va ishlatilish ko'lami.	2
2-modul. Lahim o'tuvchi kombaynlar va komplekslar.		10
6- ma'ruza	Lahim o'tuvchi kombaynlar. Lahim o'tuvchi kombaynlarni qo'llash omillari, asosiy tasniflari.	2
7- ma'ruza	Lahim o'tuvchi kombaynlarning tuzilishi, ishchi organlari.	2
8- ma'ruza	Foydali qazilma qazib oluvchi komplekslar va agregatlar.	2
9- ma'ruza	Foydali qazilma yer ostida qazib oluvchi komplekslarning turlari va qo'llanilish doirasi.	2
10- ma'ruza	Komplekslarning asosiy va yordamchi mashinalari mexanizatsiyalashgan mustahkamlagichlar. Yer osti bosimini boshqarishda yakka mustahkamlagichlar.	2
3-modul. Yer osti yuklash mashinalari.		10
11- ma'ruza	Yer osti yuklash mashinalari. Yuklash mashinalarini qo'llash omillari, asosiy turlari, ishlash prinsiplari, asosiy qismlari, ishchi organlari.	2
12- ma'ruza	Yer osti pnevmog'ildirakli yuklovchi-tashuvchi mashinalar.	2
13- ma'ruza	Yer osti pnevma g'ildirakli yuklovchi-tashuvchi mashinalarning tasnifi, ishlatish omillari. Asosiy qismlari va ish prinsipi, asosiy texnik ko'rsatkichlari.	2
14- ma'ruza	Yer osti ekskavatorlari va buldozerlari. Yer osti ekskavatorlarining asosiy turlari va qo'llanilish sohalari.	2
15- ma'ruza	Yer osti skreperlarning qo'llanilishi va asosiy texnik ko'rsatkichlari.	2
Jami		30

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
V-semestr		
1- amaliy ish	Kon parmalari ish unumdorligini hisoblash.	2
2- amaliy ish	Aylantirish usuli bilan ishlovchi BKG-2 burg'ilash mashinasining unumdorligini xisoblash namunasi	2
3- amaliy ish	Qazib olish komplekslari unumdorligini aniqlash.	2
4- amaliy ish	1K-101 tor qamrovli qazib olish kombayni unumdorligini hisoblash.	2
5- amaliy ish	Uzlukli ishlovchi PK-3M lahim o'tuvchi kombayni unumdorligini hisoblash.	2
6- amaliy ish	Lahim o'tuvchi kombaynlarning ish unumdorligini hisoblash.	2
7- amaliy ish	4PP-2 lahim o'tuvchi kombayninng uzatish va kesish kuchini hisoblash.	
8- amaliy ish	Burg'ilash jarayonli lahim o'tuvchi kombayn nazariy unumdorligini hisoblash.	2
9- amaliy ish	ShBM-2 rusumidagi burg'ilash jarayonli lahim o'tuvchi kombayni unumdorligini hisoblash.	2
10- amaliy ish	Yer ostida cho'michli yuklash mashinalari asosiy ko'rsatgichlarini hisoblash.	2
11- amaliy ish	Konveyer turi va ko'rsatgichlarini tanlash.	2
12- amaliy ish	Konveyerga ta'sir qiluvchi qarshiliklarni hisoblash.	
13- amaliy ish	Lentali konveyerlarni yuritma quvvatini hisoblash.	2
14- amaliy ish	Suv chiqarish qurilma unumdorligi va zo'riqmasini hisoblash, nasos turini tanlash.	2
15- amaliy ish	Nasosxona va suv to'plagichlarning geometrik o'lchamlarini hisoblash.	2
Jami:		30

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

Laboratoriya ishlarni tashkil etish bo'yicha kafedra tomonidan kerakli tavsiyalar va qo'llanmalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar uchun laboratoriya ishining maqsadi, laboratoriya ishlarni bajarish tartibi, zarur bo'ladigan dastgohlar va laboratoriya ishlarni bajarishda xavfsizlik choralarini to'g'risida

ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek laboratoriya ishlarni olib borishda darslik, o'quv qo'llanmalar, tarqatma materiallardan foydalanish tavsiya etiladi.

№	Mavzular	soat
V-semestr		
1- tajriba ish	PR-30 perforatori konstruksiyasi va ishlash prinsipini o'rganish.	2
2- tajriba ish	PK-3M Lahim o'tish kombayni tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish.	2
3- tajriba ish	PPN yuklovchi mashinasini tuzulishini va ishlash prinsipini o'rganish.	2
4- tajriba ish	Kon vagonchalarining xarakatiga bo'lgan qarshilik koeffitsiyentini tajribada aniqlash va tahlil qilish.	2
5- tajriba ish	Yer osti konlarida qo'llaniladegan temir yo'llar tuzilishini o'rganish	2
6- tajriba ish	Markazdan qochma nasoslarning asosiy qismlarini o'rganish	2
7- tajriba ish	Porshenli kompressorlarning konstruktiv tuzilishini o'rganish.	2
8- tajriba ish	Markazdan qochma va o'q chiziqli ventilyatorlarning konstruktiv tuzilishini o'rganish.	1
Jami:		15

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 xususiyatlarini 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'ruzalarni qismini o'zlashtirish;
- kompyuter texnologiyalari tizimlari bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha referat va konspektlar tayyorlash;
- talabaning o'quv va ilmiy-tadqiqot ishlarni 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; - Qazib olish qo’l bolg’alarini ishlatish va tuzilishi; - Yer osti kon qazuvchi mashinalari; - Foydali qazilma qazib oluvchi mashina va kombaynlar; - Kombaynlarni ishchi organlari va unumdorligi; - Foydali qazilmani qazib oluvchi kompleks va agregatlar; - Burg’ilash mashinalarining turlari, burg’ilash uslublari, asosiy qismlari va unumdorligi; - Lahim o’tuvchi kombayn va komplekslar; - Yuklash mashinalarini ishlatish qoidalar; - Yer osti lahimlarida kon bosimini boshqarish va mustahkamlagichlar; - Yer ostida qazish ishlari jarayonlari va mexanizatsiya vositalari; - Kon lahimlarini o’tish kompleks va agregatlari; - Kompleks va agregatlar asosiy mashinalari va ularni kompanovka qilish; - Gidromexanizatsiya bilan qazib olish uslubini qo’llash omillari; - Kon mashinalarini ishlatish ishonchligi haqida tushuncha; - Maxsus nasoslar, ta’minlovchilar va uskunalarning turlari; - Uzlukli ishlovchi PK-3M lahim o’tuvchi kombayni turlari; - 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 kopmlekslari” fanini yuqori darajada rivojlantirish omillari haqida <i>tasavvur va bilimga 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 ishni 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 ishlash; • 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, oraliq 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.: MGGU. 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., Annaqulov 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. Isaxodjayev 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. O’zbekiston Respublikasi Konstituiyasi. -T.: "Uzbekistan", 2008. 4. O’zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo’yicha Xarakatlar strategiyasi to’g’risida. 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son farmoni. 5. Shaxodjaev L.Sh. Konchilik korxonalari konveyer transporta, ukuv kullanma. Toshkent, TDTU, 2007.126 b.