

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

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT  
UNIVERSITETI**



“TASDIQLAYMAN”

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch  
davlat universiteti rektori v.v.b

S.U.Xadjaniyazov

2025 yil.

**« TRANSPORTDA TASHISH JARAYONLARINI  
MODELLASHTIRISH»**

fanining

**O'QUV DASTURI**

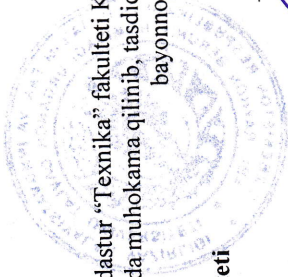
(3-kurs, kunduzgi bo'lim uchun)

Bilim sohasi:	1000 000 – Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1040 000 – Transport xizmatlari
Ta'lim yo'nalishi:	61040100 – Transport logistikasi

Mazkur o'quv dastur Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Kengashining 2025-yil "23" o'c dagi 11-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor: S. U. Xodjayiyazov

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i: G. R. Matlatipov



Mazkur o'quv dastur "Texnika" fakulteti Kengashining 2025-yil "26" o'c dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (12-sonli bayonnom).

Texnika fakulteti dekani: M. Q. Qurbanov

Mazkur o'quv dastur "Transport tizimlari" kafedrasining 2025-yil "23" o'c dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (13-sonli bayonnom).

Transport tizimlari kafedrasi mudiri: S.M. Madaminov

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
TTJM3508	2025-2026	5,6	5,3	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek		4,6	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
1. Transportda tashish jarayonlarini modellashirish (5-semestr)	60	90	150	
2. Transportda tashish jarayonlarini modellashirish (6-semestr)	90	-	90	

2.

### I. Fanning mazmuni

**Fanni o'qitilidan maqsad** - tayyorlanayotgan keng qamrovli mutaxassisga tashishlarni tashkil etish va logistika sohasida turli xil transportlar xizmatidan foydalanishda axborot, aloqa vositalarining o'rni haqida nazariy va amaliy bilimlar berish, unda fanga, o'z kasbiga qiziqishni o'rtirish kabi sifatlarni shakllantirishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, tashish jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartiga ko'ra "Transport xizmatlari" ta'lim sohasida o'qitiladigan "Transportda tashish jarayonlarini modellashtirish" fan dasturida mutaxassislik uchun zarur bo'ladigan mavzular qamrab olingan. Bakalavriat yo'nalishlarining fan dasturlari hozirgi davr talablaridan kelib chiqqan holda ko'rib chiqildi. Dasturning asosiy qismidagi mavzular soha korxonalaridagi mavjud muammolar asosida shakllantirilgan.

Mustaqil O'zbekiston Respublikasi Markaziy Osiyo davlatlari ichida ishlab chiqarish va industrial qurilishi hamda qishloq xo'jaligi maqsulotlarini yetishtirishi bo'yicha oldingi o'rinda turadi va ularning barchasi birgalikda har xil transportlar xizmatidan foydalanadilar. Respublika yo'l-transport kompleksi faoliyati samaradorligini oshirish, axolining transport xizmatlariga bo'lgan ehtiyojlarini maksimal ta'minlash mamlakatimiz transport tizimining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Transport tizimining hozirgi kundagi holati zamonaviy texnologiyalarni uning barcha sohalariga izchil tatbiq etish bilan tavsiflanadi. Shu boisdan ham bu soha bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash sifatiga katta e'tibor berish talab etadi.

### Fanning vazifasi quyidagilardan iborat:

#### Transport jarayonlarini o'rganish va tahlil qilish

- Avtomobil, temir yo'l, havo va daryo transportida tashish jarayonlarini matematik, grafik va kompyuter modellari yordamida tahlil qilish.
- Transport oqimlari, yuk va yo'lovchi tashish hajmlarini aniqlash.

#### Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi.

Dasturni amalga oshirish bakalavrning o'quv jarayonida o'zlashtirgan ma'lumotlarga, o'quv rejasiga kiritilgan oliy matematika, fizika, kimyo, nazariy mexanika, chizma geometriya va muhandislik grafikasi, materiallar qarshiligi, materialshunoslik, mashinasozlik texnologiyasi, o'zaro almashinuvchanlik, standartlashtirish, sertifikatlashtirish, gidravlika asoslari va issiqlik texnikasi, avtomobil konstruksiyasi, avtomobil nazariyasi kabi fanlarni bilishiga asoslanadi.

Yo'nalishning o'ziga xos xususiyatlari dasturni interaktiv usullarda o'zlashtirishni taqozo etadi. Bunda asosiy e'tibor auditoriya mashg'ulotlarida va mustaqil tayyorgarlikda o'zlashtiriladigan chuqurlashtirilgan nazariy bilimlarga hamda ob'ektiv jarayonlar va hodisalarga nisbatan dunyoqarashni shakllantirishga qaratiladi. Fanni o'zlashtirishda ma'ruza mashg'ulotlariga katta

o'rin ajratiladi.

Dasturiy materiallarni o'zlashtirish to'rt xil:

- muammoli mavzular bo'yicha;
- mustaqil o'zlashtirish bo'yicha;
- ta'lim oluvchilarda alohida qiziqish uyg'otuvchi bo'limlar bo'yicha;
- munozaralar jarayonida o'zlashtiriladigan bilimlar bo'yicha seminar va kollokviumlarni o'tkazish yo'li bilan amalga oshirishni nazarda tutadi.

Mustaqil tayyogarlilik jarayonida talaba texnik adabiyotlar, internet materiallari va me'yoriy hujjatlar bilan ishlay bilishini namoyon qilishi, auditoriya mashg'ulotlari paytida o'zlashtirgan axborotni to'g'ri mulohaza qilish qobiliyatini ko'rsatishi zarurdir.

**Fanni ishlab chiqarishdagi o'rni** - Talabalarga yo'l harakatini tashkil etish haqida tushuncha va bilimlar berish, harakat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha esa chuqur bilim olishlarini ta'minlash, ularning turli ekspluatatsion va iqtisodiy ko'rsatkichlarini baholash, tayyorlanish sifati va texnik darajasi, raqobatbardoshligi kabi ko'rsatkichlarini aniqlash va tahlil qilish bo'yicha malakalar berishdan iborat.

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

### Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

#### 5-semestr

#### 1-MODUL. AVTOMOBIL YO'LLARIDA TASHISH

**1-mavzu.** Avtomobil yo'llarida tashish yo'nalishi va jarayoni tushunchalari. Tashish jarayonining tarkibiy elementlari va ularning ko'rsatkichlarini me'yoriylashtirish.

**2-mavzu.** Tashish jarayonining tarkibiy elementlarini statistik kuzatish va tahlil etish. Tashish jarayoni elementlarining holatlar grafigini tuzish.

**3-mavzu.** Tashish yo'nalishlarida avtomobilning ish ko'rsatkichlarini shakllanishi. Qatnov vaqtining shakllanishi. Avtomobilning ish ko'rsatkichlarini o'rtaqalashirish va tashish jarayonini rejalashtirish.

**4-mavzu.** Elementar tashish jarayoni va ko'rsatkichlarini shakllanish xususiyatlari. Elementar tashish jarayoni tarkibi, ko'rsatkichlari va bog'lanishlari. Tashish jarayoni ko'rsatkichlari shakllanishining ehtimoliy tabiati va qonuniyatlari.

#### 2-MODUL. TASHISH JARAYONIDA AVTOMOBILNI YO'NALISHDAGI QATNOV

**5-mavzu.** Tashish jarayonida avtomobilni yo'nalishdagi qatnov vaqti, soni va kunlik ish unumdorligini ehtimoliy modellashtirish. Ko'chalarda harakat jadalligini aniqlash

**6-mavzu.** Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini marshrut trassasidagi real sharoitni hisobga olgan holda me'yoriylashtirish masalasi. Ko'chalarda tirbandliklarni tadqiq qilish.

**7-mavzu.** Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini me'yoriylashtirish borasida erishilgan ilmiy-uslubiy natijalar. Marshrut trassasida avtomobilni

harakatlanish jarayonini shakllantiruvchi faktorlar va mexanizmlar.
<b>3-MODUL. HAKAKATLANUVCHI AVTOMOBIL TARKIBI</b>
<b>8-mavzu. Harakatlanuvchi avtomobil tarkibi.</b> Harakatlanish jarayonini tashqi muhit ta'sirida shakllanish mexanizmi. Harakatlanish jarayonini tizimli tarkibi va harakat holatlarini o'zgartirish mexanizmlari.
<b>9-mavzu. Marshrut trassasini bir jinsli harakatlanish sharoiti va modellashtirish mexanizmiga ega bo'lgan uchashtaklarga ajratish.</b> Rejim shakllantiruvchi kesimlar vositasida marshrut trassasini bir jinsli uchashtaklarga ajratish uslubini.
<b>10-mavzu. Rejim shakllantiruvchi kesimlarni (RShK) guruhlashtirish.</b> Rejim shakllantiruvchi kesimlarni ta'sir etish doirasi, vaqti va mexanizmi bo'yicha guruhlashtirish.
<b>4-MODUL. MARSHRUT UCHASTKASINI YO'LNING GEOMETRIK PARAMETRLARI.</b>
<b>11-mavzu. Marshrut uchashtakasini yo'lning geometrik parametrlari bo'yicha guruhlashtirish.</b> Rejim shakllantiruvchi kesimlarni harakatlanish jarayoniga ta'sir etish mexanizmlari bo'yicha guruhlashtirish
<b>12-mavzu. Rejim shakllantiruvchi kesimlar ro'yxati va ularni harakatlanish ko'rsatkichlariga ta'sir etish mexanizmlari.</b>
<b>5-MODUL. MARSHRUTDAGI YO'L VA YO'L HAKAKATINI TASHKIL ETISH.</b>
<b>13-mavzu. Marshrutdagi yo'l va yo'l harakatini tashkil etish sharoitini axborot modeli.</b> Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini shakllantiruvchi texnik imkoniyatlarini modellashtirish.
<b>14-mavzu. Turli yo'l sharoitlarida avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini modellashtirish nazariy-uslubiy asoslari.</b> Notekis va qiya yo'l sharoitlarida avtomobilni harakatlanish parametrlarini shakllanishi. Avtomobilni egri chiziqli yo'l sharoitida harakatlanish ko'rsatkichlari.
<b>6-MODUL. AVTOMOBILNI TURLI REJIMLARDA HAKAKATLANISH EHTIYOJI.</b>
<b>15-mavzu. Avtomobilni turli rejimlarda harakatlanish ehtiyoji va imkoniyatlarini aniqlash.</b> Avtomobil harakatida quyi uzatmadan yuqori uzatmaga o'tish va ma'lum uzatmada barqaror tezlikda yurish shartlari.
<b>6-semestr</b>
<b>16-mavzu. Yo'l sharoiti talablari va harakatlanish qoidalariga muvofiq tezlikni pasaytirish.</b> Harakatlanish ko'rsatkichlariga transport oqimi holatlarining ta'sirini hisobga olish.
<b>17-mavzu. Avtomobilni marshrutda harakatlanish parametrlarini imitatsion modellashtirish algoritmining tuzilishi.</b> Modellashtiruvchi algoritim uchun dastlabki ma'lumotlar.
<b>7-MODUL. UCHASTKADAGI YO'L SHAROITINI ANIQLASHTIRISH</b>
<b>18-mavzu. Uchashtakdagi yo'l sharoitini aniqlash, mumkin bo'lgan tezlik chegaralarini va avtomobil uzatmalarini modellashtirish.</b> Mumkin bo'lgan uzatmalar sonlarini modellashtirish va harakatlanishni differensial tenglamasi parametrlarini hisoblash algoritmlari.
<b>19-mavzu. Harakatlanishda yuqori uzatmaga o'tish imkoniyati va maqsadga muvofiqligini baholash</b> hamda lozim bo'lgan tezlanuvchi harakat parametrlarini

aniqlash. Bir maromdagi barqaror va seklinlanuvchi harakat parametrlarini modellashtirish.
<b>8-MODUL. AVTOMOBIL TRANSPORTIDA TASHISHNI BOSHQARISH.</b>
<b>20-mavzu. Avtomobil transportida tashishni boshqarishda iqtisodiy-matematik usullar.</b> Iqtisodiyot masalalarini yechishda iqtisodiy-matematik usullarning paydo bo'lishi va rivojlanishi. O'zbekiston milliy iqtisodiyotini rivojlantirish yo'nalishlari va tamoyillari. Avtomobil transportida iqtisodiy-matematik usullarni qo'llab yechiladigan masalalar.
<b>21-mavzu. Iqtisodiy-matematik modellarni tuzish bosqichlari.</b> Iqtisodiy-rejaviy masalalarni yechishda matematik usullarning qisqacha tavsifi. Mikroiqtisodiy modellarni. Nazariy va amaliy modellarni.
<b>9-MODUL. ENG QISQA YO'L TARMOG'INI ANIQLASH</b>
<b>22-mavzu. Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlash.</b> Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlash masalasining asosiy tushunchalari. Yuk jo'natuvchi va qabul qiluvchi punktlarni bog'lovchi eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlash bosqichlari
<b>23-mavzu. Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlashda optimallik.</b> Potensial usulning mohiyati. Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlashda optimallik shartlari.
<b>24-mavzu. Tashish jarayonlarini modellashtirishda chiziqli programmalashtirishning transport masalasi.</b> Yuk oqimlarini optimallashtirish. Tashish jarayonlarini modellashtirishda chiziqli programmalashtirishning transport masalasini qo'yilishi.
<b>10-MODUL. OCHIQ VA YOPIQ MODELLAR.</b>
<b>25-mavzu. Ochiq va yopiq modellarni.</b> Masalaning matematik modeli. Boshlang'ich (bazi) rejani tuzish usullari.
<b>26-mavzu. Eng kichik elementlar usuli.</b> Eng kichik elementlar usuli. Ikki yoqlama afzallik usuli.
<b>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</b>
Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jixozlangan auditoriyada xar bir akademik. guruxga aloxida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.
<b>5-semestr</b>
<b>1.</b> Tashish jarayonini tarkibiy elementlari va ularning ko'rsatkichlarini me'yoriylashtirish
<b>2.</b> Tashish jarayonining tarkibiy elementlarini statistik kuzatish va tahlil etish.
<b>3.</b> Tashish marshrutida avtomobilni ish ko'rsatkichlarini shakllanishi. funksional va tasodifiy bog'lanishlar. Avtomobilni ish ko'rsatkichlarini o'rtaqalashdirish va tashish jarayonini o'rtaqalashdirish.
<b>4.</b> Avtomobilni ish ko'rsatkichlarini o'rtaqalashdirish va tashish jarayonini o'rtaqalashdirish.
<b>5.</b> Tashish marshrutida avtomobilni harakatlanish jarayonlari va

ko'rsatkichlarini shakllanish mexanizmlari
6. Elementar tashish jarayoni tarkibi, ko'rsatkichlari va bog'lanishlari.
7. Tashish jarayonida avtomobilni marshrutdagi qatnov vaqti, soni va kunlik ish unumdorligini ehtimoliy modellashtirish
8. Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini marshrut trassasidagi real sharoitni hisobga olgan holda me'yorlashirish masalasi
9. Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini me'yorlashirish borasida erishilgan ilmiy-uslubiy natijalar.
10. Harakatlanish jarayonini tashqi muhit ta'sirida shakllanish mexanizmi.
11. Marshrut trassasini bir jinsli harakatlanish sharoiti va modellashtirish mexanizmiga ega bo'lgan uchashtalarga ajratish.
12. Rejim shakllantiruvchi kesimlarni (RShK) guruhlashirish.
13. Rejim shakllantiruvchi kesimlarni ta'sir etish doirasi, vaqti va mexanizmi bo'yicha guruhlashirish.
14. Marshrut uchashtasini yo'lning geometrik parametrlari bo'yicha guruhlashirish.
15. Rejim shakllantiruvchi kesimlar ro'yxati va ularni harakatlanish ko'rsatkichlariga ta'sir etish mexanizmlari.
<b>6-semestr</b>
1. Avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini shakllantiruvchi texnik imkoniyatlarini modellashtirish.
2. Turli yo'l sharoitlarida avtomobilni harakatlanish ko'rsatkichlarini modellashtirishning nazariy-uslubiy asoslari.
3. Avtomobilni turli rejimlarda harakatlanish ehtiyoji va imkoniyatlarini aniqlash.
4. Yo'l sharoiti talablari va harakatlanish qoidalariga muvofiq tezlikni pasaytirish.
5. Avtomobilni marshrutda harakatlanish parametrlarini imitatsion modellashtirish algoritmining tuzilishi. Uchashtadagi yo'l sharoitini aniqlashirish, mumkin bo'lgan tezlik chegaralarini va avtomobil uzatmalarini modellashtirish.
6. Harakatlanishda yuqori uzatmaga o'tish imkoniyati va maqsadga muvofiqligini baholash hamda lozim bo'lgan tezlanuvchi harakat parametrlarini aniqlash.
7. Bir maromdagi barqaror va sekinlanuvchi harakat parametrlarini modellashtirish.
8. Avtomobil transportida tashishni boshqarishda iqtisodiy-matematik usullar
9. Iqtisodiy-matematik modellarni tuzish bosqichlari
10. Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlash
11. Eng qisqa yo'l tarmog'ini aniqlashda optimallik

Amaliy mashg'ulotlar tashkillostirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish va bir akademik guruhga bitta professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur.
<b>IV. Mustaqil ta'lim mazmuni</b>
O'qish jarayonida o'qituv dasturida keltirilgan barcha mavzular o'qituvchi tomonidan to'liq yoritilmaydi, ayrim mavzular to'g'risida o'qituvchi faqat qisqartirilgan hulosaviy ma'lumotlar beradi va o'qituvchi talabalarga bu mavzularni to'liq o'rganish uchun zarur bo'lgan adabiyotlarni tavsiya etadi. Bundan tashqari ayrim mavzular talabalarga ilmiy yondoshishni taqozo etadi. Bu ko'rinishdagi ishlar talabalarga o'qituvchi nazorati ostida bajariladigan mustaqil ish sifatida tavsiya etiladi.
<b>Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</b>
<b>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</b>
Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
1. Transport jarayonlarini modellashtirish fanining maqsad va vazifalari.
2. Transport masalalarini yechishda "Shimoliy-g'arbiy burchak" usulining nazariy asoslari.
3. Transport masalalarini optimallashtirishda "Minimal narx" usulining qo'llanilishi.
4. "Ikki tomonlama ustunlik" usuli va uning afzalliklari.
5. Potensiallar usuli orqali transport masalalarini samarali yechish.
6. Sikllarni o'chirish usuli: nazariy va amaliy qo'llanishi.
7. Transport masalalarini yechishda Excel Solver va LINGO dasturlaridan foydalanish imkoniyatlari.
8. Transport jarayonlarini modellashtirishda chiziqli dasturlashning o'rni.
9. Transport tarmoqlarida oqimlarni taqsimlash muammolari va ularning modellashtirilishi.
10. Yuk tashish texnologik jarayonini ishlab chiqishda bosqichma-bosqich yondashuv.
11. Avtomobil bo'yicha jo'natishlarda optimal marshrutlash usullarini tanlash.
12. Transport masalalarini grafik usulda yechish nazariyasi va amaliyoti.
13. Transport xarajatlarini kamaytirish uchun modellashtirish usullarini qo'llash.
14. Transport oqimlarini AnyLogic dasturida modellashtirish.
15. SUMO dasturida shahar transport tizimini simulyatsiya qilish imkoniyatlari.
16. Multimodal tashish jarayonlarini modellashtirish va ularning afzalliklari.
17. Shahar jamoat transportini modellashtirish va optimallashtirish usullari.
18. Transport tarmog'ida xavfsizlik ko'rsatkichlarini modellashtirish.
19. Transport tizimlarida ekologik samaradorlikni baholashda

<p>modellash tirishning o' rmi.</p> <p>20. Transport jarayonlarini boshqarishda zamonaviy raqamli texnologiyalarning ahamiyati.</p> <p>21. Yo' l yoritilishini o' lchash va xavfsizlik darajasini aniqlash</p> <p>22. Yo' l belgilari va chiziqlarni joylashtirishning samaradorligini tahlil qilish</p> <p>23. Yo' l ning burilish radiusi va xavfsizlik ko' rsatkichlarini aniqlash</p> <p>24. Piyodalar o' tish joylarini baholash va xavfsiz variantini loyihalash</p> <p>25. Velosipedchilar uchun xavfsiz yo' l segmentlarini ishlab chiqish</p> <p>26. Qor-yomg' ir sharoitida transport vositalari harakatini model qilish</p> <p>27. Yo' l-transport hodisasi bo' yicha vaqt-masofa tahlilini bajarish</p> <p>28. Yo' l ning qoplama turiga qarab xavfsizlikni baholash</p> <p>29. Yo' l-transport xavfsizligi indikatorlarini yig' ish va tahlil qilish</p> <p>30. Aqlli transport tizimlarida (ITS) xavfsizlik choralarini bo' yicha amaliy loyiha tayyorlash</p> <p>31. Yo' l sharoitlari va yo' l-transport hodisalari o' rtasidagi bog' liqlik</p> <p>32. Transport oqimini boshqarishning yo' l sharoitlariga moslashuvchan usullari</p> <p>33. Yo' l sharoitlarini yaxshilash orqali xavfsizlik va samaradorlikni oshirish choralarini</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>3</p> <p>VII. Fan o' qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>“Transportda tashish jarayonlarini modellashtirish” fani talabalarida nazariy bilimlar, amaliy ko' niktalar hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p>Fan bo' yicha talabalarning bilim, ko' nika va malakalariga quyidagi talablar qo' yiladi. Talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iqtisodiyotda transport vositalarining ahamiyati xaqida;</li> <li>-transport vositalarining ishlash qobiliyati xaqida;</li> <li>-transport vositalarini takomillashtirish yo' naliqlari xaqida tasavvurga ega bo' lishi;</li> <li>-transport vositalarining asosiy, ilmiy-texnikaviy muammolari va taraqqiyot istiqbollari;</li> <li>-transport vositalariga asosiy texnik-iqtisodiy talablar;</li> <li>-transport vositalari samaradorligi mezonlari bilishi va ulardan foydalana olishi.</li> <li>-transport vositalarining foydalanish xususiyatlariga tegishli asosiy ko' rsatkichlarni aniqlash;</li> <li>-transport vositalarining muayyan foydalanish sharoitlariga moslashuvini va samaradorligini oshirish bo' yicha tavsiyalarni ishlab chiqish;</li> <li>-transport vositalari konstruksiyasini tahlil qilish va baxolash kabi ko' niktalarga ega bo' lishi kerak.</li> </ul>	<p>4</p> <p>VIII. Ta' lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma' ruzalar;</li> <li>• interfaol pedagogik texnologiyalar va grafik organayzerlar;</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual ishlamlar;</li> </ul> <p>jamoab o' lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalalar.</p>
<p>5</p> <p>IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</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, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo' yicha yozma ishni yoki test (30 ta) ni topshirishlari kerak.</p>	<p>6</p> <p style="text-align: center;"><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>I.Q.Azizov. SHAHAR YO' LLARIDA HARAKAT XAVFSIZLIGINI TASHKIL ETISH.264 bet Toshkent.</p>

	<p>2.К.Азизов ХАРАКАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.Тошкент 2019 йил</p> <p>3.E.Z.Fayzullayev. Transport vositalarining tuzilishi va nazariyasi. Darslik Toshkent-2006.- 377bet.</p> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. M.Mirziyoyevning Oliy majlisga murojaati. 2020 y. 24 yanvar.</li> <li>2.Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: "Uzbekistan", 2017.-488 S.</li> <li>4.O'zbekiston Respublikasining jinoyat kodeksi. Toshkent 1994 y.</li> <li>5. O'zbekiston Respublikasining "Yo'l xarakati xavfsizligi to'g'risida"gi Qonuni. Toshkent 2015 yil №3127-sonli Qarori.</li> <li>6. O'zbekiston Respublikasining ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksi. Toshkent 2022 y.</li> </ol> <p><b>Axborot manbalari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. htt.<a href="http://www.ziyo.net">www.ziyo.net</a></li> <li>2. http.<a href="http://www.madi.ru">www.madi.ru</a></li> <li>3. http.<a href="http://www.traktor.ru">www.traktor.ru</a></li> <li>4. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a></li> <li>5. <a href="http://www.mv.gov.uz">www.mv.gov.uz</a></li> </ol>
7	<p>O'quv dasturi Urganch davlat universiteti Kengashning 2025 yil <i>06</i> dagi <i>11</i>-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
8	<p>Fan/modul uchun mas'ullar: S.Madaminov- UrDU, "Transport tizimlari" kafedrasini mudiri I.Ro'zmetov - UrDU, "Transport tizimlari" kafedrasini dotsenti</p>
9	<p>Taqrizchilar: B.Sabirov-UrDU Transport tizimlari kafedrasini professori, t.f.n. X.Yakubov - UrDU Transport tizimlari kafedrasini dotsenti, t.f.n.</p>