

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI

**NammoQ**  
O'quv-uslubiy boshqarma  
№ 249  
«30» 08 2024 y.

TA'YINLASH VA TASTIQLAYMAN  
NammoQ rektori

SH.T.Ergashev

2024 yil 30 08

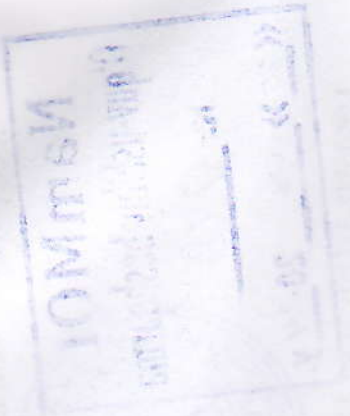
LOGISTIK TIZIMLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

FANING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 1000 000 – Xizmatlar  
Ta'lim sohasi: 1010 000 – Xizmat ko'rsatish sohasi  
Ta'lim yo'nalishi: 61010400 – Logistika (Avtomobil transporti)

Namangan – 2024 y

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar	
LTAKR1104	2024-2025	I	4	4
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek		4	
Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama
Logistik tizimlarda axborotkommunikatsion texnologiyalar		60 30m / 30l	60	120
1.				
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda Logistik tizimlarda axborot texnologiyalariga doir masalalarni o'rganish, Logistik tizimlarda masalalarni dastur orqali yechish, dasturlarni o'rnatish, sozlash ishlari, muhandislik masalalarini hal qilishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan zamonaviy axborot texnologiyalaridan logistikani boshqarishda foydalanish, ma'lumot to'plash, tashkilotning ichki axborot tizimini yaratish va uni ishlatishni boshqarish, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, amaliyotda sinab ko'rish hamda ulardan foydalanish bo'yicha bilim, boshlang'ich ko'nikmalar hosil qilish va malakasini shakllantirishdir.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarga logistik tizimlarda axborot texnologiyalarining o'rni, sohaga oid ma'lumotlarni shakllantirish, qayta ishlash va uzatish, Logistik tizimlarda kompyuter grafikasidan foydalanish, multimedia texnologiyalari, zamonaviy avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari va ularning texnik sohalarida qo'llanishi, shuningdek yuqori darajali dasturlash tillari yordamida dasturlash masalasi, ma'lumotlar bazalari bilan ishlash asoslari hamda kompyuter tarmoqlari bo'yicha zaruriy bilimlar berish, axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan kasbiy faoliyatda foydalanish tarkibi, vazifalari va imkoniyatlarini o'rganish hamda ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>2.1 Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>I-mavzu. Logistik tizimlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning asosiy yo'nalishlari. Zamonaviy kompyuterlarning arxitekturasi va tarkibiy tuzilmasi.</b></p> <p>Logistik tizimlarda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) asosiy vazifalari va logistika sohasida qo'llanishi. O'zbekistonda AKT sohasini rivojlantirishdagi asosiy yo'nalishlar, amaldagi qonunlar. AKTni transport yo'nalishlarida tadbiq etish tamoyillari, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani modernizatsiya qilish. Axborot texnologiyalarining texnik va dasturiy ta'minoti. Texnik</p>			



vositalar(Hardware). Asosiy va qo'shimcha qurilmalar, ularning ishlash prinsipi. Dasturiy ta'minot. Dasturiy vositalar (Software). Dasturiy ta'minot turlari. Operatsion tizim tushunchasi va uning turlari. Soha mutaxassisi ish joyining tarkibi. Mutaxassisning asosiy dasturiy ta'minoti.

**2-mavzu. Logistika sohasida xujjatlarni qayta ishlash texnologiyalari.**  
Matn redaktorlari, elektron jadvallar va taqdimot yaratish dasturlari.

Logistika sohasiga oid xujjatlar yaratishda matn muxarrirlari turlari va ularning imkoniyatlari. Elektron jadvallar bilan ishlovchi dasturlar turlari. Taqdimot yaratuvchi dasturlarning turlari va ularning imkoniyatlari. MS office dan kasbiy faoliyatda foydalanish.

**3-mavzu. Ma'lumotlar ombori. Ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari. Logistika sohasiga oid ma'lumotlar uchun ma'lumotlar ombori yaratish texnologiyalari**

MS Access da 2016 ma'lumotlar omborini yaratish usullari. Ma'lumotlar omborini loyihalash asoslari. Access ma'lumotlar omborini boshqarish tizimi. Ma'lumotlar omborini yaratish usullari. Ma'lumotlar omborining asosiy obyektllari. Jadvallarni yaratish. Jadvallar orasida bog'lanishlarni yaratish. Ma'lumotlarni kiritish, formatlash va taxrirlash. So'rovnamalar, yaratish, murakkab kriteriyalar yordamida ma'lumotlarni tanlab olish. Soha ga oid masalalarga ma'lumotlar ombori yaratish texnologiyalari.

**4-mavzu. Zamonaviy avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari va ularni logistika sohasida qo'llanilishi.**

Loyihalash jarayonlari va bosqichlari. Avtomatlashtirilgan loyihalashda ishlatiladigan model va parametrlarini sinflash. Avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari strukturasi va turlari. Sintez va analiz masalalari. Konseptual loyiha asosida analitik, parametrik va sonli modellar yaratish va taxlil qilish. Dinamik modellash tizim usullarini o'rganishda CAD, CAM, CAE tizimlarini qo'llash, texnologik jarayonlarni loyihalash tizimini avtomatlashtirishda amaliy dasturlardan foydalanish.

**5-mavzu. Matematik modellash tizimlari. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlashda maxsus dasturlar kompleksi (MATLAB, MATHCAD).**

MathCad dasturlari misolida statik va dinamik modellarni amalga oshirish. MathCad tizimlari tarkibida dasturlash. Transport sohasidagi masalalarni MathCad tizimlari yordamida hisoblash. MatLab dasturi haqida asosiy tushunchalar. Dastur imkoniyatlari. MatLabda matematik formulalarni ifodalash va hisoblash. Bir va ikki o'lchovli massivlar ustida amallar bajarish. Bir va ikki o'lchovli massivlar asosida Logistika sohasiga oid masalalarni yechish. Logistika sohasidagi masalalarni MatLab tizimlari

yordamida hisoblash

**6-mavzu. Kompyuter grafikasi tushunchasi va turlari. Grafik modellash tizimlari. AutoCAD avtomatlashtirilgan loyihalash dasturida Logistika sohasiga oid loyihalarni yaratish texnologiyalari.**  
Kompyuter grafikasi turlari. Zamonaviy avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari va ularni Logistika sohasida qo'llanilishi. Avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlarida grafik modellash tizimlari. AutoCAD dasturi haqida umumiy ma'lumotlar. Standart primitivlari. Geometrik obyektlarni tasvirlarini qurish. Obyektlar xususiyatlari. AutoCAD dasturiy ta'minotida chizmalarni sozlash. AutoCAD dasturida chizmalar chizish usullari. Chizma parametrlarini rostlash. Dasturiy yordamida sodda chizmalar yaratish.

**7-mavzu. Kompas-3D avtomatlashtirilgan loyihalash dasturida**

**Logistika sohasiga oid loyihalarni yaratish texnologiyalari**  
Kompas avtomatlashtirilgan loyihalash tizimida grafik modellash tizimlari. Kompas dasturi haqida umumiy ma'lumotlar. Dastur interfeysi. Chizish va grafik muharriri ("Compass-Graph"). Kompasdagi o'lchash va koordinata tizimlarining birliklari. Kompas-3D dasturiy ta'minotida chizmalarni sozlash. Kompas-3D dasturida chizmalar (yunalish marshrutini) chizish usullari. Chizma parametrlarini rostlash. Kompas dasturiy ta'minotida detallar chizish va ranglarni sozlash

**8-mavzu. Logistika sohasidagi ekspert tizimlari va ularning dasturiy ta'minoti. Ekspert tizimlardan foydalanish va ularni yaratish texnologiyasi. Logistik tizimlarni modellash tizimlari turlarining tasnifi.**

Intellectual tizimlar maqsadi, funksiyalari va usuliyati. Ekspert tizimlari. Ekspert tizimining sinflarini, strukturasi. Ekspert tizimlari sun'iy intellektning asosiy ilovalaridan biri. Ekspert tizimlarning bilimlar bazasi. Modellash tizim tasnifi belgilari. Tizimlarning modellash tizimining samaradorligi.

**9-mavzu. Logistika sohasida FMS, MRP va ERP axborot tizimlari.**

FMS, MRP va ERP tizimlarini ishlatish prinsipi. Transport logistika axborot tizimlarining funksiyalari, afzalliklari va kamchiliklari. Tizimlar evolyutsiyasi. Logistika axborot tizimlarini rivojlantirish istiqbollari.

**10-mavzu. Kompyuter tarmoqlari. Tarmoq texnologiyalari va bulutli xizmatlar.**

Kompyuter tarmoqlari turlari. Tarmoqlarni tashkil etish. Tarmoq texnologiyalaridan foydalanish. Texnik sohalarda tarmoq servislarini. Texnik quurilmalarni masofaviy tarmoqda boshqarish. Kompyuter tarmoqlari topologiyasi. Internet va intranet tarmoq'i, ularni tashkil etish. Internetga

bog'lanish usullari. Zamonaviy gipermatn texnologiyasi. Bultli texnologiyalar servisdan foydalanish. Bultli texnologiyalarda SaaS, PaaS va IaaS modellari.

**11-mavzu. Logistika sohasida kompyuter tarmoqlarining o'rni.**  
Online kartalar bilan ishlash. GIS loyihalarini tashkil etish xususiyatlari. Tematik yaratish instrumental geografik axborot tizimi muhitida raqamli xaritalar. Logistika geografik axborot tizimlari uchun ma'lumotlar manbalari. Logistika tarmoq servislarini. Texnik qurilmalarni masofaviy tarmoqda boshqarish. Geoinformatika asoslari. Maqsadlar, vazifalar va qo'llash imkoniyatlari logistikada geografik axborot tizimlari. Geografik axborot tizimlari uchun dasturiy va apparat vositalari: turlari, funktsionalligi. Global sun'iy yo'l-dosh navigatsiya tizimlari (GPS, GLONAS, BeiDou, Galiley). Navigatsiya uskunalar. GPS ilovasi logistika sohasidagi uskunalar.

#### **12-mavzu. Logistik sohada "ATI gruzi i transport" mobil ilova funksiyalarini va imkoniyatlari**

Dasturni o'rnatish. Dasturga registratsiya bo'lish. Dastur interfeysi. Dasturda yukni topish. Dasturda yukni junatish. Vazifalarni yaratish va marshrutlarni rejalashtirish, reyslarni kuzatish, yetkazib berish rentabelligini tahlil qilish.

**13-mavzu. Logistika sohasida CRM tizimlar. "YaKuryer" va 1-C platformasida yaratilgan tizim "Megalogist" dasturida ishlash.**  
Dasturni o'rnatish. Dasturga registratsiya bo'lish. Dastur interfeysi. Dasturda yukni topish. Dasturda yukni junatish. Vazifalarni yaratish va marshrutlarni rejalashtirish, reyslarni kuzatish, yetkazib berish rentabelligini tahlil qilish.

#### **14-mavzu. Axborot xavfsizligi. Ma'lumotlarni himoya qilishda kriptografik usullarini qo'llash. Logistika tarmog'ida ma'lumotlarni himoyalash.**

Axborot xavfsizligi tushunchasi. Axborot xavfsizligini ta'minlash. Axborotlarni himoyalashning texnik va dasturiy vositalari. Axborotlarni himoyalash usullari. Identifikatsiya va autentifikatsiya masalalari. Kompyuter tarmoqlariga ruxsatsiz ulanish, yovuz niyatli harakatlar va tarmoqda ishlash qoidalarini buzish. Kompyuter viruslaridan himoyalash. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari. Axborotlashirish sohasida ichki va tashqi tahdidlar. Axborot xavfsizligining kriptografik usullarini o'rnatish va ularni axborot xavfsizligini oshirishda qo'llash.

**15-mavzu. Logistik tizimlarda jarayonlarini algoritmlash va dasturlash. Logistika sohasiga oid masalalarni kompyuterda yechish bosqichlari. PYTHON dasturlash tili. Logistika sohasiga oid**

#### **masalalarga Python dasturlash tilida dastur tuzish.**

Algoritm va algoritmlash. Algoritmning xossalari. Algoritmni yaratish usullari va turlari. Algoritmni tasvirlash usullari, yordamchi algoritmlar. Masalarni kompyuterda yechish bosqichlari. Zamonaviy dasturlash texnologiyalari. PYTHON dasturlash tili. Dasturlash tilining asosiy elementlari. Standart funksiyalar bilan ishlash. PYTHON dasturlash tilida chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi jarayonlarni loyihalash va dasturlash. Strukturaviy dasturlashni amalga oshirish va muhandislik masalalarini obyektga mo'ljallangan dasturlarga taqbiq etish. Funksiya va modularni amaliy misollarda qo'llash

#### **III. Laboratoriya mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

1. Kompyuterning qurilmalarining ishlash prinsipi bilan tanishish. Kompyuterning dasturiy ta'minoti bilan ishlash.
2. Logistika sohasiga oid xujjatlar yaratishda matn muxarrirlari, elektron jadvallar va taqdimot yaratuvchi dasturlar bilan ishlash.
3. MS Accessda 2016 da transport sohasiga oid ma'lumotlar uchun ma'lumotlar omborini yaratish
4. Logistika sohasida avtomatlashtirilgan ish joylarini tashkillashtirish.
5. MathCad va MathLab amaliy dasturlarini interfeysini o'rnatish va qo'llash. Muhandislik masalalarini yechishda matematik modellarni hisoblash eksprimnt va sonli tahlilni amalga oshirish.
6. AutoCAD dasturi interfeysini sozlash. Obyektlar xususiyatlari bo'limida ishlash va sodda chizmalar yaratish va rang berishni o'rnatish. Loyihalash jarayonlarida AutoCAD dasturidan foydalanish.
7. Kompas-3D dasturi interfeysini sozlash. Obyektlar xususiyatlari bo'limida ishlash va sodda chizmalar. Loyihalash jarayonlarida Kompas-3D dasturidan foydalanish
8. Logistikada ekspert tizimlardan foydalanish va ularni yaratish texnologiyalari.
9. FMS, MRP va ERP axborot tizimlarida ishlash.
10. Tarmoq dasturlari bilan ishlash va lokal tarmoq tashkil etish usullarini o'rnatish. Gipermatn, multimediali axborot texnologiyalari bilan ishlash.
11. Logistikada geaxborot tizimlarida ishlashni o'rnatish. Qurilmalarni masofaviy boshqarishni o'rnatish. Logistikani boshqarish uchun onlayn xizmatlardan foydalanishni o'rnatish.
12. "ATI gruzi i transport" mobil ilovasini o'rnatish va unda ishlash
13. "YaKuryer" va "Megalogist" dasturlarini o'rnatish va unda ishlashni o'rnatish.
14. Axborot xavfsizligini ta'minlashda texnik va dasturiy ta'minoti. Tizim ishlashiga ta'sir qiluvchi kiber xujumlarni aniqlash va tahdidlardan himoya qilish.

<p>15. PYTHON dasturlash tilida chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi jarayonlarni algoritmlash va dasturlash. Natijalarni taxlil qilish.</p> <p><i>Laboratoriya dars mashg'ulotlari tegishli kompyuter o'quv xonalarida o'tkaziladi. Talaba har bir laboratoriya dars mashg'ulotiga oid ishlanmalari (bajargan ishlari)ni Google Drive — fayllarni saqlash mumkin bo'lgan bulutli xostingda jamlab boradi va fan o'qituvchisiga taqdim etadi.</i></p> <p><b>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</b></p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logistika sohasida axborot kommunikatsiya texnologiyalarining o'rnini va ahamiyati bo'yicha sohaga oid adabiyotlar, Internet ma'lumotlari va ilmiy-texnik jumallar asosida TAXLILY MATERIALLAR tayyorlang.</li> <li>2. Kompyuterlarning arxitekturasini va tarkibiy tuzilmasini, ularning texnik va dasturiy ta'minoti bo'yicha KROSSVORD tayyorlang.</li> <li>3. Prezi, Microsoft PowerPoint, Apple Keynote, Google Slides, Libre Office Impress dasturlarida TAQDIMOT tayyorlang. Tegishli dasturlar uchun Venn Diagrammasi tuzing.</li> <li>4. Zamonaviy elektron jadvalarning xaqida TAXLILY MATERIALLAR tayyorlang. SWOT taxlilini amalga oshiring</li> <li>5. Big Data, Big Data Analytics &amp; Data Mining bo'yicha TEZIS yozing</li> <li>6. CAD, CAM, CAE tizimlarini Transport sohasida qo'llanilishi xaqida TAXLILY material tayyorlang.</li> <li>7. Sun'iy intellekt tizimlari xaqida TAQDIMOT va TAXLILY MA'LUMOT tayyorlang.</li> <li>8. MatCad dasturi va unda massivlar bilan ishlash. "Magic matrix"ni amaliyotga tatbiq bo'yicha LOYIHA elementini quring.</li> <li>9. MatLab dasturi va unda massivlar bilan ishlash. "Magic matrix"ni amaliyotga tatbiq bo'yicha LOYIHA elementini quring.</li> <li>10. Grafik tasvirlarni kengaytmalarini taxlil bo'yicha SWOT taxlilini amalga oshiring.</li> <li>11. Visio dasturida maxallangiz yo'llari KARTASINI tayyorlang</li> <li>12. Corel DRAW dasturida yo'nalishingiz uchun LOGOTIP tayyorlang.</li> <li>13. AutoCAD dasturida avtomobil kalpagini yangi dizaynda CHIZING.</li> <li>14. PCAD va T-Flex amaliy dasturlari SWOT taxlilini amalga oshiring.</li> <li>15. Kompas-3D dasturida avtomobil bampertini yangi dizaynda CHIZING.</li> <li>16. SolidWorks va Kompas-3D dasturlari bo'yicha SWOT taxlilini amalga oshiring.</li> <li>17. Ikkita Mobil Logistik dasturi uchun SWOT taxlilini amalga oshiring.</li> <li>18. Internet-marketing xizmatlari va Mobil-tijorat bo'yicha rivojlangan Logistik kompaniyalari modellari taxlil bo'yicha SWOT taxlilini</li> </ol>
--

<p>amalg oshiring.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Kriptografiya va kriptotizimlar uchun KLAUSTER tuzing.</li> <li>20. Matematik modellari: chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi xarakterdagi sohaga oid matematik tenglama va ifodalarga keltiriluvchi jarayonlar va masalalar uchun hisoblash algoritim-blok sxemasi (ABS) quring.</li> <li>21. Matematik modellari: chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi xarakterdagi sohaga oid matematik tenglama va ifodalarga keltiriluvchi jarayonlar va masalalar uchun DASTUR tuzing. Natijalarni TAXLIL qilib bering.</li> </ol> <p><i>Mustaqil ta'lim soatlarini samarali tashkil etish uchun yuqorida berilgan mustaqil ta'lim topshiriqlari tarkibidan har bir talaba tanlov asosida (fan o'qituvchisi tavsiyasiga ko'ra) kamida 4 ta topshiriqni tanlab olishi, bajarishi va fan o'qituvchisiga topshirishi lozim.</i></p> <p><i>Mustaqil ta'lim topshiriqlari fan o'qituvchisi tashabbusi bilan, joriy akademik guruh negizida tashkil etilgan kichik guruhlardan iborat "talabalar jamoasi"ga ham berilishi mumkin. Ushbu tartibda ham topshiriqlar soni 4 tadan kam bo'lmasligi lozim.</i></p> <p><i>Shuningdek, mazkur fan doirasida, fan o'qituvchilari va talabalarining o'zaro kelishuv xulosalariga ko'ra, muayyan kichik guruhlalar uchun:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. StartUP loyihalari;</li> <li>2. Innovatsion ishlanmalar;</li> <li>3. Texnik (texnologik) yangi jihozlar, prototiplar kabi masalalardan biri mustaqil ta'lim topshirig'i sifatida berilishi mumkin.</li> </ol> <p><i>Mustaqil ta'limning qolgan topshiriqlari bo'yicha talaba individual tartibda o'z ustida ishlashi, shaxsiy tashabbus ko'rsatib, kelgusida:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. mustaqil ishlash,</li> <li>5. ijodiy fikrlash,</li> <li>6. qaror qabul qilish va h.k.</li> </ol> <p><i>kabi kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishi</i></p> <p><b>3. V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p><b>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• logistika sohasida oid axborotlar bilan ishlashda zamonaviy kommunikatsion texnologiyalarni tassavur va bilimga ega bo'lishi;</li> <li>• kompyuter tizimlarining dasturiy va texnik vositalarini, elektron hujjatlar, elektron hujjatlar yaratishning ko'p foydalanuvchi rejimi, gipermatn hujjatlarini yaratish va ulardan foydalanish, elektron jadvallar bilan ishlashning zamonaviy vositalarini bilimga ega bo'lishi;</li> <li>• konvertor dasturlar, publisher dasturi; maxsus amaliy dasturlar tex, latex, equation dasturlarini Logistik tizimlardagi elektron hujjatlarini rasmiylashtirishda qo'llash;</li> </ul>
---

<ul style="list-style-type: none"> <li>logistika sohasiga oid jadval ma'lumotlarini guruhlash, tartiblash, saralash va filtrlash; umumlashgan elektron jadvallar bilan ishlash texnologiyasi vositalari va ularni muhandislik masalalarini yechishda qo'llay olishi;</li> <li>tarmoq texnologiyalaridan foydalanish, texnik sohalarida tarmoq servislari; Logistik tizimlarda vizuallashtirish masalalari; fazoviy grafikada uch o'lchamli grafikani yaratish;</li> <li>Logistikada texnologik jarayonlarni avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlari va ularning imkomiyatlari hamda funksiyalar; zamonaviy dasturlash texnologiyalari; dasturlash tillari va tizimlari, ularning ishlatilishi va tasnifi. dasturlash tillarining asosiy modullari; dasturlash tizimlarining o'rni, vazifasi texnik masalalarni yechishda qo'llanishiga oid ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi kerak.</li> </ul>	<p><b>4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ma'ruzalar;</li> <li>interfaol keys-stadilar;</li> <li>seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>guruhlarda ishlash;</li> <li>amaliy mashg'ulotlar;</li> <li>taqdimotlarni yaratish;</li> <li>individual loyihalalar;</li> <li>jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalalar.</li> </ul> <p><b>5 VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Talabalar tomonidan kreditlarni to'plab borish fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilgan mavzular va bajarilgan topshiriqlar haqida mustaqil mushohada yuritish, amaliy va tajriba dars mashg'ulotlari hamda mustaqil ta'lim soatlari uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, oraliq va yakuniy nazoratlar bo'yicha belgilangan shakllar (o'g'zaki, yozma, amaliy, test, assesment va h.k.)dagi topshiriqlarni bajarishdan iborat</p>	<p><b>6 Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>С.В.Губин, А.В.Боярчук, “Информационные технологии в логистике”, Курс лекций, Киев-2009</li> <li>Mallaboyev N.M. “Logistik tizimlarda axborot texnologiyalari”. Darslik, “Fazilatortexservis” XK nashriyoti, Nam.: 2023 y.</li> <li>Olimov M., Amaliy matematik dasturlar paketi, Namangan: Usmon Nosir media,2021</li> <li>Mallaboyev N.M. “Logistik tizimlarda axborot texnologiyalari”. O'quv qo'llanma, “Fazilatortexservis” XK nashriyoti, Nam.: 2022 y.</li> <li>Mallaboyev N.M. “Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar”. O'quv qo'llanma, “Fazilatortexservis” XK nashriyoti, Nam.: 2022 y.</li> </ol>
--	---	---

<ol style="list-style-type: none"> <li>Mallaboyev N.M. “Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar”. Darslik, “Fazilatortexservis” XK nashriyoti, Nam.: 2023 y.</li> <li>Jakbarov O, Goyirov U, Jurayev N, Akbarov B. «Python dasturlash tili». O'quv qo'llanma, Mashrab nashriyoti, Nam.: 2022 y</li> <li>S.S.Saydaliyev. «Kompyuterda loyihalash». O'quv qo'llanma, Fan va texnologiya, 2019 y.</li> <li>“Информационные технологии в логистике”, Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине, Минск. БНТУ-2021</li> </ol>	<p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash- yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr.-T.: “O'zbekiston” NMIU, 2016.-48 b.</li> <li>Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: “Uzbekiston” NMIU, 2017. -488 b.</li> <li>O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Xarakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.</li> <li>Ronald W.Larsen. Introduction to MathCad. Westem Sydney University.- Australia:2014.</li> <li>U.Shadmanova. “Qurilishda axborot texnologiyalari”. O'quv qo'llanma, O'FMJ, 2018 y.</li> <li>M.M.Kadirov. “Logistik tizimlarda axborot texnologiyalari”. O'quv qo'llanma, O'FMJ, 2019 y.</li> <li>A.A.Qahharov. “Kompyuter tizimlari va tarmoqlari”. Darslik, Fan va texnologiyalar, 2019 y.</li> <li>A.A.G'us'kov, B.A.Molodov, H.V.Pen'zlin, “Информационные технологии на транспорте”, Тамбов, Издательство ФГБОУ ВПО «ПГТУ» 2014</li> </ol>	<p><b>Axborot manbalari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wikipedia. Svobodnaya ensiklopediya: www.ru.wikipedia.org</li> <li>http://www.intuit.ru/departments/informatics/intinfo/</li> <li>http://www.junior.ru/students/miroshnikov/pon kod.htm</li> <li>www.intuit.ru</li> <li>http://virtual-university.eurasia.org</li> </ol> <p>Fanning o'quv dasturi Namangan muhandislik-qurilish instituti tomonidan ishlab chiqilgan va institut o'quv-uslubiy Kengashining 2024 yil “30” <del>08</del> dagi 1 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
--	--	--

8.	<p><b>Fan/modul' uchun ma'sular:</b></p> <p>N.X.Abdullayeva – NamMQI, “Logistik tizimlarda axborot texnologiyalari” kafedrası katta o'qituvchisi  M.B.Madraximova – NamMQI, “Logistik tizimlarda axborot texnologiyalari” kafedrası o'qituvchisi.</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>A.R.Normirzayev – “Transport logistikasi va xizmatlar sohasi” kafedrası mudiri, dotsent, Phd  K.D.Ismanova - Namangan muhandislik-texnologiya instituti, "Texnologik jarayonlarni avtomatlashirish va boshqarish va informatsion texnologiyalar" kafedrası dotsenti, t.f.n.</p>