

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**A.QODIRIY NOMIDAGI JIZZAX DAVLAT  
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

**TASDIQLAYMAN**  
Jizzax davlat pedagogika instituti rektori  
prof. Sh.S.Sharipov



**PEDAGOGIK TADQIQOTLARDA STATISTIK USULLAR**

**FANNINIG O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:** 100000 – Gumanitar  
**Ta‘lim sohasi:** 110000 – Pedagogika  
**Magistratura mutaxassisligi:** 70110602 – Ta‘limda axborot texnologiyalari

<b>Fan/modul kodi</b> 351TATM04	<b>O‘quv yili</b> 2022-2023	<b>Semestr</b> 3	<b>ECTS - Kreditlar</b> 4	
<b>Fan/modul turi</b> Tanlov fan	<b>Ta’lim tili</b> O‘zbek		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 4	
<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta’lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>	
<b>Blokcheyn texnologiyalar</b>	60 Ma’ruza-30 s Amaliy-30 s	60	120	

### **I. O‘quv fanning dolzarbligi va oliy kasbiy ta’limdagi o‘rni**

Mustaqil Respublikamizda yuz berayotgan siyosiy, iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy va madaniy o‘zgarishlar ta’lim tizimida ham o‘z aksini topmoqda. O‘zbekistonda uzluksiz ta’lim-tarbiya tizimini takomillashtirish, shu asosda ta’lim sifatini jahon andozalari darajasiga yetkazish ta’lim sistemasining eng dolzarb vazifasiga aylandi. Pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar fan dasturi magistraturaning “5A110102 - Ta’limda axborot texnologiyalari” mutaxassisligi uchun mo‘ljallangan. “Pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar” fani aniq fanlardan biri bo‘lib, magistrantlarning ehtimollar nazariyasi va matematik statistika bo‘yicha muhim tushunchalarni o‘zlashtirishlarini, pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlarni qo‘llash bo‘yicha ko‘nikma va malakalarni egallashlarini ta’minlaydi. 5A110102 - Ta’limda axborot texnologiyalari mutaxassisligida “Pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar” fanini o‘qitishning ahamiyati juda katta bo‘lib, magistrantlarga pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlardan foydalanishni o‘rgatadi.

#### **FANNING MAZMUNI**

**Fanni o‘qitishdan maqsad** - magistrantlarga pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar faniga oid bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi -magistrantlarga pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar fani bo‘yicha atroflicha va chuqur bilimlar berish bilan birga ularning kelajakdagi ish faoliyatlarida amaliy ahamiyat kasb etuvchi bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat.

Magistrantlarning “Pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlar” fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning ilg‘or va zamonaviy usullaridan foydalanish, bunda axborot va pedagogik texnologiya yutuqlari va imkoniyatlaridan foydalanish ko‘zda tutiladi.

Ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar turli o‘quv ko‘rgazma qurollari va texnik vositalar bilan jihozlanishi kerak. Fanni o‘qitishda darslik, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, ma’ruza matnlari, tarqatma materiallar, internet saytlari ma’lumotlaridan foydalaniladi.

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

### **Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

#### **1- Mavzu. Pedagogikada o'lchov muammolari.**

**(2 soat)**

Tavsifiy statistika. Masshtab turlari (nominativ (nominal, toifali), tartibli (darajali, tartibli), intervalli, nisbat shkalasi). Ma'lumotlar turlari (nominativ, reyting, metrik) O'zgaruvchanlik o'lchovlari (diapazon, dispersiya, standart og'ish) Dispersiya va standartning o'rtacha arifmetik qiymatini taxminiy hisoblash uchun formulalar

#### **2-Mavzu. Manba ma'lumotlarining birlamchi tavsifi. Ma'lumotlarni taqsimlash.**

**(2 soat)**

Ma'lumotlarni birlamchi tavsiflash usullari: jadvallar, variatsion qatorlar, grafiklar. Diagramma qurish algoritmi. Ma'lumotlar taqsimoti (normal taqsimot (Gauss taqsimoti), Student taqsimoti, binomial taqsimot, Puasson taqsimoti. Nyutonning binomial formulasi). Taqsimotning normalligini tekshirish.

#### **3-mavzu Ikki o'zgaruvchi orasidagi farqni baholash.**

**(2 soat)**

Q-Rozenbaum mezon. U-Manna-Uitni mezon. Statistik bog'lilik darajasi.

#### **4- mavzu. Uch yoki undan ortiq o'zgaruvchilar orasidagi farqni baholash.**

**(2 soat)**

Kruskala-Uollisaning H- mezon. Djonkira S- mezon.

#### **5-mavzu Vilkonson mezon.**

**(2 soat)**

Vilkonson mezonining geometrik tavsifi. Vilkonson mezonining cheklavlari. Vilkonson mezonini hisoblash algoritmi

#### **6- mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda korrelyatsiya.**

**(2 soat)**

Korrelyatsiya tushunchasi. Kovariatsiya tushunchasi. Pirsonning korredlsiya koefitsienti hisoblash formulalari

#### **7-mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda regressiya.**

**(2 soat)**

Spirmenning rangli koefitsient korrelyatsiyasi. Kedallnig korrelyatsiya koefitsenti. Regressiyaning tanlama tenglamasi

#### **9-mavzu Ikkilik ma'lumotlarning korreliyasi.**

**(2 soat)**

"Uchinchi" o'zgaruvchining ta'siri. Nochiziqli bog'lanishlar. Korrelyatsiya koefitsentini tanlash mezonlari.

#### **10-mavzu. O'zgaruvchilar o'rtasidagi farqlarni parametrik baholash mezonlari**

**(2 soat)**

Styudent mezon. Fisher mezon

#### **11-mavzu. Dispersion tahlil. (2 soat)**

Dispersiya tushunchasi. Ma'lumotlar dispersion tahlilga tayyorlash bosqichlari.  
Bir faktorli va ikki faktorli dispersion tahlil.

**12-mavzu. Statistika baholar va ularning xossalari. (2 soat)**

Statistika baho. Statistika baholashning xossalari. Nuqtaviy baholarni topish usullari.

**13 mavzu. Intervall baholash. (2 soat)**

Ishonchlilik intervallari. Normal taqsimot parametri uchun ishonchlilik oraliqlari.

**14-mavzu. Chiziqli va egri chiziqli korrelyatsiya. (2 soat)**

Chiziqli korrelyatsiya. Egri chiziqli korrelyatsiya

**15-mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda tajribalarni rejalashtirish. (2 soat)**

Tajribalarni rejalashtirish metodlari. Tajribalarni rejalashtirish bosqichlari.  
Tajribalarni statistik rejalashtirish. Pasiv va faol rejalashtirish

**III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Amaliy mashg'ulot kompyuterlar va proektor bilan jixozlangan xonada olib boriladi. Amaliy mashg'ulotda Magistrlar kasbiy sohasiga doir bo'lgan kompyuter, texnik qurilmalar, internet tarmog'idan va dasturiy ta'minotlardan foydalanib amaliy ishlanmalarni belgilangan professor-o'qituvchilar nazoratida olib borishadi. Asosan amaliy mashg'ulotlar Magistrarning bilim darajasini faollashtirish uchun juft bo'lib jamoada kichik guruxlarda ishlash, baxs-munozara aqliy xujum, muammoli vazifalar, "Bumerang", "Klaster", "Baliq skleti", konferentsiya kabi metodlar orqali mashg'ulot tashkil qilinadi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanishi maqsadga muvofiq.

**Amaliy mashg'ulotlar mazmuni:**

**1-mavzu. Tavsifiy statika elementlari. (2 soat)**

Reja:

1. Matematik kutilma, moda, mediana, o'rta kvadratik chetlanish, dispersiyani formulalar bilan hisoblash.
2. Matematik kutilma, moda, mediana, o'rta kvadratik chetlanish, dispersiyani Excel da hisoblash.

**2-mavzu Manba ma'lumotlarining birlamchi tavsifi. Ma'lumotlarni taqsimlash. (2 soat)**

Reja:

1. Dastlabki ma'lumotlarni: jadvallar, variatsion qatorlar, grafiklar ko'rinishida tasvirlash.
2. Diagramma qurish.
3. Taqsimotning normalligini tekshirish.

**3-mavzu Ikki o'zgaruvchi orasidagi farqni baholash. (2 soat)**

Reja:

1. Q-Rozenbaum mezoni asosida baholash.
2. U-Manna-Uitni mezoni asosida baholash.

3. Jadval ko‘rinishda berilgan ma’lumotlarning statistik bog‘lilik darajasini aniqlash.

**4- mavzu. Uch yoki undan ortiq o‘zgaruvchilar orasidagi farqni baholash.**

(2 soat)

Reja:

1. Kruskala-Uollisaning H- mezon.
2. Djonkira S- mezoni.

**5- mavzu Vilkonson mezoni. (2 soat)**

Reja:

1. Vilkonson mezonining geometrik tavsifi.
2. Vilkonson mezonining cheklovlari.
3. Vilkonson mezonini hisoblash algoritmi

**6- mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda korrelyatsiya. (2 soat)**

Reja:

1. Korrelyatsiya tushunchasi.
2. Kovariatsiya tushunchasi.
3. Pirsonning korredlsiya koeffitsienti hisoblash formulalari

**7-mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda regressiya. (2 soat)**

Reja:

1. Spirmenning rangli koeffitsient korrelyatsiyasi.
2. Kedallnig korrelyatsiya koefitsenti.
3. Regressiyaning tanlama tenglamasi

**8-mavzu Ikkilik ma’lumotlarning korreliyasi. (2 soat)**

Reja:

1. "Uchinchi" o‘zgaruvchining ta’siri.
2. Nochiziqli bog‘lanishlar.
3. Korrelyatsiya koeffitsentini tanlash mezonlari.

**10-mavzu. O‘zgaruvchilar o‘rtasidagi farqlarni parametrik baholash mezonlari**

Reja:

1. Styudent mezoni
2. Fisher mezoni

**11-mavzu. Dispersion tahlil.**

Reja:

1. Dispersion tushunchasi.
2. Ma’lumotlar dispersion tahlilga tayyorlash bosqichlari
3. Bir faktorli va ikki faktorli dispersion tahlil.

**12-mavzu. Statistik baholar va ularning xossalari.**

Reja:

1. Statistik baho.
2. Statistik baholashning xossalari

3. Nuqtaviy baholarni topish usullari.

**13 mavzu. Intervalli baholash. (2 soat)**

Reja:

1. Ishonchlilik intervallari.
2. Normal taqsimot parametri uchun ishonchlilik oraliqlari.

**14-mavzu. Chiziqli va egri chiziqli korrelyatsiya. (2 soat)**

Reja:

1. Chiziqli korrelyatsiya
2. Egri chiziqli korrelyatsiya

**15-mavzu. Pedagogik tadqiqotlarda tajribalarni rejalashtirish. (2 soat)**

Reja:

1. Tajribalarni rejalashtirish metodlari.
2. Tajribalarni rejalashtirish bosqichlari.
3. Tajribalarni statistik rejalashtirish.
4. Passiv va faol rejalashtirish

**IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR**

Mustaqil ta'limdan ko'zlangan maqsad va vazifalar - bu Magistrlarda mustaqil bilim olish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Mustaqil ta'lim mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rishdan tashqari fan dasturida ko'rsatilmagan, ammo fan bo'yicha Magistrning bilim doirasini kengaytiruvchi qo'shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriqlarni bajarishni o'z ichiga oladi.

**Mustaqil ta'lim shakli**

Magistrant mustaqil ta'limini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi: - darslik va o'quv qolanmalardan foydalanib mavzularni o'rganish; tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruza qismlarini o'zlashtirish; mazkur fandan nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish davomida magistrantlarni ijodiy jarayonga yo'naltirish, ularni tahlil qilishga, umumlashtirishga, mustaqil ishlashga o'rgatish; amaliy mashg'ulotlarni bajarish Jarayonida didaktik vositalardan foydalanishni o'rganish; - magistrantlarning ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq holda fanning muayyan mavzularini mustaqil holda chuqur o'rganish.

1. Pedagogik tadqiqotlar natijalarni o'lchash muammolari.
2. Bog'liq va bog'likmas tanlamalarni shakllantirish.
3. Qaysi tanlama vakili, bir jinsli, mustaqil deyiladi?
4. Miqdoriy va sifatiy o'zgaruvchilar?
5. Markaziy tendentsiya.
6. Normal taqsimot.
7. Statistik gipoteza.
8. Statistik ahamiyatga egalik darajasi, ahamiyatlilik zonalari.
9. Parametrik mezonlar.
10. Parametrik bo'lmagan mezonlar.
12. Faktorli tahlil.
13. Dispersion tahlil

14. Matematik statistika fan sifatida yuzaga kelish tarixidan lavhalar.

15. O'zbekistonda matematik statistika fani. Huquqiy tartibga solish va huquqiy institutlar arxitekturasi

### **Magistrning mustaqil ishlari**

Ushbu mustaqil ish shakllariga o'qituvchi tomonidan hech qanday ko'rsatma berilmaydi va baholanmaydi, balki Magistrning o'zi qiziqishlaridan kelib chiqib ularni amalga oshiradi. Fanni o'qitishda quyidagi TMI shakllari qo'llaniladi.

### **IV.2. Mustaqil ta'limni o'zlashtirish tartibi.**

Magistrlar mustaqil ta'limini auditoriya va auditoriyadan tashqarida bevosita o'qituvchi rahbarligida va mustaqil o'qib o'rganib mustaqil ishini o'zlashtirib boradi. Har bir Magistr mustaqil ish mavzusi yuzasidan xar bir darsda o'qituvchidan tegishli tavsiyalar olib kasbiy sohasiga bog'lagan holda taqdimot tayyorlaydi va mustaqil ishi mustaxkamlanib boriladi. Magistrning amaliy va Laboratoriya mashg'ulotlarida bajargan mustaqil ishi taxlil qilinib baholanib boriladi. Mustaqil ish tayyor bo'lgandan so'ng, Magistr taqdimotini guruhda ximoya qiladi va guruh bilan jamoaviy baholanadi. Mustaqil o'rganish uchun tavsiya etilgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlardan tashqari o'quv, ilmiy adabiyotlardan xam foydalanib boradi. Bunda rus va xorijiy adabiyotlardan to'g'ri foydalanganlik uchun Magistrlar rag'batlantirilad. Internet tarmog'idan to'g'ri foydalanish, mustaqil ish mavzusi yuzasidan foydalangan saytlar bilan ishlash ko'nikmalari uchun xam qo'shimcha reyting ballari bilan baholanadi.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha Magistrlar tamonidan taqdimot tayyorlash va uni taqdim qilish tavsiya etiladi.

### **VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)**

#### **Fanni o'zlashtirish natijasida magistr:**

tasodifiy miqdorlar va tadsimot funksiyalar;

bog'liqsiz tasodifiy miqdorlar yig'indisi uchun klassik va noklassik limit teoremlar;

Tasodifiy miqdorlarning sonli xarakteristikalar;

matematik statistika elementlari;

statistik baholar va ularning xossalari;

nuqtaviy baholarni topish usullari;

intervalli baholash, ishonchlilik intei-vallari;

normal taqsimot parametrlari uchun ishonchlilik oraliqlari;

korrelyatsiya koeffitsiyenti va uning xossalari;

chiziqli va egri chiziqli korrelyatsiya;

statistik gipotezalar nazariyasi elementlari;

noparametrik kriteriyalar;

pedagogik tadqiqotlarda statistik metodlarining tatbiqlari haqida bilimga;

hodisa ehtimoligiga doir misoliar yechish;

taqsimot funksiyalar bo'yicha parametrlami topish;

bog'liqsiz tasodifiy miqdorlar yig'indisi uchun klassik va noklassik limit teoremlarni qollash;

matematik statistikaga doir masalalarni yechish; - nuqtaviy baholarni topish; korrelyatsiya koeffitsiyentini topish; ishonchlilik oraliqlarini qurishga doir misollar yechish; normal taqsimot parametri uchun ishonchlilik oraliqlarini topish; momentlar metodini qo'llash; statistik gipotezalarni tekshirish; gipotezalarni tekshirishda noparametrik kriteriyalardan foydalanish ko'nikma; ehtimollar nazariyasiga oid masalalarni yechish; eksperiment natijalariga statistik ishlov berish malakasiga ega bo'lishi kerak.

### VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keyslar;
- seminarlar ( mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

### VIII. 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 topshirig'ini bajarishlari lozim.

**Joriy nazorat.** Bu amaliy mashg'ulotlar bo'yicha berilgan topshiriqlar hamda mavzularga mos mustaqil ishlash uchun berilgan topshiriqlar asosida (shaklida) o'tkaziladi va umumiy **30 ball** bilan baholanadi.

**Oraliq nazorat.** Bu semestr davomida 2 marta o'quv mashg'ulotlarda, mustaqil ta'lim hisobga olinib, test shaklida o'tkaziladi va umumiy **20 ball** bilan baholanadi.

**Oraliq va joriy nazorat** uchun ajratilgan 50 ballning **60%ini (30 ball)** to'plagan talabalarga yakuniy nazorat topshirishga ruxsat beriladi.

#### **Yakuniy nazorat.**

Yakuniy nazorat test shaklida o'tkaziladi va unga o'zlashtirish uchun **50 ball** ajratiladi. Ushbu ballning **60%ini (30 ball)** to'plagan talabalar fanni o'zlashtirgan hisoblanadi.

Fanga semestr uchun jami **100 ball** ajratiladi. Umumiy to'plagan ballar fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini belgilaydi va quyidagi jadval asosida uning baholash ko'rsatkichi aniqlanadi hamda fanni o'zlashtirganda unga ajratilgan kredit miqdori beriladi.

### IX. Asosiy adabiyotlar

1. Farmonov Sh.Q. va boshq. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. / Darslik. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. Toshkent: "Cho'lpon" NMIU, Tafakkur bo'stoni. 2012-y. - 208 b.
2. Rasulov A.S., Raimova G.M., Sarimsakova X.K. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. / Darslik. - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyat nashriyoti, 2006-y. - 272 b.



3. Fayzullayeva S.F. Ehtimollar nazariyasidan masalalar to'plami. / O'quv qo'llanma. - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyat nashriyoti, 2006-y. - 112 b.

### **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. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturiing eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 16 yanvar / SH.M. Mirziyoev. - Toshkent: O'zbekiston, 2017. - 104 b.

2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. - Toshkent: O'zbekiston, 2016. - 56 b.

3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. - Toshkent: "O'zbekiston", 2017. - 48 b.

4. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: "O'zbekiston", 2017. - 488 b.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O'zbekiston respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida. (*O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda*)

6. Маневич Д.В. "Теория вероятностей: активное обучение", - Toshkent: O'qituvchi, 1997.

7. Манита А.Д. Теория вероятностей и математическая статистика.

Теорверонлайн интернет-учебник (<http://teorver-online.narod.ru/>)

8. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. 2-е изд., перераб. и доп. - Москва; Юнити-Дана, 2004. 573 с.

(<http://www.allene.ru/d/math/math328.htm>)

9. Граничина О.А. Математико-статистические методы психолого-педагогических исследований. Учебно-методическое пособие. СанктПетербург: Издательство ВВМ. 2012. - 115 с. (<http://www.math.spbii.ru/user/gran/01%20a/Uchro%20matem.pdf>)

10. Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. (<http://intellect-invest.org.ua/content/userfiles/tiles/library/GrabarPrimenmatstatvpedissl.pdt>)

### **Axborot manbaalari**

#### **Internet saytlari ma'lumotlari**

1. <https://www.Marketing.kharkov.ua/marketing/setevoy-marketing.html>

2. <https://www.provenmodels.com/575/five-generations-of-innovation/roy-r.-rothwell/>

3. <https://claytonchristensen.com/>

4. <https://elibrary.ru/item.asp?Id=19749721>

5. <https://www.amyjwilson.com/innovation-strategy>

6. <https://www.Kun.uz> 20.06.2020 12:06 706

7. <https://www.Kun.Uz> / O'zbekiston, 17.07.2019, 862

8. <https://www.Kun.uz> 12:40 / 12.11.2019 2222 0

<p>9.<a href="http://tsyganok.ru/publs/pub.asp?id=2165">http://tsyganok.ru/publs/pub.asp?id=2165</a>  10.<a href="http://www.nesta.org.uk/library/documents/characteristics-inno-orgs-interim-report.pdf">http://www.nesta.org.uk/library/documents/characteristics-inno-orgs-interim-report.pdf</a></p>	
<b>10.</b>	Fanining o'quv dasturi Jizzax davlat pedagogika universiteti Kengashining 2022 yil "29" 08 dagi 01-sonli Kengash qarori bilan tasdiqlangan.
<b>11.</b>	<b>Fan/modul uchun masul:</b> R.M. Yusupov – JDPU, “ Informatika va raqamli ta’lim texnologiyalari ” kafedrasi mudiri, texnika fanlari nomzodi, dotsent
<b>12.</b>	<b>Taqrizchilar:</b> S.X.Aliboyev – O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali amaliy matematika fakulteti dekani, p.f.f.d. (PhD). <b>Ф.Н. Haitov</b> - Jizzax davlat pedagogika universiteti, “Informatika va raqamli ta’lim texnologiyalari” kafedrasi dotsenti, texnika fanlari nomzodi.











