

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



“STATISTIKA”
fanining
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	400000	- Biznes, boshqaruv va huquq
Ta'lim sohasi:	410000	- Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalishi:	60410500	- Bank ishi va auditi

Fan/modul kodi STAT1108		O'quv yili 2022-2023	Semestr 3-4	ECTS - Kreditlar 3 semestr – 4 4 semestr – 4	
Fan (modul) turi Majburiy fan		Ta'lim tili o'zbek		Haftalik dars soati 3 semestr – 4 4 semestr – 4	
1.	Fanning nomi	Semestr	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Statistika	3-semestr	60	60	120
		4-semestr	60	60	120
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda bozor iqtisodiyoti sharoitida statistikaning nazariy, uslubiy va amaliy masalalarini har taraflama o'rgatish, bozor hodisalari o'rtasidagi sabab-oqibat bog'lanishlarini ochish uchun korrelyatsion-regression tahlilni qo'llay olish, statistik kuzatish natijasida olingan ma'lumotlarni kompyuter dasturlari yordamida yechish, olingan natijalar bo'yicha xulosa va takliflar qilish hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilishda yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat. Fanning vazifalari – talabalarda statistikaning predmeti va metodi, uning ahamiyati va roli haqida chuqur bilimga ega bo'lish, ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlardagi sodir bo'ladigan hodisalar to'g'risidagi ilmiy va tajribaviy gipotezalarni statistik tekshirish, statistika amaliyotida qo'llaniladigan hisobot shakllarini to'ldirish to'g'risida tasavvurga ega bo'lishni ta'minlash va ushbu sohada vujudga kelishi mumkin bo'lgan amaliy muammolarni yechishda statistik usullar hamda zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalana olishni o'rgatishdan iborat. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-modul. Statistikaning umumiy nazariyasi 1-mavzu. Statistika faniga kirish Statistika to'g'risida tushuncha. Statistika fani predmeti va uning o'ziga xos xususiyatlari. Statistika predmeti to'g'risida ilmiy-amaliy bahslar. Statistika fanining asosiy unsurlari va kategoriyalari hamda tushunchalari: statistik to'plam, to'plam birligi, variatsiya, o'zgaruvchan belgi, atributiv, tartiblangan va miqdoriy belgi, statistik ko'rsatkich, statistik qonuniyat. Ma'lumotlar tiplari. Statistikaning usullari va uslubiyati. Statistika fani va faoliyatining tabaqalanishi. Iqtisodiyotni rivojlantirish va liberallashtirish sharoitida statistikaning vazifalari. Statistikaning tashkil etilishi va statistik axborotlarning olinishi. 2-mavzu. Statistik ma'lumotlarni to'plash nazariyasi va amaliyoti Statistik kuzatish-statistik tadqiqotning dastlabki bosqichidir. Statistik				

kuzatish tushunchasi, mohiyati va ahamiyati. Statistik kuzatishning asosiy tamoyillari. Statistik kuzatish rejasining dasturiy-uslubiy va tashkiliy masalalari: kuzatish obyekti va birligi, kuzatish dasturi, kuzatish formulyasi va yo'riqnomasi, organi, kuzatish joyi, kuzatish vaqti va muddati. Statistik kuzatish shakllari, turlari, usullari va ularning o'ziga xos jihatlari. Statistik hisobot, registr va maxsus tashkil qilingan statistik tekshirishlar. Yoppasiga va qisman kuzatish, uzluksiz (joriy) va uzlukli kuzatish, muntazam va bir yo'lakay kuzatish. Bevosita va hujjatli kuzatish, so'rovnoma. O'zbekiston Respublikasida statistik kuzatishni tashkil etish hamda uning tarkibiy qismlari vazifalari. Statistik kuzatish xatosi va uning turlari. Statistik kuzatish ma'lumotlarini qabul qilish va tekshirish usullari.

3-mavzu. Statistik jamlash va guruhlash

Statistik jamlash - statistik tadqiqotning ikkinchi bosqichidir. Statistikada jamlash va guruhlashning mohiyati va vazifalari. Statistik guruhlash usuli, uning ijtimoiy-iqtisodiy hodisalar va jarayonlarni o'rganishda ahamiyati. Guruhlash turlari: oddiy va murakkab (ko'p o'lchovli) guruhlash, tipologik, tuzilmaviy (strukturaviy) va analitik guruhlashlar. Guruhlarni tuzish prinsiplari (qoidalari). Guruhlash belgisi. Guruhlar soni va oralig'i. Guruhlash usuli yordamida yechiladigan masalalar. Taqsimot qatorlarining mohiyati, tarkibiy unsurlari va turlari. Atributiv variatsion, diskret va oraliqli qatorlar. Variatsion qatorlarni tuzish masalasi.

4-mavzu. Statistik ma'lumotlarni jadval va grafiklarda tasvirlash

Statistik jadvallarning mohiyati, ahamiyati. Tuzish qoidalari. Statistik jadval turlari. Oddiy, guruhiy va kombinatsion jadvallar. Statistik jadvallarni o'qish va tahlil qilish usullari. Statistik grafiklar tushunchasi, turlari, ahamiyati va tuzish qoidalari. Statistik grafiklar to'g'risida tushuncha. Grafiklarning tarkibiy unsurlari: masshtab, shkala va koordinatalar tizimi. Sifat belgiga ega bo'lgan ma'lumotlarni grafikda tasvirlash. Ustunli grafik, doiraviy diagramma, Pareto diagrammasi. Miqdor belgiga ega bo'lgan ma'lumotlarni grafikda tasvirlash. Nuqtali grafik, band va barg grafigi, gistogramma. O'zaro bog'lanishlarni grafikda aks ettirish. Variatsion qatorlarni tasvirlovchi grafiklarning turlari: poligon, gistogramma, kumulyata, ogiva. Tasviriy statistikada haqiqatning buzib ko'rsatilishi.

5-mavzu. Tasviriy statistika ko'rsatkichlari

Statistik ko'rsatkichlarning mohiyati va ahamiyati. Statistik ko'rsatkichlarning atributlari: sifat tomonga egaligi, miqdor tomonga egaligi, makon va zamonda uzil-kesil chegaralanganligi. Statistik ko'rsatkichlar tasniflari va turlari. Mutlaq, nisbiy va o'rtacha ko'rsatkichlar. Hajm va sifat ko'rsatkichlari. Momentli va intervalli ko'rsatkichlar. Statistik ko'rsatkichlarning ifodalanish shakllari. Nisbiy miqdorlarning turlari: reja (shartnoma) topshirig'i, reja bajarilishi, dinamika; tuzilmaviy, koordinatsiya,

taqqoslash va intensivlik nisbiy miqdorlari. Nisbiy ko'rsatkichlar turlari o'rtasidagi bog'lanishlar. Ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarni statistik o'rganishda mutlaq va nisbiy ko'rsatkichlarni birgalikda (kompleks) qo'llash zarurligi.

6-mavzu. O'rtacha miqdolar

O'rtacha miqdolar va ularning tasnifi. Analitik o'rtachalarning turlari: arifmetik, gormonik, geometrik, kvadratik, kubik o'rtachalar. Ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarda o'rtachalarni qo'llash masalalari. O'rtacha arifmetik xossalari. O'rtacha arifmetikni "shartli moment" usuli yordamida hisoblash. Tuzilmaviy o'rtachalar turlari va ulardan statistik tadqiqotlarda foydalanish. Mediana mohiyati va uni taqsimot qatorlarida hisoblash tartibi. Moda va mediana intervalli variatsion qatorlarda hisoblash. Nisbiy joylashuvning miqdoriy o'lchovlar: kvartil; kvintil; detsil; persentil.

7-mavzu. Statistika variatsiyani baholash usullari va dispersion tahlil asoslari

To'plamda biror belgi qiymatlarining variatsiyasi. Ommaviy hodisa va jarayonlarning sifat aniqligi va xususiyatlari. Variatsiyaning miqdoriy o'lchovlari: variatsion kenglik, bosh to'plam dispersiyasi va standart chetlanishi, tanlama to'plam dispersiyasi va standart chetlanishi, variatsiya koeffitsiyentlari. Standart chetlanishni talqin qilish: Chebishev qoidasi, empirik qoida. Asimmetriya ko'rsatkichlari. Ekssess ko'rsatkichlari. Variatsiya ko'rsatkichlarining optimal chegaralari.

8-mavzu. Dispersiya. Dispersiya turlari

Dispersiya va standart chetlanish xossalari va ulardan foydalanish. Dispersiya va standart chetlanishni "shartli moment" va "yig'indi" usullarida hisoblash tartibi. Muqobil belgi dispersiyasi. Chetki hadlar to'g'risida tushuncha. Chetki hadlarni aniqlash metodlari: quti shaklidagi diagrammalar va darajalar. Guruhlar ichidagi va guruhlararo dispersiyalar. Dispersiyalarni qo'shish qoidasi va uni ijtimoiy-iqtisodiy hodisalar o'rtasidagi bog'lanishlarni o'rganishda qo'llash. Empirik korrelyatsion munosabat. Determinatsiya koeffitsiyenti.

9-mavzu. Statistik tadqiqotlarda tanlab kuzatishning qo'llanilishi

Tanlab kuzatish mohiyati, uni qo'llash sabablari va afzalliklari. Maqsad parametrlarini aniqlash va baholash. O'rganilayotgan to'plam haqida amaliy jihatdan yetarli darajada to'la va aniq axborotlarni olish. Vaqt va mablag'ni tejash. Kuzatish obyektini kengroq va to'laroq o'rganish. Tanlama kuzatishda to'plam belgilari. Maqsad parametrlarini aniqlash va baholash. Tanlanmaning reprezentativligi va uni ta'minlaydigan tanlash usullari.

10-mavzu. Tanlab kuzatish xatosi, tanlanma to'plam zaruriy miqdorini aniqlash va tanlab kuzatish natijalarini tarqatish yo'llari

Tanlab kuzatish turlari va xatosi. Kichik tanlanma va uning o'ziga xos

xususiyatlari Tanlab kuzatish natijalarini bosh to'plamga tarqatish yo'llari. O'rtacha miqdor uchun ishonch intervali: Normal statistikasi. Bosh to'plam o'rtacha miqdori uchun ishonch intervali: Student (t) statistikasi. Tanlanma to'plam zaruriy miqdorini aniqlash. Bozor iqtisodiyoti sharoitida tanlab kuzatishning qo'llash.

11-mavzu. O'zaro bog'lanishlarni statistik o'rganish

Ijtimoiy-iqtisodiy hodisalar va jarayonlar o'rtasidagi bog'lanishlarni statistik o'rganish zarurligi va usullari. Guruhlash, parallel qatorlarni taqqoslash, grafiklarda tasvirlash, dispersion va korrelyatsion-regression usullar. Korrelyatsion-regression tahlilni qo'llashning shart-sharoitlari. O'zaro bog'lanishlar haqida tushuncha va ularning turlari: funksional va korrelyatsion bog'lanish. Omillarning soniga qarab funksional bog'lanishlar. Korrelyatsion tahlilda hodisalar orasidagi bog'lanishlarning zichlik darajasi.

12-mavzu. O'zaro bog'lanishlar zichligini o'rganish usullari

Juft korrelyatsiya va regressiya tenglamasi. To'g'ri chiziqli va egri chiziqli korrelyatsiya va regressiya. Korrelyatsiya koeffitsiyenti va uni hisoblash. Juft regressiya tenglamasi parametrlarini kichik kvadratlar usulida aniqlash. O'zaro bog'lanishlarni statistik o'rganishning noparametrik usullari. Bir va ko'p omilli regression modellar. Bog'liqlik zichligini o'rganish usullari. Fexner va Spirman korrelyatsiya koeffitsiyentlari.

13-mavzu. Dinamikani statistik o'rganish uslubi

Dinamika qatorlarini analitik tahlil qilish ko'rsatkichlari: mutlaq o'zgarish, o'zgarish sur'ati, qo'shimcha o'zgarish sur'ati, bir foiz qo'shimcha o'zgarishning mutlaq mohiyati, o'zgarish (foiz) punkti. Dinamika qatorlarida o'rtachalarning darajasini hisoblash usullari. O'rtacha xronologik, oddiy va tortilgan o'rtacha arifmetik. O'rtacha o'zgarish va qo'shimcha o'zgarish sur'ati.

14-mavzu. Iqtisodiy indekslar

Iqtisodiy indekslar tushunchasi, mohiyati, ahamiyati. Iqtisodiy indekslarning tasniflanishi (klassifikatsiyasi). Individual va umumiy indekslar. Agregat indekslar va ularni tuzishda vazn tanlash muammosi. Laspeyres va Paashe indekslari. Miqdor va sifat ko'rsatkichlari indekslari. O'rtacha arifmetik va o'rtacha harmonik indekslar. Fisher indeksi.

15-mavzu. Statistika amaliyotida iqtisodiy indekslarini qo'llash yo'nalishlari

Hududiy indekslar va ularni tuzishda vazn tanlash masalasi. Bazisli va zanjirli agregat indekslar. O'zgarish va o'zgaruvchan vaznli agregat indekslar. Hududlararo taqqoslash indekslari va ularni tuzish masalalari. O'rtacha daraja dinamikasiga omillar ta'sirini indeks tahlili. O'zgaruvchan va o'zgarish tarkibli

indekslar. Tarkibiy siljishlar ta'sirini baholash. Tarkibiy siljishlar indeksi. "Statistik paradokslar"ni tushuntirishda tarkibiy siljishlar indeksini qo'llanishi. Ko'p omilli tarkibiy siljishlar va ularning ta'sirini indeks tahlili. Assortiment siljishlari va ularning ta'sirini indeks usuli yordamida tahlil qilish. Natijaviy ko'rsatkich mutlaq qo'shimcha o'sishiga ta'sir etuvchi omillar rolini indeks tahlili. Muhim iqtisodiy indekslar va ular orasidagi bog'lanishlar.

2-modul. Ijtimoiy-iqtisodiy statistika

16-mavzu. Aholi statistikasi

Aholi statistikasining paydo bo'lish tarixi. Aholi statistikasining o'rganshi obyekti. Aholi statistikasining asosiy vazifalari. Aholi soni va tarkibi statistikasi. Aholining o'rtacha sonini aniqlash usullari. Aholi umumiy soni va muhim belgilari bo'yicha taqsimlanishi. Aholi kategoriyalari: doimiy va mavjud aholi, vaqtincha yashovchilar va vaqtincha yo'qlar. Doimiy va mavjud aholi o'rtasidagi bog'liqlik. Aholini yoshi bo'yicha piramidas.

17-mavzu. Aholi harakatining statistik ko'rsatkichlari

Aholi tabiiy harakati ko'rsatkichlari: umumiy, xususiy va maxsus ko'rsatkichlar. Aholi harakatining mutloq va nisbiy ko'rsatkichlari. Aholining mexanik harakati ko'rsatkichlari. Aholining demografik yuklama ko'rsatkichlari. Aholining kelajakdagi sonini bashoratlash (prognozlash). Aholining istiqboldagi sonini hisoblash global va yoshini siljtish usullari yordamida hisoblash. Dunyo aholi dinamikasi va istiqboldagi sonini prognozlash.

18-mavzu. Mehnat bozori statistikasi

Bozor iqtisodiyoti sharoitida mehnat bozori statistikasining vazifalari va uni statistik o'rganishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati. Mehnat resurslari tushunchasi va uning sonini aniqlash. Mehnat resurslari balansi va uning ahamiyati. Iqtisodiy faol va nafaol aholi tushunchasi hamda ularning tarkibi. Ish bilan band aholi va ishsizlik statistikasi ko'rsatkichlari. Aholining bandlik holati bo'yicha tasnifi. Ish bilan band aholi soni va tarkibi ko'rsatkichlari. Ishsizlik shakllari, turlari va darajasi. Ishsizlik darajasi dinamikasini statistik o'rganish.

19-mavzu. Mehnat resurslari balansi

Xodimlar statistikasi ko'rsatkichlari. Ishchi kuchi harakati ko'rsatkichlari. Ish vaqti fondlari va ulardan foydalanish koeffitsiyentlari. Ishchi kuchi va ish vaqti fondi balanslari. Mehnat unumdorligi to'g'risida tushuncha va uni statistik o'rganishning ahamiyati. Mehnat unumdorligining darajasi va dinamikasini aniqlash ko'rsatkichlari. Mehnat haqi shakllari va tizimlari. Ish haqi fondi va tarkibi ko'rsatkichlari. Ijtimoiy to'lovlar statistikasi.

20-mavzu. Milliy hisoblar tizimi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tizimi

Milliy hisobchilik tushunchasi va uning yuzaga kelish tarixi. Xalq xo'jaligi balansi (XXB) va milliy hisoblar tizimi (MHT) o'rtasidagi farqlari va

o'xshashliklari. MHTni yuritish zaruriyati. MHT schyotlari tizimi tarkibi, ularni tuzishning umumiy qoidalari. Institutsional sektorlar va MHT. Makroiqtisodiy tahlillarda MHTdan foydalanish.

21-mavzu. Yalpi ichki mahsulot hajmini hisoblash usullari

YAIM – mamlakatning asosiy makroiqtisodiy ko'rsatkichi ekanligi. Milliy hisoblar tizimida ishlab chiqarish sohasini chegaralash. Ishlab chiqarish hajmini aniqlash prinsiplari (qoidalari) va baholash turlari: omil, asosiy, ishlab chiqaruvchi va xaridor baholari. YAIM hajmini hisoblash usullari. YAIM hajmini ishlab chiqarish usulida hisoblash. YAIM hajmini daromadlarni taqsimlash usulida hisoblash.

22-mavzu. Milliy daromad statistikasi

Daromadlar to'g'risida umumiy konsepsiyalar va MHTdagi daromad ko'rsatkichlari. Dj Xinsning daromad haqidagi ta'limoti. Yangi MHTda Dj Xiksning ta'limotiga kiritilgan aniqliklar. Nominal va real daromad. Milliy daromadni taqsimlash, qayta taqsimlash va oxirgi foydalanish statistikasi. Yalpi milliy daromad, sof milliy ixtiyordagi daromad, yalpi milliy jamg'arma, sof milliy jamg'arma ko'rsatkichlari statistikasi. Makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni xalqaro taqqoslash.

23-mavzu. Milliy boylik statistikasi

Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida milliy boylik tushunchasi va uni o'rganishning ijtimoiy -iqtisodiy ahamiyati hamda statistikaning vazifalari. MHT bo'yicha aktiv va passivlar balansi ko'rsatkichlari. Gudvill va marketing aktivlari, mineral resurslar energetik foydali qazilmalar. Moliyaviy aktivlar, ishlab chiqarilgan va ishlab chiqarilmagan nomoliyaviy aktivlar, aholining mulki.

24-mavzu. Asosiy va aylanma kapital statistikasi

Asosiy kapital tushunchasi, ularni tarkibi va baholash turlari (boshlang'ich, qoldiq va tiklash qiymatlari bo'yicha). Asosiy kapitalning eskirishi va amortizatsiya ajratmalarini hisoblash usullari. Asosiy fondlarning balanslari. Asosiy fondlarning holati, harakati va ulardan foydalanish ko'rsatkichlari. Moddiy aylanma kapital statistikasi, ularning tarkibi, baholash, aylanuvchanlik tezligi va bir marta aylanishning davomiyligi ko'rsatkichlarini statistik o'rganish.

25-mavzu. Moliya bozori statistikasi

Oliy moliyaviy hisoblashlar va taqribiy hisoblashlar: olli foizlar; murakkab foizlar; diskontlash. Moliyaviy renta yoki annitet. Moliya bozorini statistik o'rganishning ijtimoiy -iqtisodiy mohiyati va ahamiyati. Davlat moliyasi statistikasi. Davlat budjeti statistikasining asosiy vazifalari. Davlat budjeti daromadlari va xarajatlari ko'rsatkichlari, budjet defitsiti (profitsiti)ni statistik o'rganish.

26-mavzu. Pul muomalasi va kredit statistikasi

Pul muomalasining ijtimoiy -iqtisodiy mohiyati va statistikaning vazifalari. Pul-kredit statistikasining metodologik asoslari (Xalqaro standart). Pul bazasi. Kredit va qarz. Pul muomalasi statistikaning asosiy ko'rsatkichlari. Bank statistikasi ko'rsatkichlarini hisoblash va tahlil qilish metodlari.

27-mavzu. Sug'urta bozorini statistik o'rganish

Sug'urta bozori statistikasining predmeti va vazifalari. Sug'urta va sug'urta bozorini statistik o'rganish. Sug'urta bozori statistikasining ko'rsatkichlar tizimi. Mol-mulkni sug'urtalash statistikasining ko'rsatkichlari. Sug'urtalashning tarif stavkalari statistikasi. Shaxsiy sug'urtalash statistikasi. Ijtimoiy ta'minot va ijtimoiy sug'urtalash statistikasi.

28-mavzu. Tashqi iqtisodiy faoliyat statistikasi

Tashqi iqtisodiy faoliyat, uning tarixi va asosiy yo'nalishlari hamda mamlakat iqtisodiyoti taraqqiyotidagi roli. Tashqi iqtisodiy faoliyat statistikasi metodologiyasi va uning vazifalari. Tashqi iqtisodiy faoliyatni tavsiflovchi ko'rsatkichlar. Tashqi iqtisodiy aloqalarning makroiqtisodiy statistikada yoritilishi. Import va eksport turlari. Import va eksport hisoblarida qo'llaniladigan baholar. Tashqi savdo statistikasida indekslar usuli. Milliy hisoblar tizimida tashqi iqtisodiy faoliyat statistikasi.

29-mavzu. To'lov balansi

To'lov balansi tushunchasi. To'lov balansining asosiy konsepsiyalari va uni statistik o'rganishning ahamiyati. To'lov balansining klassifikatsiyasi va xalqaro investitsion yondashuv. To'lov balansining saldo konsepsiyasi. Rivojlangan mamlakatlar ko'rsatkichlarini solishtirish prinsiplari va MHT hamda to'lov balansini tuzish qoidalaridan foydalanish. To'lov balansi operatsiyalarini yozish prinsipi. To'lov balansining moddalari.

30-mavzu. Aholi turmush darajasi statistikasi

Aholi turmush darajasi tushunchasi. Aholi turmush darajasini tavsiflovchi ko'rsatkichlar tizimi. Aholi turmush darajasining sifat ko'rsatkichlari. Ijtimoiy-iqtisodiy indikatorlar o'rtacha va median ko'rsatkichlarda o'zgarish darajasi. Aholi turmush darajasini statistik o'rganish yo'nalishlari. Aholi turmush darajasini ifodalovchi sintetik va qiymat ko'rsatkichlari, fizik ko'rsatkichlari, boyliklar taqsimoti va tarkibi nisbatlarini ifodalovchi nisbiy ko'rsatkichlari. Inson imkoniyatlarini rivojlanish indeksi (inson salohiyatini rivojlanish indeksi).

III. Amaliy mashg'ulotlar buyicha ko'rsatma va tavsiyalar (fan bo'yicha laboratoriya ishlari va kurs ishlari mo'ljallanmagan)

Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Statistika faniga kirish
2. Statistik ma'lumotlarni to'plash nazariyasi va amaliyoti
3. Statistik jamlash va guruhlash
4. Statistik ma'lumotlarni jadval va grafiklarda tasvirlash

5. Tasviriy statistika ko'rsatkichlari
6. O'rtacha miqdolar
7. Statistika variatsiyani baholash usullari va dispersion tahlil asoslari
8. Dispersiya. Dispersiya turlari
9. Statistik tadqiqotlarda tanlab kuzatishning qo'llanilishi
10. Tanlab kuzatish xatosi, tanlanma to'plam zaruriy miqdorini aniqlash va tanlab kuzatish natijalarini tarqatish yo'llari
11. O'zaro bog'lanishlarni statistik o'rganish
12. O'zaro bog'lanishlar zichligini o'rganish usullari
13. Dinamikani statistik o'rganish uslubiyati
14. Iqtisodiy indekslar
15. Statistika amaliyotida iqtisodiy indekslarini qo'llash yo'nalishlari
16. Aholi statistikasi
17. Aholi harakatining statistik ko'rsatkichlari
18. Mehnat bozori statistikasi
19. Mehnat resurslari balansi
20. Milliy hisoblar tizimi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tizimi
21. Yalpi ichki mahsulot hajmini hisoblash usullari
22. Milliy daromad statistikasi
23. Milliy boylik statistikasi
24. Asosiy va aylanma kapital statistikasi
25. Moliya bozori statistikasi
26. Pul muomalasi va kredit statistikasi
27. Sug'urta bozorini statistik o'rganish
28. Tashqi iqtisodiy faoliyat statistikasi
29. To'lov balansi
30. Aholi turmush darajasi statistikasi

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademguruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

1. Statistika faniga kirish
2. Statistik ma'lumotlarni to'plash nazariyasi va amaliyoti
3. Statistik jamlash va guruhlash
4. Statistik ma'lumotlarni jadval va grafiklarda tasvirlash
5. Tasviriy statistika ko'rsatkichlari
6. O'rtacha miqdorlar
7. Statistika variatsiyani baholash usullari va dispersion tahlil asoslari
8. Dispersiya. Dispersiyalar turlari
9. Statistik tadqiqotlarda tanlama kuzatishning qo'llanilishi
10. Tanlab kuzatish xatosi, tanlanma to'plam zaruriy miqdorini aniqlash va tanlab kuzatish natijalarini tarqatish yo'llari
11. O'zaro bog'lanishlarni statistik o'rganish

	12. O‘zaro bog‘lanishlar zichligini statistik o‘rganish 13. Dinamikani statistik o‘rganish uslubiyati 14. Dinamika qatorlarida prognozlash 15. Iqtisodiy indekslar 16. Statistika amaliyotida iqtisodiy indekslarini qo‘llash yo‘nalishlari 17. Aholi statistikasi 18. Aholi harakatining statistik ko‘rsatkichlari 19. Mehnat bozori statistikasi 20. Mehnat resurslari balansi 21. Milliy hisoblar tizimi va makroiqtisodiy ko‘rsatkichlar tizimi 22. Yalpi ichki mahsulot hajmini hisoblash usullari 23. Milliy daromad statistikasi 24. Milliy boylik statistikasi 25. Asosiy va aylanma kapital statistikasi 26. Moliya bozori statistikasi 27. Pul muomalasi va kredit statistikasi 28. Sug‘urta bozorini statistik o‘rganish 29. Tashqi iqtisodiy faoliyat statistikasi 30. To‘lov balansi 31. Aholi turmush darajasi statistikasi 32. Aholi pul daromadlari va xarajatlari balansi Mustaqil o‘zlashtiriladigan mavzular bo‘yicha talabalar tomonidan individual topshiriqlar variantlarini ishlab topshirishlari tavsiya etiladi.
3.	V. Ta’lim natijalari /kasbiy kompetentsiyalar Talaba bilishi kerak: - statistik masalalarni yechish masalalar ustida statistik kuzatish tashkil etish; - statistik jadval va grafiklarni tushunarli qilib tuzish; - guruhlash turlari, statistik tasniflash va uning o‘ziga xos xususiyatlarini talqin qilish haqida tasavvurga ega bo‘lishi; - MHTning asosiy hisoblamalarini tuzish va ularning ko‘rsatkichlarini aniqlash; - mutloq va nisbiy ko‘rsatkichlarni bilish; - o‘rtacha miqdorlar va variatsiya ko‘rsatkichlarini o‘rganish; - milliy boylik hajmi va uning indeksini hisoblash; - yalpi ichki mahsulot hajmini hisoblash; - milliy daromadni taqsimlash; - mamlakatning xalqaro mehnat taqsimotida qatnashish darajasini ifodalovchi ko‘rsatkichlarni tahlil qilish; - davlat budjeti ijrosini tahlil qilish; - milliy hisoblar tizimidagi aholi turmush darajasini ifodalovchi ko‘rsatkichlarni mohiyatini aniqlash bo‘yicha ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak; - iqtisodiy hodisalar o‘rtasida o‘zaro bog‘lanish uslubiyatini o‘zlashtirish; dinamika qatorlari va turlarini aniqlash; - bozor iqtisodiyoti sharoitida statistik ko‘rsatkichlarni baholash, tahlil va talqin yetish;

	- statistika amaliyotida qo'llaniladigan iqtisodiy indekslarni hisoblash; - yalpi ichki mahsulot deflyatori va agregat indeksilardan foydalanish; - pul muomalasini ifodalaydigan statistik ko'rsatkichlar tizimining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash; - aholi turmush darajasini ifodalovchi ijtimoiy-iqtisodiy indikatorlarni tahlil qilish bo'yicha malakalariga ega bo'lishi kerak.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari. - ma'ruzalar; - real vaziyatga asoslangan amaliy ishlarni bajarish; - esse, tezis va maqolalar yozish; - vaziyatli topshiriqlarni (keys-study) yechish; - jarayonli-yo'naltirilgan ta'lim; - muhokamalarda ishtirok etish; - kichik guruhlarda ishlash; - loyiha ishi bajarish; - mustaqil ishlarni bajarish; - taqdimot tayyorlash; - turli darajadagi testlarni yechish; - so'rovlar o'tkazish; - aholi royxatlarini o'tkazishda ishtirok etish.
5.	VII. Kerditni olish uchun talabalar: 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 hamda oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ishni topshirishi zarur.
6.	Asosiy adabiyotlar 1. James T. McClave, Terry Sincich. Statistics. -12th ed. 2013. -814 p. 2. Shodiyev X. va Xabibullayev I. Statistika: darslik. –T.: “Iqtisod-moliya”, 2019. -454 b. 3. Soatov N.M, Nabiyev X, A.H Ayubjonov. Amaliy statistika: darslik. – T.:Iqtisodiyot. 2020.-298 b. 4. Soatov N. Statistika. Darslik. –T.: Abu Ali Ibn Sino, 2003. -743 bet. Qo'shimch adabiyotlar: 5. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. // “Xalq so'zi” gazetasi, 2020 yil 25 yanvar, №19 (7521). 6. “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni. 7. Mirziyoyev SH.M. “Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz”. Toshkent. O'zbekiston NMIU. 2017. -488 b. 8. Mirziyoyev SH.M. “Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi”. Toshkent. O'zbekiston NMIU. 2017. -48 b.

	9. Ayubjonov A.H., Mamatqulov B.X., Sayfullayev S.N. “Statistika fanidan amaliy mashg’ulotlarni o’tkazish uchun o’quv qo’llanma”. –T.: TDIU, 2016. - 180 bet. 10.Qoraboyev A., Rashitova N., Go’yipnazarov B. Milliy hisoblar tizimi: - T.: “Iqtisod-Moliya”, 2015. 426 b. 11.Елисеева И.И. Статистика: учебник. –М.: Юрайт, 2012. -559 с. Axborot manbalari: 12. www.stat.uz – O’zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo’mitasining rasmiy sayti. 13. www.gov.uz – O’zbekiston Respublikasi hukumat portali. 14. www.lex.uz – O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
7.	Fan dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Kengashida ko‘rib chiqilgan va o’quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan (2022 yil “28” iyundagi “11” - sonli bayonnoma).
8.	Fan/modul uchun mas’ul (lar): Sh.A.Turobov - “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrası katta o‘qituvchisi
9.	Taqrizchilar: A.Raximov - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Biznes va innovatsion menejment” kafedrası mudiri, dotsent, iqtisod fanlari nomzodi. Sh.Yakubova - Qarshi davlat universiteti “Turizm va marketing” kafedrası mudiri, dotsent, iqtisod fanlari nomzodi.