

Buxoro davlat universiteti
70540201 - Amaliy matematika (sohalar bo'yicha)
ta'lim yo'nalishida o'qitiladigan fanlar bo'yicha tuzilgan
FANLAR KATALOGI

T/R	Fanning kodi*	Fanning nomi	Fanning qisqa tafsifi	Kredit miqdori	Semestr	Professor-o'qituvchilar: F.I.SH., ilmiy unvoni va darajasi
Majburiy fanlar						
1.	ITM1102	Ilmiy tadqiqot metodologiyasi	Fanni o'qitishdan maqsad-talabalarning ilmiy faoliyat jarayonida o'z-o'zini anglash va to'g'ri fikrlash mahoratini shakllantirish, ilmiy tadqiqot dasturini tuzishda nazariya va amaliyot birligiga rioya qilishga o'rgatishdan iborat. Ilmiy tadqiqot qilish hamda dissertasiya yozish usullari o'rganiladi. ilm tadqiqot qilish usullari, qoidalari ko'rsatiladi	1	2	Falsafa fanlari boyicha falsafa doktori(PhD) Narziyev Z.I.
2.	KM1202	Kasbiy ma'naviyat	Fanni o'qitishdan maqsad-talabalarning sohaga tegishli ilm va ko'nikmalarni anglash va to'g'ri fikrlash mahoratini shakllantirish, ilmiy tadqiqot dasturini tuzishda nazariya va amaliyot birligiga rioya qilishga o'rgatishdan iborat.	2	2	
3.	MMKT1105	Matematik modellashtirishda kompyuter texnologiyalari	Amaliy masalalarning matematik modellarini tuzish va tadqiq qilishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish uchun tushuncha bilim va ko'nikmalar asosida, masalani yechish uchun tatbiq etilishi mumkin bo'lgan usullar orasida eng samaralisini ajratib olish, yaratilgan yoki mavjud usullarning	1	5	J.Jumayev, f.-m.f.n.dots

			<p>yaroqliligini baholash kabi bir qator nazariy va amaliy muammolar bo'yicha bilim va ko'nikmalarni uyg'unlashtirishdan iborat.</p> <p>Turli sohalarda sodir bo'ladigan jarayonlarning matematik modellarini qurish, ularning adekvitligini ko'rsatish va ularni yechish hamda jarayonning kechishini kompyuterda vizual tasvirlashdan iborat.</p>			
4.	ASN1105	Ayirmali sxemalar nazariyasi	<p>Ayirmali sxemalar qurish va approksimatsiya xatoliklarini baholashni, ayirmali sxemalar turg'unligini isbot qilish usullarini, ayirmali masala yechimining differentsial masala yechimiga yaqinlashishini isbot qilishni o'rgatish. Differentsial masalani ayirmali sxemalar nazariyasi metodlaridan foydalanib taqribiy yechish va taqribiy yechimning masala aniq yechimiga intilishini isbot qilishdan iborat. hosilani ayirmali approksimatsiya qilish, approksimatsiya xatoligini hisoblash, xatolik normalarini baholash, ayirmali sxema turg'unligini tekshirish usullarini bilish, ayirmali sxema yechimini topish uchun dasturiy ta'minot yaratish, olingan natijalarni vizuallashtirish, masalani yechish uchun to'r tenglamalarini yechish usullarini tanlash, taqribiy va aniq yechimni solishtirish va tahlil qilish.</p>	1	5	O.I.Jalolov, f.-m.f.n.dots
5.	TZMM1105	Tabiatshunoslikning zamonaviy matematik masalalari	<p>Tabiatshunoslikda uchraydigan jarayonlarning matematik modelini qurish va sifat xossalarni o'rganish, ularning adekvitlikni tekshirish. Nochiziqli masalalarni sonli va analitik tadqiq etish usullarini o'rgatish.</p>	1	5	T.R.Shafiyev, t..f.f.d.(PhD)
6.	IS1106	Ilmiy seminar	<p>Mutaxassisligi b'yicha bilim va ko'nikmaga ega bo'lish. Dasturlash jarayonlarini o'rganish. Ilmiy ishlarni tahlil qilish. Ilmiy maqola va tezis hujjatlarini yozilish qoidalarini o'rganish. Mutaxassisligi bo'yicha seminarlarga qatnashish</p>	1,3,4	6	O.I.Jalolov, f.-m.f.n.dots

Tanlov fanlari

1.	SMT2205	Superkompyuterli modellashtirish va texnologiyalar	Superkompyuter - bu ixtisoslashgan hisoblash mashinasi bo'lib, u o'zining texnik parametrlari va hisoblash tezligi bo'yicha dunyodagi aksariyat kompyuterlardan sezilarli darajada oshib ketadi.	2	5	Umurov O.F. o'qituvchi
2.	TTA2205	Tarmoq texnologiyalari va administralashtirish	Kompyuterlarni tarmoqqa ulash texnologiyalarini o'rganish. Tarmoq dasturiy ta'minotlarni o'rnatish va boshqarish. Kompyuterlar xavfsizligini ta'minlash	2	5	Umurov O.F. o'qituvchi
3.	GNU2205	GNU/LINUX dasturiy interfeysi	Linux ot muhitida baziviy komandalar va utilitalardan foydalanish, tarmoq sozlanmalarini amalga oshirish, muhitda dastur va scriptlar yozish ko'nikmalarini, tarmoq sozlanmalarini sozlash, foydalanuvchilar o'rtasida ma'lumot almashish ko'nikmalarini hosil qlish. Linuxga kirish. Linux ni o'rnatish. Linux bazaviy komandalari va utilitalari. Linux fayl tizimi. Shell interpretatorida ishlash. Tarmoqni sozlash. NFS fayl tizimi. Linuxda bir nechta dasturiy interfeyslarni o'rnatish va bu interfeyslarning funktsional imkoniyatlarini o'rganish.	2	5	T.B.Boltayev, f.-m.f.n.dots
4.	DI2205	Dasturiy injiniring	Dasturiy ta'minot yaratish jarayoni. Dasturiy ta'minot yaratish jarayoning klassik modellari. Talablarni ishlab chiqish va model-lashtirish. UML holat diagrammalarini shakllantirish. Dasturiy ta'minotning arxitekturaviy dizayni. Dasturiy ta'minotni boshqarish. Dasturiy ta'minot dizaynini qurish va moslashtirish. Dasturiy ta'minotni testlash. Dasturiy ta'minot evalyusiyasi. Foydalanuvchi interfeysi. Dasturiy ta'minot xavfsizligi va ishonchliligining xususiyatlari. Dasturiy ta'minot xavfsizligining ehtimolligini boshqarish kabilarni	2	5	T.B.Boltayev, f.-m.f.n.dots

			o`rgatadi.			
5.	NTM2205	Nokorrekt va teskari masalalar uchun hisoblash usullari	Tabiatshunoslikda uchraydigan jarayonlarning matematik modelini qurish va sifat xossalari o`rganish, ularning adekvatlikni tekshirish. Nochiziqli masalalarni sonli va analitik tadqiq etish usullarini o`rgatish.	2	5	J.Jumayev, f.-m.f.n.dots
6.	IHH2205	Interaktiv ilmiy hisoblash tizimlari	Amaliy masalalarning matematik modellarini tuzish va tadqiq qilishda ilmiy hisoblash tizimlaridan foydalanish uchun tushuncha bilim va ko`nikmalar asosida, masalani echish uchun tatbiq etilishi mumkin bo`lgan dasturlash tillari va matematik tizimlarni ajratib olish, yaratilgan yoki mavjud tizimlarning yaroqliligini baholash kabi bir qator nazariy va amaliy muammolar bo`yicha bilim va ko`nikmalarni uyg`unlashtirishdan iborat.	2	5	J.Jumayev, f.-m.f.n.dots
7.	TTY2305	To`r tenglamalarini yechish usullari	Differentsial masalani ayirmali sxemalar nazariyasi metodlaridan foydalanib taqribiy yechish va taqribiy yechimning masala aniq yechimiga intilishini isbot qilishdan iborat. hosilani ayirmali approksimatsiya qilish, approksimatsiya xatoligini hisoblash, xatolik normalarini baholash, ayirmali sxema turg`unligini tekshirish usullarini bilish, ayirmali sxema yechimini topish uchun dasturiy ta`minot yaratish, olingan natijalarni vizuallashtirish, masalani yechish uchun to`r tenglamalarini yechish usullarini tanlash, taqribiy va aniq yechimni solishtirish va tahlil qilish	3	5	S.S.Babayev, f.-m.f.f.d(PhD)
8.	CHE2305	Chekli elementlar usuli	Differentsial masalani ayirmali sxemalar nazariyasi metodlaridan foydalanib taqribiy yechish va taqribiy yechimning masala aniq yechimiga intilishini isbot qilishdan iborat. hosilani ayirmali approksimatsiya qilish, approksimatsiya xatoligini hisoblash, xatolik normalarini baholash, ayirmali sxema turg`unligini	3	5	S.S.Babayev, f.-m.f.f.d(PhD)

			tekshirish usullarini bilish, ayirmali sxema yechimini topish uchun dasturiy ta'minot yaratish, olingan natijalarni vizuallashtirish, masalani yechish uchun to'r tenglamalarini yechish usullarini tanlash, taqribiy va aniq yechimni solishtirish va tahlil qilish			
9.	PK2305	Python kutubxonalar	Python dasturlash tili va uning funktsional imkoniyatlarini o'rganish. Tilning imkoniyatlarini amaliy masalalarni bajarishda tadbiiq qilish. Pandas, Tkinter, math kutubxonalar	3	5	T.B.Boltayev, f.-m.f.n.dots
10.	BIT2305	Berilganlarning intellektual tahlili	Berilganlar saqlagichini tashkil qilishni, berilganlarni intellektual tahlil qilish asoslarini, amaliy masalalarni sifatli va aniq yechish uchun timsollarni anglashning zamonaviy matematik usullarini o'rgatish hamda murakkab formallashgan amaliy masalalarni yechish uchun zamonaviy axborot tizimlarini ishlab chiqish va qaror qabul qilish jarayonini tushuntirish. Hisoblash eksperimenti shaklida sun'iy intellekt metodlari orqali murakkab formallashgan masalalarni yechishning informatsion modellarini qurish. Berilganlarni intellektual tahlili usullari. Yechimlar daraxti. Bilimni tavsiflash modellari. Obyektlarning umumlashgan baholari	3	5	T.B.Boltayev, f.-m.f.n.dots