

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: ILMIY TADQIQOT METODOLOGIYASI		
Fan kodi: ITM1106	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	Davomiyligi: 1-semestr
Kafedra: “Tillar” kafedrası		
Fan qaysi mutaxassislik magistrleri uchun: 70710101 – Kimyoviy texnologiya (yuqori molekulari birikmalar texnologiyasi)		
Fanning ma’ruza o‘qituvchisi: prof. R.A. Xabibullayev		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: rashidxabibullayev@gmail.com	
Fanning laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlari o‘qituvchisi(lari): prof. R.A. Xabibullayev		
Prerekvizitlar: Ekspremental rejalashtirish		
		Asosiy fanlar bloki
Fanning qisqacha bayoni: Ilmiy bilishning nazariy va metodologik asoslarini ochib berish, ilmiy tadqiqotning o‘ziga xos xususiyatlari, turlari va shakllarini o‘rgatish, ilmiy tadqiqot metodlari va usullarini o‘rgatish, ilmiy axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish, ilmiy natijalarni rasmiylashtirish va taqdim etish bo‘yicha bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni shakllantiradi.		

Fanning maqsadi: magistrantlarda ilmiy izlanishlarni olib borish ko'nikmalarini shakllantirish, ilmiy fikrlash madaniyatini rivojlantirish, ilmiy natijalarni tahlil qilish va ularni amaliyotga tadbiiq etish bo'yicha bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni shakllantirish.

Fanning vazifasi: ilmiy bilishning nazariy va metodologik asoslarini ochib berish, ilmiy tadqiqotning o'ziga xos xususiyatlari, turlari va shakllarini o'rgatish, ilmiy tadqiqot metodlari va usullarini o'rgatish, ilmiy axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish, ilmiy natijalarni rasmiylashtirish va taqdim usullarini o'rgatishdan iborat.

Ta'lim natijalari:

- ilmiy tadqiqotlar va ilmiy faoliyat; ilmiy axborotlar bilan ishlash va magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish bo'yicha nazariy bilimlarga ega bo'ladi;
- magistrlik dissertatsiyasi mavzusini asoslash; ilmiy maqola va dissertatsiya UDK kodlarini aniqlash; tadqiqot metodi bo'yicha video taqdimot tayyorlash; dissertatsiya mavzusi bo'yicha axborot manbalarini izlash; magistrantning kalendar ish rejasini rasmiylashtirish; magistrlik dissertatsiyasi tuzilmasini shakllantirish; eksperimentlarni tashkil qilish ko'nikmalarga ega bo'ladi.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, darslar va mustaqil ta'lim Google Classroom platformasida shakllantiriladi va talabaning har bir amaliy mashg'ulotdagi faolligi baholab boriladi.

Mustaqil ta'lim

Fanning 60% hajmi mustaqil ta'lim uchun ajratilgan. Google Classroom platformasida har bir magistrantga fan bo'yicha ko'nikmalarni egallashga yordam beradigan testlar, amaliy ishlar va ilg'or pedagogik metodlar yordamida topshiriqlar beriladi.

Har bir topshiriq bo'yicha magistrantlarning hisobotlari Google Classroom platformasida Google hujjat, jadval va taqdimot shakllaridagi fayllarda taqdim etiladi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soati	Amaliy mashg'ulot soati	TMI
1	O'zbekistonda ilmiy tadqiqot ishlarining tashkil qilinishi	2		9
1.1	Ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash tizimini o'rganish.		2	
1.2	Talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari turlarini o'rganish.		2	
2	Ilm-fan va ilmiy tadqiqotlar	2		9
2.1	Fanlar klassifikatsiyasini o'rganish		2	
2.2	Ilmiy tadqiqotning maqsadi, vazifalari, dolzarbligi va yangiligini o'rganish		2	
3	Ilmiy tadqiqot metodlari	2		9
3.1	Umumiy ilmiy tadqiqot metodlarini o'rganish		2	
3.2	Maxsus ilmiy tadqiqot metodlarini o'rganish		2	
4	Nazariy va eksperimental tadqiqot turlari	2		9
4.1	Nazariy tadqiqot turlarini o'rganish		2	
4.2	Eksperimental tadqiqot turlarini o'rganish		2	
5	Ilmiy faoliyat muhiti	2		9
5.1	Ilmiy jamoa faoliyatining tashkil qilinishini o'rganish		2	
5.2	Ilmiy faoliyatning o'ziga xos jihatlarini o'rganish		2	
6	Ilmiy axborotlarni yig'ish	2		9
6.1	Ilmiy axborot manbalarini o'rganish		2	
6.2	Ilmiy axborotlarni yig'ish va ularga ishlov berish usullarini o'rganish		2	
7	Ilmiy axborotlarni ifodalash	2		9
7.1	Ilmiy tadqiqot ishlarini rasmiylashtirishga qo'yiladigan talablarni o'rganish		2	

7.2	Rasmlar, jadvallar, formulalar, havolalar va bibliografik ro'yxatni ifodalash qoidalarini o'rganish		2	
8	Ilmiy tadqiqot natijalarini taqdim qilish	2		9
8.1	Ilmiy tadqiqot natijalarini taqdim qilishni o'rganish		2	
8.2	Ilmiy axborotni og'zaki taqdim qilish va argumentlashni o'rganish.		2	
9	Magistrantning ilmiy ishlarini rejalashtirish	2		9
9.1	Tadqiqot mavzusini tanlashni o'rganish.		2	
9.2	Magistrantning shaxsiy ish rejasini shakllantirish.		2	
10	Magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish	2		9
10.1	Magistrlik dissertatsiyasi tuzilishini o'rganish.		2	
10.2	Magistrlik dissertatsiyasi himoyasiga qo'yiladigan talablarni o'rganish.			
11	Eksperimentlarni tashkil qilish va o'tkazish	2		9
11.1	Eksperimentlar metodikasini o'rganish.		2	
11.2	Eksperimentlarni tashkil qilishni o'rganish.		2	
12	Eksperiment natijalariga ishlov berish	2		9
12.1	Eksperimentlarning statistik ko'rsatkichlarini o'rganish.		2	
12.2	Eksperimental tahlil usullarini o'rganish.		2	
	Jami:	24	48	108

Asosiy adabiyotlar

1. Колмогоров Ю. Н., Сергеев А. П., Тарасов Д. А., Арапова С. Методы и средства научных исследований. Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 152 с.
2. Пономарев А.Б., Пикулева Э.А. Методология научных исследований. Учебное пособие – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с.
3. Kumar R. Research Methodology. C&M Digital (P) Ltd, Chennai, India, 2011. – 366 p.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Магистратура тўғрисида Низом. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 2 мартдаги 36-сон қарорига илова.– 16 б.
5. Медунецкий В.М., Силаева К.В. Методология научных исследований. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 55 с.
6. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.
7. Бурда А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности: Учеб.-метод. пособие для практ. занятий. Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 21 с.
8. Бахтина И.Л., Лобут А.А., Мартюшов Л.Н. Методология и методы научного познания: учебное пособие. Урал. гос. пед. ун – т. – Екатеринбург, 2016. – 119 с.

9. Пустынникова Е.В. Методология научных исследований: учебное пособие для учреждений высшего образования. – Ульяновск, УлГУ, 2017. – 130 с.
10. Яворский В.А. Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных. Методические указания. М.: МФТУ, 2006. – 44 с.
11. Igwenagy Ch. Fundamentals of research methodology and data collection. India, Enugu State University of Science and Technology, 2016. – 48 p.
12. Kothari C.R. Research Methodology. New Age International (P) Ltd., 2004. – 418 p.
13. Singh Y.K. Fundamentals of research methodology and statistics. - New Delhi, India: New age international publishers. 2006. 323 p.
14. Rajasekar S., Philominathan P., Chinnathambi V. Research Methodology. 2013.–53 p.

Axborot manbalari

15.
https://www.researchgate.net/publication/319207471_HANDBOOK_OF_RESEARCH_METHODOLOGY
16. https://pstu.ru/files/file/FPM/of/tai/caplin_osnovy_nauchnyh_issledovaniy.pdf
17. http://window.edu.ru/resource/454/77454/files/osnovy_nauchn_issled.pdf
18. https://www.researchgate.net/publication/270448218_Basics_of_scientific_research
19. <https://explorable.com/research-basics>
20. <https://courses.lumenlearning.com/suny-hccc-research-methods/chapter/chapter-1-science-and-scientific-research/>

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojat qilishingiz mumkin:

O'qituvchining F.I.Sh.	Kun	Vaqt	Xona
Prof. R.A. Xabibullayev	Shanba	9:00 – 12:00	SMM fakulteti, Samarqand Darboza ko'chasi, 60-uy, 102-xona

