

Fan platformasi		
<b>Fanning to'liq nomi: Ilmiy tadqiqot metodologiyasi</b>		
<b>Fan kodi:</b> ITM1104	<b>Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS):</b> 6	<b>Davomiyligi:</b> 1 semestr
<b>Kafedra:</b> O'zbek tili va professional ta'lim		
<b>Fan qaysi mutaxassislik talabalari uchun:</b> TKTI ning barcha magistratura mutaxassisliklari		
<b>Fan ma'ruza o'qituvchisi:</b> Xabibullayev Rashid Azamatovich		
<b>Fanga ajratilgan umumiy soatlar:</b> 180	<b>Email:</b> <a href="mailto:tkti.ro2122@gmail.com">tkti.ro2122@gmail.com</a> <a href="mailto:abrorbx@gmail.com">abrorbx@gmail.com</a>	
<b>Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi (lari):</b> Boboyev Abrorjon Xotamovich		
<b>Prerekvizitlar:</b> Tadqiqot metodologiyasi <b>Tanlov turi:</b> majburiy fan, Tadqiqot jarayonlarini olib borishda asosiy ma'lumotlarni o'rganish		
<b>Fanning qisqacha bayoni:</b> Talaba respublikamizda mavjud kimyoviy, oziq ovqat, sifat va iqtisodiy nazariyalar asosida ilmiy tadqiqotlarda kimyoviy jarayonlar va texnologiyalarni o'rgatish, hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat. Oliy ta'limda kredit-modul tizimida o'qishga nisbatan moslashish bo'yicha amaliy ko'nikmalariga ega bo'lishidan iborat.		

**Fanning maqsadi:** Bu fan O'zbekiston Respublikasida ilmiy tadqiqot ishlarining tashkil qilinishi, ilmiy tadqiqotlarning tayanch tushunchalari, ilmiy tadqiqot metodlari va turlari, ilmiy faoliyat muhiti, axborotlarni yig'ish, ilmiy ifoda, ilmiy tadqiqot natijalarini rasmiylashtirish, magistrantning ilmiy ishlarini rejalashtirish va magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish hamda eksperimentlarni tashkil qilish, ilmiy tadqiqot metodologiyasi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar, fan mavzularini o'rganish jarayonida tarqatma materiallar va interfaol usullar yordamida kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish maqsadida o'qitiladi.

**Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:**

- tadqiqot metodi bo'yicha video taqdimot tayyorlay oladi;
- dissertatsiya mavzusi bo'yicha axborot manbalarini izlay oladi;
- kalendar ish rejasini rasmiylashtira oladi;
- eksperimentlarni tashkil qila oladi.

**Ma'ruza mashg'ulotlari**

Ma'ruza mashg'ulotlari kattasig'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, "Qarama-qarshi fikr", "Jamoada ishlash" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

**Mustaqil ta'lim**

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'ruza soatlar hajmi</b>	<b>Seminar mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
<b>1</b>	<b>O'zbekistonda ilmiy tadqiqot ishlarining tashkil etilishi</b>	<b>2</b>		
1.1.	O'zbekistonda ilmiy va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash masalalarini o'rganish.		2	
1.2.	Talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari turlarini o'rganish.		2	
<b>2</b>	<b>Ilm-fan va ilmiy tadqiqotlar</b>	<b>2</b>		
1.1.	Fanlar klassifikatsiyasini o'rganish.		2	
1.2.	Ilmiy tadqiqot bosqichlarini o'rganish.		2	
<b>3</b>	<b>Ilmiy tadqiqot metodlari</b>	<b>2</b>		
3.1.	Umumilmiy ilmiy tadqiqot metodlarini o'rganish.		2	
3.2.	Maxsus ilmiy tadqiqot metodlarini o'rganish.		2	
<b>4</b>	<b>Nazariy va eksperimental tadqiqot turlari</b>	<b>2</b>		
4.1.	Nazariy tadqiqot turlarini o'rganish.		2	
4.2.	Eksperimental tadqiqot turlarini o'rganish.		2	
<b>5</b>	<b>Ilmiy faoliyat muhiti</b>	<b>2</b>		
5.1.	Ilmiy jamoa faoliyatining tashkil qilinishini o'rganish.		2	
5.2.	Ilmiy faoliyatning o'ziga xos jihatlari o'rganish.		2	
<b>6</b>	<b>Ilmiy axborotlarni yig'ish</b>	<b>2</b>		
6.1.	Ilmiy axborot manbalarini o'rganish		2	
6.2.	Ilmiy axborotlarni yig'ish va ularga ishlov berish usullarini o'rganish		2	
<b>7</b>	<b>Ilmiy axborotlarni ifodalash</b>	<b>2</b>		
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	
<b>8</b>	<b>Ilmiy tadqiqot natijalarini taqdim qilish</b>	<b>2</b>		
8.1.	Ilmiy tadqiqot natijalarini taqdim qilishni o'rganish.		2	
8.2.	Ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari		2	
<b>9</b>	<b>Magistrantning ilmiy ishlarini rejalashtirish</b>	<b>2</b>		
9.1.	Tadqiqot mavzusini tanlashni o'rganish.		2	
9.2.	Magistrantning shaxsiy ish rejasini shakllantirish.		2	
<b>10</b>	<b>Magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish</b>	<b>2</b>		
10.1.	Magistrlik dissertatsiyasi tuzilishini o'rganish.		2	
10.2.	Magistrlik dissertatsiyasi himoyasiga qo'yiladigan talablarni o'rganish.		2	
<b>11</b>	<b>Eksperimentlarni rejalashtirish va o'tkazish</b>	<b>2</b>		
11.1.	Eksperimentlar metodikasini o'rganish.		2	
11.2.	Eksperimentlarni tashkil qilishni o'rganish.		2	
<b>12</b>	<b>Eksperiment natijalariga ishlov berish</b>	<b>2</b>		
12.1.	Eksperimentlarning statistik ko'rsatkichlarini o'rganish.		2	
12.2.	Eksperimentlarni tahlil qilish usullarini o'rganish.		2	
	<b>Jami</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	

<b>Mustaqil ta'lim (MT)</b>			
1	Ilmiy tadqiqotlar va ilmiy faoliyat moduli bo'yicha testga tayyorgarlik ko'rish		8
2	Ilmiy axborotlar bilan ishlash va magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish moduli bo'yicha		10
3	Magistrlik dissertatsiyasi mavzusini asoslash uchun 2 minutlik video taqdimot tayyorlash		20
4	Ilmiy maqola va dissertatsiya UDK kodlarini aniqlash		8
5	Tadqiqot metodini bayon qilish bo'yicha 2 minutlik		20
6	Dissertatsiya mavzusi bo'yicha ilmiy axborot		8
7	Dissertatsiya mavzusi bo'yicha ixtiro prototipini izlash		8
8	Shaxsiy kalendar ish rejasini tavyorlash va tasdiqlatish		8
9	Magistrlik dissertatsiyasi tuzilmasini tayyorlash		8
10	Eksperimentlar metodikasini tayyorlash		10
<b>Jami</b>			<b>108</b>

### **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. Singh Y.K. Fundamentals of research methodology and statistics. - New Delhi, India: New age international publishers. 2006. 323 p.
  4. Rajasekar S. Research Methodology. Bharathidasan University, 2013. 53 p.
  5. Igwenagu Ch. Fundamentals of research methodology and data collection. Enugu State University of Science and Technology. 2016. 48 p.
  6. В.М. Медунецкий, К.В. Силаева Методология научных исследований. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 55 с.
  7. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.
  8. Бурда А.Г. Основы научно-исследовательской деятельности: Учеб.-метод. пособие для практ. занятий. Кубан. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2015. – 21 с.
  9. 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.
  10. Пустынникова Е.В. Методология научных исследований: учебное пособие для учреждений высшего образования. – Ульяновск, УлГУ, 2017. – 130 с.
  11. Сабитов Р.А. Основы научных исследований: Учеб. пособие / Челябин. гос. ун-т., 2002. 138 с.
  12. Яворский В.А. Планирование научного эксперимента и обработка экспериментальных данных: Методические указания к лабораторным работам. М.: МФТИ, 2006. 44 с.
1. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
  2. [www.google.uz](http://www.google.uz)
  3. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
  4. [www.chemport.uz](http://www.chemport.uz)

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

<b>№</b>	<b>Kun</b>	<b>Vaqt</b>	<b>Xona</b>
1.	Chorshanba	14.00 – 16.00	SD 101
2.	Payshanba	14.00 – 16.00	SD 101