

## Fan platformasi

Fanning to'liq nomi: **TEXNIK TIZIMLARNING TAHLILI VA ISHONCHLILIGI**

Fan kodi: TTTI4806	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
--------------------	--------------------------------------	------------------------

Kafedra: Informatika, avtomatlashtirish va boshqaruv

Fan qaysi yo'naliш talabalari uchun: Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (kimyo, neft-kimyo, oziq-ovqat sanoati)

Fan ma'ruza o'qituvchisi: Boboyorov Ravshan Otabekovich

Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: <a href="mailto:boboyorovrovshan@gmail.com">boboyorovrovshan@gmail.com</a>
--------------------------------------	---

Fan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Jabborov A.

Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va Tanlov turi: majburiy fan  
oziq-ovqat sanoati uchun kadrlarni tayyorlash

**Fanning qisqacha bayoni:** "Texnik tizimlar tahlili va ishonchliligi" fani ixtisoslik fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan texnik fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning ishlab chiqarish amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keyingi ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi.

**Fanning maqsadi:** talabalarga texnik tizimlarni tahlili va ishonchliligi, ishonchlilik ko'rsatkichlarining asosiy tushunchalarini hozirgi zamon ma'lumotlaridan foydalanib, chuqur bilim berish va talabalarda mantiqiy ko'nikmalar hosil qilishdan iborat.

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

- avtomatlashtirish sistemalari va qurilmalarining ishonchliligining asosiy ko'rsatkichlarini aniqlash usullarini;
- ishonchlilikka ta'sir etuvchi omillarni, ishdan chiqishning turlari va ularni avtomatlashtirish sistemalari va texnik vositalarida shakllanishini aniqlash tamoyillarini ;
- Ishonchlilik ko'rsatkichlarini hisoblash va ko'rsatkichlarni tajribaviy baholash usullarini;
- avtomatlashtirish sistemalarini zahiralash hisobiga ularning ishonchliliginiz zaruriy darajasiga erishish ko'nikmalariga.

### 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, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi. **Mustaqil ta'lif**

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

Nº	Fan mavzulari	Ma'r uza soatl ar hajmi	Amaliy mashg'ul ot soatlar hajmi	Labora toriya mashg' ul ot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lif soatlari
1	Kirish.				

2	Texnik tizimlar va ob'ektlarning parametrlari va xarakteristikalari eksperimental- analitik tadqiq qilish.xarakteristikalari eksperimental- analitik tadqiq qilish.			
3	Texnik ishonchlikni statistik baholash			
4	Texnik ob'ektlarni bog'lash xarakteristikalari			
5	Техник ишончлиликни та'minlash usullari			
6	Texnik tizimlarda axborot uzatish ishonchlilikini oshirish yo'llari			
7	Texnik tizimlarning diagnostikasi			
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>48</b>	<b>108</b>

### Adabiyotlar

1. Boboyorov R.O., Qodirov B.B. Texnik tizimlar tahlili va ishonchliligi.O'quv qo'llanma.  
– Toshkent:Shafoat Nur Fayz,2023.-106 b.
2. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко., 2017.
3. Костерев В.В. Надежность технических систем и управление риском / В.В. Костерев. – М: Издательство МИФИ, 2008. – 280 с.
4. Малкин В.С. Надежность технических систем и техногенный риск / В.С. Малкин.  
– Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 432 с.
5. Шишмарев В.Ю Надежность технических систем / В.Ю Шишмарев. – М:  
Академия, 2013. – 304 с.
6. Yusupbekov N.R., Muxamedov B.I., G'ulomov Sh.M. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish va avtomatlashtirish: Darslik. –Toshkent: O'qituvchi, 2011. -576 b.

### Qo'shimcha adabiyotlar

1. Безопасность и надежность технических систем. - М.: Университетская книга, Логос, 2008. - 376 с.
2. Викторова, В. С. Модели и методы расчета надежности технических систем / В.С. Викторова, А.С. Степанянц. - М.: Ленанд, 2014. - 256 с.
3. Надежность технических систем и её прогнозирование, ч. 1, 2001г. - 94с; ч.2, 2000г - 100с. В.В. Рыжаков, Пенза: Изд-во ПТИ.
4. Матвеевский В.Р. Надежность технических систем. Учебное пособие. - М.: МГИЭМ, 2002. - 113 с.
5. Лисунов Е.А. Практикум по надежности технических систем.Учебник для вузов. Изд-во Лань, 2015.
6. Березкин, Е. Ф. Надежность и техническая диагностика систем: учеб, пособие / Е. Ф. Березкин.  
— М. : Изд-во НИЯУ МИФИ, 2012.

### Internet saytlari

- 6.[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
- <http://www.allbest.ru>
- [www.knowledge.allbest.ru](http://www.knowledge.allbest.ru)
- [www.e-lib.kemtipp.ru](http://www.e-lib.kemtipp.ru)
- [www.newlibrary.ru](http://www.newlibrary.ru)
- <https://studbooks.net/>

**Kontakt soatlari\***: mustaqil ta'lif 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.	Payshanba	10.00 – 12.00	301
2.	Shanba	10.00 – 12.00	301