

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: <b>Texnologik mashina va jihozlar</b>		
Fan kodi: TMJ3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Sellyuloza va yog'ochsozlik texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Texnologik mashinalar va jihozlar (kimyo sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi:		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120		
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari):		
Prerekvizitlar: Texnologik mashinalar va jihozlar. Tanlov turi: majburiy fan ixtisoslik kadrlarni tayyorlash		
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> “Texnologik mashina va jihozlar” fani tanlovdan hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Bu dasturni amalda bajarish uchun talabalar o'quv rejasida rejalashtirilgan umumkasbiy va mutxassislik fanlardan “Fizika”, “Nazariy mexanika”, “Matematika 1,2” va “Axborot texnologiyalari”, yog'och kimyosi fanlaridan yetarli bilimga ega bo'lishi kerak.</p>		

**Fanning maqsadi:** Ushbu fan talabalarni mutaxassislik fanlariga qiziqish o'yg'otish, ularga muayyan ixtisoslikni tanlashlariga imkoniyatlar yaratish, hamda kelgusida ular ishlaydigan korxonalaridagi jarayonlar bilan tanishtirishdir.

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

- a. kimyo sanoati sanoati jihozlari nazariy asoslarini, texnologik jarayonlarning xususiyatlarini, modda almashinish va kimyoviy jarayonlar o'tib boradigan turli apparatlarning afzallik va kamchiliklarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
  - talaba kimyo sanoati texnologik mashina va jihozlarini aniq korxonada sharoiti uchun tanlash va ishlatish;
  - texnologik mashina va jihozlarning asosiy turlari va konstruktiv xususiyatlari;
  - texnologik mashinalar va jihozlarni yig'ma birliklari va qisimlarini hisoblash va maqbul uslublarini bajara olishi
  - yuqorida bayon etilgan barcha ko'nikmalarni aniq biron bir korxonada qo'llashlari to'g'risida tasavvur hosil qilish **malakalariga ega bo'lishi kerak.**

**Ma'ruza mashg'ulotlari**

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

**Amaliy mashg'ulotlar**

Ushbu fanda amaliyot mashg'ulotlari mavjud.

**Mustaqil ta'lim**

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

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'ruza soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
1	Mashinasozlik texnologiyasi fanining mazmuni va vazifasi			
1.1	Issiqlik almashinish jarayonlari intensivlash usullari va qurilmalarining konstruksiyalarini hisoblash			
2	Mashina detallarining nuqsonlari va unga ishlov berish texnologiyasi			
2.1	Suyuq aralashmalarini ajratish jarayoni va filtrlar konstruksiyalarini hisoblash			
3	Mashinasozlik sohalarida ishlab chiqarish turlari. texnologik asoslangan vaqt me'yori uslublari			
3.1	Separatorlarni hisoblash. Suyuq bir xil bo'lmagan xom ashyo muhitini ajratish uskunalarini hisobi			
4	Mexanik ishlov berishda noaniqliklar. RDB – jixozlarida ishlov berish aniqligi			
4.1	Xom-ashyolarini kalibrovkalash, ajratish va saralash uskunalarini hisoblash. Konveyerlarni quvvati va unumdorligi, yuritmaning kinematik hisobi va elektrodvigatel tanlash			
5	Mashina detallarini tayyorlash uchun xom-ashyo turlari va tayyorlab olish usullari			
5.1	Kimyo va oziq-ovqat sanoatida changli gazlarni ajratish jihozlari hisobi. Siklonlar va gaz ajratkichlar konstruksiyalari hisobi. Ventilatorlar va aspiratsion texnologik jihozlar hisobi			
6	Porshen va shatunga ishlov erish texnologiyasi			
6.1	Sovutish va muzlatish jihozlari hisobi. Temperlash, konsentratsiyani oshirish va ekstruding qilish texnologik jihozlari hisobi			
7	Porshen xalqalariga ishlov berish texnologiyasi			
7.1	Adsorbtsion kolonnali qurilmalar hisobi. Quritkich konstruksiyalari hisobi. diffuziya va ekstraksiya jarayonlarini o'tkazish uskunalarini hisoblash va loyihalash			
8	Yuzalarga elektr yordamida ishlov berish texnologiyasi			
8.1	Xom-ashyolarga ishlov berish, shakl berish, maydalash, saralash va boyitish texnologik jihozlarini hisoblash			
9	Quyim va kesish rejimlari			
9.1	Xom-ashyolarni pishirish, qovurish jarayonlari va fermentatsiyalash jarayonlari texnologik jihozlarini hisoblash			
10	Tirsakli vallarga ishlov berish texnologiyasi			
10.1	Kristallizatsiya jarayonlarini o'tkazish va xom-ashyolar muhitini bijg'itish texnologik jihozlari			
11	Moslamalar va ularning birikmalari			
11.1	Qattiq jismlarni maydalash. Kukun holatgacha keltirish texnologik jihozlarini hisoblash			
12	Mashina detallarini yig'ishga tayyorlash va yig'ish texnologiyasi			
12.1	Dumaloq arrali dastgohlar hisobi			
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>72</b>

1. N.R. Yusupbekov, H.S. Nurmuhamedov, S.G. Zakirov. Kimyo texnologiya asosiy jarayon va qurilmalari. – T.; Darslik, “Sharq”, 2003. – 644 b.
2. A. Nabiyeu. Materiallar qarshiligi (nazariyalar va masalalar). – T.; Darslik, “Navro’z”, 2019. – 412 b.
3. Xabibullayev R.A., Ilhomov G’U., Xabibullayev Sh.A. Yog’och buyumlar texnologiyasi. Darslik. O’z.R OO’MTV / T.: Cho’lpon nomidagi NMIU, 2014. 256 bet.

#### **Qo’shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyov Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag’ishlangan majlisidagi O’zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so’zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliy janob xalqimiz bilan birga quramiz. T.: “O’zbekiston”.2017.488 bet.
3. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va faravonligining garovi. T.: “O’zbekiston”.2017.48 bet.
4. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O’zbekiston davlatini davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: “O’zbekiston”.2016.56 bet.
5. Yusupbekov N.R., Nurmuxamedov X.S., Ismatullaev P.R., Zokirov S.G., Mannonov U.V. Kimyo va oziq-ovqat sanoatlarning asosiy jarayon va qurilmalarini hisoblash va loyihalash. – T, ToshKTI, 2000. – 231 bet.
6. M.M.Nishonov. Kimyoviy texnologiyaning jarayonlari va qurilmalari. – T.: “Innovatsiyon rivojlanish nashriyot-matbaa uyi”, 2020, 192 bet.

#### **Internet saytlari**

1. [www.gov.uz](http://www.gov.uz) – O’zbekiston Respublikasi xukumat portali.
2. [www.lex.uz](http://www.lex.uz) – O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
3. <http://www.dissercat.com/content/khimiya-drevesiny-i-ee-osnovnykh-komponentov-khimicheskaya-aktivnost-komponentov-drevesiny-p>
4. <http://woodengoods.ru/category/stolyarnye-raboty>
5. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).
6. [www.lex.uz](http://www.lex.uz).
7. [www.gaap.ru](http://www.gaap.ru).
8. [www.bilim.uz](http://www.bilim.uz).
9. [www.gov.uz](http://www.gov.uz).
10. <http://woodengoods.ru/category/stolyarnye-raboty>
11. [http://www.thewinfieldcollection.com/category/Wood\\_Materials](http://www.thewinfieldcollection.com/category/Wood_Materials)
12. <http://www.sereneinteriors.com/furniture/furniture-materials.html>
13. <http://www.rashidxabibullaev.zn.uz>

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

<b>№</b>	<b>Kun</b>	<b>Vaqt</b>	<b>Xona</b>
1.	Seshanba	10.00 – 12.00	101
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	101