

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Sellyuloza qog'oz sanoati materialshunosligi		
Fan kodi: SQSMA4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Sellyuloza va yog'ochsozlik texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710100-Kimyoviy texnologiya (sellyuloza-qog'oz ishlab chiqarish kimyoviy texnologiyasi)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Umarova V.K.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: <a href="https://t.me/Vasila_Umarova">https://t.me/Vasila_Umarova</a>	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Umarova V.K.		
Prerekvizitlar: Soha materialshunosligi bo'yicha xom-ashyolarni qayta ishlash va texnologik jarayonlarni ketma-ketlikni		
<b>Fanning qisqacha bayoni:</b> Talabalarga tarkibida selluloza saqlovchi hom-ash'yolar bilan tanishtirish va ularni qayta ishlash texnologiyasini o'rgatishdan iborat.		

**Fanning maqsadi:** Talabalarda selluloza ishlab chiqarish uchun mavjud bo'lgan hom-ash'yolar zaxirasi, ularning istiqboli va xossalari, selluloza, qog'oz va qog'oz mahsulotlarini olishda bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

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

- *tarkibida selluloza saqlovchi o'simliklarni maydalash uchun asbob-uskunalar;*
  - *sellyuloza ishlab chiqarishdagi asbob-uskunalar;*
  - *paxta momig'ini qayta ishlash uchun uskunalar;*
  - *uzlukli selluloza pishirish qozonlarning tuzilishini;*
  - *sellyuloza olish uskunalarining mustahkamlovchi qismlarini va ularning konstruksiyalarini haqida tasavvurga ega bo'lishi;*
  - *qog'oz va karton olish mashinalarining sinflanishini bilishi va ulardan foydalana olishi;*
  - *davriy selluloza olish asbob-uskunalarini konstruksiyalash;*
  - *qog'oz va qog'oz mahsulotlarini olish uskunalarini takomillashtirish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;*
- ixtisoslikni tanlash, o'zining kelgusidagi kasbiy faoliyatini rejalashtirish 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**

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keystadi" 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</b>	<b>amaliy</b>	<b>Mustaqil talim</b>
<b>Sellyuloza qog'oz sanoati materialshunosligi</b>				
1	Sellyulozalarning turlari	2		9
1.1	Yog'ochning kimyoviy tarkibini o'rganish		6	
2	Qog'oz ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy va yordamchi xomashyo va materiallar	2		9
2.1	Sellyulozaning xossalarini o'rganish		6	
3	Sellyuloza va qog'oz ishlab chiqarishda qo'llaniladigan xomashyo va kimyoviy moddalar	2		9
3.1	Sellyuloza saqlovchi hom-ashyolardan pishirish usuli bilan selluloza olish va asbob-uskunalar va kimyoviy materiallar bilan tanishish.		8	
4	Qog'oz massasiga qo'shiladigan to'ldiruvchi kimyoviy moddalar	2		9
4.1	Yarimtayyor xom-ashyoni oqartirish kimyoviy materiallari bilan tanishish		8	
5	Qog'oz va kartonlarni massada elimlash	2		9
5.1	Oqartirish jarayonning nazariyasi va kimyosi		4	
6	Sellyuloza va qog'oz ishlab chiqarishda qo'llaniladigan kimyoviy moddalardan ishchi eritmalar tayyorlash	2		9
6.1	Qog'oz matosini olishda ishlatiladigan ishchi eritmalar va ularning xarakteristikasi		8	
7	Texnologik jarayonlarning to'ldiruvchilarini ushlab qolinishiga ta'siri	2		9
7.1	Qog'ozning asosiy sifat ko'rsatkichlari va ularni aniqlash usullari		8	
8	Qog'oz massalarini to'ldirish	2		9
9	Qog'oz va kartonlarga ishlov berish texnologiyasi	2		9
10	Sellyuloza va qog'oz ishlab chiqarishdagi texnik oqova suv	2		9
11	Paxta sellulozasini ishlab chiqarishdagi oqava suvlarni tozalash	2		9
12	Paxta sellulozasini olishdagi texnologik hisoblar	2		9
	<b>Jami:</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	<b>108</b>

#### **Asosiy adabiyotlar**

1. M.T. Primqulov, G.R. Raxmanberdiev, M.M. Murodov, A.A. Mirataev. "Tarkibida selluloza saqlovchi xomashyoni qayta ishlash texnologiyasi". "O'zbekiston faylasuf milliy jamiyati nashriyoti". Darslik. - T. 2014. 187 b.
2. G.R. Raxmonberdiev, T.T. Primkulov, Yu.T. Toshpulatov «Qog'oz texnologiyasining asoslari», I-II- III qismlar. "Aloqachi". Darslik. - T. 2009 y. 404 b.
3. M.T. Primqulov, G.R. Raxmanberdiev. "Sellyuloza va qog'oz texnologiyasi", T. 2009. 166 b.
4. M.T. Primqulov, G.R. Raxmanberdiev. "Qog'oz texnologiyasi", "Fan va texnologiyasi", O'quv qo'llanmalar. - T. 2009. 234 b.
5. M.T. Primqulov, R.S. Sayfutdinov, I.Nabieva. "Bir yillik o'simliklardan selluloza va qog'oz olish texnologiyasi". "Fan va texnologiyasi". Darslik. - T. 2012. 267 b.

#### **Qo'shimcha adabiyotlar**

- 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.
- Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliy janob xalqimiz bilan birga quramiz. T.: “O‘zbekiston”.2017.488 bet.
- Mirziyoev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va faravonligining garovi. T.: “O‘zbekiston”.2017.48 bet.
- Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O‘zbekiston davlatini davlatini birgalikda barpo etamiz. T.: “O‘zbekiston”.2016.56 bet.
- B.T. Kadirov, Yu.T. Tashpulatov, M.T. Primkulov. «Texnologiya xlopkovogo linta, sellulozi i bumagi». «FAN». Monografiya. - T. 2005, 290 s.
- M.T. Primqulov, N.S. Gulyamova. “Sellyuloza-qog‘oz ishlab chiqarish mashina va apparatlari”. O‘quv qo‘llanma. - T. 2011. 174 b.
- M.T. Primqulov, G.R. Raxmanberdiev. “Qog‘oz texnologiyasidan laboratoriya ishlari”. Uslubiy qo‘llanma. - T. 2010. 108 b.
- M.T. Primqulov, G.R. Raxmanberdiev, E.A. Egamberdiev. “Sellyuloza va qog‘oz texnologiyasidan masalalar”. Uslubiy qo‘llanma. - T. 2010. 154 b.

#### **Axborot manbalari**

- 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 [www.http://tfi.uz/pgf/sell\\_uzl](http://tfi.uz/pgf/sell_uzl).
- 4 [http:// www.technopark.spb.ru](http://www.technopark.spb.ru)
- 5 [http:// www.boorwood.ru](http://www.boorwood.ru)

**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.	Dushanba	10.00 – 12.00	A.N.36/101
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	A.N.36/101