

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: <b>YONILG'I SURTMALARI VA EKSPLOTATSION SUYUQLIKLAR</b>		
Fan kodi: YSME4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
<b>Kafedra: Asosiy organik sintez texnologiyasi</b>		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Materialshunoslik va yangi materiallar texnologiyasi (organik moddalar, kimyo va neft-gaz sanoati)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ziyadullyev Anvar Egamberdiyevich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: anvar_ziyadullayev@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Eshqulov X.		
Prerekvizitlar: Kimyo sanoati va Tanlov turi: majburiy fan umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> Hozirgi, butun dunyoda neft mahsulotlarining narxi ko'tarilib borayotgan paytda, yonilg'i va moy kabi materiallardan oqilona foydalanish muammosi dolzarb bo'lib bormoqda. Er usti transporti tizimlarida ishlatiladigan ekspluatasion materiallarga gazsimon va suyuq yonilg'ilar, moylar hamda maxsus suyuqliklar kiradi.</p> <p>Zamonaviy yonilg'i materiallarining resursi cheklangan tabiiy neftdan tayyorlanadi; bundan tashqari xalq xo'jaligining ko'p tarmoqlari neftdan xom ashyo sifatida tobora ko'proq foydalanmoqda. Shu sababli yonilg'i uchun sintetik materiallardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bu materiallardan foydalanish ichki yonuv dvigatellarning sifat ko'rsatkichlarini sezilarli yaxshilash va energiyaning qayta tiklanadigan manbalaridan foydalanish imkonini beradi. Yonilg'i va moylash materiallarini to'g'ri tanlash va ulardan oqilona foydalanish ko'p jihatdan texnikaning ishonchligini va xizmat qilish muddatini hamda ularga xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashga sarflanadigan harajatlarni belgilaydi</p>		

**Fanning maqsadi:** talabalarda mantiqiy, algoritmik, abstrakt fikrlash, yonilg'i surtmalari va eksplotatsion suyuqliklar xaqidagi taffakkurini shakllantirish va rivojlantirish, o'zining fikr-mulohaza, xulosalarini asosli tarzda aniq bayon etishga o'rgatish, hamda egallangan bilimlar bo'yicha ularni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat

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

- neft haqida qisqa ma'lumotlar; neftni to'g'ri haydash; yonilg'ilar, moylovchi materiallar, maxsus suyuqliklar va konstruksion ta'mirlash materiallari haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
- benzinlar va dizel yonilg'ilarini qo'llash; moylar sifati va markasini aniqlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- moylash materiallari zichligini aniqlash; yonilg'ilarning fraksion tarkibini aniqlash malakalariga ega bo'lishi kerak.

**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.

**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</b>	<b>Laboratoriya soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
1	Ilg'or neftga asoslangan va neftga asoslanmagan qayta tiklanadigan yonilg'lar. Ilg'or yonishda neftdan tashqari yoqilg'lardan foydalanish.	2	2	2	
2	Dvigatelning yuqori samarali ishlashini ta'minlash uchun yoqilg'i va moylash materiallari.	2	2	2	
3	Laboratoriya-dvigatel o'zaro bog'liqligi va yoqilg'i tejamkorligini tekshirish. Dvigatel moylash texnologiyalari	2	2	2	
4	Yoqilg'i samaradorligini oshirish uchun ilg'or moylash qo'shimchalari. Dvigatel samaradorligini oshirish uchun qo'shimchalarva moylash formulalari.	2	2	2	
5	Eski avtomobillar uchun yoqilg'i tejamkor moylash materiallari. O'z-o'zini to'ldiradigan aqli moylash materiallari. Yengil yuk mashinalari uchun samarali moylash materiallari	2	2	2	
6	Kengaytirilgan yonish imkonini beruvchi ilg'or yoqilg'lar ko'p silindrli dvigatellar	2	2	2	
7	Aralashtirish bilan boshqariladigan yonish jarayonlariga yoqilg'ining ta'siri. Yuqori samarali siqish-olovli dvigatellar.	2	2	2	
8	Yangi moylash materiallari va moylash qo'shimchalari sifatida ionli suyuqliklar. Ko'p funktsiyali moylash vositasi sifatida ionli suyuqliklar.	2	2	2	
9	To'g'ridan-to'g'ri zarrachalar shakllanishiga yoqilg'i va moylash vositalarining ta'siri. Inyeksion uchqunli dvigatellar	2	2	2	
10	Bioyoqilg'i sifatini o'rganish. Biodizelning foydalanishdagi samaradorligi masalalarini tushunish. Bioyoqilg'i va bioyoqilg'i aralashmalarining ishlashi.	2	2	2	
11	Yangi yoqilg'i va moylash materiallarining xususiyatlari, chiqindilari va dvigatel muvofiqlikni baholash.	2	2	2	
12	Noan'anaviy uglevodorod yoqilg'isi. Energiya yo'llarini solishtirish uchun qarorlarni tahlil qilish vositasi.	2	2	2	
<b>Jami</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	

### Adabiyotlar

1. To'layev B. Yonilg'i-moylash materiallari va sovituvchi suyuqliklar ximmotologiyasi.

Darslik. –T.: “Adabiyot uchquni”, 2016. – 184 bet.

2. Mirzaabdullayev J.B. Eksploatatsion materiallar. Darslik. – T.: Adast poligraf, 2020. -265 b

3. Мирзаабдуллаев Ж.Б. Yonilg‘i va moylash materiallari. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent: Adast poligraf, 2022. –188 b.1

4. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: Академия, 2007. – 208 с.

5. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. – М.: КолосС, 2007. – 199 с.

6. Fluids and Lubricants Specifications. Printed in Germany. 2012 Copyright MTU Friedrichshafen GmbH.

### Internet saytlari

1. <http://tkti.uz>
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill>
3. [http://www.mebeldok.com/kak\\_rabotat/uchim\\_chertezi.html](http://www.mebeldok.com/kak_rabotat/uchim_chertezi.html)
4. <http://www.e-booksdirectory.com/listing.php?category=96>
5. <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4997.html>
6. <http://www.dissercat.com/content/khimiya-drevesiny-i-ee-osnovnykh-komponentov-khimicheskaya-aktivnost-komponentov-drevesiny-p>
7. <http://www.chem.msu.su/rus/jlib/cyr/306/welcome.html>
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
9. [www.google.uz](http://www.google.uz)
10. [www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)
11. [www.chemport.uz](http://www.chemport.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.	Chorshanba	10.00 – 12.00	209
2.	Shanba	10.00 – 12.00	209