

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: MASHINASOZLIKDA KOMPOZITSION MATERIALLAR		
Fan kodi: MKM2306	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 3 semestr
Kafedra: Silikat materiallar va nodir, kamyob metallar texnologiyasi		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Kimyoviy texnologiya (Kimyoviy sanoati va qurilish materiallari korxonalarining mashinalari hamda apparatlari		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Ruzibayev B.R.-		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: : ruziboyevbaxrom@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari Ruzibayev B.R.-		
Prerekvizitlar: Silikat materiallar texnologiyasi va Tanlov turi:		Tanlov fan
Fanning qisqacha bayoni: mashinasozlikda kompozitsion materiallarni qo'llashning texnologik jarayon tizimlaridagi uskuna va jihozlarning ishlash tarzini, tuzilishini hisoblash asoslarini o'rgatish.		

Fanning maqsadi: Fanning maqsadi mazkur sillabus asosida tavsiflanadi. Fanni o'qitishdan maqsad- mashinasozlikda kompozitsion materiallar ishlab chiqarish sanoatining hozirgi kundagi xolati, mashinasozlikda kompozitsion materiallarni qo'llashda chet el tajribalari haqida, mashinasozlikda ishlab chiqarish uchun kompozitsion materiallar tanlash, ularga ishlov berish, talabalarda amaliy masalalarni hal qilish bo'yicha ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.

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'lim

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

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Umumiy tushunchalar. Mashinasozlikda kompozitsion materiallar tasniflanishi	4			6
1.1	Kompozitsion materiallar texnologiyasida qo'llaniladigan noorganik matritsa materiallari va ularning xossalari o'rganish		4		
2	Kompozitsion materiallar ishlab chiqarishdagi fizik-kimyoviy jarayonlar	4			6

2.1	Kompozitsion materiallar ishlab chiqarishdagi asosiy to'ldirgichlar turlari va ularning xossalari o'rganish.		4		
3	Kompozitsion materiallarning xossalari.	4			6
3.1	Kompozitsion materiallarning asosiy mexanik hossalari o'rganish.		4		
4	Shisha va keramika asosida kompozitsion materiallar.	4			6
4.1	Keramik matritsali kompozitsion material uchun massa tarkibini hisoblash va fizik- mexanik hossalari o'rganish.		4		
5	Mashinasozlikda kompozitsion materiallarning asosiy turlari	2			12
5.1	Keramika asosida kompozitsion moddalarning tarkibini hisoblash		4		12
6	Metallar asosida kompozitsion materiallar	2			12
6.1	Shishakompozit materiallar tarkibi va ishlab chiqarish usullarini o'rganish.		4		12
7	Mashinasozlikda kompozitsion buyumlarni ishlab chiqarish	2			12
7.1	Shishakompozit materiallar tarkibi va ishlab chiqarish usullarini o'rganish.		4		12
8	Mashinasozlikda kompozitsion materiallarni ishlatilishi	2			12
8.1	Metal asosida kompozitsion materiallar tarkibi va xossalari hisoblash usullari.		6		6
9	Umumiy tushunchalar. Mashinasozlikda kompozitsion materiallar tasniflanishi				
9.1	Kompozitsion buyumlar olish usullarini o'rganish.		6		6
10	Kompozitsion materiallar ishlab chiqarishdagi fizik-kimyoviy jarayonlar		6		
Jami		24	48		108

Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. Ismatov A.A. Silikat va qiyin eriydigan nometall materiallar texnologiyasi. Darslik.–Toshkent: Fan va texnologiya, 2006. -576 b.
2. Aripova M.X., Babaxanova Z.A., Murhamedbaeva Z.A. Kompozitsion materiallar. O'quv qo'llanma 400b. 2020.
3. Otaqo'ziyev T.A., Otaqo'ziyev E.T. jixozlar va loyihalash asoslari. Toshkent. TKTI, 2010.-320.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз.– Т.: Ўзбекистон, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови.– Т.: Ўзбекистон, 2017. – 48 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз.– Т.: Ўзбекистон, 2016. – 56 б.
4. Нурмухамедов Х.С. ва бошқалар. Нефть ва кимё машинасозлиги технологияси. Т. “Фан ва

технологиялар” 2013, 220 б.

5. Michael R. Lindeburg P. Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam.13th Edition, Professional Publications Inc. Velikobritaniya, 2013.

Axborot manbalari.

12. www.ziyonet.uz

13. www.mincryst.ru

14. <https://www.bruker.com/ru/products/x-ray-diffraction-and-elemental-analysis/x-ray-diffraction/xrd-software.html>

15. <http://www.xpowder.com/download/xpowder.pdf>

16. www.studmed.ru/williams-db-carter-cb-transmission-electron-microscopy-a-textbook-for-materials-science_ca596c074b6.html

17. <http://dataanalysiswaringi.blogspot.com/2017/05/xrd-data-analysis-software-free-download.html>

www.studmed.ru/bhadeshia-hkdh-worked-examples-in-the-geometry-of-crystals_a6f1c271622.html

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:

N	Kun	Vaqt	Xona
1	Chorshanba	10.00 – 12.00	322