

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Maishiy texnika va qurilmalar dizayni		
Fan kodi: MTQD3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Texnologik mashina va jihozlar		
Fan qaysi yo'nalishlar talabalari uchun: 60720700 – Texnologik mashina va jihozlar (maishiy-texnika)		
Fan ma'ruza o'qituvchilari: Nig'madjanov S.K., Sheraliyeva O.A., Sultonov J.V.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120 soat	Email: samugdjan@gmail.com ozodasher@gmail.com sjv8904@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Abulxayev Sh.A., Qayumov A.A.		
<p>Prerekvizitlar: Majburiy. Fanning o'qitilishidan asosiy maqsad talabalarni maishiy texnika va qurilmalar dizayni haqida ma'lumot berib, ishlab chiqarishda ommalashgan dasturlarni o'rganish. AD tizimi- (computer aided design- komputerda chizmani loyihalash) asosan komputerda chizma g'oyalarini loyihalash va konstruktorlik hujjatlarini rasmiylashtirishga mo'ljallangan. Odatda hozirgi zamon Cad tizimlari moduliga uch o'lchamli konstruksiyalarni yaratish va chizma konstruktorlik yozma hujjatlarni rasmiylashtirish kiradi.</p>		
<p>Fanning qisqacha bayoni talabalarga maishiy texnika va qurilmalar dizaynida kompyuter yordamida mashina va mexanizmlarning 2D va 3D ko'rinishdagi loyihlarini yaratishdan iborat. CAM tizimi- (computer aided manufacturing - komputerda ishlab-chiqarishni loyihalash) mahsulot ishlab-chiqarish jarayonini raqamli dasturiy boshqaruv RDB dastgohlarda loyihalashga qaratilgan va ushbu dastgohlar uchun dasturlar yozishga mo'ljallangan, ya'ni frezalash, parmalash, jilvirlash tokarlik va shu kabi dastgohlar uchun.</p>		

Fanning maqsadi: Maishiy texnika va qurilmalar dizayni narsalar muhitini estetik va funksional sifatlarini shakllantirish maqsadiga qaratilgan loyihalash faoliyati turlarini ifodalovchi termin. Dizayn faoliyati tarkibiga keng iste'mol buyumlari, mashina, dastgoh, kiyim, reklama va o'rov materiallari, ishlab chiqarish., jamoat va turar joy binolarini jihozlash, mebel va boshqalar kiradi.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi: talabalarga maishiy texnika uskunolari va jixozlaridagi jarayon va qurilmalar to'g'risida to'liq tushuncha xosil qilish, texnologik jarayonlar ketma-ketligi va tavsifini tasavvur qila olishdir, talabalarda umumiy xolda maishiy texnikaga tegishli barcha jarayon va qurilmalar tuzilishini to'liq bilishini ta'minlaydigan tushuncha xosil qilish. Ushbu maqsadga erishish uchun - maishiy texnika elektr motorlari va elektr qizdirish qurilmalarning jarayonlarini, ushbu jarayonlarni amalga oshiruvchi mashina va qurilmalarning tuzilish prinsiplari va ularni sozlash uslublarini o'rgatishdan iboratdir.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali, texnik va texnologik jarayonlarni kimyoviy qonuniyatlariga nisbatan uslubiy va ilmiy yondoshuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor – o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar yechish uslubi va mustaqil yechish uchun masalalar keltiriladi. Amaliy mashg'ulotlarni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallardan foydalaniladi. Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya mashg'ulotlari talabalarining nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olgan bilimlarini tajribada tekshirib amaliy ko'nikmalar va malaka hosil qilishga qaratilgan. Laboratoriya mashg'ulotlari kafedraga birlashtirilgan maxsus jihozlangan xonalarda olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fan mavzulari	ma'ruza	amaliy	laboratori	Mustaqil ta'lim
Maishiy texnika va qurilmalar dizayni					
1	Maishiy texnika va qurilmalar dizayni haqida tushuncha				
1.1	AuotoCad dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
2	Maishiy texnika va qurilmalar dizaynini loyihalash				
2.1	AuotoCad dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
3	CAD/CAM/CAE tizimlarida maishiy texnikani loyihalash.				
3.1	SolidWorks dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
4	CAD- computer-aided design. AutoCad dasturida kondisioner tashqi blokini yaratish.				
4.1	SolidWorks dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
5	CAD- computer-aided design. SolidWorks dasturida konditsioner ichki blokini yaratish.				
5.1	Kompas 3D dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
6	CAD- computer-aided design. Kompas 3D dasturida gaz plitasi 3D chizmasini yaratish.				
6.1	Kompas 3D dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
7	CAM- computer-aided manufacturing. AuotoCad dasturida fen quritgichni loyihalash.				

7.1	MathCad dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
8	CAM- computer-aided manufacturing. SolidWorks dasturida mikroto'liqlik pech detallarini yaratish va yig'ish.				
8.1	MathCad dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
9	CAM- computer-aided manufacturing. Kompas 3D dasturida konditsioner isitgichini yig'ish.				
9.1	MathLab dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
10	CAE - computer-aided engineering. AutoCad dasturida qurilmaning material sarfini hisoblash.				
10.1	MathLab dasturida loyihlashni o'rganish va loyihani nashrga tayyorlash.				
11	CAE - computer-aided engineering. MathCad dasturida issiqlik, moddiy balanslarni hisoblash.				
11.1	3D max dasturida simulyatsiya qilish.				
12	CAE - computer-aided engineering. MathLab dasturida avtomatlashtirish.				
12.1	CAD/CAM/CAE tizimlari integratsiyasi.				
	Jami:	24	24	0	72

Asosiy adabiyotlar

1. M.E.Mamarajabov, S.O.tursunov "Kompyuter grafikasi va web dizayn" Toshkent 2013.
2. Sh.A.Nazirov, G.S. Ivanova, S.M.Gaynazarov "Dasturlash texnologiyasi" Toshkent 2014.
3. Основы СПАР (CAD/CAM/CAE). –СПб.:Питер, 2004. -560 с.:ил. Ли. К

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Introduction to Software for Chemical engineers. Mariano Martín Martín. CRC Press is an imprint of the Taylor & Francis Group, an information business. Education maniol. London, New York. 2010.
5. Informatika va axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma.-Toshkent. 2012.

Internet saytlari

1. www.texnologiy.ru,
2. www.ziyonet.uz
3. www.bilimdon.uz
4. www.ref.uz
5. www.omgtu.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:

№	Kun	Vaqt	Xona
---	-----	------	------

1.	Seshanba	12.00 – 15.00	MU-309
2.	Payshanba	12.00 – 15.00	MU-309
	Juma	12.00 – 15.00	MU-309