

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Mashina detallari		
Fan kodi: MD2404	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1semestr
Kafedra: Muhandislik grafikasi va mexanika asoslari		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60720700- Texnologik mashina va jihozlar (kimyo sanoati). 60720700– Texnologik mashina va jihozlar (sellyuloza sanoati). 60720700– Texnologik mashina va jihozlar (yog'ochsozlik sanoati).		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Muhammadev D.M. Nematov E		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: Muxandislik.grafikasi@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) :Xaydarova SH		
Prerekvizitlar: Muhandislik girafikasi Nazariy mexanika Matreallar qarshiligi	Tanlov turi: majburiy fan	
<p>Fanning qisqacha bayoni: “Mashina detallari” fani barcha muhandislik mutaxassisliklarni tayyorlash, ta’lim va kasb olish bo’yicha umumkasbiy fanlar jumlasiga kirib, ishlab chiqarishda barcha mashina detallarining tuzilishini va shu bilan birga loyihalash muammolarini o’rganishga yo’naltirilgan. “Mashina detallari” fani, “Matematika”, “Fizika”, “Nazariy mexanika”, “Materialshunoslik”, “Materiallar qarshiligi” va “Mashina va mexanizmlar nazariyasi” fanlari bilan o’zaro uzviy bog’liqdir.</p>		

Fanning maqsadi: Fanning maqsadi mazkur Sillabus asosida tavsiflaydi. Talabalarda zamonaviy konstruksiyalarning eng keng tarqalgan uzatmalari, birikmalari va detallarini hisoblash va loyihalash, muhandislik tafakkurini rivojlantirish bo’yicha ta’lim yo’nalishlari profillariga mos, davlat ta’lim standartlarida talab qilingan bilimlar, ko’nikmalar va malakalarni mamlakatimiz va chet el fan va texnika yutuqlari asosida o’zlashtirishga qaratilgan. Ushbu fan talabalarga tashkilotlarda personalga (jamo) rahbarlik qilish amaliy ko’nikmalarini ishlab chiqish uchun nazariy va amaliy asos beradi.

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

- mashina detallarida umumiy vazifali detal va uzellarning tuzilishi, ish tarzi, emirilish turlari va asosiy mezonlarini bilish;
- mashina detallarini asosiy ishchanlik qobiliyati mezonlari (mustahkamlik, bikrlik, ishqalanishga chidamlilik, issiqbardoshlik va shu kabilar) bo’yicha hisoblash va loyihalashni o’rganish va amalda qo’llash bo’yicha ko’nikma hosil qilish;
- mashina detallarining zamonaviy fan va texnika yutuqlari asosida qo’llaniladigan materiallari, konstruksiyalari va hisoblash usullari (zamonaviy axborot texnologiyalari asosida) bilan tanishish;
- yuritmalarni tuzish, uzatmalarni kinematik hisoblash, birikmalar, uzatmalar, val va o’qlar, podshipniklarni ishchanlik qobiliyati bo’yicha loyiha va tekshiruv hisoblarni bajarish bo’yicha zamonaviy usulda, shu jumladan, kompyuter texnologiyalarini qo’llab hisoblash va loyihalashni bilishi va ulardan foydalana olish;
- yuritmalarni tuzish, uzatmalarni kinematik hisoblash, birikmalar, uzatma, val va o’qlar, podshipniklarni ishchanlik qobiliyati bo’yicha loyiha va tekshiruv hisoblarini bajarish ko’nikmalariga ega bo’lishi kerak.
- zamonaviy telekommunikatsiya sistemalaridan foydalana olish;
- o’z fikr-mulohaza va xulosalarini asosli tarzda aniq bayon eta olish

malakalariga ega bo'lishadi.

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. **Mustaqil ta'lim**

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

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlarhajmi	Amaliy mashg'ulot soatlarhajmi	Labora toriya mashg'ulot soatlarhajmi	Mustaqilta'lim soatlari
	1-modul. Fanga kirish.				
1	Kirish. Mashina detallariga qo'yiladigan asosiy talablar, detallarining ishchanlik qobiliyati va hisoblash mezonlari. Detallarga ta'sir etadigan yuklanish, ularda hosil bo'ladigan kuchlanish				
2	Yuritmalarning turlari bilan tanishish va ularni kinematik hisoblash. Mashina detallariga material tanlash. Ruxsat etilgan kuchlanishlarni hisoblash.				
3	2- modul. Uzatmalar				
4	Uzatmalar to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Tishli uzatmalar. To'g'ri tishli silindrsimon g'ildiraklarni mustahkamlikka hisoblash				
5	Silindrsimon to'g'ri tishli uzatmalarni teshiruv hisobi				
6	Silindrsimon tishli g'ildirak reduktorlarining tuzilishini o'rganish va parametrlarini aniqlash.				
7	Silindrsimon qiya tishli uzatmalarni loyixa hisobi.				
8	Silindrsimon qiya tishli uzatmalarni tekshiruv hisobi.				
9	Konussimon tishli uzatmalar. Ularning geometrik parametrlari, hosil				

	bo'ladigan kuchlar, hisoblashning o'ziga xosligi.				
10	Konussimon to'g'ri tishli uzatmalarni hisobi.				
11	Konussimon to'g'ri tishli reduktorlarning tuzilishini o'rganish va va parametrlarini aniqlash				
12	Chervyakli uzatmalar. Turlari, geometriyasi va kinematikasi. Chervyakli uzatmaga ta'sir qiladigan kuchlar va mustahkamlikka hisoblash.				
13	Chervyakli uzatmalarni hisobi.				
14	Chervyakli reduktor konstruksiyasini o'rganish va asosiy parametrlarini aniqlash.				
15	Tasmali uzatmalar. Turlari, geometriya va kinematikasi.				
16	Ponasimon va yassi tasmali uzatmarni hisobi.				
17	Tasmali uzatmaning asosiy turlari bilan tanishish va ishlatilishini o'rganish.				
18	Zanjirli uzatmalar. Turlari, geometriya va kinematikasi				
19	Zanjirli uzatma hisobi.				
20	Zanjirli uzatmaning tuzilishini o'rganish va asosiy parametrlarini hisoblash.				
21	Oraliq nazorat 1				
22	3-Modul. Vallar va o'qlar				
23	Vallar va o'qlar. Umumiy ma'lumotlar. Vallarning loyiha hisobi.				
24	Vallarning loyiha hisobi va loyihalash.				
25	4-modul. Podshipniklar.				
26	Podshipniklar. Turlari, geometriyasi va kinematikasi.				
27	Podshipniklarni umirboqiylikka hisoblash.				
28	Dumalash podshipniklari konstruksiyasini o'rganish.				
29	5-modul. Muftalar.				
30	Muftalar. Umumiy ma'lumotlar.				
31	6-modul. Birikmalar.				
32	Birikmalar. Turlari, geometriyasi va kinematikasi.				
33	Shponkali va tishlii (shlitsali) birikmalar. Turlari, kamchilik va afzalliklari, qo'llanilishi, markazlashtirilishi. Ularni mustahkamlikka hisoblash.				

34	Shponkali Shlitsali birikmalarni mustaxkamlikka hisoblash.				
35	Elektr yoy payvand birikma hisobi. Uchma-uch payvand choklarni hisoblash. Ustma-ust payvandlangan choklarni hisoblash. Kontakt payvand birikmalarning hisobi.				
36	Yonbosh va ro'para payvand choklarini mustaxkamlikka hisoblash.				
	Jami:	24	24	24	108

Asosiy adabiyotlar

- 1.R.Tojiboyev ,A.Jorayev, R.Maksudov. Mashina detallari» T.Fan va texnologiea. 2010.
- 2.S.N. Nosirov. Mashina detallari fanidan kurs loyihasini bajarish, 2008. -444 b.T
- 3.M.M. Kurganbekov, A.Moydinov. Mashina detallari. 2014. yil
- 4.Sulaymanov I, «Mashina detallari» –Toshkent O'qituvchi 1981 y, 306 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

- 1.Chernavskiy S.A., Bokov K.N., Chernin I.M., Itskovich G.N., Kozinsov V.P. “Kursovoe proektirovanie detaley mashin” Moskva, Mashinostroenie, 1988 y., 416 b
- 2.Дунаев П.Ф., Леликов О.П. «Детали машин» -М.: «Высшая. школа». 1984г.-414 стр.
- 3.Kurganbekov M.M., Musaev S.U., Mirzayev Q.Q. “Mashina detallari” fanidan kursidan laboratoriya ishlari. O'quv – uslubiy qo'llanma. T.: ToshDTU. 2011, 92 b.
- 4.Kurganbekov M.M., Moydinov A., Mirzayev Q.Q. “Mashina detallari” fanidan kursidan laboratoriya ishlari. O'quv – uslubiy qo'llanma. T.: ToshDTU. 2012, 80b.

Internet saytlari

1. www.nuuz.uz.
2. www.natlib.uz.
3. www.ziyo.net.uz.
4. www.chemexpress.fatal.ru.
5. www.books.google.ru
6. www.mashmex.ru
7. www.detalmash.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.	Chorshanba	10.00 – 12.00	402
2.	Shanba	10.00 – 12.00	403