

“Tasdiqlayman”
«U.T.F.» Kafedrasini mudiri. dots.I.I.Ismailov
 «_____» _____ **2022-yil**

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI
(ma’ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg’ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet: «Muhandis texnika»

60712500 – **Transport vositalari** Akademguruh
muhandisligi (avtomobil transporti) ta’lim T -146-147-148(21)
yo’nalishi talabalari uchun

Fanning nomi: **«Nazariy mexanika»**

Ma’ruzachi:

Maslahat va amaliy mashg’ulotni olib boruvchi:

Laboratoriya mashg’ulotlarni olib boruvchi:

B.Donayev, QMII «U.T.F.» kafedrasining dotsenti

B.Donayev, QMII «U.T.F.» kafedrasining dotsenti

B.Donayev, QMII «U.T.F.» kafedrasining dotsenti

Ma’ruza 30 soat

Amaliy 30 soat

Mustaqil ish 60 soat

Jami 120 soat

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma’lumot		O’qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	2	3	4	5	6
Ma`ruza					
1.	Kirish. Nazariy mexanika fani tarixi. Statika va statika aksiomalari. Bog’lanishlar va bog’lanish reaksiya kuchlari.	2			
2.	Kesishuvchi kuchlar tizimi.	2			
3.	Kuchning nuqtaga yoki markazga nisbatan momenti.	2			

4.	Fazoviy kuchlar sistemasi. Kuchning o'qqa nisbatan momenti.	2			
5.	Kinematikaga kirish. Kinematikaning asosiy tushunchalari.	2			
6.	Qattiq jismning ilgari lanma va qo'zg'almas o'q atrofidagi aylanma harakati	2			
7.	Qattiq jismning tekis parallel harakati	2			
8.	Nuqtaning murakkab harakati	2			
9.	Dinamika. Moddiy nuqta dinamikasi. Moddiy nuqta dinamikasining ikki asosiy masalasi.	2			
10.	Moddiy nuqtaning erkin va majburiy tebranma harakati.	2			
11.	Mexanik tizimlar dinamikasi. Massalar markazi. Ichki va tashqi kuchlar	2			
12.	Moddiy nuqta va mexanik tizimning harakat miqdori. Harakat miqdorining saqlanish qonuni. Moddiy nuqta va mexanik tizim kinetik momenti.	2			
13.	Moddiy nuqta va mexanik tizimning kinetik energiyasi	2			
14.	Moddiy nuqta va mexanik sistema uchun Dalamber tamoyili.	2			
15.	Analitik mexanika elementlari.	2			
	Jami:	30			

“Nazariy mexanika” fani bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlarining kalendar rejasi

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	2	3	4	5	6
Ma`ruza					
1.	Kesishuvchi kuchlar tizimi. Kesishuvchi kuchlar tizimining o'qdagi va tekislikdagi proyeksiyasi	2			

2.	Kuchning nuqtaga yoki markazga nisbatan momenti.	2			
3.	Fazoviy kuchlar sistemasi. Kuchning o'qqa nisbatan momenti.	2			
4.	Harakatning berilish usullariga qarab nuqtaning tezligi va tezlanishini aniqlash.	2			
5.	Qattiq jismning ilgari lanma va qo'zg'almas o'q atrofidagi aylanma harakati	2			
6.	Qattiq jismning tekis parallel harakati. Nuqtaning murakkab harakati	2			
7.	Dinamika. Moddiy nuqta dinamikasi. Moddiy nuqta dinamikasining ikki asosiy masalasi.	2			
8.	Moddiy nuqtaning erkin va majburiy tebranma harakati.	2			
9.	Mexanik tizimlar dinamikasi. Ichki va tashqi kuchlar. Jismning o'qqa nisbatan inersiya momenti.	2			
10.	Moddiy nuqta va mexanik tizimning harakat miqdorining o'zgarishi haqidagi teorema	2			
11.	Moddiy nuqta va mexanik tizimning kinetik energiyasi.	2			
12.	Ish va quvvat	2			
13.	Dalamber prinsipi. Mumkin bo'lgan ko'chish prinsipi	2			
14.	Dinamikaning umumiy tenglamalari.	2			
15.	Lagranjning ikkinchi tur tenglamalari	2			
Jami:					30

Mustaqil ta'lim tashkil etishning shakli va mazmuni

№	Mavzular nomi	soat
1.	Tekislikda joylashgan kuchlar tizimining muvozanati	3
2.	Kuchning o'qqa nisbatan momenti. Kuchning o'qqa nisbatan va shu o'qdagi nuqtaga nisbatan momenti orasidagi bog'lanish	3
3.	Kuchni o'ziga parallel ko'chirishga oid lemma	3
4.	Fazodagi kuchlar sistemasi bitta juftga va teng ta'sir etuvchiga keltiriladigan hollar	3
5.	Varinyon teoremasi. Fazodagi kuchlar sistemasini bitta juftga dinamik vintga	3
6.	Ishqalanish kuchi hisobga olinganda muvozanat tenglamalari.	3
7.	Jismning og'irlik markazini aniqlash usullari.	3

8.	Sirpanishdagi ishqalanish koeffetsiyentini aniqlash.	3
9.	Dumalanishdagi ishqalanish koeffetsiyentini aniqlash.	3
10.	Nuqta harakatining berilish usullariga ko'ra nuqtaning tezligi va tezlanishini aniqlash	3
11	Qattiq jismning tekis – parallel harakati	3
12	Qattiq jismning qo'zg'almas nuqta atrofidagi aylanma harakati. Oniy aylanish o'qi. Eylarning kinematik tenglamalari.	3
13	Nuqtaning murakkab harakati	3
14	Moddiy nuqta dinamikasi	3
15	Qattiq jism dinamikasi	3
16	Mexanik tizim harakati	3
17	Bir jinsli sodda jismlarning inersiya momentini aniqlash	3
18	Jismning inersiya momentlari. Gyuygens-Shteyner teoremasi	3
19	Potensial kuch maydoni. Potensial energiya va kuch funksiyasini hisoblashga doir misollar yechish.	3
20	Analitik mexanika	3
	Jami:	60

Tuzuvchi:

dots. B.Donayev