

«TASDIQLAYMAN»
 «Gidravlika va gidroinshootlar» kafedrası
 mudiri _____ t.f.d., prof. Eshev S.S
 « _____ » _____ 2022 yil

Fan dasturi bajarilishining kalendar rejasi
 (ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet Muhandislik-texnikasi	Mutaxassislik: 70530805 — Gidravlika va muhandislik gidrologiyasi	Akadem guruh		
Fanning nomi:	GIDRAVLIK VA GIDROLOGIK JARAYONLARNI MODELLASHTIRISH			
Ma'ruzachi:	Professor S.S.Eshev		Ma'ruza	30
Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:	Professor S.S.Eshev		Amaliy	30
Mustaqil mashg'ulotlarini olib boruvchi	Professor S.S.Eshev		Mustaqil ta'lim	60
			Jami:	120

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
70530805 — Gidravlika va muhandislik gidrologiyasi					
Mashg'ulot shakli: Ma'ruza					
1	Gidravlik va gidrologik jarayonlarni modellashtirish fanning maqsadi va vazifalari.	2			
2	O'xshashlik nazariyasi. Modellashtirish.	2			
3	O'lchov birliklar. Bir o'lchov birliklardan boshqa o'lchov birliklariga o'tish.	2			
4	O'xshashlik shartlari. Modellashtirishda o'lchov birliklar ahamiyati.	2			
5	O'lchamli tahlil.	2			
6	Gidravlik jarayonlarni fizikaviy modellash nazariyasi asoslari.	2			
7	Gidravlik o'xshashlik nazariyasining asosiy tushunchalari.	2			
8	Dinamik o'xshashlik Nyutonning o'zshashlik qonuni.	2			
9	Gidrodinamik o'xshash jarayonlar.	2			

10	Gidravlik va gidrologik jarayonlarni, xodisalarni modellashtirish.	2			
11	Inshootlardagi loyqa-cho'kindilarni taqsimot modellari.	2			
12	Gidrologik jarayonlarni modellashtirish.	2			
13	Gidrologik axborot tizimlar.	2			
14	Gidrologik hisoblashda matematik statistika.	2			
15	Gidravlik jarayonlarni raqamli modellashtirish.	2			
JAMI		30			
Mashg'ulot shakli: Amaliy					
1	O'xshashlik nazariyasi. Modellashtirish. Matematik va fizik modellashtirish. Nyutonning o'xshashlik nazariyasi. Modellashtirishning «Gibrid» usuli	2			
2	O'lchov birliklar. Bir o'lchov birliklardan boshqa o'lchov birliklariga o'tish. P-teorema. Bog'liq va bog'liq bo'lmagan o'lchov birliklar.	2			
3	O'xshashlik shartlari. Modellashtirishda o'lchov birliklar ahamiyati. Geometrik, kinematik va dinamik o'xshashlik. Modellashtirish masshtablari. Harakat tenglamalari. Nyuton, Eyler, Frud, Reynolds, Richardson sonlari va mezonlari.	2			
4	O'lchamli tahlil. Modellashtirishda o'lchamli tahlildan foydalanishning ahamiyati.	2			
5	Gidravlik jarayonlarni fizikaviy modellashtirish nazariyasi asoslari. Hidravlik jarayonlarni modellashtirish usullari asoslari.	2			
6	Gidravlik o'xshashlik nazariyasining asosiy tushunchalari. Fizikaviy modellashtirish usuli.	2			
7	Dinamik o'xshashlik Nyutonning o'zshashlik qonuni. Dinamik o'xshashlik mezonlari	2			
8	Gidrodinamik o'xshash jarayonlar . Qarshilik kuchi inobatga olinganda oqimlarning o'xshashlik qonuniyatlari.	2			
9	Gidravlik va gidrologik jarayonlarni, xodisalarni modellashtirish. Kompleks modellashtirish tizimini yaratish	2			
10	Inshootlardagi loyqa-cho'kindilarni taqsimot modellari. Loyqa-cho'kindilarni uzunligi va cho'qurligi bo'yicha taqsimotini hisoblash modellari.	2			
11	Gidrologik jarayonlarni modellashtirish. Yer osti suvlarini xaritalashda integratsiyalashgan masofadan zondlash va GIS ning umumiy ko'rinishi va modellari.	2			

12	Gidrologik axborot tizimlar. Xar bir xududda gidrologik axborot tizimlari ishlab chiqiladi. Gidrologik axborot tizimi jismoniy infratizilma va inson resurslarini o'z ichiga oladi. Gidrologik, geogidrologik, gidrometeorologiya bo'yicha ma'lumotlarni to'plash, ishlov berish, saqlash va tarqatish.	2			
13	Gidrologik hisoblashda matematik statistika. Gidrologik hisoblashni amalga oshirishda korrelatsion bog'lanishlarni extimoliy qiymatlarni hisoblash.	2			
14	Gidravlik jarayonlarni raqamli modellashtirish. Hidravlik jarayonlarni raqamli modellashtirish usullari va dasturlari	2			
15	Gidravlik jarayonlarni HEC-RAS dasturidan foydalanib modellashtirish	2			
	JAMI	30			

Tuzuvchi :

S.S.Eshev