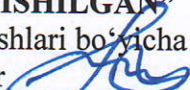


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT ARXITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI

“KELISHILGAN”
o‘quv ishlari bo‘yicha
prorektor 
M.T. Shodmonqulov
Ro‘yxatga olindi: № 2891a
«30» avgust 2024 yil



STATIKA VA MATERIALLAR QARSHILIGI
FAN DASTURI

Bilim sohasi: 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi: 710 000 - Muhandislik ishi
Ta’lim yo‘nalishi: 60713400 - Atrof muhit muhandisligi

Samarqand – 2024

Course Information Form

Modul kodi Code KRM 2140	O'quv yili 2024-2025	Semestr 3	ECTS – Kreditlar 3-semestr -5		
Modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus		Auditoriya soatlari		Mustaqil ta'lim (soat/hafta) Independent Education (hour/week)
Fan nomi Title	Jami yuklama	Ma'ruza (soat/hafta) Lecture (hour/week)	Amaliy (soat/hafta) Practical (hour/week)	Laboratoriya (soat/hafta) Laboratory (hour/week)	
Statika va materiallar qarshiligi	3-semestr-150	3-semestr-30	3-semestr-30		3-semestr-90

Dastlabki shart Prerequisite	INS1322-Matematika
--	--------------------

Semestr Semestr	Bahorgi Spring
---------------------------	--------------------------

Kurs tili Course language	O'zbek, Ingliz, Rus Uzbek, English, Russian
O'quv kursi Level of Course	Ikkinchi kurs First Cycle
Ta'lim yo'nalishlari Course type	60713400-Atrof-muhit muhandisligi
Kurs toifasi Course Category	Asosiy Core Courses
Dars shakli Mode of Delivery	An'anaviy (Yuzma – yuz muloqot) Face – to - face

Ma'sul kafedra Owner academic unit	Qurilishmuhandisligi Department of Civil Engineering
Kursga ma'sul Cours Coordinator	Sherzod Yaxshiboyev
O'qituvchilar Instructor(s)	Sherzod Yaxshiboyev, Nilufar Shodmonqulova
Yordamchilar Asistant(s)	Nilufar Shodmonqulova

Fanni o'qitishdan maqsad Course objectives	Tashqi kuchlar ta'sirida izostatik sistemalarda ichki kuchlarni taqsimlanishini aniqlash, ko'ndalang kesimlarda kuchlanishlarni aniqlash, ko'ndalang kesim o'lchamlarini tanlash.
Fanning mazmuni Course content	Statikkuch, moment, kuchlarklassifikatsiyasi, tayanchturlari. Izostatiksistemalarkesimlaridakesuvchikuchnita'siri, T,M,N larniepyuralariniqurish, mustahkamlikshartlari, ko'ndalangkesimog'irlikmarkazi, statik moment, inersiyamomenti, inersiyaradiusi. Kuchlanishlar: bo'ylamakuchta'sirida, siljishda, burovchi moment vaeguvchi moment ta'sirida. Oddiyvamurakkabkesimlikonstruksiyaelementlariniko'ndalangkesiminitanlash.
Tavsiya qilingan yoki talab qilinadigan adabiyotlar ro'yxati Recommended Or Required Reading	1. T.R.Rashidov-Nazariy mexanika asoslari. –T.:O'qituvchi, 1991 2. С.М.Тарг Краткий курс теоретический механики: учебник для втузов. 2006.- 415 3. И.В.Мещерский-Сборник задач по теоретические механике. –М.:Наука,1990 4. К.Иsmayilov, U.Mustafayev, A.Quldashev- Nazariy mexanika (darslik). Toshkent:Mashhur pres, 2017.-384 b 5. Russell C. Hibbeler, Statics and Strength of Materials for Architecture and Building Construction, Pearson, 2014

	<p>6. Russell C. Hibbeler, Statics and Mechanics of Materials, Pearson, 2017.</p> <p>7. Ismayilov K. V.K. Kachurinning materiallar qarshiligi masalalar to'plami yechimlari (cho'zilish-siqilish). Darslik. Toshkent, "SHANHOFF" 2022.-224 b.</p> <p>8. Ismayilov K., Usmonkulov A.Q., Toshev S.Q., Boltaev Z.I., Axmedov Sh.R. Materiallar qarshiligi. Darslik.- Samarqand, "Samarqand davlat chet tillar instituti" nashriyoti, 2023. - 488 bet.</p> <p>9. Качурин В.К. Материаллар қаршилигидан масалалар тўплами./- Тошкент, «Ўзбекистон», 1993-336 б.</p> <p>10. Мансуров К.М. Материаллар қаршилиги курси./-Тошкент, «Ўқитувчи», 1983 - 504 б.</p> <p>11. Феадосьев В.И. Сопротивление материалов./ - Москва.: Издательство МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2003- 592 с.</p> <p>12. Александров А.В. и др. Сопротивление материалов.// - Москва, «Высшая школа», 2003 - 560 с.</p> <p>13. Винакуров А.И Сборник задач по сопротивлению материалов.// - Москва.:Высшая школа, 1990-383 с.</p> <p>14. Beer F.P., Johnston E.R., DeWolf J.T., Mazurek D.F. Mechanics of Materials, 7-th Edition.- New York. McGraw-Hill Education, 2015 (897p).</p> <p>15. Ismayilov K., Toshev S.Q., Amonov S.S., Xolikov D.Sh. Materiallar qarshiligi (Ikkinchi nashr). O'quv qo'llanma. Toshkent "Mashhur-press" 2019. -272 -b.</p>
<p>Tavsiya etilgan qo'shimcha dastur komponentlari Recommended Optional Program Components</p>	<p>Yo'q\ (bor bolsa yoziladi)</p> <p>None</p>

Kursni o'rganish natijalari Course learning outcomes	
1	Konstruksiya elementlari va modellari, kuchlar klassifikatsiyasi, tayanch turlari
2	Tashqi kuchlar ta'sirida kesimda hosil bo'ladigan ichki kuchlar (normal va kesuvchi kuch) va moment (burovchi moment, eguvchi moment) larni aniqlash va ularni epyurasini qurish
3	Yuk ko'taruvchi po'lat, yog'och va temirbeton konstruktsiyalari ko'ndalang kesimning asosiy geometrik xarakteristikalarini aniqlash
4	Plastik va mo'rt materiallar: kuchlanishlar tarqalishini, materiallarning xususiyatlari, ichki kuchlar ta'sirida kuchlanishlarni taqsimlanishi
5	Yuk ko'taruvchi konstruksiya elementlarini ko'ndalang kesimlarini aniqlash prinsiplari

Haftalik mavzular va tegishli tayyorgarlik ishlari Weekly Subjects and Related Preparation Studies		
Hafta Week	Mavzular Themes	Resurslar Related preparation
1.	Muvozanat holati, statikaning masalalari va asosiy tushunchalari.	(1- bob)
2.	Kesishuvchi kuchlar sistemasi. Uyga vazifa-1	(1-bob)
3.	Kuchning nuqtaga va o'qqa nisbatan momentlari. Uyga vazifa-2	(1-bob)
4.	Parallel va juft kuchlar sistemasi. Uyga vazifa-3	(2-bob)
5.	Fazoda ixtiyoriy holda ta'sir etuvchi kuchlar sistemasi. Uyga vazifa-4	(1-bob)
6.	Og'irlik markazi.	(3-bob)

7.	Materiallar mustahkamligi faniga kirish. Asosiy tushunchalar.	(2-bob)
8.	Cho'zilish va siqilish. Uyga vazifa-5	(4-bob)
9.	Bo'ylama kuchlar va ularning epyuralarini qurish.	(5-bob)
10.	Kuchlanishlar haqida tushuncha (cho'zilish-siqilish, siljish, buralish, egilish).	(6-bob)
11.	Statik noaniq masalalar.Siljish. Buralish.	(6-bob)
12.	Inersiya momentlari. Inersiya radiuslari. Uyga vazifa-6	(6-bob)
13.	Materiallarning mexanik xususiyatlarini tajribada o'rganish.	(6-bob)
14.	Egilish. Sof egilish. Tekis sof egilish. Ichki kuchlarni aniqlash Uyga vazifa-7	(8-bob)
15.	Eguvchi moment, kesuvchi kuch, tekis taqsimlangan kuchlar orasidagi differensial munosabatlar. Ichki kuchlarning epyurasini qurish.	(8-bob)

Baholash jarayoni Evaluation System		
Mashg'ulot turi Activities	Soni Number	Baholash Percentage of Grade
Darsga qatnashish Attendance / participation		
Laboratoriya ishi Laboratory		
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) Application		
Kurs ishi Field work		
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)		
Testlar Quizzes / studio critics		
Uyga vazifani baholash Homework assignments	5	20
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / jury		
Loyiha ishi Project		
Seminar Seminar / workshop		
Oraliq nazorat Mid -Terms	2	30
Yakuniy nazorat Final	1	50
O'zlashtirish ko'rsatgichi Percentage of in – term studies		50
Yakuniy imtihon bahosi Percentage of final examination		50
Jami Total		100

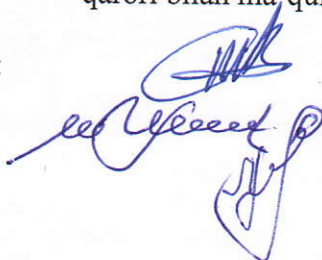
ECTS taqsimoti/ECTS workload table			
Topshiriqlar Activities	Soni Number	Davomiyligi (soat) Duration (hour)	Umumiy yuklama Total workload
Mashg'ulot soati Course hours	15	4	60
Laboratoriya ishi Laboratory			
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) application			
Kurs ishi Field work			
Mustaqil ta'lim Study hours out of class	10	4	40
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)			
Uyga vazifani baholash Homework assignments	5	4	20
Testlar / Viktorina Quizzes / studio critics			
Loyiha ishi Project			
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / seminar			
Oraliq nazorat Mid – terms (Examination +Examination prep. Duration)	2	10	20
Yakuniy nazorat (nazorat va nazoratga tayyorlanish soati) Final (examination +examination prep. Duration)	1	10	10
Jami yuklama Total workload			150
Jami yuklama / 30 (soat) Total workload / 30(h)			150/30=5
Kredit ECTS credit			5

Qo'shimcha eslatmalar Extra Notes	Yo'q\ (bor bolsa yoziladi) None
---	------------------------------------

Fan dasturi Samarqand davlat arxitektura qurilish unversiteti
Kengashning 2024 yil 30 - avgustdagi 1 -sonli yigilishi
qarori bilan ma'qullangan.

Kafedra mudiri:

Tuzuvchilar:



G'.Karimov

Sh.Yaxshiboyev,
N.Shodmonqulova