

21. Xoʻlmirodov E., Yusupov A.L., Aliqulov T.A. Oliy matematika. 1,2,3-qismlar. - Toshkent: "NEXТ MEDIA GROUP", 2017.

22. Кузнецов Л.А. Сборник задач по высшей математике. Типовые расчеты. Учебное пособие для технич. вузов. Издание 6,2005, М: СПб, -175 с.

**Аxborot манбаалари**

1. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
2. www.ziyoue.uz- O'zbekiston Respublikasi ta'lim portali.
3. w ww.gov.uz- O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
4. www.cabback.ru - nauchnie stati i uchebnie materialy
5. www.ziyoue.uz;
6. w w w .garp.ru;
7. w w w .cipr.com;
8. www. atcpa.ord.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**

**OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI**

O'quv - uslubiy boshqarima  
tomonidan ro'yxatga olindi  
№. 414  
« 29 » . 08 2021 yil

**TASDIQLAYMAN**  
O'quv ishlari bo'yicha prorektor  
Bozorov O.N.  
« 29 » . 08 2021 yil



**OLIV MATEMATIKA FANI**

**SILLABUSI**

**Bilim sohasi:** 700.000 – Ishlab chiqarish texnik soha

**Ta'lim sohasi:** 710.000 – Mühandislik ishi

Ta'lim yo'nalishi:	Umumiy yuklama hajmi	Auditoriya mashg'ulotlari			Mustaqil ish / kredit	Semestrlar, soat / kredit
		Jami / kredit	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot		
60711400 - Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish (kimyo, neft-kimyo va oziq ovqat sanoati)	420	210/7	104	106	210/7	14
60711300 - Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifat menajmenti (sanoat)	420	210/7	104	106	210/7	14
60711200 – Elektronika va asbobsozlik (tarmoqlar bo'yicha)	420	210/7	104	106	210/7	14
60711500 - Mexatronika va robototexnika	420	210/7	104	106	210/7	14

Qarshi-2021 y

Ushbu fan sillabusi Toshkent davlat texnika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan (bayonoma №1, 26.08.2021) nanunaviy fan dasturi asosida tuzilgan.

**"Oliy matematika" fanining sillabusi**  
(2021-2022 o'quv yili)

Fan/Modul Kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar
OM1314	2021-2022 2022-2023	1-2-3	14
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Harfadagi dars soatlari
Ma'bury	O'zbek	210	6,4,4
Fanning nomi	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
Oliy matematika	210	420	

**Tuzuvchilar:**  
**Aliqulov T.A** - "Oliy matematika" kafedrasidotsenti  
**Egamov M.X** - "Oliy matematika" kafedrasidotsenti  
**Movlonov M.Q** - "Oliy matematika" kafedrasida katta o'qituvchisi  
**Eshonqulov J.S** - "Oliy matematika" kafedrasida katta o'qituvchisi

**Taqrizchilar:**

**Eshmatov B.E** - QarMIII "Oliy matematika" kafedrasida mudiri, dotsent.  
**Xamroyev A.** - QarDU "Algebra va geometriya" kafedrasida dotsenti

Fan sillabusi "Oliy matematika" kafedrasida yig'ilishida (bayonoma № 1, 26.08 2021 yil), EA fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayonoma № 1, 17.09 2021 yil) va institut Uslubiy Kengashida (bayonoma № 1, 28.09 2021 yil) muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

O'quv uslubiy boshqarmaga boshlig'i: Sh. Turdiyev  
 Fakultet uslubiy kengashi raisi: A. Jurayev  
 Kafedra mudiri: B. Eshmatov

Kafedra nomi:	Oliy matematika	
O'qituvchilar haqida ma'lumot		
<b>Aliqulov Taysun Avlagulovich</b> Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti "Oliy matematika" kafedrasida dotsenti e-mail: <a href="mailto:aliqulov.t@mail.ru">aliqulov.t@mail.ru</a> tel: +998939063134	<b>Movlonov Ma'ruf Qalandarovich</b> Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti "Oliy matematika" kafedrasida katta o'qituvchisi e-mail: <a href="mailto:movlonov.maruf@mail.ru">movlonov.maruf@mail.ru</a> tel: +998903320022	
Semestr va o'quv kursining davomiyligi	I, II, III semestr, jami 420 soat	
O'quv soatlari hajmi	Jami:	420 soat
	Ma'ruza	104 soat
	Amaliy mashg'ulot	106 soat
	Mustaqil ta'lim	210 soat
Yo'nalish nomi va shifri	60711200 - Elektronika va asbobsozlik 60711400 - Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish 60711300 - Metrologiya, standartlashtirish va mahsulot sifat menajment 60711500 - Mexatronika va robototexnika	
Kursning predmeti va mazmuni:	Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartiga ko'ra "Muhandislik ishi" ta'lim sohalarida o'qitiladigan "Oliy matematika" fanini asosiy tushunchalarini o'z ichiga olgan bo'limlarini qamrab olgan.	
Kursni o'qitishning maqsadi va vazifalari:	Oliy matematika fani tabiiy va matematik fanlar majmuasiga taaluqli bo'lib, talabalar uni I, II, III semestrda o'rganishadi. Oliy matematika fanining bosh muhim vazifasi, talabalarning mantiqiy va algoritmik fikrlash qobiliyatini shakllantirish, olgan bilimlarini zamonaviy amaliy masalalarni echishga ta'dbiq qilishga o'rgatish, turli tabiiy jarayonlarning matematik modellarni tuzishga va ularni tahlil qilishga, qilingan tahlillar asosida to'g'ri xulosalar chiqarish orqali ma'qul echimlar qabul qilishga o'rgatish, talabalarda oliy matematika fani bo'yicha DTS talablariga to'liq mos keladigan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.	

maslahat olish uchun masofaviy ta'lim platformasida maslahat tizimiga (glossariyaga) yoki o'qituvchiga murojaat qiladi. Bu jarayon uchun vaqt sarfi masofaviy ta'lim platformasida qayd qilib boriladi.	
4. Test. Talaba har bir modul yakunida o'z bilimlarini mustahkamlash uchun masofaviy ta'lim platformasidagi o'rgatuvchi testlarni ishlaydi. Bu jarayon uchun vaqt sarfi masofaviy ta'lim platformasida qayd qilib boriladi.	20
<b>Jami</b>	<b>60</b>

#### Talabalar bilimni baholash

**O'raliq nazoratlar.** O'raliq nazoratlar semestr davomida 2 marta o'quv mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi va 1-2 va 3-4 modullar bo'yicha talabalarining bajargan ishlari portfoliо shaklida jamlanib tahlil qilib baholanadi.

Jami 11 ta amaliy (Q/A, Chart, Link, Reviyev, SWOT, Google Apps, Interviyev) mashg'ulotning (LabReport) har bo'yicha o'zlashtirish natijalari 5 ballik tizimda baholanadi va jami 95 ball to'planadi, talabaning darslardagi faolligi va ishtirokiga umumiy 5 ball qo'yiladi. Umumiy hisobda o'raliq nazorat topshiriqlari 100 ballik tizimda baholanadi.

Talabaning o'raliq nazorat bo'yicha o'zlashtirgan ballari quyidagi jadval asosida kredit ballariga va harfli tizimga o'g'riniladi.

Harfli tizimdagi baho	Ballarning raqamli ekvivalenti	Foiz ko'rsatkichi	An'anaviy usuldagi baho
A	4,0	95-100	A'lo
A-	3,67	90-94	
V+	3,33	85-89	
V	3,0	80-84	Yaxshi
V-	2,67	75-79	
S+	2,33	70-74	
S	2,0	65-69	
S-	1,67	60-64	Qoniqarli
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Qoniqsiz
F	0	0-49	

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'ta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9-avgustidagi 19-2018-sonli buyruq'iga ilova qilingan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish baholash tizimi to'g'risidagi nizom"ga muvofiq o'raliq nazoratda fan bo'yicha A-S darajasiga erishgan talabalar yakuniy nazoratga qo'yiladi.

#### Yakuniy nazorat (chiqish nazorati).

Yakuniy nazorat taqdimot (yoki hamkorlikdagi taqdimot) shaklida o'tkaziladi. Talabaning yakuniy nazoratdagi o'zlashtirishi ham xuddi o'raliq nazoratdagi kabi 100 ballik tizimda baholanadi va yuqoridagi jadval asosida uning baholashi ko'rsatkichi aniqlanadi. Yakuniy nazorat bahosi fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini belgilaydi.

### 3. O'quv-uslubiy va axborot ta'mini o'lasosiy adabiyotlar

1. John James Stewart. Calculus. Seventh editions. Metric version. Brooks/Cole, Cengage Learning, 2012.
2. Писменный Д. «Конспект лекции по высшей математике», 1,2,3 част. -М.: Айрис Пресс, 2008.
3. Сенчук Ю.Ф. Математический анализ для инженеров. 1-2 част.-Харков: НТУ «ХПИ», 2003.-408 с.
4. Ахмедов А.В., Шамсиев Р.В., Шамсиев Д.Н., Ризматов Ш.Т. Оliy matematika. Darslik. 1 qism. Toshkent, "Fan va texnologiyalar" nashriyoti 2018. -366 b.
5. Shamsiyev R.N., Shamsiyev D.N., Rizmatorov Sh. T. Oliy matematika. Darslik. 2 qism. Toshkent, "Fan va texnologiyalar" nashriyoti 2020. -324 b (nashida).
6. Худратов Ш. Р. Оliy matematika. 1,2-qism. — Toshkent: "Tafakkur" nashriyoti, 2018.
7. Ахмедов А.В., Шодимонов Г., Есонов Е.Е., Абдукаимов А.А., Шамсиев Д.Н. Оliy matematika dan individual topshiriqlar. 1 qism. -Toshkent: O'zbekiston ensiklopediyasi, 2014.
8. Худратов В.А. МАТЕМАТИКА. Chiziqli algebra va analitik geometriya. Darslik. 1 qism. Toshkent, "Fan va texnologiyalar" nashriyoti 2018. -284b.
9. Ахмедов А.В., Шодимонов Г., Есонов Е.Е., Абдукаимов А.А., Шамсиев Д.Н. Оliy matematika dan individual topshiriqlar. 2 qism.-Toshkent: "SANO STANDART" nashriyoti, 2018.
10. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа: Учебное пособие.-22-е изд., перераб.-СПб., Издательство «Профессия», 2001.-432 с.

#### Qo'shimcha adabiyotlar

11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947- son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi fargmoni.
12. Claudio Canuto, Anita Tabacco. Mathematical Analysis I, II. Springer-Verlag Italia, Milan 2015, 2010.
13. Shohr Y., Kелbert M. Probability and Statistics by Example. 2nd edition. United Kingdom. University printing house, Cambridge CB2 8BS, 2014.
14. Пискунов Н.С. Дифференциальное и интегральное исчисление для ВТУЗов. 2 частях. -М.: Наука, 2001.
15. Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов. - СПб.: Политехника, 2003. - 703 с.
16. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. -М.: Высшей школа, 2004.
17. Минорский П. Сборник задач по высшей математике. ФИЗМАЛТИТ 2010.
18. Югачев Т.Г., Худоберганов Р.Х., Воротов А.К., Мансуров Х. Оliy matematika asoslari. 1-va 2-qism.-T. O'zbekiston, 1995, 1999.-290 b.
19. Советов Е.У. Олий математика. 1-2-3-4-5-жилд. -Т.: «Укигувчи».-1992-1998. 640 б
20. Данко П.Е. "Олий математикадан мисол ва масалалар тўплами". Дарслик. 1-2- qismlar. Т.: "Ўзбекистон", 2007. - 248 б.