

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**Zahiriddin Muhammad Bobur nomidagi
ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI**



WEB TEXNOLOGIYALAR
FANIDAN
SILLABUS
Kunduzgi ta’lim uchun 3-kurs

Bilim sohasi:	600 000 – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari.
Ta’lim sohasi:	610 000 – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari.
Ta’lim yo‘nalishi:	60610100 – Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo‘nalishlar bo‘yicha)
Semestr:	5-6
Kredit miqdori:	12

Andijon 2025 y.



Modul / FAN SILLABUSI
ATKI fakulteti
 60610100 – Kompyuter ilmlari
 va dasturlash texnologiyalari
 (yo‘nalishlar bo‘yicha)



Fan nomi:	Web texnologiyalar
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	WTXB313
Yil:	3
Semestr:	5-6
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	360
Ma'ruza	36
Amaliy	48
Laboratoriya	60
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	216
Kredit miqdori:	12
Baxolash shakli:	Test
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	<p>Talabalarga zamonaviy veb-texnologiyalarning ishlash prinsipi, tuzilishi va asoslarini o'rgatishdan iborat.</p> <p>Fan doirasida talabalar HTML, CSS, JavaScript, PHP va shunga o'xshash vositalardan samarali foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladilar, veb-ilovalarni loyihalash, ishlab chiqish hamda joriy etish jarayonlarini o'zlashtiradilar. Shuningdek, ushbu fan veb-standartlar, xavfsizlik, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, interfeyslarni tashkil etish, sinovdan o'tkazish va optimallashtirish asoslarini ham nazariy, ham amaliy tarzda chuqur o'rganish imkonini beradi.</p>

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1	Web ilovalarni yaratish (WEBI16MBK)
2	Ma'lumotlar bazasi (DTBS16MBK)
3	Kompyuter tarmoqlari (CMNT16MBK)

Ta'lim natijalari (TN)	
<i>Bilimlar jixatidan:</i>	
TN1	Veb-texnologiya asoslarini chuqur tushunadi — talabalar veb-texnologiya nima ekanligini, uning ishlash prinsipi, asosiy tashkil etuvchi qismlari (mijoz, server, brauzer) va arxitekturasini to'liq o'zlashtiradilar.
TN2	Veb-dasturlash tillari haqida bilimga ega bo'ladi — HTML, CSS, JavaScript, PHP va shunga o'xshash tillarning asoslarini, sintaksisini, asosiy funktsiya va imkoniyatlarini tushunadilar.
TN3	Veb-protokollar va ma'lumotlar bazasi tizimlarini o'rganadilar — talabalar HTTP, FTP, WebSocket protokollarini, shuningdek, MySQL yoki shunga o'xshash ma'lumotlar bazasi tizimlarini ishlash prinsipi, tuzilishi va asoslarini bilib oladilar.
TN4	Veb-dasturlashda xavfsizlik asoslarini o'zlashtiradilar — xavfsiz kod yozish, xavfsizlik zaifliklarini aniqlash, CSRF, XSS, SQL injection kabi hujumlarini oldini olish yo'llari haqida nazariy bilimga ega bo'ladilar.
<i>Ko'nikmalar jixatidan:</i>	
TN1	Veb-sahifalarni mustaqil yaratish ko'nikmasiga ega bo'ladi — talabalar HTML, CSS va JavaScript asosida to'liq ishlaydigan veb-interfeyslarini tayyorlay oladilar.
TN2	Mijoz tomonidagi dasturlash bo'yicha amaliy ko'nikma hosil qiladi — talabalar JavaScript yordamida formalarni tekshirish, hodisalarni qayta ishlash va dinamik kontentlarini o'zgartirishni amalga oshira oladilar.
TN3	Server tomonidagi asoslarni qo'llash ko'nikmasiga ega bo'ladi — talabalar PHP yoki Node.js yordamida asosiy server funktsiyalarini yozish, ma'lumotlarini qayta ishlash va brauzerga uzatishlarini tashkil qila oladilar.
TN4	Veb-ilovalarni xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ko'nikmaiga ega bo'ladi — talabalar xavfsizlik zaifliklarini aniqlash va bartaraf etish, autentifikatsiya va ruxsatlarini to'g'ri sozlash yo'llarini amaliy tarzda o'zlashtiradilar.

Fan mazmuni (FM)	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M) V-VI semestr. 36 soat	
M1	Kirish, HTML va CSS asoslari
M2	URL'lar, bog'lash; JavaScript boshlang'ichlari
M3	DOM ga kirish, hodisalar (events); Front-end asoslari
M4	ReactJS taqdimoti
M5	SPA (Single Page Application)
M6	Responsiv dizayn
M7	Web-ilovalar tuzilishi
M8	HTTP protokoli
M9	Client-server kommunikatsiya
M10	Web-serverlar
M11	Node.js va Express.js
M12	Database (MongoDB/Mongoose) — Storage Tier
M13	Cookies va sessiyalar
M14	Input-kiritish va validatsiya

M15	Full-stack holat boshqaruvi
M16	Web-xavfsizlik (brauzer izolatlash, tarmoq hujumlari, kodli inyeksiya, phishing, DDoS)
M17	Katta hajmli web ilovalar
M18	Data markazlari, tizim miqyosi (scalability), Web texnologiyalarining kelajagi
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A) V-VI semestr. 48 soat	
A1	HTML asosiy teglari, atributlarini ishlatish
A2	CSS asoslari
A3	URL'lar va bog'lanishlar, Ichki va tashqi havolalarni tashkil etish
A4	JavaScript asoslari
A5	O'zgaruvchilar, shartlar, sikllardan foydalanish va DOM manipulyatsiya
A6	Hodisalarni qayta ishlash (events)
A7	Front-end asoslarini, Interaktiv sahifa yaratish
A8	ReactJS asoslarini, Komponentlar yaratish
A9	SPA asoslarini, React Router yordamida sahifalarni almashtirish
A10	Responsiv dizayn, media-query, grid, flexbox, Mobil qurilmaga moslashtirish
A11	Web-ilovalar tuzilishi, Komponentlarini tashkil etish
A12	HTTP protokoliga asoslangan ishlash, GET, POST, PUT, PATCH, DELETE
A13	Client-server kommunikatsiya
A14	Web-serverlarini sozlash (Node.js + Express)
A15	Database (MongoDB/Mongoose) ishlash
A16	Cookies va sessiyalar
A17	Input-kiritish va validatsiya
A18	React + Express + MongoDB Full-stack ilovasi
A19	Web-xavfsizlik asoslarini, XSS, CSRF, injection hujumlarini aniqlash va himoya
A20	Katta hajmli web ilovalarni tashkil etish
A21	Data markazlarini ishlash prinsipi
A22	Tizim miqyosi (Scalability), Performansni oshirish usullari
A23	WebSockets, GraphQL, Progressive Web App
A24	To'liq stack (React + Node + Express + MongoDB) asosida yakuniy loyiha ishlab chiqish
Mashg'ulotlar shakli: Tajriba (T) V-VI semestr. 60 soat	
T1	HTML asosiy teglari va tuzilishini yaratish
T2	CSS asosida sahifani bezash (color, font, padding, border)
T3	Box Model, Margin va Paddinglarini sozlash
T4	Ichki va tashqi bog'lanishlarini tashkil etish (URL, link)
T5	Rasm, ro'yxatlar, jadvallar ishlash
T6	O'zgaruvchilar, shartlar va sikllardan foydalanish
T7	Funktsiya va massivlar bilan ishlash
T8	JavaScript yordamida sahifada dinamik o'zgarishlar kiritish
T9	addEventListener asosida hodisalarni qayta ishlash
T10	InnerHTML, textContent, style xossalari o'zgartirish
T11	Animatsiya yoki hover effektlarini qo'shish
T12	SPA asoslarini tashkil etish (React Router)
T13	Komponentlarini tashkil etish (Functional Component)
T14	Reactda state va propslarini ishlatish
T15	Reactda formalarni ishlash va validatsiya qilish
T16	Fayl tuzilishini tashkil etish (MVC yoki MVVM)
T17	Express serverlarini sozlash (marshrutlar, controllerlar)

T18	Middlewares va error handlerslarini yozish
T19	API dan ma'lumotlarini fetch qilish
T20	CRUD amallarini bajarish (Create, Retrieve, Update, Delete)
T21	Schema va Modellarini tashkil etish
T22	Mongoddbda ma'lumotlarini yozish, o'chirish, yangilash
T23	Mongoose yordamida i ^l ishkilarni tashkil etish
T24	Validation va sanitization
T25	Express-session yordamida autentifikatsiya holatini saqlash
T26	CORS va CSRF hujumlarini oldini olish
T27	Security headerslarini sozlash (helmet, rate-limits)
T28	XSS, injection, phishing xavflariga qarshi himoya
T29	Sharding, replica va scaling asoslarini ishlash
T30	Container (Docker) va Cloud asoslarini sinovdan o'tkazish

MUSTAQIL TA'LIMNI BAJARISH BO'YICHA TALABLAR: (72 soat)

No	Mavzular va savollar	1-Bosqich	2-Bosqich
1	Shaxsiy portfolio veb-sayti	HTML, CSS asoslarini o'rganish	Shaxsiy portfolio sahifasi yaratish
2	Blog platformasi	CRUD asoslarini o'zlashtirish	Blog uchun CRUD tizimini tashkil etish
3	To-Do List ilovasi	LocalStorage, eventlar	To-Do Listni brauzerda ishlaydigan tarzda yaratish
4	Quiz yoki Viktorina ilovasi	setTimeout, Math.random	Viktorina savollari asosida ishlaydigan ilova
5	Image Slider yoki Galereya	CSS transform, JavaScript	Animatsiyali slider yoki foto galereya
6	Comments platformasi	Comments structure, nesting	Comments tizimini tashkil etish
7	Typing speed test	Text, interval, event	Typing speedlarini hisoblovchi ilova
8	Pomodoro timer	setInterval, Date	Pomodoro vaqtlarini hisoblovchi taymer
9	Audio pleyeri	Audio API, media controls	Audio pleyeri (Play, Stop, Volume)
10	Video pleyeri	HTML5 video, media controls	Videolardan foydalanish pleyeri tashkil etish
11	Ob-havo ilovasi	API, fetch, promises	Ob-havo ma'lumotlarini API dan olib chiqish
12	Currency converter	Exchange rate API	Valyuta kurslarini real vaqtida o'zgartirish
13	BMI (Body Mass Index) kalkulyator	Formula, form, event	BMI hisoblovchi ilova
14	Comments platformasi	Database, pagination	Comments tizimida pagination
15	Notes yoki Memo ilovasi	LocalStorage, CRUD	Qaydlarni tashkil etish
16	Tashrifchilar hisoblagichi	LocalStorage yoki server-side	Saytga tashriflarini hisoblash
17	Quiz generator	Math.random, API yoki static data	Savol va javoblarini dinamik tashkil etish
18	Typing speed test	Text, event, timer	Typing tezligini aniqlash
19	Pomodoro timer	setInterval, notification	Pomodoro vaqtlarini tashkil etish

20	Audio pleyeri	Audio API	Audio fayllardan pley-list tashkil etish
21	Blog platformasi (React + API)	React asoslarini o'rganish	Blog platformasi uchun React asosida UI yaratish
22	E-commerce do'koni	React + API + CRUD	Mahsulotlarini savatga qo'shish tizimini tashkil etish
23	Audio yoki video pleyeri (Spotify yoki YouTube tarzida)	React media controls	Audio yoki video pleyeri interfeysini React asosida qurish
24	Real-time chat ilovasi	WebSocket, socket.io	Ikki yoki undan oshiq odamlar o'rtasida real vaqt chatini tashkil etish
25	Kanban doskasi	React + state	Kanban tizimida vazifalarni tashkil etish
26	Finance tracker yoki budjet nazorat ilovasi	CRUD + charts	Xarajatlarini nazorat qilish va tahlil qilish
27	Workout tracker (Fitness mashqlari)	React + form	Mashqlarni qayd etish va progresslarini hisoblash
28	Collaborative text editor (Google Docs style)	WebSockets, operational transform	Bir vaqtda ishlaydigan matn muharriri
29	Blog CMS (React + Node + Express + MongoDB)	MERN stack	Bloglarini yaratish, tahrirlash, o'chirish
30	Image upload va preview ilovasi	File upload, preview	Rasm fayllarini yuklash va aks ettirish
31	Blog API (CRUD)	Express asoslarini o'rganish	Blog uchun API yaratish
32	Auth va authorization tizimi (JWT)	JWT, Middleware	Foydalanuvchilarni autentifikatsiya qilish
33	File upload serveri (multer)	Express, multer	Fayllarni serverga yuklash
34	Comments API with pagination	pagination, Express	Comments uchun pagination
35	Blog uchun taglar va toifalarni tashkil etish	Mongoose, Schema	Blog yozuvlarini taglar asosida ajratish
36	Multi-user CMS platformasi	Role, authorization	Administrator, muallif, o'quvchi rollari
37	Blog uchun RSS feed generatori	RSS format, feed	Blog uchun RSS feedlarini generatsiya qilish
38	Push notification serveri	Web Push API	Push xabarlarini tashkil etish
39	File sharing platformasi	Express + File upload	Fayllarni xavfsiz ulashish
40	Security incidentlarini aniqlash va logging	Express, logger	Security hodislarini aniqlash va jurnaliga yozish
41	Qayerda nima joylashgan (location) ilovasi	GeoJSON, Leaflet	Joylarni xaritada aks ettirish
42	Tadbirlarni tashkil etish platformasi	CRUD, kalendar	Tadbirlarini qo'shish va vaqtlarini aks ettirish
43	Kitoblar katalogi (CRUD)	Mongoose, Schema	Kitoblarini yozish, tahrirlash va o'chirish
44	Filmlar yoki Seriallar katalogi	CRUD, pagination	Film yoki seriallarini tashkil etish
45	Taklif yoki shikoyatlar tizimi	CRUD + authorization	Foydalanuvchilar takliflarini qabul qilish

46	Online kurslarini tashkil etish platformasi	CRUD + payments	Online kurslarini tashkil etish
47	Studentlar uchun topshiriqlar tizimi	File upload + grading	Topshiriqlarni topshirish va baholash
48	Universitet yangiliklarini e'lon qilish portali	Blog + pagination	Universitet yangiliklarini tashkil etish
49	Profillar tizimi (foydalanuvchilar, o'qituvchilar, talabalarni ajratish)	User roles + CRUD	Profillarni tashkil etish
50	Qidirish va filter funksiyasi (aggregation)	MongoDB, Express	Qidirish va filterlarini ishlashlarini tashkil etish
51	Blogda reyting tizimi	Rating, Schema	Blog yozuvlarini baholash tizimini tashkil etish
52	Blogda "layk" funksiyasi	Express + Mongoose	Foydalanuvchilar layklarini hisobga olish
53	Blogda "bookmark" funksiyasi	Express + Mongoose	Sevimli maqolalarni saqlash
54	Blogda obunalarni tashkil etish	Express + Mongoose	Mualliflarni yoki toifalarni obuna bo'lish
55	Blogda mashhur maqolalarni ajratish	Mongoose + pagination	O'qishlar soniga qarab mashhurlarini chiqish
56	Blogda qidirish tizimini tashkil etish	Text index, pagination	Blogda kalit so'z bo'yicha qidirish
57	Blogda multimediya fayllardan foydalanish	Audio, video, rasm	Blog yozuvlarini multimedia bilan to'ldirish
58	Blogda kommentlarini moderatsiya qilish	Role + authorization	Administrator yoki mualliflar kommentlarini nazorat qilish
59	Blogda faollik hisobotlarini tashkil etish	Aggregate, charts	Foydalanish faolligini tahlil qilish
60	Blogda CSV yoki PDF hisoboti	CSV, PDF generator	Hisobotlarini CSV yoki PDF formatida chiqish
61	Blogda xavfsizlik choralari (Rate-limiting)	Express-rate-limit	DDoS hujumlarini cheklash
62	Blogda CSRF himoyasi	CSRF-token	CSRF hujumlarini oldini olish
63	Blogda XSS himoyasi	sanitization, validator	XSS hujumlarini bartaraf etish
64	Blogda SQL injection himoyasi	Parametrlri so'rovlar	Injection xavfini yo'q qilish
65	Blogda API kalitlarini ishlatish	API-keys, .env	API xavfsizligini oshirish
66	Blogda CORS sozlamalarini tashkil etish	cors package	CORS cheklovlarini sozlash
67	Blogda OAuth yoki SAML asosida autentifikatsiya	OAuth, SAML	Tashqi tizimlar (Google, Facebook) asosida login
68	Blogda 2 omilli autentifikatsiya	2FA, SMS, Email	Foydalanuvchilar xavfsizligini oshirish
69	Blogda parolni tiklash tizimi	Token, Email	Parolni qayta o'rnatish
70	Blogda hisoblarini bloklash yoki cheklash	Role, Suspensions	Qoidalarni buzgan hisoblarini cheklash

71	Blogda ma'lumotlarini zaxira qilish	dump, backup	Database backuplarini tashkil etish
72	Blogda ma'lumotlarini tiklash	restore	Database backuplarini tiklash
73	Blogda performansni oshirish	index, cache	Querylarni optimallashtirish
74	Blogda shifrlash	Hash, salting, JWT signing	Shifrlash metodlarini ishlatish
75	Blogda API versiyalash	/v1, /v2	API versiyalarini tashkil etish
76	Blogda pagination va infinite scroll	pagination, infinite-load	Kontentni sahifalash yoki cheksiz yuklash
77	Blogda push xabarlarini tashkil etish	Web Push, Push API	Real vaqtda xabarlarini yuborish
78	Blogda aksess nazoratlarini tashkil etish	Role-Based Access Control	Kirishlarini cheklash
79	Blogda shablonlarini tashkil etish	EJS, Handlebars	Shablon asosida sahifalarni yaratish
80	Blogda multilang tizimlarini tashkil etish	i18n, react-i18next	Kontentlarini turli tillardan aks ettirish

Asosiy adabiyotlar	
1	M.M.Yuldashev, J.R.Yakubov, M.S.Abdulatifov "CMS tizimlari". O'quv qo'llanma. A-2024
2	Flanagan, D. "JavaScript: The Definitive Guide". Darslik. O'Reilly-2020
3	Freeman, E. "Head First HTML and CSS". Darslik. O'Reilly-2019
4	Bankova, E. "React - The Complete Guide". O'quv qo'llanma. Udemy-2021
5	Node.js Official Docs "Node.js". O'quv qo'llanma. Node.js-2024
6	Atchison, Robin. <i>PHP and MySQL Web Development</i> . — Addison-Wesley, 2021
Qo'shimcha adabiyotlar	
1	MDN Web Docs "Web asoslarini o'rganish (HTML, CSS, JS, CORS, CSRF, JWT, pagination)". O'quv qo'llanma. MDN-2024
2	Ullman, Larry. <i>PHP and MySQL for Dynamic Websites</i> . — Berkeley: Peachpit, 2021.
3	Express-rate-limit "express-rate-limit". O'quv qo'llanma. Express-2024
4	Burley, Jodi; Peterson, Thomas. <i>Website Performance Optimization</i> . — O'Reilly, 2021

TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISH MEZONI VA TARTIBI

“Web texnologiyalar” fanidan talabalar bilimini baholash Andijon davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo’riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

A) 5 (90-100 ball) baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- **Fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;**
- **Fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;**

- Fan bo'yicha mavzu materiallarning nazariy va amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- Fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- Berilgan savollarga aniq lo'nda javob bera olsa;
- Konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- Mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- Fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- Tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa;

B) 4 (70-89,9 ball) baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- Fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- Fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;
- Fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- Fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- Fanga tegishli qonunlar va boshqa meyoriy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

V) 3 (60-69,9 ball) baho olish uchun talabani bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- Fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish;
- Fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- Bayon qilish ravon bo'lmasa;
- Fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- Fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

G) Quyidagi hollarda talabani bilim darajasi qoniqarsiz 2 (0-59,9 ball) baho bilan baholanishi mumkin:

- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- Fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- Fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- Fan bo'yicha matnda jiddiy xato va kamchiliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- Fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- Fanni bilmasa

**Web texnologiyalar fani bo'yicha ballarning
nazoratlar taqsimoti va nazoratlarni o'tkazish muddati**

Maksimal va saralash ballari	Ma'ruza mashg'ulotlarida 30 ball		Amaliy, seminar, laboratoriya mashg'ulotlarida 30 ball		Jami	Yakuniy nazorat	Jami
	Oraliq nazoat uchun	Mustaqil ta'lim	Joriy nazorat uchun	Mustaqil ta'lim	60	40	100
Maksimal bal 100%	15	15	15	15			

Saralash bali 60%	Saralash bali 36 ball			
Nazoratni o'tkazish muddati va shakli	Fanning 70 foiz o'zlashtirilganda (yozma, amaliy ish, og'zaki)	Mashg'ulotlar davomida		(test) Fan xususiyatidan kelib chiqib HEMIS platformasi

Akademik talablar

O'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabat samimiy va beg'araz bo'lishi lozim, Talaba(lar) tomonidan bajarilgan va topshirilgan mustaqil ta'lim mavzu topshiriqlarini elektron ta'lim platformasi (**HEMIS**) **orqali yuboradi** va **javobni ham shu tartibda oladi**. Belgilangan muddatda bajarilmagan topshiriqlar qayta qabul qilinmaydi.

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot.

Mualliflar	Yuldashev Madaminjon Muxammadqul o'g'li "Kompyuter injiniringi" kafedrasida katta o'qituvchisi, (tel.97-5999989)
e-mail	yuldashevmadaminjon92@gmail.com
Tashkilot	Andijon davlat universiteti "Kompyuter injiniringi" kafedrasida
Taqrizchilar	AnDU "Kompyuter injiniringi" kafedrasida dotsent PhD B.B.Ro'zimov AnDPI "Matematika va informatika" kafedrasida dotsent M.Sh.Raxmonov

Asosiy kontent Stanford University (CS142 Web Applications "Spring 2023"), rasmiy sillabuslari asosida tayyorlangan.

<https://web.stanford.edu/class/cs142/lectures.html>

Mazkur Fan sillabusi universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2025-yil "____"avgustdagi № __ -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Kompyuter injiniringi" kafedrasining 2025 yil ____ avgustdagi __ -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

F.Odilov

Fakultet dekani:

A.Y.Boboyev

"Kompyuter injiniringi" kafedrasida mudiri:

I.A.Ovxunov

Tuzuvchilar:

M.M.Yuldashev