

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**TOSHKENT DAVLAT Axborot Universiteti**



№ BD-60610200-1.20  
2024 yil "04" "04"

**VEB DASTURLASH FANINING**

**O'QUV DASTURI**

**Bilim sohasi:**

600 000 – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari

**Ta'lim sohasi:**

610 000 – Axborot kommunikatsiya texnologiyalari

**Ta'lim  
yo'nalishi:**

60610200 - Axborot tizimlari va texnologiyalari  
(qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar)

**Toshkent – 2025**



Fan/modul kodi VEBDSB 1510	O'quv yili 2025-2026	Semestr 5-6	ECTS - Kreditlar 4-6
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 4-4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1. VEB DASTURLASH	120	180	300
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni</b> Fanni o'qitishdan maqsad – talabalar kelajakda mutaxassisligi bo'yicha o'z sohasida qo'llash lozim bo'lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib, turli xil saytlar yaratish va unga ishlov berish imkoniyatlari haqidagi bilimlarga ega bo'lish va ulardan foydalanish uchun ko'nikma va malakalarni shakillantirish va rivojlantirishdan iborat.</p> <p>Fanning asosiy vazifasi – ushbu kurs talabalarga Veb dasturlashning asosiy tushunchalari, HTML5 tegrilaridan foydalanib sahifalar yaratish, CSS3 kaskadli jadvallar stili xususiyatlarini o'rganish va talabalarga Veb dasturlash imkoniyatlarining mohiyatini tanishtirish va ularni amaliy qo'llay olish, shuningdek fan yutuqlari haqida ma'lumot berishdan iborat.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b> <b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b> <b>1-MODUL. VEB DASTURLASHGA KIRISH.</b> <b>1-mavzu. Veb dasturlashning asosiy komponentlari (frontend, backend, ma'lumotlar bazasi).</b> HTTP/HTTPS protokollari va ularning ahamiyati. Veb ilovalarning ishlash prinsiplari (CRUD operations). Frontend: Foydalanuvchi interfeysini yaratish. Backend: Server tomonidagi mantiq. Ma'lumotlar bazasi: Ma'lumotlarni saqlash va boshqarish <b>2-mavzu. Veb texnologiyada qo'llaniladigan dasturlash tillari.</b> Java dasturlash tili. PHP dasturiy tili. ASP texnologiyasi. VBScript dasturiy tili. Veb dizaynning asosiy xususiyatlari. Frontend dasturlash tillari: Brauzerda ishlaydigan tillar. Backend dasturlash tillari: Server tomonidagi tillar. Ma'lumotlar bazasi bilan ishlash uchun tillar va so'rov tillari <b>3-mavzu. HTML5 xususiyatlari: Canvas, SVG, Media Embedding</b></p>		

HTML5 yangi teglari (<canvas>, <video>, <audio>). HTML5 Canvas: Dinamik grafikalar va animatsiyalar. SVG (Scalable Vector Graphics): Vektorli grafikalar. SVG bilan ishlash va dinamik grafika yaratish. Media Embedding: Audio, Video va iframe. Geolokatsiya API dan foydalanish.
<b>4-mavzu. Kengaytirilgan CSS3: Flexbox, Grid, Animatsiyalar.</b> Flexbox va Grid tizimlari orqali responsive dizayn. Flex container va flex itemlar (display: flex). CSS animatsiyalar (@keyframes, transitions). CSS Animatsiyalar va Transformatsiyalar. Grid container va grid itemlar (display: grid). Media Query bilan mobil moslamalar uchun stil yaratish.
<b>5-mavzu. Veb sahifada matnlar ustida ishlash.</b> Matnga ishlov berish. Matn uchun muhim taglar. Matn formati va semantik taglar. Matn stilizatsiyasi (CSS orqali). Responsiv matnlar va typografiya. Qo'shimcha izoh berish
<b>6-mavzu. HTML tilining gipermurojaatlari.</b> Gipermurojaatlar asoslari. Sayt - hujjatlariga va sayt bo'limlariga murojaat. Gipermurojaat atributlari va ularning ishlatilishi. Maxsus gipermurojaat turlari. Gipermurojaatlar stilizatsiya qilish va interaktivligi. Elektron pochta manziliga va fayl ob'ektlariga murojaat. SEO va gipermurojaatlar.
<b>7-mavzu. HTMLda freym sahifalash, forma va ob'yektlar.</b> HTML formalar va ularning atributlari. HTML forma ob'yektlari va atributlari. Formaning berilishi - FORM elementi. Formaning boshqaruv elementlari. Formaning TYPE=image atributi. Formaning TYPE=password atributi.
<b>8-mavzu. HTML5 yangi standartlar. Grafika, audio va video bilan ishlash. Vizual effektlar</b> Yangi HTML5 razmetkani qo'llash. Yangi strukturali teg va atributlar. HTML5 standartlari yordamida takomillashgan forma interfeysini ishlab chiqish. Veb sahifaga audio, video va vektor grafikalarini qo'shish. HTML5 da vizual effektlarni hosil qilish. HTML5 da vizual effektlar va canvas tegidan foydalanish.
<b>9-mavzu. CSS ga kirish. Htmлга ulanish usullari.</b> CSS ga kirish. CSS dan foydalanishning afzalliklari. HTML ga ulanish usullari. HTML ga CSS ulashning 3 asosiy usuli. Sektor turlari. Elementlar va sinflar. O'lovch birliklari. CSS kaskadli jadvallar stillarida selektorlar. Psevdoosinlar va psevdoelementlar.
<b>10-mavzu. CSS hususiyatlari.</b> CSS hususiyatlari. Matn bilan ishlash xususiyatlari. Fon bilan ishlash xususiyatlari. Blokarni joylashtirish usullari. Model xususiyatlari (Box Model) Blok uchun hoshiya. Blok uchun chegara chiziqlari o'rnatish. Joylashuv xususiyatlari. Animatsiya va o'tish xususiyatlari.



<p><b>11-mavzu. CSS da sahifalash.</b> Padding va uni o'rnatish. CSS yordamida ro'yxat yaratishni usullari. Bloklarni joylashtirish usullari. Sahifalash elementlarini yaratish. Asosiy sahifalash stillari. Faol (active) va hover holatlari. Responsive sahifalash. CSS Frameworklardagi sahifalash.</p> <p><b>12-mavzu. CSS3 kaskadli jadvallar stili hususiyatlari.</b> CSS selektorlari. Oddiy selektorlar. Pseudosinf selectorlari. CSS umumiy selektorlari. Transformatsiya nuqtasi transform-origin. CSS3 Border va Fon Effektlari. CSS3 Transformatsiya va Animatsiya. CSS3 Matn va Interfeys Effektlari. CSS3 Flexbox va Grid Tartiblari.</p> <p><b>13-mavzu. JAVA SCRIPT asoslari.</b> JAVA Skript tiliga kirish. JavaScript asosiy tushunchalari. JavaScriptning vazifasi. Java script dasturining ishlash printsiplari. Java scriptning qisqacha tarixi. Java Script ssenariyili tili asoslari.</p> <p><b>14-mavzu. JAVA Script dasturlash muhiti.</b> Node.js dasturlash vositasini o'rnatish. Kod Muhariri (Code Editor). Brauzer va Konsol. Java script kompilyatorlari. Node.js (Server-side JavaScript). Loyiha boshqaruv vositalari. Dasturlash muhitini tanlash. Sodda Java dasturi.</p> <p><b>15-mavzu. JAVA SCRIPT operatorlari.</b> Arifmetik operatorlar. Java script da solishtiruv operatorlari. Ma'lumotlarni ekranga chiqarish operatori. O'zlashtirish operatori. Mantiqiy Operatorlar. Ternar Operator (If-ning qisqa ko'rinishi). Bitli (Bitwise) Operatorlar. Assignment (Tayinlash) Operatorlari.</p> <p><b>16-mavzu. JAVA Script da o'zgaruvchilar.</b> O'zgaruvchilarni e'lon qilish (yaratish). O'zgaruvchi nomlash qoidalar. O'zgaruvchilarga qiymat berish. O'zgaruvchilarni birga e'lon qilish. O'zgaruvchilarni ishg'a tushirish (Hoisting). Mantiqiy operatorlar. Identifikatorlar. Arifmetik operatorlar. Bajarlilish ketma-ketligini boshqarish. Scope (Doira) Qoidalar.</p> <p><b>17-mavzu. JavaScript da sikl operatorlari va ularning vazifalari.</b> JavaScript da sikl operatorlari va ularning vazifalari. JavaScript da switch operatori va uning ishlash prinsipi. While operatori, do...while sikli, for sikli. To'liq va qisqa tarmoqlanish (if). Tanlash operatori (switch). Shartsiz o'tish operatorlari. Else, else if (ternar) operatorlari. For...of sikli (ES6). Sikl Operatorlari (break va continue).</p> <p><b>18-mavzu. Java Script dasturida funksiyalar</b> Funksiya tavsifi. Qiymatlarni qaytarish. Funksiya prototiplari. Parametrlarni qiymat va adresga ko'ra jo'natish. Havolalar. Qiymat berish parametrlari.</p>	<p>Funksiyalar parametrlar sifatida. Rekursiv funksiyalar. Funksiyalarni qayta yuklash. Foydalanuvchi kutubxonasini tashkil etish.</p> <p><b>19-mavzu. JAVA Script da massivlar</b> Massiv tushunchasi. Massiv yaratish. Massiv elementlariga murojaat. Massiv elementlariga qiymat kiritish va chiqarish usullari. Statik massivlar. Massiv elementlarini saralash va qidirish usullari. Massiv metodlari. Massivlarni takrorlash. Funktsional massiv metodlari. Ko'p o'lchamli massivlar. Massiv destrukturalash (ES6)</p> <p><b>20-mavzu. Ob'ektga yo'naltirilgan JavaScript: prototiplar, sinflar va usullar.</b> Prototiplar (Prototypes). Ob'ekt yaratish (this, new kalit so'zlari). ES6+ class sintaksisi. Methodlar (bind, call, apply). Konstruktor funksiyalar. ES6 Klasslari. Meros Olish (Inheritance). Statik usullar va xususiyatlar. Polimorfizm. Mixinlar (Ko'p meros olish alternativasi)</p> <p><b>21-mavzu. Satrlar va kengaytirilgan belgilar</b> Satr yaratish. Satrlar bilan ishlash. Satrlarga ishlov berish standart funksiyalari – satrlarni ulash, solishtirish, belgilarni izlash. Satr qismlarini izlash, o'zgartirish va o'chirish. 16-bitli belgilarni boshqarish funksiyalari. Kengaytirilgan belgilar (Extended Characters). Template Literals (ES6).</p> <p><b>22-mavzu. Veb-API lar: DOM Manipulyatsiyasi, Fetch API, Veb Storage</b> DOM Manipulyatsiyasi (Document Object Model). DOM bilan ishlash (querySelector, addEventListener). Elementlarni tanlash. Yangi element yaratish Hodisa (Event) boshqaruv. Fetch API orqali serverga so'rov yuborish. LocalStorage va SessionStorage dan foydalanish.</p> <p><b>23-mavzu. Java Scriptda sinflar.</b> Sinf haqida tushuncha. Asosiy klass yaratish. Sinf atributlari. Sinf metodlari. Java Scriptda sintaktik sinflar. Konstruktor metodi. Voris sinflar. Kirish modifikatorlari. Meros olish (Inheritance). Klass ifodalari (Class Expressions). Mixinlar (Ko'p Meros Olish)</p> <p><b>24-mavzu. Grafik dasturlash</b> Swing. Frame yaratish va joylashtirish. Ma'lumotlarni Panelda ko'rsatish. Xodisa va amal. Tugmalar. Yozuvlar. Checkbox va Radio tugmalar. Ro'yxat va Combobox. Slayder va Spinner. Matn kiritish. Menyular. Qurollar paneli. Kontekst menyusu. Dialog oynalar. Joylashuv menedjerlari.</p> <p><b>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</b> <i>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTTP/HTTPS protokollari va ularning ahamiyati.</li> <li>2. Veb texnologiyada qo'llaniladigan dasturlash tillariga misollar. Html elementlari. HTML atributlari(href atributi).</li> <li>3. HTML5 yangi teglari (&lt;canvas&gt;, &lt;video&gt;, &lt;audio&gt;).</li> <li>4. Flexbox va Grid tizimlari orqali responsive dizayn</li> </ol>
--	--



<p>5. Veb sahifada sarlavha va ro'yxatlarni aks ettirish. Table, colspan, bgcolor teglari bilan ishlash.</p> <p>6. Sayt - hujjatlariga va sayt bo_limlariga murojaat. Registratsiya oynasi ustida amallar.</p> <p>7. HTML formalar va ularning atributlari.</p> <p>8. Medialar ustida amallar.</p> <p>9. HTML-CSS stillari.</p> <p>10.Div, border, background, class,id</p> <p>11.Float,margin, padding, background-image xususiyati va tavsifi.</p> <p>12.Hover(Hand Over Pseudo Selector) effect texnologiyasi</p> <p>13.CSS- JavaScript. Giperssilikalar, Navbar, Transition lardan foydalanish.</p> <p>14. Ma'lumotlarni ekranga chiqarish operatori.</p> <p>15. Java script operatorlari solishtiruv va shart operatorlari</p> <p>16.. JAVA SCRIPTda o'zgaruvchilar.</p> <p>17. JavaScriptda sikl turlari.</p> <p>18.Matematik funksiyalar. Logik masalalar.</p> <p>19.JAVA Script da massivlar.</p> <p>20. Ob'ekt yaratish (this, new kalit so'zlari).</p> <p>21.While operatori.</p> <p>22.DOM bilan ishlash.</p> <p>23. Break, continue operatorlari.</p> <p>24.Grafik dasturlash ustida amallar.</p>	<p><b>IV. Lobaratoriya mashg'ulotlari mavzulari</b></p> <p>1. HTML hujjatning strukturasi.</p> <p>2. HTML asosiy element teglari. Matn va rasm bilan ishlash</p> <p>3. Veb sahifada sarlavha va ro'yxatlarni aks ettirish. Table, colspan, bgcolor teglari bilan ishlash.</p> <p>4. Media Query bilan mobil moslamalar uchun stil yaratish. HTML formalar va ularning atributlari.</p> <p>5. Medialar ustida amallar.</p> <p>6. HTML-CSS stillari.</p> <p>7. Div, border, background, class,id</p> <p>8. Float,margin, padding, background-image xususiyati va tavsifi.</p> <p>9. JAVA SCRIPTda o'zgaruvchilar.</p> <p>10. JavaScriptda sikl turlari.</p> <p>11. DOM bilan ishlash (querySelector, addEventListener).</p> <p>12.Matematik funksiyalar. Logik masalalar.</p>
<p><b>V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</b></p> <p><i>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</i></p>	<p><b>VI. Fanning natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamonaviy axborot texnologiyalari, zamonaviy dasturlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari, axborot havfsizligi va axborotlarni himoyalash, elektron tijorat, elektron raqamli imzoga doir <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>;</li> <li>- Axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, axborot jarayonlarining apparat va dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, amaliy dasturlar bilan ishlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari va ularning turlari, zamonaviy multimedia tizimlari, axborot havfsizligining tashkiliy va</li> </ul>

<p>1. HTML5 da JavaScript API lardan foydalanish: HTML Veb Workers</p> <p>2. NodeJS haqida tushuncha, imkoniyatlari, amaliy ko'rsatmalar</p> <p>3. HTML5 da JavaScript API lardan foydalanish: HTML Geolocation, HTML Drag and Drop</p> <p>4. JavaScript tilida ob'ektlar yordamida sahifa yaratish</p> <p>5. JavaScript tilida xodisalar yordamida sahifa yaratish</p> <p>6. JavaScriptda foydalanuvchi bilan muloqot tashkil etuvchi sahifa yaratish</p> <p>7. Veb saytlarni yaratishda Wordpress - CMS texnologiyasini qo'llash</p> <p>8. Veb saytlarni yaratishda Drupal -CMS texnologiyasini qo'llash</p> <p>9. Veb saytlarni yaratishda Joomla -CMS texnologiyasini qo'llash</p> <p>10. Bootstrap freymvorkda navigatsiya menyulari, pagination bilan ishlash, amaliy ko'rsatmalar</p> <p>11. Bootstrap freymvorkda formalar bilan ishlash, amaliy ko'rsatmalar</p> <p>12. PHP MVC texnologiyasi</p> <p>13. PHP da PDO bilan ishlash</p> <p>14. PHP da Captcha generatsiya qilish usullari</p> <p>15. PHP da Veb-sayt ishlab chiqishda axborot xavfsizligi</p> <p>16. Veb rivojlanish tendensiyalarining tarixi.</p> <p>17. Veb tendensiya turlari.</p> <p>18. Veb tendensiyaning zamonaviy turlari.</p> <p>19. Foydalanuvchi interfeysi</p> <p>20. Foydalanuvchi interfeysini loyihalashtirish</p> <p>21. Foydalanuvchi interfeysini mukammallashtirish uchun ishlatiladigan freymvorklar</p> <p>22. Veb saytlarni yaratishda Joomla - CMS texnologiyasini qo'llash</p> <p>23. Veb sahifada kolonkalar</p> <p>24. JavaScript. Kliyent tomonida dasturlash. JavaScript ni HTML-xujjatga kiritish. JavaScriptda ma'lumot turlari, o'zgaruvchilar, ifodalar va arifmetik operatorlar.</p>	<p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan amaliy topshiriqlarni elektron tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
<p><b>3.</b></p>	<p><b>VI. Fanning natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zamonaviy axborot texnologiyalari, zamonaviy dasturlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari, axborot havfsizligi va axborotlarni himoyalash, elektron tijorat, elektron raqamli imzoga doir <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>;</li> <li>- Axborotning sintaktik, semantik va pragmatik o'lchovlari, axborot jarayonlarining apparat va dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, amaliy dasturlar bilan ishlash texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari va ularning turlari, zamonaviy multimedia tizimlari, axborot havfsizligining tashkiliy va</li> </ul>



	<p>huquqiy asoslari, elektron raqamli imzo haqida <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>;</p> <p>- Axborotlarga islov berish qurilmalari, axborot jarayonlarining dasturiy ta'minoti, operatsion tizimlar, xizma ko'rsatuvchi dasturlar bilan ishlash, amaliy dasturlar bilan ishlash, zamonaviy multimedia tizimlari, elektron tijorat tizimlari imkoniyatlaridan foydalanish bo'yicha <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak</i>.</p>
4.	<p><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• seminarlar (mantiqiy fikrlash, teskor savol-javoblar);</li> <li>• individual topshiriqlar;</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• interfaol "keys-stady"lar;</li> <li>• taqdimotlar qilish;</li> </ul>
5.	<p><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, amaliy topshiriqlarni bajara olish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>
6.	<p><b>IX. Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. N.Noraliyev., S.Rasulov. Axborot kommunikatsion texnologiyalar. -darslik. "Iqtisod-moliya", Toshkent 2022 y. - 532 b.</li> <li>2. Ben. Frain. Responsive Veb Design with HTML5 and CSS. 2020</li> <li>3. HTML5 and CSS3, Seventh Edition: Visual QuickStart Guide Elizabeth Castro and Bruce Hyslop. 2020</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimov.R.X., Sobirov A.A. Veb dasturlash. O'quv qo'llanma..-T. IQTISODIYOT-2019. -235 bet.</li> <li>2. E.Sh. Nazirova., Sh.A. Sadullayeva. Veb ilovalarni yaratish. O'quv qo'llanma..-T. Aloqachi-2018. -356 bet.</li> <li>3. С.В. Глушаков, И.А. Жакин, Т.С. Хачиров Программирование веб-страниц. «Феникс», Ростов-на-Дону, «Фолио», Харьков, 2006.</li> <li>4. Кристина Пейтон, Андре Миллер. ПХП 5&amp; МйСКЛ 5. Москва «Бином», 2007.</li> <li>5. Максим Кузнецов, Игор Симдянов. МйСКЛ на примерах. Санк-Петербург, «БХВ- Петербург» 2007.</li> <li>6. М. Arpov, A. Tillaev «Veb-saxifalar yaratish texnologiyalari» Toshkent. 2004.</li> <li>7. В.Н.Печникова. Создание Веб-сайтов без посторонней помощи./под ред.. М.: Технический бестселлер, 2006. -464 с.:ил. М. изд-во Триумф.</li> </ol>

8. Миронов Д. Создание Веб- страниц. М.:2000
9. Морган М. Java-2.0-Руководство разработчика. Пер. с англ. М.:2000
10. Том Армстронг. АктивеХ: Создание Веб-приложений., Киев, 1998.
11.Игор Шапошников «Веб-сайт своими руками» Москва 2000
12. D. Kirsanov. «Veb-dizayn» S.Peterburg 2001.
13. Д. Лешев. «Создание интерактивного веб-сайта» М. «Питер» 2004.
14. Холзнер С. Перл: специальный справочник. - СПб: "Питер". 2000. - 496 с.
15. Схварс Р., Кристиансен Т. Изучаем Перл. - К: "БХВ", 2000. - 320 с.
16. Ратсхиллер Т., Геркен Т. ПХП4:разработка Веб-приложений.- СПб:Питер 2001. - 384 с.
17. Керниган Б.В., Пайк Р. УНИХ - Универсальная среда программирования. М.: Финансы статистика, 1992 -304 с.
18. Информатика: Учебник/под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2000. -768 с.
19. Информатика. Базовый курс. Учебник для Вузов/под ред. С.В. Симоновича, - СПб.:Питер, 2000.
20. Денисов А., Вихарев И., Белов А.. Самоучитель Интернет. – СПб: Питер, 2001. - 461 с.
<p><b>Axborot manbaalari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.wix.com-kodsiz, drag-and-drop texnologiyasiga asoslangan veb-sayt qurish platformasi">https://www.wix.com-kodsiz, drag-and-drop texnologiyasiga asoslangan veb-sayt qurish platformasi</a>.</li> <li>2. <a href="https://www.w3schools.com/-dunyodagi eng mashhur bepul onlayn dasturlash o'quv platformasi">https://www.w3schools.com/-dunyodagi eng mashhur bepul onlayn dasturlash o'quv platformasi</a></li> <li>3. <a href="https://www.squarespace.com-professional veb-saytlar, onlayn do'konlar va portfolio saytlarni kodsiz, drag-and-drop texnologiyasi yordamida yaratish uchun mashhur platforma">https://www.squarespace.com-professional veb-saytlar, onlayn do'konlar va portfolio saytlarni kodsiz, drag-and-drop texnologiyasi yordamida yaratish uchun mashhur platforma</a>.</li> <li>4. <a href="https://www.figma.com-bulutli (cloud-based) professional dizayn va prototiplash platformasi bo'lib, jamoaviy ishlash uchun mo'ljallangan. Veb, mobil ilovalar va UI/UX dizaynlarini yaratishda keng qo'llaniladi">https://www.figma.com-bulutli (cloud-based) professional dizayn va prototiplash platformasi bo'lib, jamoaviy ishlash uchun mo'ljallangan. Veb, mobil ilovalar va UI/UX dizaynlarini yaratishda keng qo'llaniladi</a>.</li> </ol>
7. Fanning o'quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Kengashining 2025 yil "04" <i>04</i> dagi "13" – sonli bayoni bilan ma'qullangan.
8. <b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b> Noraliyev N.X. – TDAU, "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedasi professori, fizika-matematika fanlari nomzodi Buribaeva G. - Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedasi katta o'qituvchisi

9.	<p><b>Taqrizchilar:</b>  Turgunov T. - Axborot tizimlari va texnologiyalari” kafedrası dotsenti  Tos’hpov’latov D. — Andijon qis’hloq xo’jaligi va agrotexnologiyalar instituti  “Axborot texnologiyalari va matematika” kafedrası mudiri, dotsent (turdos’h OTM</p>
----	--