

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

**Mühəndislik və tətbiqi elmlər kafedrasının
müdiri: f.f.d., T.Q. Nağıyev**

Təsdiq edirəm:

10.09. 2025 -ci il



Maşın mühəndisliyi ixtisasının rəhbəri:

r.f.d. E.M. Mustafayeva

Təsdiq edirəm:



“ELMI TEXNOLOGİYALARIN ƏSASLARININ İSTİFADƏSİ ” fənni üzrə

İŞÇİ TƏDRİS PROQRAMI

(Syllabus)

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin kodu:	<i>00300</i>
Fənnin növü:	<i>seçmə</i>
Tədris ili:	<i>2025/2026</i>
Tədris semestri:	<i>P-4</i>
Tədris forması:	<i>əyani</i>
Fakültə:	<i>Mühəndislik</i>
Qrup:	<i>708/710</i>
Tədris yükü:	<i>45 saat (30/15)</i>
Kredit sayı:	<i>4</i>

II. Müəllim haqqında məlumat

Fənni tədris edən müəllim: *r.f.d., b/m. Esmira Mustafayeva, bm. Ulduza Novruzova*

Kafedra: *Mühəndislik və tətbiqi elmlər*

E-mail ünvanı: [*esmiramustafayeva5@gmail.com*](mailto:esmiramustafayeva5@gmail.com)

İş telefonu:

Tələbələr üçün qəbul vaxtları:

III. Fənnin təsviri

“Elmi texnologiyaların əsaslarının istifadəsi” fənnin məqsədi kompüter haqqında bilik əldə etmək üçün informasiya sistemləri haqqında ilkin məlumatlar və əməliyyat sistemi və ofis proqramlarından (MS Word, Excel, PowerPoint, Access) ilkin səviyyədə istifadə bacarıqlarının verilməsidir.

İnformasiya əldə etmək üsul və bacarıqlarının araşdırılması və onlardan istifadə bacarığının əldə edilməsi “Elmi texnologiyaların əsaslarının istifadəsi” fənninin əsas vəzifələri

çərçivəsindədir. İnformasiya, İnformatika, Kompüter, Texnoloji İnkişaf kimi informasiya texnologiyalarının əsas anlayışları, peşəkar anlayışlar və tətbiqlər, proqramlaşdırma dilləri və cari proqram təminatı (Windows, Word, Excel, Power Point, Access və s.) tətbiqləri kursun əsas məzmununu təşkil edir.

Bu kursa Hardware, Windows, İnternet, Word Processor (Word), Spreadsheet (Excel), Təqdimat Hazırlığı (PowerPoint) daxildir. Kompüter savadlılığı ilə bağlı əsas bilik və bacarıqları təmin etməyi qarşısına məqsəd qoyan bu kursun məzmunu aşağıda izah edilən altı əsas bölməni əhatə edir:

Əsas anlayışlar: tələbə fərdi kompüterin fiziki quruluşu, məlumatların saxlanması, yaddaş, cəmiyyətdə geniş istifadə olunan proqram təminatı və kompüter şəbəkələrinin istifadəsi ilə bağlı əsas anlayışları bilməlidir. Tələbə həmçinin informasiya texnologiyalarından gündəlik istifadə və kompüterlərin insan sağlamlığına təsiri, həmçinin kompüterlərlə bağlı bəzi təhlükəsizlik və hüquqi məsələlər haqqında biliyə malik olmalıdır.

Kompüterdən İstifadə və Fayl İdarəetmə: Bu modulun sonunda tələbə fərdi kompüterin və əməliyyat sisteminin əsas funksiyalarından istifadə etmək üçün kifayət qədər biliyə malik olmalıdır. Tələbə iş masası mühitində effektiv işləməyi bacarmalı və faylları, kataloqları/qovluqları necə təşkil etməyi, onları necə köçürməyi, köçürməyi və silməyi bilməlidir. Tələbə həmçinin masa üstü simvollarla işləməyi və pəncərələri idarə etməyi, əməliyyat sistemində mövcud olan axtarış və düzəltmə alətlərindən və çap funksiyalarından istifadə etməyi bacarmalıdır.

Word Processing: Modul namizəddən fərdi kompüterdə mətn emal proqramından istifadə etmək bacarığına malik olmasını tələb edir. Modulun sonunda namizəd sənədin yaradılması, sənədin formatlaşdırılması və mətn emal sənədinin yayılması üçün tamamlanması kimi mətn prosessoru ilə bağlı əsas əməliyyatları yerinə yetirmək bacarığına malik olmalıdır; standart cədvəllər yaratmaq və sənəd daxilində şəkillərdən və şəkillərdən istifadə etmək, obyekt köçürmək və məktublarnı birləşdirilməsi alətlərindən istifadə etmək kimi daha təkmil bacarıq bacarıqlarını nümayiş etdirə bilmək.

Elektron cədvəllərin hazırlanması: Bu modul namizədə elektron cədvəllərin əsas anlayışları və fərdi kompüterdə elektron cədvəllərlə işləmək bacarığını vermək məqsədi daşıyır. Namizəd elektron cədvəllərin işlənilib hazırlanması, formatlaşdırılması və istifadəsi üzrə əsas əməliyyatları uğurla yerinə yetirməyi bacarmalıdır. Namizəd həmçinin əsas düstur və funksiyalardan istifadə edərək standart riyazi və məntiqi əməliyyatları yerinə yetirməyi bacarmalıdır; həmçinin obyektlərin ötürülməsi, qrafik və diaqramların yaradılması kimi daha təkmil funksiyalardan istifadə etməkdə səriştəlilik bacarıqlarını nümayiş etdirməlidir.

Təqdimatın hazırlanması: Xülasə, bu modul namizədə kompüter mühitində təqdimat alətlərindən istifadə etmək bacarığını vermək məqsədi daşıyır. Modulun sonunda namizəd təqdimatların yaradılması, formatlaşdırılması və yayılması və nümayişi üçün hazırlanması kimi əsas vəzifələri yerinə yetirməyi bacarmalıdır. Müxtəlif hədəf qrupları və müxtəlif vəziyyətlər üçün müxtəlif təqdimatlar hazırlamaq bacarığından əlavə; qrafik və diaqramlarla əsas əməliyyatları yerinə yetirmək və müxtəlif şəffaf şou effektlərindən istifadə etmək bacarıqlarına malik olmalıdır.

İnformasiya və Ünsiyyət: Bu modul iki hissədən ibarətdir: Birinci hissə namizədin axtarış sistemlərindən istifadə edərək internetdə axtarış aparmasını, axtarış nəticələrini əlfəcincilərlə müəyyən etməsini, internet səhifələrini və axtarış hesabatlarını çap etməsini təmin etmək məqsədi daşıyır. İkinci hissədə namizədin elektron məktublarnı göndərilməsi, qəbulu, saxlanması və dəyişdirilməsi kimi elektron ünsiyyətlə bağlı əsas bacarıqlara yiyələnməsi hədəflənir.

IV. Fənnin məqsədi və vəzifələri

Fənnin məqsədi – Kompüter sistemləri haqqında konseptual əsas yaradaraq, əməliyyat sistemi və ofis tətbiqi proqramlarından baza səviyyədə istifadə bacarığı əldə etməkdir.

Fənnin vəzifəsi - informasiya texnologiyalarının tətbiqi, ümumi prinsiplər, əməliyyat sistemi, mətn emalı, elektron cədvəl, təqdimat və s. haqqında məlumatların verilməsi, bəzi ofis proqramlarının (MS Word, MS Excel, Power Point və s.) istifadəsini nümayiş etdirmək və peşəkar işlərdə İnternet proqramlarının əhəmiyyətini çatdırmaqdır.

Müəllimlər slaydlardan istifadə edərək fənn haqqında danışacaq, sual-cavab şəklində tələbələrlə müzakirə edəcək və mövzuları daha yaxşı başa düşmək üçün seminarlarda praktik tapşırıqlar verəcəklər.

V. Fənnin təlim nəticələri:

Bu kursun uğurla başa çatması ilə tələbələr aşağıdakıları edə biləcəklər:

Bilməlidir:

1. Kompüter sisteminin əsas anlayışlarını bilməli
2. Kompüterin texniki vasitələrini və funksiyalarını bilməli
3. MS Word proqramının tətbiqlərini öyrənməli və tətbiq etməli
4. MS Excel proqramlarının tətbiqlərini öyrənməli və tətbiq etməli
5. MS Powerpoint proqram təminatını öyrənməli və tətbiq etməli
6. İnternetdə öyrənmə proqramlarından istifadə etməli
7. İnternetdə ünsiyyət qura bilməli. İnternet alətlərindən istifadə etməli
8. Kompüterdə gündəlik texniki qulluq işlərini bilməli. Kompüter və məlumat təhlükəsizliyi haqqında əsas biliklərə sahib olmalıdır

Bacarmalıdırlar:

1. Elmi texnologiyaların əsaslarının istifadəsinin yollarını və əsas anlayışları tanıyır və müəyyən etməyi bacarır
2. Ən azı bir əməliyyat sistemindən istifadə etməyi bacarmalı
3. Kompüterin texniki vasitələrini və funksiyalarını ayırd etməyi bacarmalı
4. MS Word proqramının tətbiqlərini tətbiq etməyi bacarmalı
5. Mətni redaktə edə bilməli. Word mətn emal proqramından istifadə etməyi bacarmalı
6. MS Excel proqramlarının tətbiqlərini istifadə etməyi bacarmalı
7. Rəqəmsal məlumatları təşkil etməyi, Excel elektron cədvəl proqramından istifadə etməyi bacarmalı
8. MS Powerpoint proqram təminatını tətbiq etməyi bacarmalı
9. Şəxsi veb saytını dizayn etməyi, hazırlamağı və dərc etməyi bacarmalı

VI. Fənnin mühazirə mövzuları

1. İnformasiya texnologiyalarının tərifli. İnformasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti.
2. Fərdi kompüterlərən təsnifatı və inkişaf yolu. Kompüterdə əsas anlayışlar və əməliyyatlar.
3. İnformasiya emalının texniki vasitələri. Kompüter və onun yaradılmasının texniki əsasları.
4. Fərdi kompüterlərin təsnifatı. Fərdi kompüterin element bazası.

5. Proqram təminatının təsnifatı. Sistem proqram təminatı.
6. İnformasiya təhlükəsizliyi və onun tərkib hissələri
7. Əməliyyat sistemi anlayışı. Əməliyyat sistemlərinin təsnifatı
8. “WINDOWS” əməliyyat sistemi.
9. “WINDOWS” əməliyyat sistemində obyektlər üzrə əməliyyatlar.
10. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri
11. MICROSOFT OFFICE 2010 proqramları paketi
12. MICROSOFT EXCEL 2010 cədvəl prosessoru
13. MICROSOFT WORD 2010 mətn redaktoru.
14. MS POWERPOINT 2010.
15. Əsas ünsiyyət proqramlarının (internet texnologiyası, veb səhifələr, e-poçt) idarəsi və istifadəsi

II. Prerekvizitlər

“Yoxdur”

VIII. Fənnin tədris metodologiyası -

Bu fənnin tədrisi prosesində mühazirələrin oxunması, interaktiv müzakirələrin aparılması, komanda şəklində layihələrin icrası, kiçik qruplarda iş, işgüzar oyunlar, xüsusi nümunələrin (keystadilər) öyrənilməsi və təhlili, esse yaxud sərbəst işlərin yazılması və test tapşırıqların yerinə yetirilməsi kimi geniş çeşiddə tədris və təlim üsullarından istifadə edilir.

Bundan əlavə tədris və təlim prosesində xarici və yerli iqtisadi ədəbiyyatdan, habelə beynəlxalq və yerli mediadan (internet resurslarından) götürülmüş məqalələrin, real nümunələrin və xüsusi keyslərin təhlilinə, müzakirəsinə və məntiqi nəticələr çıxarılmasına xüsusi diqqət ayrılacaq. Verilən biliklərin tətbiqi bacarıqlarının formalaşdırılması üçün tələbələr mövzuya uyğun seçilmiş tapşırıqları həll edəcəklər.

Hər bir yeni mövzunun tədrisi öncəsi tələbələr müəyyən olunmuş mətnləri və onlara təqdim edilmiş (tapşırılmış) digər qiraət materialları ilə tanış olmalıdırlar.

IX. Əsas dərslik və ədəbiyyat

1. Fərzəliyev M.H., Məmmədov V.S., Sultanov E.Ç. Mühəndis Qrafikası dərslik. "KINGPRINT" . Bakı – 2022.
2. İ.Ə Həbibov, O.H.Mirzəyev,T.Y.Sadıqova. Komputer qrafikası.Ali texniki məktəblər üçün dərs vəsaiti. Bakı, 2019
<http://anl.az/el/Kitab/2020/06/cd/Azf-311592.pdf>
3. M.S. Xəlilov, N.Ə. Həsənova. İnformatika. Bakı Universiteti Nəşriyyatı:- Bakı, 2014, 404 s.
4. İ.B. Abbasov. Промышленный дизайн в AutoCAD 2018. Учебник. - М.: ДМК Press, 2018.
5. Sakarya universiteti, mühəndislik fakültesi,makine mühendisliyi bölümü. MKM103 Teknik Resim, Ders notu ve uygulamaları, 2015-2016
<https://www.pdfsayar.com/MAK%C4%B0NA-TEKN%C4%B0K-RES%C4%B0M-PERSPEKT%C4%B0F-UYGULAMALARI-pdf-1.html>
6. Teknik Resim Ders Kitabı. Yazarlar Güller KURCAN,Hasan BOYLAS,Oktay AKBAL Zeki BOZKURT. Hazırlayanlar Dil Uzmanı Yunus ÖZDOĞAN Görsel Tasarım Uzmanı Halil İbrahim BAYKOCA

http://kitap.eba.gov.tr/panel/dosyalar/upload/1378/0/U_0_13_08_2020_12_31_57_213.pdf

7. Т. И. Кириллова С. А. Поротникова. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА AutoCAD 2018, Учебное пособие. Екатеринбург , 2019

8. А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский , И. В. Буторина, В. Н. Васильева. «Инженерная 3d-компьютерная графика» Учебник и практикум для академического бакалавриата. Москва. Юрайт. 2017

https://upload.urait.ru/uploads/pdf_review/34DB9822-AA0A-4D76-B27E-4E20AC9C8B9F.pdf

9. Николай Поleshuk. AutoCAD 2016. Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2016
<https://img.yakaboo.ua/media/mediagallery/pdf/1/0/1014119423.pdf>

10. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2014. — 396 с.

<http://padabum.com/d.php?id=97940>

10. Королёв Ю. И., Устюжанина С. Ю. Инженерная графика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2011. — 464 с.: ил.

<http://elib.kaznu.kz/app/voyager/books/1413/1528946785945.pdf>

X. Fənnin mühazirə mətnləri

Fənn üzrə bütün mühazirə mətnləri və təqdimatlar, habelə zəruri məşğələ materialları elektron formatda Universitetin saytında “Virtual universitet” bölməsində (www.vu.aseu.az) yerləşdirilir.

XI. Mövzuların məzmunu və tədris-tematik bölgüsü

Kompüterin əsas anlayışları, Windows program komponentləri və istifadəsi, MS Word, MS Excel, MS Powerpoint istifadəsi, əsas ünsiyyət proqramları (internet texnologiyası, veb səhifələr, e-poçt) idarəsi və istifadəsi

Həftə	Mövzuların adı	Mövzunun əsas məzmunu	Ədəbiyyat
1	İnformasiya texnologiyalarının tərifli. İnformasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti.	Giriş. İnformatikanın əsas anlayışları. İnformasiyanın ötürülməsi, saxlanması, axtarışı emalı və xassələri. İnformasiyanın kəmiyyət ölçüsü və informasiya miqdarının ölçü vahidləri. İnformasiyanın FEHM vasitəsilə emal üsulları.	
2	Fərdi kompüterlərən təsnifatı və inkişaf yolu. Kompüterdə əsas anlayışlar və əməliyyatlar.	EHM –nin yaranma və təkamül tarixi. Kompüter anlayışı, təyinatı, əsas xüsusiyyətləri. Emal edilən informasiyanın formasına görə kompüterlərin təsnifat əlamətləri. Fərdi kompüterlərin arxitekturası.	Яцин глава 5
3	İnformasiya emalının texniki vasitələri. Kompüter və onun yaradılmasının texniki əsasları	Kompüterlərin əsas və köməkçi aparatları haqqında ümumi məlumat. Processor, Display, Klaviatura, Sıçan, Printer, Skaner, və s. qrafiki təsvirlərin daxil edilməsi və çıxarılması cihazları kimi. Əlifba –sayısal klaviatura .Əsas və köməkçi düymələr.	
4	Fərdi kompüterlərin təsnifatı. Fərdi kompüterin element bazası		

5	Proqram təminatının təsnifatı. Sistem proqram təminatı	Proqramların təsnifatı. Əməliyyat sistemi. Tətbiqi proqramlar və onların təsnifatı. MS-DOS əməliyyatlar sistemi. Fayl anlayışı və fayl strukturları. Fayl sisteminin təyinatı və idarə edilməsi haqqında. FAT, FAT16, FAT 32, NTFS, CDFS və UDF fayl sistemləri.	Яшин 139
6	İnformasiya təhlükəsizliyi və onun tərkib hissələri	İnformasiya təhlükəsizliyi və onun tərkib hissələri	
7	Əməliyyat sistemi anlayışı. Əməliyyat sistemlərinin təsnifatı	Çoxməsələli əməliyyat sistemləri, gəbəkə əməliyyat sistemləri I, Servis proqramlar, Örtük proqramlar əməliyyat sistemləri	
8	“WINDOWS” əməliyyat sistemi.	Sistem və tətbiqi proqram təminatı. Proqramlaşdırmada əməliyyat sisteminin rolu. Windows –un istifadəçi interfeysinin əsas elementləri. Windows –un Mous vasitəsilə idarə edilməsi. Menyü ilə işləmə qaydası. Dialog pəncərələri ilə iş qaydası..	2
9	“WINDOWS” əməliyyat sistemində obyektlər üzrə əməliyyatlar.	Piktoqrafik menyü düymələri və tezləşdirici – düymələrdən istifadə. Əlavələrin (tətbiqlərin) işə salınması və sənədlərin açılması qaydaları. Displayin ekranındakı pəncərələrin ölçü və yerləşmələrinin idarə olunması. Obyektlərin seçilməsi və masaüstü nişanların yaradılması.	Leksiya 3
10	Verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri	Mübadilə buferi. Windows obyektlərinin sürətinin çıxarılması, yerinin və adının dəyişdirilməsi. Obyektlərin silinməsi və silinmiş obyektlərin bərpası. Əlavələrlə işin sona çatdırılması, pəncərələrin bağlanması və sistemdən çıxış.	4
11	MICROSOFT OFFICE 2010 proqramları paketi	Qovluqların və faylların yaradılması. Fayl və qovluqların axtarışı. Sənəd fayllarının yaddaşda saxlanması. Sənədlərin çapı. Arxiv proqramları və faylların arxivləşdirilməsi. WinRAR və WinZip.	
12	MICROSOFT EXCEL 2010 cədvəl prosessoru	Excel Proqramı: Giriş, baxmaq və fərdiləşdirmə, yeni cədvəl yaratmaq, saxlamaq, kimi saxlamaq, vərəq xüsusiyyətləri, xanalar, sətirlər və sütunlarla işləmək, məlumat daxil etmək, redaktə etmək, köçürmək, köçürmək, xüsusi yapışdırmaq, iş vərəqi əlavə etmək, köçürmək, köçürmək, ad dəyişdirmək, yardım alın, çapa önizləmə və çap edin.	
13	MICROSOFT “WORD” 2010 -mətn redaktoru.	Giriş. MS Word mətn prosessorunda əsas iş üsulları. Mətn redaktoru pəncərəsinin elementləri. Word sənədlərinin format olunmasının növləri. Word sənədinin ekranda göstərilməsi rejimləri. Word sənədinə mətnin daxil edilməsi və formatlaşdırılması qaydaları. Sənədin yadda saxlanması, cədvəllərlə iş, yeni cədvəlin yaradılması və s.	8

14	MS POWERPOINT 2010.	Təqdimat anlayışı. MS PowerPoint proqramının interfeysi. Yeni təqdimat yaradılması üsulları. Slaydlarla iş qaydası. Obyektlərin slayda daxil edilməsi. Slaydda mətnin əlavə və redaktə edilməsi, simvol və formulların daxil edilməsi, slaydlar əlavə etmək, silmək, nüsxəni köçürmək, format xüsusiyyətlərini dəyişdirmək, çapa ön baxış və çap. Qrafika və Obyektlərin Çəkilməsi, Ekran Şou Effektləri, Slayd Şou və Çıxışların Hazırlanması	
15	Əsas ünsiyyət proqramlarının (internet texnologiyası, veb səhifələr, e-poçt) idarəsi və istifadəsi	İnkişaf tarixi. İnternetin baza TCP/IP protokolları. Kliyent-server texnologiyası. İnternet brauzerlər. İnternetin xidmət növləri. Kompüter şəbəkələrinin təyinatı və təsnifatı. Lokal şəbəkələr.	İnformatika 259
Yekun imtahan			

XII. Fənn üzrə kurs işi

Fənn üzrə kurs işi nəzərdə tutulmayıb.

XIII. Fənn üzrə qiymətləndirmə

Aralıq qiymətləndirmə: Fənnin tədrisi prosesində tələbənin dərslərdəki cari fəallığı (mühazirədəki fəallıq, laboratoriyada cavabları, qrup işlərində iştirakı və s.) 1 ballıq sistemlə qiymətləndirilir.

Yekun imtahan: Fənnin tədrisinin sonunda bir dəfə yekun imtahan təşkil olunur. Tələbənin imtahandakı cavabı 0-50 bal aralığında (maksimum 50 bal) qiymətləndirilə bilər. İmtahan yazılı formada yaxud test qaydasında təşkil olunur. Fənn üzrə imtahan sualları yaxud testlər mühazirə mətnləri və laboratoriya dərslərinin məzmununa uyğun olaraq tərtib edilir.

Yekun imtahanda tələbə minimum 17 bal toplamazsa, onda imtahana qədər yığılan ballar toplanmır, tələbə bu fəndən krediti qazanmır və onun fənn üzrə akademik borcu qalır.

İmtahanın nəticələrinin qiymətləndirilməsi ilə bağlı tələbənin hər-hansı şikayəti olarsa, tələbə Universitetdə müəyyən olunmuş ümumi qaydalar əsasında Apellyasiya Komissiyasına müraciət edə bilər.

XIV. Fənn üzrə yekun qiymətləndirmə

Fənn üzrə tələbələr yekun biliyi 100 ballıq sistem üzrə qiymətləndirilir. Balların maksimum miqdarı -100 baldır. Yekun imtahandan sonra tələbənin fənn üzrə topladığı bütün ballar toplanır və yekun qiymət (bal) hesablanır.

İstiqamət	Ballar	Faiz
Seminar (məşğələ) dərslərindəki cavablar və iştirak fəaliyyətinə görə	20	20 %
Aralıq imtahanı	30	30%

Final imtahanı	50	50 %
Cəmi:	100	100 %

Fənn üzrə semestr ərzində (imtahana qədər və imtahanda) tələbənin topladığı balın yekun miqdarına görə onun yekun biliyi aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

51 baldan aşağı olduqda - “qeyri-kafi”	– F
51-60 bal	- “qənaətbəxş” – E
61-70 bal	- “kafi” – D
71-80 bal	- “yaxşı” – C
81-90 bal	- “çox yaxşı” – B
91-100 bal	- “əla” – A

Tələbənin topladığı yekun bal 51 baldan aşağı olduqda (yəni onun biliyi “qeyri-kafi” qiymətləndirildikdə) tələbə bu fəndən krediti qazanmır və onun fənn üzrə akademik borcu qalır.

Tərtib etdi:



r.f.d E.M.Mustafayeva

Mənbələr:

Sillabusun məzmunu və strukturu ilə bağlı təklif olunan bu sənədin hazırlanması zamanı aşağıdakı mənbələrdən istifadə olunmuşdur:

İSTANBUL Universitesi

<https://ebs.istanbul.edu.tr/home/izlencekonubaslik/?id=630910&bid=1133>

PAMUKKALE Universitesi

<https://ebs.pusula.pau.edu.tr/bilgigoster/Ders.aspx?lng=1&dzy=3&br=20&bl=53&pr=45&dm=797&ps=3&dk=44906&ds=0>

BURSA ULUDAĞ Universitesi

<http://bilgipaketi.uludag.edu.tr/Ders/Index/791263>

ÇUKUROVA Universitesi

<https://enformatik.cu.edu.tr/cu/Dersler/compulsory-courses/temel-bilgi-teknolojileri-kullanimi>

ANADOLU UNİVERSİTESİ

<https://www.anadolu.edu.tr/akademik/yuksekokullar/ders/138062/temel-bilgi-teknolojisi/ders-icerik>

BİLECİK SEYH EDEBALI UNİVERSİTESİ

<http://ebs.bilecik.edu.tr/Program/DersBilgileri?BolumNo=341&DersNo=1803&Yil=2022>