

Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Yüksek Lisans Programı
DERS LİSTESİ

Program	Ders Kodu	Ders Adı(Türkçe)	Ders Adı(İngilizce)	AKTS
YL	BTÖ505	Değişen Eğitim ve Yeni Teknolojiler	Changing Education and New Technologies	6
YL	BTÖ511	Teoriden Uygulamaya Uzaktan Eğitim	Distance Education from Theory to Practice	6
YL	BTO509	Bilgisayar Eğitiminde Araştırma Yöntemleri	Research Methods in Computer Education	6
YL	BTÖ517	Eğitsel Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme- I	Educational Software Development and Evaluation- I	6
YL	BTÖ524	Çoklu Ortam Tabanlı Öğretim Tasarımı	Multimedia Based Instructional Design	6
YL	BTÖ526	Okullarda Teknoloji Uygulamaları	Technology Applications in Schools	6
YL	BTÖ533	Anket ve Ölçek Geliştirme	Survey and Scale Development	6
YL	BTÖ532	Öğretim Teknolojilerinin Temelleri	Fundamentals of Instructional Technology	6
YL	EĞTENS701	Eğitimde İstatistik Uygulamaları	Statistical Applications in Education	6
YL	BTÖ513	Öğrenme Kuramları I	Learning Theories I	6
YL	BTÖ514	Öğrenme Kuramları II	Learning Theories II	6
YL	BTÖ518	Eğitsel Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme-II	Educational Software Development and Evaluation-II	6
YL	BTÖ534	Nitel Araştırma Yöntemleri	Qualitative Research Methods	6
YL	BTÖ538	Alternatif Değerlendirme Teknikleri	Alternative Assessment Techniques	6
YL	BTÖ540	Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları	Artificial Intelligence Applications in Education	6
YL	BTÖ535	Eğitimde Veri Madenciliği	Data Mining in Education	6
YL	BTÖ597	Yüksek Lisans Semineri	Seminar	6
YL	BTÖ599	Yüksek Lisans Tezi	Thesis	24
YL	BTÖ601	Uzmanlık Alan Dersi	Specialization Field Course	6
YL	BTÖ537	Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu	Technology Integration in Education	6
YL	BTÖ503	Öğretimsel Mesaj Tasarımı	Instructional Message Design	6
YL	BTÖ 528	İnsan Bilgisayar etkileşimi	Human Computer Interaction	6
YL	BTÖ541	Dijital Dönüşüm Robotik STEM	Digital Transformation, Robotics & STEM	6

Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Doktora Programı
DERS LİSTESİ

Program	Ders Kodu	Ders Adı(Türkçe)	Ders Adı(İngilizce)	AKTS
DR	BTÖ 601	Uzmanlık Alan Dersi	Specialization Field Course	6
DR	BTÖ 602	Doktora Semineri	Seminar	6
DR	BTÖ 699	Doktora Tezi	Doctoral Thesis	24
DR	BTÖ603	Doktora Yeterlilik	Doctoral Qualification	24
DR	BTÖ611	Bireyselleştirilmiş Öğrenme Kuramları	Individualized Learning Theories	6
DR	BTÖ613	Öğretim Teknolojilerinde Proje Geliştirme ve Yöntemleri	Project Development and Methods in Instructional Technologies	6
DR	BTÖ621	Web Tabanlı Öğretim Ortamı Tasarımı ve Değerlendirme	Web Based Instructional Environment Design and Evaluation	6
DR	BTÖ626	Eğitimde Uzman Sistemler	Expert Systems in Education	6
DR	BTÖ636	Ölçme ve Değerlendirme Teknoloji Entegrasyonu	Measurement and Evaluation Technology Integration	6
DR	BTÖ 614	Öğretim Teknolojilerinde Kullanılan Ölçme Araçları	Measurement Tools Used in Instructional Technologies	6
DR	BTÖ 619	Öğretim Teknolojilerinde Teoriler, Araştırmalar ve Yeni Eğilimler	Theories, Research and New Trends in Instructional Technology	6
DR	BTÖ620	Teknoloji Tabanlı Öğrenme Teori ve Uygulamalar	Technology Based Learning Theory and Applications	6
DR	BTÖ 612	Yeni Teknolojilerin Eğitime Entegrasyonu	Integration of New Technologies in Education	6
DR	BTÖ 623	Yeni Medya ve Eğitim	New Media and Education	6
DR	BTÖ 628	Öğrenme ve Motivasyon	Learning and Motivation	6
DR	BTÖ 631	Akademik Yazma	Academic Writing	6
DR	BTÖ 634	Robotik Bilimine Giriş ve Eğitsel Uygulamalar	Introduction to Robotics and Educational Applications	6
DR	BTÖ 638	Eğitimde Bulanık Mantık	Fuzzy Logic in Education	6
DR	BTÖ 639	Eğitim Teknolojileri Okumaları	Educational Technology Readings	6
DR	BTÖ633	Eğitim Teknolojilerinde Proje Uygulamaları	Project Applications in Educational Technologies	6

Eğitim Teknolojisi (Uzaktan Eğitim) Tezsiz Yüksek Lisans Programı DERS LİSTESİ

Program	Ders Kodu	Ders Adı(Türkçe)	Ders Adı(İngilizce)	AKTS
TEZSİZ YL	BTÖ 701	Uzaktan Eğitim: Teori ve Uygulama	Distance Educaion: Theory and Practice	6
TEZSİZ YL	BTÖ 702	Öğretim Teknolojilerinde Güncel Yaklaşımlar	Current Approaches in Instructional Technologies	6
TEZSİZ YL	BTÖ 705	Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu	Technology Integration in Education	6
TEZSİZ YL	BTÖ700	Dönem Projesi	Term Project	8
TEZSİZ YL	BTÖ703	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik	Scientific Research Methods and Ethics	6
TEZSİZ YL	BTÖ706	Çevrimiçi Öğrenme Ortamları Tasarımı	Online Learning Environments Design	6
TEZSİZ YL	BTÖ 711	Gelecek Nesil Öğretmen Eğitimi	Future Teacher Training	6
TEZSİZ YL	BTÖ704	Alternatif Değerlendirme Teknikleri	Alternative Assessment Techniques	6
TEZSİZ YL	BTÖ707	Eğitimde Çoklu Ortam Tasarımı ve Geliştirme	Multimedia Design and Development in Education	6
TEZSİZ YL	BTÖ708	Bilişim Teknolojileri, Etik ve Sosyal Konular	Information Technologies, Ethical and Social Issues	6
TEZSİZ YL	BTÖ709	Eğitimde Teknoloji ve Dönüşümler	Technology and Transformations in Education	6
TEZSİZ YL	BTÖ712	Endüstri 4.0- Dijital Dönüşüm Robotik-STEM	Industry 4.0- Digital Transformation Robotics-STEM	6
TEZSİZ YL	BTÖ714	Öğretim Tasarımı Kuram ve Uygulamalar	Instructional Design Theory and Applications	6

Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Yüksek Lisans Programı

DERS İÇERİKLERİ

- BTÖ 505 Değişen Eğitim ve Yeni Teknolojiler (3 0 3)**
Eğitim uygulamalarıyla yeni teknolojilerin bütünleşmesinin etki ve süreçleri. Program düzenleme, teknolojik yenileşme, mesleki gelişme, örgütsel değişim ve sistem dinamikleri açısından eğitimdeki değişime alternatif bakış açıları.
- BTÖ 511 Teoriden Uygulamaya Uzaktan Eğitim (3 0 3)**
Uzaktan eğitimin temelleri, tanımlar, tarihçesi ve kavramlar: “bireyselleşme, sanayileşme, etkileşim ve iletişim, esneklik”, uzaktan eğitim sistemleri, uzaktan eğitim sistemlerini planlama ve değerlendirme, uzaktan eğitim araştırmaları.
- BTÖ 509 Bilgisayar Eğitiminde Araştırma Yöntemleri -I (3 0 3)**
Eğitim araştırmalarının doğası, araştırma problemi, etik ve araştırma, değişkenler ve hipotezler, literatür taraması, örnekleme, veri toplama ve ölçekler, geçerlik ve güvenilirlik, iç geçerlik, deneysel araştırma, ilişkisel araştırma, nedensel karşılaştırmalı araştırma, alan araştırması, araştırma önerisi hazırlama ve raporlaştırma.
- BTÖ 517 Eğitsel Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme -I (3 0 3)**
Eğitimde yazarlık dilleri kullanımı, eğitsel yazılımlarda temel kavramlar, öğretim yazılımlarının işlevleri, öğretim yazılımlarının özellikleri, eğitim yazılımı tasarım kuralları, öğrenme ve öğretme yöntemlerinin yazarlık dilleriyle ilişkilendirilmesi ve değerlendirilmesi
- BTÖ 524 Çoklu Ortam Tabanlı Öğretim Tasarımı (3 0 3)**
Çoklu ortam ihtiyaç analizi, çoklu ortam tasarımı, arayüzü tasarımı, çoklu ortamda öğretim materyali geliştirme, değerlendirme araçları.
- BTÖ 526 Okullarda Teknoloji Uygulamaları (3 0 3)**
Okullarda teknoloji kullanımı konusunda amaçların ve önceliklerin saptanmasında değişik yaklaşımlar, bir okul sisteminde teknoloji okul ile nasıl bütünleştirilebilir, teknoloji okul kültürünü ve bu kültürde iletişimi nasıl etkilemektedir, teknolojiyi programlarla bütünleştirmede değişik yaklaşımlar (stratejiler), öğretmenleri teknolojiyi etkili (başarılı) bir şekilde kullanmaya hazırlama ve destekleme, maliyeti uygun olan ve kullanılmaz hale gelmesini önlemek amacıyla günün koşullarına uygun bir şekilde güncelleştirilebilecek bir yapıya sahip bir teknolojik yapıyı planlama, teknoloji uygulama planları geliştirme.
- BTÖ533 Anket ve Ölçek Geliştirme (3 0 3)**
Anket ve Hata kaynakları, Hangi anket yöntemi kullanılmalı, Anket kimlere uygulanacak, Soru formatının belirlenmesi, Soru yazılması ve soru formatının yapısı, Posta, telefon, karşılıklı görüşme anketleri, Veri analizinde kullanılan yöntemler, Analiz yöntemlerinin seçilmesi, SPSS kullanımı, Örnek seçimi, güvenilirlik, Factor analizi, regresyon ve korelasyon, t-testi, Varyans ve kovaryans analizi, ki-kare testi, ve rapor yazma becerileri kazanmaları amaçlanmaktadır.
- BTÖ 532 Öğretim Teknolojilerinin Temelleri (3 0 3)**
Bu ders ile katılımcıların; öğretim teknolojilerindeki temel kavramları, Öğretim Teknolojilerinde Başlıca Kuramları, Performans Geliştirme, Öğretim Tasarımı ve Modelleri, Öğretimsel Mesaj Tasarımı, Teknoloji Entegrasyonu, Öğrenme Yönetim Sistemleri, Sanal Sınıflar, Sosyal Medya, Açık, Uzaktan ve Karma Eğitim, Öğrenme Nesneleri, Mobil Öğrenme ve ilgili alanlar hakkında bilgi ve beceri kazanmaları amaçlanmaktadır.
- EĞTENS701 Eğitimde İstatistik Uygulamaları (3 0 3)**
Bilimsel araştırmalar kapsamında temel istatistiksel bilgiler, İstatistiksel bilgilerin uygulanması ve gerçek hipotezler üzerinden sınanması
- BTÖ 513 Öğrenme Kuramları -I (3 0 3)**
Bu derste öğrenmenin nasıl oluştuğunu açıklayan davranışçı, bilişsel ve sosyal öğrenme kuramlarının sayıltıları, kavramları, ilkeleri, sınırlılıkları ve bu kuramların davranış geliştirme sürecinde kullanılması ile ilgili bilgiler yer almaktadır.
- BTÖ 514 Öğrenme Kuramları -II (3 0 3)**
Bu derste öğrenmenin nasıl oluştuğunu açıklayan davranışçı, bilişsel ve sosyal öğrenme kuramlarının sayıltıları, kavramları, ilkeleri, sınırlılıkları ve bu kuramların davranış geliştirme sürecinde kullanılması ile ilgili bilgiler yer almaktadır.
- BTÖ 518 Eğitsel Yazılım Geliştirme ve Değerlendirme -II (3 0 3)**
Eğitimde yazarlık dilleri kullanımı, eğitsel yazılımlarda temel kavramlar, öğretim yazılımlarının işlevleri, öğretim yazılımlarının özellikleri, eğitim yazılımı tasarım kuralları, öğrenme ve öğretme yöntemlerinin yazarlık dilleriyle ilişkilendirilmesi ve değerlendirilmesi
- BTÖ534 Nitel Araştırma Yöntemleri (3 0 3)**
Bilimsel araştırmalardan nitel araştırma yöntemlerinin tercih edilmesi, nitel araştırma desenlerine yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi ve nitel araştırma yöntemlerinin detaylı içeriğini öğretmeyi amaçlar.
- BTO 538 Alternatif Değerlendirme Teknikleri (3 0 3)**
Geleneksel ve alternatif değerlendirme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanındaki alternatif değerlendirme, farklı değerlendirme yaklaşım, yöntem ve teknikleri.
- BTÖ 540 Eğitimde Yapay Zeka Uygulamaları (3 0 3)**
Zeka nedir? Yapay zekâ nedir? Bilgisayar - Yapay zekâ ve Zekâ ilişkisi, Yapay zekânın tarihçesi, Yapay zekâ testleri, Yapay zekânın uygulama alanları, Uzman sistemler, Uzman sistemlerin yapısı ve bileşenleri, Uzman sistemlerin çalışma prensibi, Uzman sistemlerin tasarımı, Uzman sistemlerin özellikleri, Uzman sistemlerin avantajları, Uzman sistemlerin sınırlılıkları, Uzman sistemlerin kullanım alanları, Uzman sistemlerin eğitimde kullanımı, Zeki Öğretim Sistemleri.
- BTO 535 Eğitimde Veri Madenciliği (3 0 3)**
Veri madenciliğine Giriş, Veri madenciliği Modelleri, Sınıflandırma, Birliktelik Kuralları, Kümeleme, Veri madenciliği modellerinin eğitim veya sosyal alanlardaki uygulamaları.

BTÖ597 Yüksek Lisans Semineri

Öğrencinin seçilen veya verilen bir konuya bilimsel yaklaşımla araştırma, irdeleme, topluluk önünde sunma deneyimini kazanması amaçlanır. Bu seminer çalışması zorunlu fakat kredisizdir. Yüksek Lisans programında öğrenci danışmanının kontrolünde bir alanda seminer hazırlayarak belirli bir zamanda sunar. Öğrenci, belirtilen bu kodla herhangi bir yarıyıl seminer çalışması alabilir. Eğitim teknolojileri alanındaki araştırmalar, uygulamalar ve karşılaşılan sorunların tartışılıp sunulması.

BTÖ 601 Uzmanlık Alan Dersi**(6-0-0)**

Bu derslerde yüksek lisans öğrencileri danışmanının kontrolünde bir konuyu seçer ve çalışırlar. Bu dersler Enstitü kataloğunda yer almaz. İçerikleri, isimleri ve kodları yıldan yıla değişebilir.

BTÖ 599 Yüksek Lisans Tezi

Tez süresinin sonunda yazılı tez çalışmasını ve savunmasını içerir.

BTÖ537 Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu**(3 0 3)**

Bu dersin amacı öğrencilerin derslerine hem teknolojiyi adapte ederek öğrenmeleri hem de ileride mesleki yaşamlarında öğrencilerine daha etkili bir öğrenme ortamının nasıl tasarılabileceğine ilişkin rehberlik yapabilmeleri amaçlanmaktadır.

BTÖ 503 Öğretimsel Mesaj Tasarımı**(3 0 3)**

Güdüleme ilkeleri, algılama ilkeleri, psikomotor ilkeleri, öğrenme ilkeleri, kavram-öğrenme ilkeleri, problem çözme ilkeleri, tutum değiştirme ilkeleri, bütün bu ilkelerin bilgisayar ortamına uyarlanması.

BTÖ 528 İnsan Bilgisayar Etkileşimi, Tasarımı ve Uygulaması**(3 0 3)**

İnsan Bilgisayar Etkileşimi (İBE) modelleri, teorileri ve çerçevesi. İnsan bilgisayar etkileşiminin daha iyi anlaşılması ve daha iyi ara yüzler tasarlanabilmesi için mevcut uygulamadaki model ve teorilerin kavranması, bunların uygulamada daha iyi nasıl kullanılabileceği hususunda araştırmalar.

BTÖ541 Dijital Dönüşüm Robotik STEM**(3 0 3)**

Dijital dönüşüm nedir? Robotik nedir? STEM nedir? Bu kavramların eğitim alanıyla olan ilişkileri nasıl açıklanabilir?

Computer Education and Instructional Technology Master Program

COURSE CONTENTS

- CEIT 505 Changing Education and New Technologies (3 0 3)**
Effects and processes of the integration of educational practices and new technologies. Alternative perspectives to change in education in terms of program organization, technological innovation, professional development, organizational change and system dynamics.
- CEIT 511 Distance Education from Theory to Practice (3 0 3)**
Fundamentals of distance education, definitions, history and concepts: “individualization, industrialization, interaction and communication, flexibility”, distance education systems, planning and evaluating distance education systems, distance education research.
- CEIT 509 Research Methods in Computer Education-I (3 0 3)**
Nature of educational research, research problem, ethics and research, variables and hypotheses, literature review, sampling, data collection and scales, validity and reliability, internal validity, experimental research, relational research, causal comparative research, field research, research proposal preparation and reporting .
- CEIT 517 Educational Software Development and Evaluation -I (3 0 3)**
Use of authoring languages in education, basic concepts in educational software, functions of instructional software, features of instructional software, educational software design rules, association and evaluation of learning and teaching methods with authoring languages
- CEIT 524 Multimedia Based Instructional Design (3 0 3)**
Multimedia needs analysis, multimedia design, interface design, multimedia teaching material development, assessment tools.
- CEIT 526 Technology Applications in Schools (3 0 3)**
Different approaches in determining the aims and priorities of using technology in schools, how technology can be integrated with the school in a school system, how technology affects school culture and communication in this culture, different approaches (strategies) in integrating technology with programs, preparing teachers to use technology effectively (successful) and supporting, planning a technological structure that is cost-effective and having a structure that can be updated in accordance with the current conditions in order to prevent it from becoming unusable, developing technology implementation plans.
- CEIT 533 Survey and Scale Development (3 0 3)**
Survey and Error sources, Which survey method should be used, To whom the survey will be applied, Determining the question format, Writing questions and the structure of the question format, Mail, telephone, interviews surveys, Methods used in data analysis, Selection of analysis methods, SPSS, Sample selection, reliability, Factor analysis, regression and correlation, t-test, Variance and covariance analysis, chi-square test, and report writing skills.
- CEIT 532 Fundamentals of Instructional Technology (3 0 3)**
With this course, the participants; Basic Concepts in Instructional Technologies, Major Theories in Instructional Technologies, Performance Development, Instructional Design and Models, Instructional Message Design, Technology Integration, Learning Management Systems, Virtual Classrooms, Social Media, Open, Distance and Blended Education, Learning Objects, Mobile Learning and related fields It is aimed to gain knowledge and skills about.
- EDUINS 701 Statistical Applications in Education (3 0 3)**
Basic statistical information within the scope of scientific research, Application of statistical information and testing on real hypotheses
- CEIT 513 Learning Theories -I (3 0 3)**
This course includes information about the assumptions, concepts, principles, limitations of behavioral, cognitive and social learning theories that explain how learning occurs, and the use of these theories in the behavior development process.
- CEIT 514 Learning Theories -II (3 0 3)**

This course includes information about the assumptions, concepts, principles, limitations of behavioral, cognitive and social learning theories that explain how learning occurs, and the use of these theories in the behavior development process.
- CEIT 518 Educational Software Development and Evaluation -II (3 0 3)**
Use of authoring languages in education, basic concepts in educational software, functions of instructional software, features of instructional software, educational software design rules, association and evaluation of learning and teaching methods with authoring languages
- CEIT 534 Qualitative Research Methods (3 0 3)**
It aims to teach qualitative research methods from scientific researches, to conduct studies on qualitative research designs and to teach the detailed content of qualitative research methods.
- CEIT 538 Alternative Assessment Techniques (3 0 3)**
Traditional and alternative assessment, alternative assessment in the field of Computer and Instructional Technologies, different assessment approaches, methods and techniques.
- CEIT 540 Artificial Intelligence Applications in Education (3 0 3)**
What is intelligence? What is artificial intelligence? Computer - Artificial Intelligence and Intelligence Relationship, History of Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Tests, Application Areas of Artificial Intelligence, Expert Systems, Structure and Components of Expert Systems, Working Principle of Expert Systems, Design of Expert Systems, Features of Expert Systems, Advantages of Expert Systems, Limitations of Expert Systems , Usage areas of expert systems, Use of expert systems in education, Intelligent Teaching Systems.

CEIT 535 Data Mining in Education (3 0 3)

Introduction to Data Mining, Data Mining Models, Classification, Association Rules, Clustering, Applications of data mining models in educational or social fields.

CEIT 597 Master Seminar

It is aimed for the student to gain the experience of researching, examining and presenting in front of the community with a scientific approach to a chosen or given topic. This seminar study is compulsory but not credit. In the master's program, it prepares a seminar in a field under the control of the student advisor and presents it at a certain time. The student can take any semester seminar study with this code. Discussing and presenting the researches, applications and problems encountered in the field of educational technologies.

CEIT 601 Specialization Field Course (6-0-0)

In these courses, graduate students choose and study a topic under the supervision of their advisor. These courses are not included in the Institute catalog. Their content, names and codes may change from year to year.

CEIT 599 Master Thesis

It includes the written thesis study and present at the end of the thesis period.

CEIT 537 Technology Integration in Education (3 0 3)

The aim of this course is for students to learn by adapting technology to their lessons and to provide guidance to their students on how to design a more effective learning environment in their future professional lives.

CEIT 503 Instructional Message Design (3 0 3)

Motivation principles, perception principles, psychomotor principles, learning principles, concept-learning principles, problem solving principles, attitude change principles, adaptation of all these principles to the computer environment.

CEIT 528 Human Computer Interaction, Design and Application (3 0 3)

Human Computer Interaction (HCI) models, theories and framework. Comprehending models and theories in current practice to better understand human computer interaction and design better interfaces, and research on how they can be used better in practice.

CEIT 541 Digital Transformation Robotics STEM (3 0 3)

What is digital transformation? What is robotics? What is STEM? How can the relationship of these concepts with the field of education be explained?

Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Doktora Programı

DERS İÇERİKLERİ

BTÖ 611 Bireyselleştirilmiş Öğrenme Kuramları (3 0 3)

Bireysel farklılıklar (Zekâ, cinsiyet, ön bilgi, ilgi, epistemolojik inançlar vb.) nelerdir? Eğitim, Öğretim, Öğrenme ve Bireysel Farklılıklar, Bireyselleştirilmiş öğrenmenin avantajları ve dezavantajları, Bireyselleştirilmiş öğretim sistemleri, Bireyselleştirilmiş öğretim sistemlerinin gelişim süreci.

BTÖ 612 Yeni Teknolojilerin Eğitime Entegrasyonu (3 0 3)

Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, sosyal ağlar, mobil teknolojiler, blog, yapay zekâ ve akıllı sistemler gibi teknolojilerin eğitime entegrasyonu ve eğitim alanında kullanılması.

BTÖ 613 Öğretim Teknolojilerinde Proje Geliştirme ve Yönetimi (3 0 3)

Öğretim tasarımı projelendirme, proje yönetimi süreci, proje planlaması ve planlama aşamaları -Başlangıç, planlama, Uygulama, Kontrol ve Kapanış-, farklı planlama yaklaşımları, maliyet tahmin yöntemleri, farklı planlama araçları, proje sürecinde ekiplerin hazırlanması.

BTÖ 614 Öğretim Teknolojilerinde Kullanılan Ölçme Araçları (3 0 3)

Öğretim Teknolojileri alanında kullanılan, geliştirilmiş veya uyarlanmış ölçme araçlarının bazılarının tanıtılması.

BTÖ 615 Eğitim Amaçlı Grafik Tasarım Uygulamaları (3 0 3)

Grafik tasarım ilkelerini eğitim amaçlı içerikler için kullanma, uygulama, etkili bir e-içerik oluşturma, tasarım problemler ve çözüm önerilerini uygulama. Tasarım sürecini grafik tasarım ilkeleri doğrultusunda analiz edip, sentezleyerek değerlendirme. Tasarım sürecini grafik tasarım ilkeleri doğrultusunda görsel, fonksiyonel ve estetik yaklaşımlar doğrultusunda analiz edip, sentezleyerek değerlendirme.

BTÖ 616 Bilgisayar Eğitiminde Nitel Araştırma Yöntemleri (3 0 3)

Eğitsel araştırmalarda nitel araştırma yöntemlerini temel alan yaklaşımları, planlama, analiz, uygulama ve eleştiri ile ilgili modellerin tanıtılması. Nitel araştırma yöntemlerinin ana özellikleri ve uygulamaları. Bilgisayar eğitiminde nitel araştırma yöntemlerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.

BTÖ 617 Uzaktan Eğitimde Araştırma Yöntemleri (3 0 3)

Uzaktan eğitim alanında yapılabilecek araştırma konuları, uzaktan eğitim alanında yazılan makaleler arasındaki farklılıklar, uzaktan eğitim alanındaki araştırmaların güncel durumu ve alanda bulunan eksiklikler. Uzaktan eğitim ile ilgili bir eksikliği tespit edip, bu eksikliği giderebilecek bir araştırma projesi tasarlar.

BTÖ 618 Çevrimiçi Ders Tasarımı (3 0 3)

Çevrimiçi derslerin etkinliğini sağlayan faktörler. Çevrimiçi ders tasarımı ile ilgili yapılmış araştırmalar. Tasarım ilkelerinin etkinliği. Çevrimiçi ders geliştirme ve tasarlama ile ilgili genel kurallar. "Bilişsel buradalık" kavramı ve çevrimiçi ders elementlerini tasarlar. Çevrimiçi derste kullanılacak olan ders izlenceleri. Çevrimiçi derslerin değerlendirilmesi.

BTÖ 619 Öğretim Teknolojilerinde Teoriler, Araştırmalar ve Yeni Eğilimler (3 0 3)

Bu ders öğretim teknolojileri alanının temelleriyle ilgili konulara, öğretim teorilerine, öğrenme teorilerine, araştırma yöntemlerine, teknolojinin farklı ortamlara entegrasyonuna ve ayrıca öğretim teknolojileri alanındaki yeni eğilimler, yaklaşımlar ve uygulamalar üzerine araştırmalara odaklanmaktadır.

BTÖ 620 Teknoloji Tabanlı Öğrenme: Teori ve Uygulamalar (3 0 3)

Bu ders, gerçek yaşamda karşılaşılan öğretim sorunlarına yenilikçi teknolojileri kullanarak sorunlara çözüm önerilerinin tartışıldığı bir içeriğe sahiptir. Öğrenciler teknoloji ile teoriyi harmanlayarak var olan öğretim problemlerine çözüm olarak teknoloji tasarımlı ürünler ortaya koymaktadır.

BTÖ 621 Web Tabanlı Öğretim Ortamı Tasarımı ve Değerlendirme (3 0 3)

Bu dersin amacı, web-tabanlı eğitim kavramlarını vermek, web-tabanlı eğitimin avantaj ve dezavantajlarını incelemek, öğrenci, içerik ve organizasyon analizi yapabilmek, Web-tabanlı eğitimde eğitim amaçlarının belirlenmesi, web-tabanlı öğretim kuram ve yaklaşımlarının incelenmesi, web-tabanlı ortam için görsel tasarım ilkelerinin anlaşılması, Web-tabanlı öğretim tasarımı kuramlarını kullanarak öğretimin geliştirilmesini sağlayan içeriklerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesini sağlamaktır.

BTÖ 622 Bilgisayar Destekli Yapısal Eşitlik Modellemesi (3 0 3)

Bu ders, sosyal, davranışsal ve sağlık bilimlerindeki değişik problemlerin analiz edilmesinde yapısal eşitlik modellemesinin uygulanmasını içermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçme ve yapısal modeller, yol analizi, aracılık, model uyumunun değerlendirilmesi dersin ana başlıklarını oluşturmaktadır. Bunların bilgisayar destekli bir şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

BTÖ 623 Yeni Medya ve Eğitim (3 0 3)

Ağ toplumu, küreselleşme ve yeni medyanın eğitim üzerindeki etkileri, dijital toplum, yeni medyanın eğitsel uygulamaları dönüştürücü ve şekillendirici etkileri, yeni medyanın eğitsel içerik ve ortamları dönüştürme biçimleri, sosyal medya ve ağ bazlı eğitsel pratikler.

BTÖ 624 Teoriden Uygulamaya Öğretimsel Mesaj Tasarımı (3 0 3)

Öğretimsel mesaj tasarım süreci, teknoloji liderliği ile mesaj tasarımı, öğrenme-öğretme ortamlarının seçimi ve tasarımı, öğrenme, iletişim ve algı teorileri ve sistemlerinin ortam tasarımı ve değerlendirilmesinde uygulanması

BTÖ 625 Duyuşsal Alanda Ölçme ve Değerlendirme (3 0 3)

Duyuşsal Özelliklerin Ölçülmesi İçin Araç Oluşturma. İlgi, tutum, benlik, güdü, kaygı, alma, tepkide bulma, akran değerlendirme, öz değerlendirme vb. alanlarda ölçme aracı oluşturmak için kullanılabilecek yöntemler.

BTÖ 626 Eğitimde Uzman Sistemler (3 0 3)

Temel kavramlar: çıkarsama makinesi, bilgi tabanı, bilgi edinimi, bilgi temsili ve kontrolü, otomatik muhakeme, belirsizlik temsili, pratik problem çözme. Uzman sistemlerinin pratik ve teorisinin gelişimi. Uzman sistem araçları. Bilinen uzman sistem örnekleri. Uzman sistem tasarımı için yazılım araçları ve mimarileri. Eğitimde uygulamaları.

BTÖ 627 İleri Mobil Öğrenme Uygulamaları(3 0 3)

Öğrenme kuramları ile mobil öğrenme ortamlarının geliştirilmesi. Mobil öğrenme ortamları ve uygulamaları oluşturmak için yeni teknolojiler, uygulamalar, platformlar, hızlı bir şekilde gelişen Bulut Öğrenme, Mobil Bulut Öğrenme ve Kitlese Açık Çevrimiçi Kurslar (MOOCS) gibi popüler konular üzerindeki araştırmalar.

BTÖ 699 Doktora Tezi (- - -)

Danışmanın yönetimi, işbirliği ve yönlendirmesi ile, tez seviyesinde olan tüm doktora öğrencilerinin çalışma konularının ve bu konulardaki yeni gelişmelerin değerlendirilmesi, mevcut bilimsel yayınların takip edilmesi.

BTÖ 602 Doktora Semineri (- - -)

Tez danışmanının sorumluluğu dahilinde, öğrencini çalışmayı düşündüğü problem alanı ile ilgili literatürü tarama, okuma, yorumlama ve değerlendirme ile ilgili entelektüel bilgi birikiminin bilimsel araştırma yöntemlerine uygun biçimde raporlanmasını içerir.

BTÖ 601 Uzmanlık Alan Dersi (6 0 0)

Tez danışmanının sorumluluğu dahilinde, öğrencini çalışmayı düşündüğü problem alanı ile ilgili literatürü tarama, okuma, yorumlama ve değerlendirme ile ilgili entelektüel bilgi birikiminin bilimsel araştırma yöntemlerine uygun biçimde raporlanmasını içerir. Ya da süreç danışman ve öğrenci işbirliği ile güncellenebilir.

Computer Education and Instructional Technology Doctorate Program

COURSE CONTENTS

CEIT 611 Individualized Learning Theories (3 0 3)

What are the individual differences (Intelligence, gender, prior knowledge, interest, epistemological beliefs, etc.)? Education, Teaching, Learning and Individual Differences, Advantages and disadvantages of individualized learning, Individualized teaching systems, Development process of individualized teaching systems.

CEIT 612 Integration of New Technologies in Education (3 0 3)

Integration of technologies such as virtual reality, augmented reality, social networks, mobile technologies, blog, artificial intelligence and smart systems into education and their use in education.

CEIT 613 Project Development and Management in Instructional Technologies (3 0 3)

Projecting the instructional design, project management process, project planning and planning stages -Initialization, planning, Application, Control and Closure-, different planning approaches, cost estimation methods, different planning tools, preparation of teams in the project process.

CEIT 614 Measurement Tools Used in Instructional Technologies (3 0 3)

Introducing some of the measurement tools used, developed or adapted in the field of Instructional Technologies.

CEIT 615 Graphic Design Applications for Educational Purposes (3 0 3)

Using graphic design principles for educational content, application, creating an effective e-content, applying design problems and solutions. Analyzing and synthesizing the design process in line with graphic design principles. Evaluating the design process by analyzing and synthesizing in line with graphic design principles, visual, functional and aesthetic approaches.

CEIT 616 Qualitative Research Methods in Computer Education (3 0 3)

Introduction of approaches based on qualitative research methods in educational research, models related to planning, analysis, application and criticism. Main features and applications of qualitative research methods. Examination and evaluation of qualitative research methods in computer education.

CEIT 617 Research Methods in Distance Education (3 0 3)

Research topics that can be done in the field of distance education, the differences between articles written in the field of distance education, the current status of research in the field of distance education and the deficiencies in the field. Identifies a deficiency in distance education and designs a research project that can fill this gap.

CEIT 618 Online Course Design (3 0 3)

Factors that ensure the effectiveness of online courses. Research on online course design. Effectiveness of design principles. General rules for online course development and design. Designs the concept of "cognitive here" and online course elements. Course schedules to be used in online lessons. Evaluation of online courses.

CEIT 619 Theories, Research and New Trends in Instructional Technology (3 0 3)

This course focuses on topics related to the fundamentals of instructional technology, teaching theories, learning theories, research methods, integration of technology in different environments, as well as research on new trends, approaches and applications in the field of instructional technology.

CEIT 620 Technology Based Learning: Theory and Applications (3 0 3)

This course has a content in which solutions to problems encountered in real life by using innovative technologies are discussed. By blending technology and theory, students create technology-designed products as a solution to existing teaching problems.

CEIT 621 Web Based Instructional Environment Design and Evaluation (3 0 3)

The aim of this course is to give the concepts of web-based education, to examine the advantages and disadvantages of web-based education, to analyze student, content and organization, to determine educational goals in web-based education, to examine the theories and approaches of web-based education, understanding the principles of visual design, using web-based instructional design theories to develop and evaluate the content that enables the improvement of teaching.

CEIT 622 Computer Aided Structural Equation Modeling (3 0 3)

This course includes the application of structural equation modeling in the analysis of various problems in social, behavioral and health sciences. Confirmatory factor analysis, measurement and structural models, path analysis, mediation, and evaluation of model fit are the main topics of the course. It is aimed to realize these in a computer-aided manner.

CEIT 623 New Media and Education (3 0 3)

Network society, globalization and the effects of new media on education, digital society, the transformative and shaping effects of new media in educational practices, the ways in which new media transform educational content and environments, social media and network-based educational practices.

CEIT 624 Instructional Message Design from Theory to Practice (3 0 3)

Instructional message design process, message design with technology leadership, selection and design of learning-teaching environments, application of learning, communication and perception theories and systems in environment design and evaluation

CEIT 625 Measurement and Evaluation in Affective Domain (3 0 3)

Creating a Tool for Measuring Affective Properties. Interest, attitude, self, motive, anxiety, receiving, finding in response, peer evaluation, self-evaluation, etc. methods that can be used to create measurement tools in areas.

CEIT 626 Expert Systems in Education (3 0 3)

Basic concepts: inference machine, knowledge base, knowledge acquisition, knowledge representation and control, automatic reasoning, uncertainty representation, practical problem solving. The development of the practice and theory of expert systems. Expert system tools. Known examples of expert systems. Software tools and architectures for expert system design. Applications in education.

CEIT 627 Advanced Mobile Learning Applications (3 0 3)

Developing mobile learning environments with learning theories. Research on popular topics such as new technologies, applications, platforms for building mobile learning environments and applications, rapidly evolving Cloud Learning, Mobile Cloud Learning and Massive Open Online Courses (MOOCS).

CEIT 699 PhD Thesis (- - -)

With the management, cooperation and guidance of the advisor, evaluating the study topics of all doctoral students at the thesis level and new developments in these subjects, and following up existing scientific publications.

CEIT 602 PhD Seminar (- - -)

CEIT 601 Specialization Field Course (6 0 0)

It includes, within the responsibility of the thesis supervisor, reporting the intellectual knowledge of the student related to the problem area that he / she intends to study, reading, interpreting and evaluating in accordance with scientific research methods. Or the process can be updated in collaboration with the supervisor and the student.

Eğitim Teknolojisi (Uzaktan Eğitim) Tezsiz Yüksek Lisans Programı

DERS İÇERİKLERİ

BTO 701 Uzaktan Eğitim: Teori ve Uygulama (3 0 3)

Bu derste uzaktan eğitimin bileşenleri kuramsal dayanaklarının yanısıra süreçle yönelik uygulama örnekleri ile birlikte ele alınacaktır. Dersin öğrenme kazanımları olarak; ülkemizdeki ve dünyadaki uygulama biçimleri ve örneklerinden yola çıkarak uzaktan eğitimin kuramsal dayanaklarına ilişkin bakış açısı geliştirilmesi, öğrenme yönetim sistemleri ve sanal sınıfların kullanımı, uzaktan eğitimin yönetimi, süreci ve bileşenleri, uzaktan eğitimde farklı değerlendirme araçlarının kullanımı sayılabilir. Ders kapsamında uzaktan eğitimde temel tanım ve kavramlar, öğretmen ve öğrenci özellikleri, uygulama modelleri, tasarım modelleri, ticari ve açık öğrenme yönetim sistemleri, sanal sınıflar, kitlesel açık çevrimiçi dersler gibi konular ele alınmaktadır.

BTO 703 Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik

Eğitim araştırmalarının doğası, araştırma problemi, etik ve araştırma, değişkenler ve hipotezler, literatür taraması, örnekleme, veri toplama ve ölçmeler, geçerlik ve güvenirlik, iç geçerlik, deneysel araştırma, ilişkisel araştırma, nedensel karşılaştırmalı araştırma, alan araştırması, araştırma önerisi hazırlama ve raporlaştırma.

BTO 705 Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu (3 0 3)

Yeniliklerin yayılması kuramları, teknoloji entegrasyonu süreç ve kuramları, eğitim kurumlarında teknoloji planlaması, teknoloji liderliği kuram ve uygulamaları.

BTO 707 Eğitimde Çoklu Ortam Tasarımı ve Geliştirme (3 0 3)

Çoklu ortam ihtiyaç analizi, çoklu ortam tasarımı, arayüzü tasarımı, çoklu ortamda öğretim materyali geliştirme, değerlendirme araçları. Vektör grafik tanımı, programın temel tanıtımı, Flash penceresinin öğeleri, araç paneli, Flash animasyonuna giriş, Motion Tween' kavramı ve basit uygulaması, Panellerin tanıtımı, Çizgileri ve dolguları denetlemek, farklı dolgular seçmek, renk kullanımı, Zaman Çizelgesi ve Katmanlar, Akış çizgisinin işleyişini anlamak (katman ekleme ve silme, kare ekleme, seçme ve silme, Semboller, sembol tipleri. Kılavuz katman ekleme, işleyişi ve uygulaması, Motion Tween, Shape Tween' ve Shape Hint kavramı ve basit uygulaması, Maskeleme İşlemleri Motion Guide, Ses ve Video Ekleme, Temel Action Script kodları

BTO 709 Eğitimde Teknoloji ve Dönüşümler (3 0 3)

Bu dersin amacı bilgi toplumunun özelliklerini, teknolojik yeniliklerin toplumsal hayatta, eğitim alanında, iletişim ve haberleşme alanında oluşturduğu dönüşümleri açıklayabilecek öğrenciler yetiştirmektir.

BTO 711 Gelecek Nesil Öğretmen Eğitimi (3 0 3)

Bu ders tüm branş öğretmenlerinin profesyonel gelişimlerine katkıda bulunmak, sınıf ortamındaki öğrenme motivasyonunu arttırmalarına yardımcı olmak, 21.yy becerilerini tanımlarına ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak, öğrenme etkinliklerini ve projelerini öğrencilerin 21.yy becerilerini geliştirecek şekilde tasarlamalarına yardımcı olmak ve 21.yy becerilerini eğitim modellerine nasıl entegre edebilecekleri konularına odaklanmaktadır. Ders kapsamında, 21.YY Öğrenim Fırsatları, 21. Yüzyılda Yaşam ve Öğrenimle İlgili Bakış Açılımları, En Önemli 5 Beceri – Yaratıcılık, Eleştirel Düşünme, İşbirliği, İletişim ve Kültürlerarası Yetkinlik, Yenilikçi Öğretmen ve Öğrenme, 21.YY Öğrenme Ortamlarını Tasarlama, 21.YY Eğitim Programları, İçerik, Pedagoji ve 21.YY Becerilerini Bütünleştirme konuları ele alınmaktadır.

BTO 702 Öğretim Teknolojilerinde Güncel Yaklaşımlar (3 0 3)

Öğretim teknolojisi tanımı ve tarihsel gelişimi, okullarda teknoloji kullanımı, okullarda teknoloji entegrasyonu ve FATİH Projesi, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, çoklu ortamlar, eğitsel oyunlar ve oyun tabanlı öğrenme, eğitimde web 2.0 kullanımı, dijital öyküleme, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, ters-yüz sınıf uygulamaları, yapay zeka ve zeki öğretim sistemleri, oyun ve oyunlaştırma.

BTO 704 Alternatif Değerlendirme Teknikleri (3 0 3)

Geleneksel ve alternatif değerlendirme, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanındaki alternatif değerlendirme, farklı değerlendirme yaklaşımları, yöntem ve teknikleri. Alternatif ve geleneksel değerlendirmenin karşılaştırılması, Alternatif değerlendirmenin avantaj ve dezavantajları, Alternatif değerlendirme türlerine genel bakış, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri alanında alternatif değerlendirmenin yeri ve önemi, Alternatif değerlendirme ile yapılan çalışmaların analizi, Alternatif değerlendirme araçları, Kavram ve zihin haritaları, Vee diyagramları, Anlam çözümleme tabloları, Yapılandırılmış grid, Dallanmış ağaç, Poster. Web 2.0 araçları ile ölçme, Mobil ölçme, Yapay zeka ile ölçme.

BTO 706 Çevrimiçi Öğrenme Ortamları Tasarımı (3 0 3)

Bu dersin amacı çevrimiçi öğrenme ortamları ile ilgili temel kavramları, çevrimiçi öğrenme ortamlarında kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerini, çevrimiçi öğrenme ortamlarının geliştirilmesi sürecini açıklayabilecek öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilecek, çevrimiçi öğrenme ortamları geliştirebilecek, çevrimiçi dersi ve çevrimiçi öğrenmeyi değerlendirebilecek öğrenciler yetiştirmektir.

BTO 708 Bilişim Teknolojileri, Etik ve Sosyal Konular (3 0 3)

Bu ders bilişim teknolojilerinin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan bilişim suçlarından mahremiyete, kişisel haklardan fikri mülkiyete kadar bilgi toplumunun toplumsal ve bireysel sorunları üzerinde durmaktadır. Ders kapsamında bilgi toplumu ve etik sorunlar, bilişim etiği ve internet güvenliği, bilişim meslek ahlak ilkeleri, internet kullanım etiği, kişisel haklar ve bilişim etiği, internet ve teknoloji bağımlılığı, bilişim suçları, bilişim etiği ve toplumsal sorunlar, Türkiye'de İnternette İlgili Düzenlemeler, Bilgisayar Suçları ve Suçlularına Karşı Kurulan Kuruluşlar, Mahremiyet, Fikri mülkiyet gibi konular ele alınmaktadır.

BTO 710 Eğitimde Web Araçlarının Kullanımı (3 0 3)

Web teknolojisi nedir? Eğitsel web araçlarının tarihçesi nasıldır?, Web 1.0, Web 2.0 ve Web 3.0 araçları ne anlama gelir? Web araçlarının eğitimdeki yeri nedir? Web araçlarının öğretim ortamına, öğrenci ve öğretim elemanına katkıları nelerdir? 3D çizim, anket, animasyon, sınav/değerlendirme, e-kitap, kavram haritası, dijital hikaye, kodlama, sanal gerçeklik, sunum, video konferans, resim/video gibi başlıklarda örnek Web araçları ve bu araçların uygulamaları konularını içermektedir.

BTO 712 Endüstri 4.0-Dijital Dönüşüm-Robotik-STEM (3 0 3)

Endüstri 4.0 sanayi devrimi ile dijital dönüşümün gerçekleştiği yeni dünyada robotik, kodlama ve STEM becerileri büyük önem kazanmıştır. Bu ders, Gelecek Nesil Öğretmen Eğitimi dersine paralel olarak, tüm branş öğretmenleri için kodlama, robotik programlama ve STEM eğitimi konularında öğrencilerine rehberlik edebilmeleri için gerekli pedagojik bilgi ve becerilerin aktarılması ve bu alanlarda gerekli yazılım, kodlama ve robotik araçların eğitim ortamlarında nasıl kullanılabileceği konularına odaklanmaktadır.

BTO 714 Öğretim Tasarımı Kuram ve Uygulamalar (3 0 3)

Öğretim tasarımı modelleri; Öğretim tasarımının kuramsal temelleri; Temel tasarım ilkeleri, metot ve teknikleri; Öğretim stratejileri; Öğretimi tasarlama, uygulama ve değerlendirme süreçleri.

BTO 700 Dönem Projesi (6 0 0)

Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Rapor Hazırlama Tekniklerinin Gözden Geçirilmesi, Bilimsel Rapor Hazırlama, Proje Kavramı, Proje Uygulamaları, Eğitimin Güncel Konularında Bir Proje Hazırlama, Proje Değerlendirmesi, Yeniden Düzenleme, Raporun Yazılması.

Educational Technology (Distance Education) Non-Thesis Master's Program

COURSE CONTENTS

CEIT 701 Distance Education: Theory and Practice (3 0 3)

In this course, the components of distance education will be discussed together with their theoretical bases and application examples for the process. As the learning outcomes of the course; Developing a perspective on the theoretical foundations of distance education, the use of learning management systems and virtual classrooms, the management, process and components of distance education, and the use of different assessment tools in distance education, based on the application forms and examples in our country and in the world. The course covers topics such as basic definitions and concepts in distance education, teacher and student features, application models, design models, commercial and open learning management systems, virtual classrooms, mass open online courses.

CEIT 703 Scientific Research Methods and Ethics (3 0 3)

Nature of educational research, research problem, ethics and research, variables and hypotheses, literature review, sampling, data collection and scales, validity and reliability, internal validity, experimental research, relational research, causal comparative research, field research, research proposal preparation and reporting .

CEIT 705 Technology Integration in Education (3 0 3)

Theories of diffusion of innovations, technology integration processes and theories, technology planning in educational institutions, technology leadership theories and applications.

CEIT 707 Multimedia Design and Development in Education (3 0 3)

Multimedia needs analysis, multimedia design, interface design, multimedia teaching material development, assessment tools. Definition of vector graphics, basic introduction of the program, elements of the Flash window, tool panel, introduction to Flash animation, the concept of Motion Tween and its simple application, Introduction of Panels, Checking lines and fills, choosing different fills, using color, Timeline and Layers, Flow line functioning. Understanding (adding and deleting layers, adding, selecting and deleting frames, symbols, types of symbols. Adding a guide layer, its operation and application, the concept of Motion Tween, Shape Tween and Shape Hint and its simple application, Masking Operations, Motion Guide, Adding Audio and Video Basic Action Script codes

CEIT 709 Technology and Transformations in Education (3 0 3)

The aim of this course is to train students who will be able to explain the characteristics of the information society, the transformations that technological innovations have caused in social life, education, communication and communication.

CEIT 711 Next Generation Teacher Training (3 0 3)

This course is designed to contribute to the professional development of all branch teachers, to help them to increase their motivation to learn in the classroom, to enable them to recognize 21st century skills and to have knowledge about their application areas, to help them design learning activities and projects to improve students' 21st century skills and focuses on how to integrate their skills into educational models. Within the scope of the course, 21st Century Learning Opportunities, Perspectives on Life and Learning in the 21st Century, Top 5 Skills - Creativity, Critical Thinking, Collaboration, Communication and Intercultural Competence, Innovative Teacher and Learning, Designing 21st Century Learning Environments, 21. LA Education Programs, Content, Pedagogy and Integrating 21st Century Skills are discussed.

CEIT 702 Current Approaches in Instructional Technologies (3 0 3)

Definition and historical development of instructional technology, technology use in schools, technology integration in schools and FATİH Project, educational technologies and material development, multimedia, educational games and game-based learning, web 2.0 use in education, digital narration, virtual reality, augmented reality, mixed reality flipped classroom applications, artificial intelligence and intelligent teaching systems, games and gamification.

CEIT 704 Alternative Assessment Techniques (3 0 3)

Traditional and alternative assessment, alternative assessment in the field of Computer and Instructional Technologies, different assessment approaches, methods and techniques. Comparison of alternative and traditional evaluation, Advantages and disadvantages of alternative evaluation, Overview of alternative evaluation types, The place and importance of alternative evaluation in the field of Computer and Instructional Technologies, Analysis of studies with alternative evaluation, Alternative evaluation tools, Concept and mind maps, Vee diagrams, Meaning analysis tables, Structured grid, Branched tree, Poster. Measuring with Web 2.0 tools, Mobile measuring, Measuring with artificial intelligence.

CEIT 706 Online Learning Environments Design (3 0 3)

The aim of this course is to train students who can use learning management systems that can explain the basic concepts of online learning environments, teaching methods and techniques used in online learning environments, the process of developing online learning environments, develop online learning environments, and evaluate online courses and online learning.

CEIT 708 Information Technologies, Ethical and Social Issues (3 0 3)

This course focuses on the social and individual problems of the information society, from cyber crimes to privacy, from personal rights to intellectual property, which arise due to the use of information technologies. Courses within the scope of the information society and ethical issues, information ethics and internet security, IT professional ethics principles, use of internet ethics, personal rights, and information ethics, internet and technology addiction, cyber crime, computer ethics and social issues, Internet-related regulations in Turkey Issues such as Computer Crimes and Institutions Established Against Criminals, Privacy, Intellectual Property are discussed.

CEIT 710 Use of Web Tools in Education (3 0 3)

What is web technology? What is the history of educational web tools? What do Web 1.0, Web 2.0 and Web 3.0 tools mean? What is the place of web tools in education? What are the contributions of web tools to the teaching environment, students and lecturers? It includes sample Web tools and applications of these tools in topics such as 3D drawing, survey, animation, exam / evaluation, e-book, concept map, digital story, coding, virtual reality, presentation, video conference, picture / video.

CEIT 712 Industry 4.0-Digital Transformation-Robotics-STEM (3 0 3)

Robotics, coding and STEM skills have gained great importance in the new world where digital transformation takes place with the Industry 4.0 industrial revolution. Parallel to the Next Generation Teacher Education course, this course focuses on the transfer of pedagogical knowledge and skills necessary for all branch teachers to guide their students in coding, robotic programming and STEM education, and how to use the necessary software, coding and robotic tools in these areas in educational environments.

CEIT 714 Instructional Design Theory and Applications (3 0 3)

Instructional design models; Theoretical foundations of instructional design; Basic design principles, methods and techniques; Instructional strategies; Process of designing, applying and evaluating teaching.

CEIT 700 Term project (6 0 0)

Review of Scientific Research Methods and Scientific Report Preparation Techniques, Preparation of Scientific Reports, Project Concept, Project Applications, Preparing a Project on Current Subjects of Education, Project Evaluation, Reorganization, Writing a Report.