

DERS PROGRAMI

I. SEMESTER

Code	Course Title	Course Type	ECTS
ARY550	Research Methods in Education Sciences	Required Courses	6.0
LEE510	Ethics of Science and Research Techniques	Required Courses	7.5
	Elective Courses		18.0
Sum			31.5

IV. SEMESTER

Code	Course Title	Course Type	ECTS
TEZ700	Thesis	Required Courses	30.0
Sum			30

Elective Courses

Code	Course Title	Laboratory + Practice	ECTS
EÖD505	Educational Statistics I (TR)	3 + 0	6.0
EÖD507	Measurement Techniques in Education (TR)	3 + 0	6.0
EÖD509	Test Development (TR)	3 + 0	6.0
EÖD511	Measurement and Evaluation in Inclusive Education (TR)	3 + 0	6.0
EÖD506	Educational Statistics II (TR)	3 + 0	6.0
EÖD508	Measurement of Affective and Psychomotor Characteristics (TR)	3 + 0	6.0
EÖD510	Introduction to Statistical Programming with R (TR)	3 + 0	6.0
EÖD512	Foreign Language Assessment (TR)	3 + 0	6.0
EÖD514	Alternative Assessment (TR)	3 + 0	6.0

DERS İÇERİKLERİ

ARY550 **Eğitim Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri** **AKTS: 6,0**

Bilimin İşlevleri ve Temel Nitelikleri; Bilimsel Yöntemin Temel Özellikleri; Bilimsel Metotları Epistemolojik Temelleri; Araştırma Probleminin Tanımlanması ve Literatür Taraması; Örneklem ve Örneklem Metotları; Tarama Araştırmaları; İlişkisel Araştırmalar; Nedensel Karşılaştırma; Deneysel Araştırmalar; Etnografik Araştırma; Durum Çalışması; Kuram Oluşturma Araştırması; Eylem Araştırması; Karma Araştırma Yöntemleri; Nicel Yöntem Süreci: Verilerin toplanması ve analizi; Nitel Yöntem Süreci: Verilerin toplanması ve analizi.

ARY550 **Research Methods in Education Sciences** **ECTS: 6,0**

Functions and Basic Characteristics of Science; Fundamental Features of the Scientific Method; Epistemological Foundations of Scientific Methods; Definition of Research Problem and Literature Review; Sampling and Sampling Methods; Survey Research; Correlational Research; Causal-Comparative Research; Experimental Research; Ethnographic Research; Case Study; Embedded Design Research; Action Research; Mixed Research Methods; Quantitative Method Process: Data collection and analysis; Qualitative Method Process: Data collection and analysis.

EÖD505 **Eğitim İstatistiği I** **AKTS: 6,0**

Temel Kavramlar; Değişken ve Ölçek Türleri; Betimsel İstatistik, Merkeze yığılma ve değişme ölçüleri, Normal dağılım ve binom dağılımı; Verileri Analize Hazırlama, Veri düzenleme; Korelasyon, Anlamı, Türleri, Hesaplanması, Kısmî korelasyon; Regresyon, Basit doğrusal regresyon; Hipotez Testleri ve Uygulamaları, Yinelenen ölçümler ve bağımsız gruplar, T testi, Varyans analizi, İkili karşılaştırma yöntemleri, Etki büyüklüğü ve istatistiksel güç; Parametrik Olmayan Testler, Ki-kare testi, Mann Whitney_U testi, Wilcoxon işaretli sıralar testi; Kruskal Wallis Test ve Friedman Testi.

EÖD505 **Educational Statistics I** **ECTS: 6,0**

Basic Concepts; Types of Variables and Scales; Descriptive Statistics, Measures of central tendency and dispersion, Normal and binomial distributions; Preparing Data for Analysis, Data organization; Correlation, Meaning, Types, Calculation, Partial correlation; Regression: Simple linear regression; Hypothesis Testing and Applications, Repeated measures and independent groups, T-test, Analysis of variance, Pairwise comparison Methods, Effect size and statistical power; Nonparametric Tests, Chi-square test, Mann-Whitney U test, Wilcoxon signed-rank test, Kruskal-Wallis test and Friedman test.

EÖD506 **Eğitim İstatistiği II** **AKTS: 6,0**

Tekrarlı Ölçümler İçin İki ve Üç Faktörlü Varyans Analizi; Bağımsız Gruplar İçin İki ve Üç Faktörlü Varyans Analizi; Karışık Desenler İçin Varyans Analizi; Kovaryans Analizi; Çok Değişkenli Varyans Analizi; Çok Değişkenli Kovaryans Analizi; Çoklu Doğrusal Regresyon; Lojistik Regresyon; Açımlayıcı Faktör analizi; Doğrulayıcı Faktör Analizi, Temel kavramlar, Ölçme değişmezliği; Yapısal Eşitlik Modellemesi, Temel kavramlar, Yol analizi.

EÖD506 **Educational Statistics II** **ECTS: 6,0**

Two and Three-way Repeated-Measures ANOVA; Two and Three-way Between-groups ANOVA; Mixed ANOVA; Analysis of Covariance; Multivariate Analysis of Variance; Multivariate Analysis of Covariance; Multiple Linear Regression; Logistic Regression; Exploratory Factor Analysis; Confirmatory Factor Analysis, Basic concepts, Measurement invariance; Structural Equation Modeling, Basic concepts, Path analysis.

EÖD507 Eğitimde Ölçme Teknikleri AKTS: 6,0

Temel Kavramlar; Değişken Türleri, Ölçek düzeyleri; Güvenirlik, Hata, Hata ve güvenirlik ilişkisi ve gerçek puan teorisi temelinde güvenirlik kavramı; Güvenirlik: Güvenirlik kestirme yöntemleri, Standart hata ve kestirilmesi; Geçerlik: Anlamı, Yorumlanması, Güvenirlik ile olan ilişkisi; Geçerlik: Türleri ve geçerlik belirleme yöntemleri; Madde Tepki Kuramına Giriş; Genellenebilirlik Kuramına Giriş; Test Eşitleme; Standart Belirleme; Test Uyarlama.

EÖD507 Measurement Techniques in Education ECTS: 6,0

Types of variables; Levels of Scale; Reliability, Error, The relationship between error and reliability and the concept of reliability based on true score theory; Reliability, Methods for estimating reliability, Standard error and its estimation; Validity, Its meaning, Interpretation and relationship with reliability; Validity, Types and methods for determining validity; Introduction to Item Response Theory; Introduction to Generalizability Theory; Test Equating; Setting Standards; Test Adaptation.

EÖD508 Duyuşsal ve Devinişsel Özelliklerin Ölçülmesi AKTS: 6,0

Davranışların Aşamalı Sınıflanması; Duyuşsal Davranışlar; Devinişsel Davranışlar; Duyuşsal Davranışları Ölçme Teknikleri; Devinişsel Davranışları Ölçme Teknikleri; Özbildirime Dayalı Ölçme Araçları; Madde Yazım Süreci, Özbildirime dayalı araçlarda madde yazımı ve kontrolü; Ölçek Geliştirme, Pilot uygulama ve madde analizi; Önsel Analizler: Örneklem büyüklüğü ve seçimi, Normallik, Uç değerler; Yapı Geçerliği: Faktör analizi, Ölçüte dayalı yöntemler; Ölçeğe Nihai Halinin Verilmesi; Bilgisayarda Yapı Geçerliği Uygulamaları.

EÖD508 Measurement of Affective and Psychomotor Characteristics ECTS: 6,0

Characteristics Taxonomy of Behaviors; Affective Behaviors; Psychomotor Behaviors; Techniques for Measuring Affective Behaviors; Techniques for Measuring Psychomotor Behaviors; SelfReport Based Measurement Tools; Item Writing Process, Item writing and checking in selfreport based tools; Scale Development, Pilot study and item analysis; Preliminary Analyses, Sample size and selection, Normality, Outliers; Construct Validity, Factor analysis, Criterionbased methods; Finalizing the Scale; Computer Applications of Construct Validity.

EÖD509 Test Geliştirme AKTS: 6,0

Test Geliştirmenin Temelleri ve Testlerin Sınıflandırılması; Test Geliştirme Süreci; Testin Amacının Belirlenmesi ve İçeriğin Tanımlanması; Bilişsel Alan Davranışlarının Sınıflandırılması; Amaca Uygun Madde Yazımı ve Puanlama; Deneme Uygulaması ve Madde Analizi Uygulamaları; Madde Seçimi ve Redaksiyonu; Madde ve Test İstatistiklerinin Hesaplanması; Güvenirlik ve Geçerlik Uygulamaları; Test Sonuçlarının Yorumlanması; Test Geliştirme Sürecinde Madde Tepki Kuramı Uygulamaları; Test Geliştirme Sürecinde Test ve Madde Yanlılığı; Bilgisayar Ortamında Test Uygulamaları.

EÖD509 Test Development ECTS: 6,0

Fundamentals of Test Construction and Classification of Tests; Test Development Process; Determining the Purpose of the Test and Defining the Content; Taxonomy of Cognitive Domain Behaviors; Item Writing and Scoring; Field Testing and Item Analysis Applications; Item Selection and Redaction; Calculation of Item and Test Statistics; Reliability and Validity Applications; Interpretation of Test Results; Item Response Theory Applications in Test Development Process; Test and Item Bias in Test Development Process; Computer Based Tests Applications.

EÖD510 R ile İstatistiksel Programlamaya Giriş AKTS: 6,0

R'a Giriş; R ve RStudio Kurulumu, RStudio ortamının tanıtımı ve temel işlemler; Veri Yapıları ve Örnek Uygulamalar, Vektörler, Matrisler, Veri setleri, Faktörler ve listeler; Veri Yapıları Arasındaki Dönüşümler; Veri Aktarımı ve Veri Düzenleme; Temel Betimsel İstatistikler ve Hipotez Testleri; Veri Görselleştirme, Temel ve ileri düzey grafikler; Fonksiyonlar; Döngüler ve Örnek Uygulamalar; Veri Üretimi ve Manipülasyonu; Ölçme Kuramı Uygulamaları.

EÖD510 Introduction to Statistical Programming with R ECTS: 6,0

Introduction to R: Installation of R and RStudio; Introduction of RStudio Environment and Basic Operations; Data Structures and Sample Applications, Vectors, Matrices, Data frames, Factors and lists; Transformations Between Data Structures; Data Transfer and Data Manipulation; Basic Descriptive Statistics and Hypothesis Testing; Data Visualisation, Basic and advanced graphics; Functions; Loops and Sample Applications; Data Simulation and Manipulation; Measurement Theory Applications.

EÖD511 Kapsayıcı Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme AKTS: 6,0

Kapsayıcı Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi; Farklı Öğrenme Alanları İçin Yaygın Olarak Kullanılan Ölçme Araçları; Geleneksel ve Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarının Temel Özellikleri ve Karşılaştırılması; Güncel Öğretim Programlarında Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi; Tamamlayıcı Değerlendirmede Uyulması Gereken Geçerlik; Güvenirlilik ve Adalet (Fairness) İlkeleri; Uygun Veri Toplama Aracı Seçme, Geliştirme; Uyarılama ve Uygulama İlkeleri; Amaç ve Ölçüte Göre Veri Temelli Değerlendirme Sürecine Karar Verme; Bulguları Eleştirel ve Politika Bağlamında Yorumlama ve Raporlaştırma.

EÖD511 Measurement and Evaluation in Inclusive Education ECTS: 6,0

The Place and Importance of Measurement and Evaluation in Inclusive Education; Common Measurement Tools Used for Different Domains of Learning; General Properties and Comparison of Traditional and Alternative Assessment Approaches; The Place and Importance of Alternative Assessment in Contemporary Curricula; Principles of Alternative Assessment Including Validity; Reliability and Fairness; Principles for Adoption, Development; Adaptation and Administration of Relevant Data Collection Instruments; Data-Driven Evaluation Approaches Based on Purpose and Focus of Reference; Interpreting and Reporting Findings in Critical and Policy-Relevant Contexts.

EÖD512 Yabancı Dil Ölçme ve Değerlendirme AKTS: 6,0

Temel Kavramlar: Ne ölçülmeli, Beceriler; Yaklaşımlar: Çeviri, Etkileşim, İletişim; Objektif / Sübjektif ölçme: Ölçmede farklı ihtiyaçlar, Madde ve çeldirici yazımı; Dilbilgisi Testleri: Farklı amaçlara uygun madde yazımı; Kelime Testleri: Tanıma ve kullanıma uygun madde yazımı; Dinleme Becerileri: Hece ayırımı, Vurgu ve tonlama, Cümle ve diyalog; Konuşma Becerileri: Sesli okuma, Karşılıklı konuşma, Mülakat; Okuma Becerileri: Madde yazımı, İleri düzey sınavlar; Yazma Becerileri: Değerlendirme, Hata çeşitleri, Kontrollü puanlama; Rubrik çeşitleri: Bütünsel, Analitik; Test Etkisi: Olumlu ve olumsuz yansımalar.

EÖD512 Foreign Language Assessment ECTS: 6,0

Approaches: Translation, Integration, Communicative; Objective / Subjective measurement: Different needs in measurement, Item and distractor writing; Grammar Tests: Items for different purposes; Vocabulary Tests: Items for recognition and production; Listening Skills: Syllable discrimination, Stress and intonation, Sentence and dialogue; Speaking Skills: Reading aloud, Conversation, Interviewing; Reading Skills: Advanced exams; Writing Skills: Evaluation, Types of errors, Controlled scoring; Rubric Types: Holistic, Analytic; Test Effect: Positive and negative washback.

EÖD514 Tamamlayıcı Değerlendirme AKTS: 6,0

Temel Kavramlar: Ölçme, Değerlendirme, Geleneksel ölçme ve değerlendirme, Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme; Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirmeye Gereksinim Duyulmasının Nedenleri; Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları: Klasik yaklaşımlar, Yapılandırmacı ve çağdaş yaklaşımlar, Klasik yaklaşımlar ile yapılandırmacı yaklaşımların karşılaştırmalı incelemesi; Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirmenin Temel İlkeleri ve Özellikleri; Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri: Performans değerlendirme, Projeler, Öğrenci ürün dosyaları, Kavram haritaları, Zihin haritaları, Yapılandırılmış grid.

EÖD514 **Alternative Assessment** **ECTS: 6,0**
Measurement, Evaluation, Traditional measurement and evaluation, Complementary measurement and evaluation; Reasons for the Need for Complementary Measurement and Evaluation; Complementary Measurement and Evaluation Approaches: Classical approaches, Constructivist and contemporary approaches, Comparative examination of classical approaches and constructivist approaches; Basic Principles and Features of Complementary Measurement and Evaluation; Complementary Measurement and Evaluation Methods and Techniques: Performance evaluation, Projects, Portfolios, Concept maps, Mind maps, Structured grid.

LEE510 **Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri** **AKTS: 7,5**
Bilim ve Bilimsel Araştırma: Bilim, Bilimsel bilgi, Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırmalarda paradigmlar; Bilimsel Araştırma Süreci; Nicel Araştırma Yaklaşımı: Nicel araştırma süreci; Nicel Araştırma Teknikleri, Örneklem teknikleri, Ölçüm düzeyleri, Nicel analiz teknikleri; Nitel Araştırma Yaklaşımı: Nitel araştırma süreci, Nitel araştırma desenleri, Nitel araştırma teknikleri, Nitel araştırmalarda analiz; Geçerlik ve Güvenirlik; Bilimsel Araştırmalarda Raporlama; Bilimsel Araştırma Etiği.

LEE510 **Ethics of Science and Research Techniques** **ECTS: 7,5**
Science and Scientific Research: Science, Scientific knowledge, Scientific method, Paradigms in scientific research; The Scientific Research Process; Quantitative Research Approach: The quantitative research process; Quantitative research techniques, Sampling techniques, Levels of measurement, Quantitative analysis techniques; Qualitative Research Approach: The qualitative research process, Qualitative research designs, Qualitative research techniques, Analysis in qualitative research; Validity and Reliability; Reporting in Scientific Research; Research Ethics.

TEZ700 **Tez** **AKTS: 30,0**
Araştırma ve Uygulama Projesinin Belirlenmesi ve Tartışılması; Literatür Taramasının Yapılması, Araştırma Sorununun Belirlenmesi ve Geliştirilmesi; Araştırmanın Amacının ve Yönteminin Belirlenmesi; Verilerin Toplanması; Verilerin Analiz Yöntemlerinin Belirlenmesi, Verilerin Analizi ile İlişki Kurularak Tartışılması; Sonuçların Yorumlanması; Uygulama Projesinin Sunumu; Yüksek Lisans Tezinin Yazım Kurallarına Göre Yazılması.

TEZ700 **Thesis** **ECTS: 30,0**
Identification and Discussion of the Research and Practice Project; Conducting the Literature Review, Identification and Refinement of the Research Problem; Determination of the Purpose and Method of the Study; Data Collection; Determination of Data Analysis Methods and Discussion in Relation to the Data Analysis; Interpretation of the Findings; Presentation of the Practice Project; Preparation of the Master's Thesis in accordance with the Thesis Writing Guidelines.
