**İTÜ**

**DERS KATALOG FORMU**

**(Course Catalogue ForM)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | **Course Name** |
| Mikroekonometri | Microeconometrics |
| **Kodu****(Code)** | **Yarıyılı****(Semester)** | **Kredisi****(Local Credits)** | **AKTS Kredisi****(ECTS Credits)** | **Ders Uygulaması, Saat/Hafta****(Course Implementation, Hours/Week)** |
| **Ders (Theoretical)** | **Uygulama****(Tutorial)** | **Laboratuar****(Laboratory)** |
| ECN 403E | Sonbahar(Fall) | 3 | 5.5 | 3 | 1 |  |
| **Bölüm / Program****(Department/Program)** | Ekonomi Economics |
| **Dersin Türü****(Course Type)** | SeçmeliElective | **Dersin Dili****(Course Language)** | İngilizceEnglish |
| **Dersin Önkoşulları****(Course Prerequisites)** | ECN 302E min DD  |
| **Dersin mesleki bileşene katkısı, %****(Course Category** **by Content, %)** | **Temel Bilim****(Basic Sciences)** | **Temel Mühendislik****(Engineering Science)** | **Mühendislik Tasarım (Engineering Design)** | **İnsan ve Toplum Bilim****(General Education)** |
| 70% |  |  | 30% |
| **Dersin İçeriği****(Course Description)** | Doğrusal Olasılık Modelleri, Logit, Probit Modelleri, Sansürlü ve budanmış modeler,Örneklem seçiciliği, Sağ kalım modelleri, Poisson regresyon,  |
| Linear Probability Model, Logit and Porbit model, Censored and truncated models, smaple selectivity, Survival models, Poisson regression |
| **Dersin Amacı****(Course Objectives)** | 1. Birey, firma, sektör, piyasa vb. analizlerde kullanılan ekonometrik tekniklerin öğrenilmesi
2. Mikroekonometrik model çıktılarını yorumlamayı öğrenmek
3. Mikroekonometrik uygulamalara aşina olmak
 |
| 1. To learn existing econometric techniques which are frequently used in the analysis of individual firm, sector, market etc. behavior
2. To learn to interpret the outcomes of microeconometric models
 |
|  | 1. Birey, sektör, firma ya da bir mal ya da hizmet piyasası için ampirik analizler yapabilmek
2. Büyük anket verisi içeren veri setlerinde ampirik problenleri oluşturmak
3. Kullanılabilir veri seti oluşturma ve anket tasarımının eksiklerinden haberdarolma
4. Analizleri uygun ekonometrik tekniklerle yapabilme
5. Mikroekonometrik tahmin yöntemlerinden ve bunları uygulayabileceği bilgisayar yazılımlarından haberdar olma
6. Analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve bunların iktisadi ve istatistiksel çıkarımını yapabilme
 |
| 1. Ability to empirically analyze individuals, firms, sectors, or markets of a good or service
2. Competency to formulate empirical problems involving large survey data sets
3. Ability to construct usable data sets and identify the limitations of survey design
4. Competency in selecting the appropriate econometric method
5. Skill to identify the methods of estimation that are available for microeconometric models and use the software that can be used to estimate them
6. Competency to interpret the results of the analysis and describe their implications in a statistically and economically meaningful way
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ders Kitabı****(Textbook)** | Applied Econometrics for Health Economists A Practical Guide , second edition, Andrew M. Jones, 2005 university of York |
| **Diğer Kaynaklar****(Other References)** | Econometrics by example Gujarati, D, Palgrave McMillan, 2011 |
| **Ödevler ve Projeler****(Homework & Projects** | Öğrencilerin, derste öğretilen yöntemleri uygulayacakları bir proje çalışması yapmaları gerekmektedir. |
| Students are required to prepare a project work using the methods that are taught in the class. |
| **Laboratuar Uygulamaları****(Laboratory Work)** | **-** |
| **-** |
| **Bilgisayar Kullanımı****(Computer Use)** | **eviews, STATA, R**  |
| **eviews, STATA, R** |
| **Diğer Uygulamalar****(Other Activities)** | **-** |
| **-** |
| **Başarı Değerlendirme****Sistemi** **(Assessment Criteria)** | **Faaliyetler****(Activities)** | **Adedi****(Quantity)** | **Değerlendirmedeki Katkısı, %****(Effects on Grading, %)** |
| **Yıl İçi Sınavları****(Midterm Exams)** | **1** | **%25** |
| **Kısa Sınavlar****(Quizzes)** | **5** | **%10** |
| **Ödevler****(Homework)** | **12** | **%5** |
| **Projeler****(Projects)** | **-** |  |
| **Dönem Ödevi/Projesi****(Term Paper/Project)** |  |  |
| **Laboratuar Uygulaması****(Laboratory Work)** | **-** |  |
| **Diğer Uygulamalar****(Other Activities)** | **-** |  |
| **Final Sınavı****(Final Exam)** | **1** | **%60** |

**Ders Planı**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hafta** | **Konular** | **Dersin** **Çıktıları** |
| **1** | Problemin değerlendirilmesi | 1 |
| **2** | Doğrusal Regresyon | 1 |
| **3** | Anketler | 2 |
| **4** | İki değerli bağımlı değişkenler | 4,5 |
| **5** | Logit Modeli | 4,5 |
| **6** | Probit ve sıralı probit modeli  | 4,5 |
| **7** | Çoklu değerli modeller | 5.6 |
| **8** | İki değişkenli probit modeli | 5,6 |
| **9** | Örneklem Seçiciliği problemi | 5,6 |
| **10** | İçsel değişkenler | 5 |
| **11** | Sayma veri modelleri | 2,3 |
| **12** | Süre modelleri | 5 |
| **13** | Sağ kalım modelleri | 5 |
| **14** | Panel verileri  | 6 |

**COURSE PLAN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Weeks** | **Topics** | **Course Outcomes** |
| **1** | Evaluation of the problem | 1 |
| **2** | Linear regresion | 1 |
| **3** | Surveys | 2 |
| **4** | Binomial dependent variables | 4,5 |
| **5** | Logit model | 4,5 |
| **6** | Porbit and ordered probit | 4,5 |
| **7** | Multinomial models | 5.6 |
| **8** | Bivariate probit models | 5,6 |
| **9** | Sample selectivity problem | 5,6 |
| **10** | Endogenous variables | 5 |
| **11** | Count data models | 2,3 |
| **12** | Duration models | 5 |
| **13** | Survival models | 5 |
| **14** | Panel data | 6 |

## Dersin Ekonomi Lisans Programıyla İlişkisi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Programın mezuna kazandıracağı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)** | **Katkı Seviyesi** |
| **1** | **2** | **3** |
| **i.** | Ekonomik ve sosyal problemleri, temsili aktörlerin amaç fonksiyonlarını bir takım kısıtlara tabi olarak maksimize ettikleri ve buna bağlı olarak çeşitli tarz dengelerin oluştuğu ortamlar şeklinde matematiksel olarak modelleyen iktisadi yaklaşımda yetkinlik.  |  |  | X |
| **ii.** | Mikroiktisadi fiyat sistemini özel ve kamu malları ve uluslar arası ticaret bağlamında öğrenip iş stratejileri ve kamu politikaları tasarımında etkinlik ve eşitlik dengesini gözeterek hukuk çerçevesinde kullanabilme yetkinliği. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilmek. |  |  | X |
| **iii.** | Fiyatların genel düzeyi, işsizlik ve çıktı düzeyine ilişkin temel makroekonomik modelleri inşa edebilme kabiliyeti. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilme becerisi. |  |  | X |
| **iv.** | Ekonomik büyüme ve teknolojik gelişmenin belirleyenlerini, sosyal fayda ve sosyal maliyetlerini değerlendirebilme kabiliyeti. |  |  | X |
| **v.** | İstatistiki ve ekonometrik modelleme ve yöntemleri iktisadi ve sosyal verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesinde ve yorumlanmasında temel düzeyde kullanabilme yetkinliği. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilme becerisi. |  |  | X |
| **vi.** | Bir sektörün ekonomisinde uzmanlık geliştirme kabiliyeti. Yerli veya yabancı bir ülkedeki bir sektörde uzmanlık. |  |  | X |
| **vii.** | Karar verme alanındaki standart iktisadi modellerde ve karar vermeye ilişkin alternatif varsayımlarda yetkinlik. | X |  |  |
| **viii.** | Yurt içinde veya dışındaki ekonomik kurumlar ve düzenlemeleri, tarihi, hukuki ve sosyal altyapıyı dikkate alarak analiz etme yetkinliği. Bu tür bir analizi sektörel uzmanlıkla birleştirme becerisi. | X |  |  |
|  |

 **1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam**

## The Relationship of the Course with the Bachelor of Science Program in Economics

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **The Knowledge, Skills and Competencies that Students will Gain from the Program (Program Outputs)** | **Level of Contribution** |
| **1** | **2** | **3** |
| **i.** | Competency in the fundamental economic approach that models economic and social problems mathematically as environments with various types of equilibria where representative agents maximize their objective functions subject to a set of constraints. |  |  | X |
| **ii.** | Competency in the microeconomic price system in the context of private and public goods and international trade, and the ability to design business strategies and public policies considering efficiency-equity balance and the legal framework. Skill to express findings in Turkish or English. |  |  | X |
| **iii.** | Ability to construct basic macroeconomic models regarding the general price level, unemployment, and output. Skill to express findings in Turkish or English. |  |  | X |
| **iv.** | Ability to assess the social benefits, costs, and determinants of economic growth and technological advancement. |  |  | X |
| **v.** | Competency in statistical and econometric modeling and methods to analyze and interpret at a basic level economic and social data in a computerized environment. Skill to express findings in Turkish or English.  |  |  | X |
| **vi.** | Ability to develop expertise in the economics of a sector. Specialty in a domestic or foreign sector.  |  |  | X |
| **vii.** | Competency in economic models of decision making and in alternative assumptions related to decision-making. | X |  |  |
| **viii.** | Competency to analyze domestic or foreign economic institutions and regulations considering the historical, legal, and social infrastructure. The skill to combine such an analysis with sectoral expertise.  | X |  |  |
| **i.** | Competency in the fundamental economic approach that models economic and social problems mathematically as environments with various types of equilibria where representative agents maximize their objective functions subject to a set of constraints. |  |  |  |
|  |

 **1: Little, 2. Partial, 3. Full**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Düzenleyen (Prepared by)******Doç.Dr. Bülent Güloğlu*** | **Tarih (Date)**17/06/2014 | İmza (Signature) |