

**BORDEAUX I ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ BİLİMLER
FAKÜLTESİNDE LİSANS VE LİSANS ÜSTÜ ÖĞRETİMİ VE
İSTATİSTİK-MATEMATİK DERS PROGRAMLARIYLA İLGİLİ
BİR İNCELEME**

Ass. Dr. Şahin AKKAYA

GİRİŞ

Bu araştırma, Bordeaux I Üniversitesi İktisadî Bilimler Fakültesinde doktora yaptığım 1970-1974 devresinde elde ettiğim yönetmeliklere ve takibettiğim derslere dayanılarak hazırlanmıştır. Bordeaux Üniversitesi Paris Üniversitesinden sonra Fransa'da en büyük ve tanınmış üniversitedir. Bu bakımdan böyle bir fakültenin öğretim sistemini ele almanın yararlı olacağını düşündük.

Yazımın ilk bölümünde Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinin dört yıllık lisans dersleri ve sınavlarla ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bölümün hazırlanmasında Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinin öğrenci kılavuzundan yararlanılmıştır (1). İkinci bölümde Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde okutulan İstatistik-Matematik dersleri, ders programlarıyla beraber verilmiştir.

(1) Université de Bordeaux I Faculté des Sciences Economiques, «Guide à L'usage des étudiants de licence ès Sciences Economiques et de Maitrise de Sciences de Gestion», 1973-1974 BORDEAUX.

Türkiye'de Üniversite ve Akademilere bağlı yeni yüksek okulların yaygın olarak açıldığı şu günlerde, bu okullardan bilhassa «Yönetim Bilimleri» dalında İstatistik ve Matematik'le ilgili hangi derslerin okunabileceği hususunda yazımızın bu bölümünün faydalı olacağı kanaatindeyiz. Bu bölümü hazırlarken Bordeaux'da Fakültede takibettiğim İstatistik-Matematik derslerinden yararlandım. Üçüncü bölümde aynı Fakültedeki lisansüstü (doktora) öğretimi incelendi. Bu bölüm Türkiye'de uygulanan lisans üstü öğretim sistemlerinden farklı olması sebebiye ilgi çekici olacaktır; zira Fransa'da üç tür doktora olduğunu burada göreceğiz. Üçüncü bölümün hazırlanmasında Fakültenin teksir edilmiş doktora yönetmelikleri çok faydalı olmuştur.

BÖLÜM I

BORDEAUX ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİNDEKİ VE BU FAKÜLTENİN YÖNETİM BİLİMLERİ UZMANLIĞI DALINDAKİ LİSANS DERSLERİ VE SINAVLARI

Bu bölümü, İktisadî Bilimler Fakültesi ve Yönetim Bilimleri uzmanlığı dalı için başarılması gerekli dersler olarak iki ayrı kısmada inceleyeceğiz. Şöyleki:

a) Fransa'da İktisadî Bilimler Fakültesi lisans diploması liseyi müteakiben dört yıllık bir öğretimden sonra verilir; bu öğretim herbiri ikişer yıllık öğretim dönemleri şeklindedir. Her yıl sonunda öğrenciler aşağıda kapsamını izah edeceğimiz derslerden sınavlara girerler.

İlk öğretim dönemi sonunda ikinci sınıfın sınavlarını başarıyla veren öğrenciler bir diplomaya hak kazanırlarki, bu diploma Fransa'da, sahibine kamu sektöründe çalışmak için «A» kategorisi sınavlarına girme hakkı verir (Bu diplomaya «Genel İktisadî Bilimler Diploması» adı verilmektedir).

Fakültede derslere devam zorunludur. Fakat dışarda çalışan öğrenciler çalıştıklarını gösterir bir belge getirerek bu zorunluktan kurtulabilmektedirler.

Uygulama derslerini takibetmek kesin olarak zorunlu olmakta ve kimse bunlardan muaf olmamaktadır.

b) Yönetim Bilimleri Uzmanlığı diploması Fakültenin ikinci sınıfını bitirdikten sonra iki yıllık ikinci bir özel öğretim döneminden sonra verilmektedir. Fakültenin ilk iki yılını başarıyla geçen öğrenciler daha sonra açıklayacağımız Yönetim Bilimlerine Hazırlık Sertifikası alarak, üçüncü sınıftan itibaren bu uzmanlık dalını seçebilirler. Bu dalın özelliği şudur: her dersi, «biri öğretim üyesi diğeri de iş hayatından bir uzman olmak üzere iki kişi yapmaktadır.» Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalı iki bölüme ayrılmaktadır:

1. Para-Kredi ve Banka Ekonomisi

2. Endüstri Yönetimi ve Ticaret Yönetimi

Bu uzmanlık dalındaki öğrenciler her iki yılda da işletmelerde staj yaparlar.

Aşağıda, Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Yönetmeliklerini, İktisadî Bilimler lisans programı yönetmeliği ve Yönetim Bilimleri Uzmanlığı Lisans Program Yönetmeliği olmak üzere iki ayrı kısım halinde inceleyeceğiz. Bu yönetmelikleri incelerken şu sıra takibedilmiştir; her sınıf için önce teorik ve uygulamalı derslerin neler olduğu ve kaç saat okutulduğu belirtilmiş, sonra bu derslerin sınavlarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

I.1 İKTİSADİ BİLİMLER LİSANS PROGRAMI YÖNETMELİĞİ

I.1.1 Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Lisans Programı Yönetmeliğinin Birinci Sınıf ile İlgili Hükümleri

Birinci sınıfla ilgili teorik ve pratik öğretim ve sınavlara ilişkin konular şöyledir:

I.1.1.1 Teorik ve Uygulamalı Öğretim

Birinci sınıf öğrencileri Matematik ve İstatistik dersleri için iki gruba ayrılırlar: Lise C ve D bölümü (bizde fen bölümüne denktir) öğrencileri bir grubu, geri kalanlar da diğerk grubu oluşturur. Birinci sınıftaki diğerk dersler bu iki grup için de ortaktır.

Dersler aşağıdaki gibi zorunlu ve seçimlik olarak ayrılırlar:

a) Zorunlu Olan Dersler: Zorunlu olan dersler sınavı yazılı ve sözlü olanlar olmak üzere şu iki gruba ayrılırlar:

— Birinci Grup Dersler: Bunlar sınavı yazılı olan derslerdir. Bu dersler İktisadî Analiz, Genel İktisat, İstatistik ve Matematik dersleridir. Daha önce adı geçen öğrenci kılavuzunda, bu derslerden İktisadî Analizin yılda 50 saat, Genel İktisat'ın 30 saat, İstatistik ve Matematiğin 37 saat 30 dakika okutulduğu belirtilmektedir.

— İkinci Grup Dersler: Sınavı sözlü olan derslerdir. Bu dersler Ekonomi Tarihi, Anayasa Hukuku ve Politik Sistemler, İş Hukuku, Demografi ve İktisadî Coğrafya dersleridir. Bunlardan Ekonomi Tarihi yılda 37 saat 30 dakika, Anayasa Hukuku ve Politik Sistemler 25 saat, İş Hukuku 25 saat ve Demografi ve İktisadî Coğrafya yılda 25 er saat okutulmaktadır.

b) Üçüncü Grup Dersler: Bunlar seçimlik derslerdir. Birinci sınıf öğrencileri herbiri yılda 25 saat okutulan şu derslerden ikisini seçebilirler: Uluslararası Ekonomik Kurumlar, Matematik (Bordeaux I Üniversitesi Fen Fakültesinde okutulmaktadır). Çağdaş Tarih (aynı zamanda Hukuk Fakültesi birinci sınıf dersidir). Biyoloji (Fen Fakültesinde okutulmaktadır).

Yukarıda saydığımız derslerden sınavı yazılı olan derslerin hepsi için uygulamalar ve monitör adı verilen öğrenciye dersle ilgili yol gösterici bilgileri veren ve böylece bir çalışma metodunu ortaya koyan çalışmalar yapılır. Uygulamalar haftada 2 saat, monitörler 1 saattir. Bizdeki fen bölümüne denk olan lise C ve D bölümü mezunu öğrenciler isterlerse Matematik ve İstatistik monitörlerine katılmayabilirler.

Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde yabancı dil olarak sadece «İngilizce» okutulmaktadır. Ancak, Almanca ve İspanyolca bilen öğrenciler diğer fakültelerde bu dillerin derslerini takib ederek Almanca ve İspanyolcadan yabancı dil sınavına girerler.

I.1.1.2 Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Birinci Sınıf Sınavlarıyla İlgili Yönetmelik Maddeleri

Daha önce bahsi geçen öğrenci kılavuzunda birinci sınıf navlarına ait şu altı madde vardır:

Madde 1. Yıl sonu sınavlarının konusunu birinci yıl içinde yapılan derslerle, uygulama ve seminer derslerin de işlenen konular teşkil eder.

Uygulamalarda belirli zamanlarda yazılı sınavlar, testler yapılır, öğrencilerden yazılı raporlar istenir ve bunlardan alınan notlar sonradan açıklayacağımız gibi yıl sonu sınavlarına 1/3 oranında tesir eder.

Yıl sonu sınavları Üniversite Konseyi tarafından tesbit edilen tarihlerde yazılı ve sözlü olarak yapılır. Yazılı sınavlarda başarılı olanlar sözlülere girebilir. Bu nedenle, yazılı sınavlara «sözlülere kabul edilebilirlik» sınavları (épreuves d'admissibilité), sözlü sınavlara da «kabul» sınavları (épreuves d'admission) adı verilir.

Bu sınavlar Haziran ve Ekim olmak üzere iki dönemde yapılır: Ekim sınavları Haziran'da başarısız olanlar içindir.

Madde 2. Yazılı «kabul edilebilirlik» sınavları yukarıda saydığımız birinci grup derslerden yapılır.

İlk sınav: İktisadî Analiz ve Genel İktisat I sınavıdır.

İkinci sınav: Matematik sınavıdır.

Üçüncü sınav: İstatistik sınavıdır.

Bu sınavlardan ilki dört saat, diğer ikisi üçer saat sürelidir.

Saydığımız bu üç sınavın herbiri için toplam not iki unsurdan teşekkül eder:

1- Ders yılı içindeki uygulamalarda devamlı ve muntazam fasılalarla yapılan sınavlar ve verilen raporlara uygulanan not baremi ki şöyle olmaktadır: İktisadî Analiz ve Genel İktisat I 30 puan, Matematik 10, İstatistik 10 puan üzerinden değerlendirilir.

2- Ders yılı sonu sınavlarına verilen notlar: İktisadî Analiz ve Genel İktisat I 40 puan, Matematik ve İstatistik 20'şer puan üzerindedir.

Yazılı sınavlar ortaktır ve sınav kâğıtları iki kere okunur. İktisadî Analiz ve Genel İktisat I sınavında, öğrenci iki grup sorudan birini tercih edebilir. Diğer iki sınavda ya üç sorulu bir grup veya seçimli iki grup soru sorulmaktadır.

Madde 3. Adayın sözlü sınavlara kabul edilebilmesi için ders yılı içinde ve sonunda girdiği sınavlarda ortalama 20 üzerinden 10 ortalamasını alması zorunludur; bu da yukarıdaki derslerin toplam en yüksek puanı olan 130 üzerinden enaz 65 puan alması anlamına gelir (2).

Öğrenci Haziran döneminde sözlü sınavlara kabul edilebilirlik sınavlarında başarılı oldu ise, bu başarısı hem Haziran, hem de Ekim dönemi için geçerlidir; fakat bu sınavlarda Ekim'de başarılı oldu ise, bu başarı sadece bu dönem için geçerlidir.

Madde 4. Sözlü sınavlar şu derslerden yapılır;

- 1- İkinci grupta saydığımız derslerin dördünden,
- 2- Üçüncü gruptaki derslerin ikisinden (okutulma süresi toplam 50 saat olan iki dersten),
- 3- İngilizce, Almanca veya İspanyolca dillerden birinden yapılır.

Okutulma süresi yılda 25 saat olan derslerle, 37 saat 30 dakika olan dersler 25'şer puan, süresi 50 saat olan dersler 40'ar puan üzerinden değerlendirilmektedir. Yazılı ve sözlü sınavlarının puan ortalaması 10 olan öğrenci, sözlü sınavlarda ortalama en az 8 alması şartıyla ikinci sınıfa geçebilir; Sıfır puan alanlar elenir.

Madde 5. İlk dönem sonunda (Şubat'ta) biten ve sınavı sözlü olan dersler için ara sınavları yapılır; Bu sınavlara girmek zorunlu değildir. Bu ara sınavlarda alınan notlar Haziran döneminde diğer sınav notlarıyla beraber değerlendirilmektedir.

Madde 6. Herhangi bir işte çalışan öğrenciler yazılı ve sözlü sınavlara girerler. Yalnız bunlar için yıl içindeki uygulama-

(2) Fransız öğretim sistemi kredili bir sistemdir. İktisadi Analiz ve Genel İktisat'ın 70 puanı ile Matematik ve İstatistiğin 30'ar puanları kredidirler. Bu kredilerin toplamı olan 130 puan 20 ortalama puana tekabül eder (Fransa'da 20 ortalaması maksimum puandır). Buna göre çeşitli derslerin kredileri 20'e bölünerek $(70 : 20) = 3,5$, $(30 + 20) = 1,5$, $(30 : 20) = 1,5$ katsayıları elde edilir. Maksimum toplam puana olan 130, bu katsayıların toplamı olan 6,5'e bölünerek maksimum ortalama 20 puan elde edilir; aynı şekilde alınması zorunlu en az 65 puan 6,5'e bölünerek yukarıda bahsi geçen ortalama 10 puan elde edilir.

larda yapılan sınavlar dikkate alınmaz, bu sınavlara girmeyebilirler.

I.1.2 Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Lisans Program Yönetmeliğinin İkinci Sınıfla İlgili Maddeleri

İkinci sınıfla ilgili teorik öğretim; uygulama dersleri ve sınavlarla ilgili konular, öğrenci yönetmenliğinden aldığımız şekliyle aşağıda gösterilmiştir:

I.1.2.1 Teorik Öğretim

İkinci sınıfta okutulan dersler, aşağıda çıkartılmıştır:

- İktisadî Analiz
- Matematik
- İstatistik
- Kamu Hukuku
- Özel Hukuk
- Genel Muhasebe
- Demografik Analiz

Öğrenci kılavuzundan edindiğimiz bilgiye göre bu derslerden İktisadî Analiz dersi iki dönem, Demografik Analiz 20 saat, diğerleri yılda birer dönem okutulmaktadır.

I.1.2.2 Uygulaması Olan Dersler ve Uygulama Süreleri

Uygulamalı dersler aşağıdaki dört derstir:

- İktisadî Analiz
- Matematik
- İstatistik
- Genel Muhasebe

Bu derslerden İktisadî Analiz'den iki dönem, diğerlerinden birer dönem uygulama yapılmaktadır.

İkinci sınıf sınavlarıyla ilgili adı geçen öğrenci kılavuzundaki maddeler ise aşağıdaki paragrafda ele alınmıştır.

I.1.2.3 Sınavlarla İlgili Hükümler

Madde 1. İkinci sınıfta yazılı sınavlar (sözlülere kabul edilebilirlik sınavları) İktisadî Analiz, Matematik ve İstatistik olmak üzere üç dersten yapılmaktadır.

- Madde 2.** İktisadî Analiz 60 puan üzerinden, Matematik ve İstatistik dersleri 30'ar puan üzerinden değerlendirilir. Her disiplinden alınan toplam not iki unsurdan meydana gelir: notun 1/3'ü öğrencinin sene içinde yaptığı çalışmalara verilir (10'ar puan Matematik ve İstatistik'ten, 20 puan İktisadî Analiz'den); Geri kalan 2/3'ü Haziran'da yapılan üçer saatlik yazılı sınavlara aittir. (20'şer puan Matematik ve İstatistik'ten, 40 puan İktisadî Analiz'den). Öğrenciler İktisadî Analiz yazılı sınavında kendilerine sorulan iki grup sorudan birini tercih edebilirler; İstatistik ve Matematik imtihanlarında birer grup soru sorulmaktadır.
- Madde 3.** Öğrenciye sene içinde not, uygulamalarda yapılan sınavlar, testler, sözlü mülâkatlar, raporlar üzerinden verilmektedir.
- Uygulamalarda yazılı yoklama yapılması zorunludur. Bu yoklamalarda alınan notlar o dersten sene içinde alınan toplam notun bir sonuca bağlanmasını sağlar. Toplam not, dersin öğretim üyesinin kabulünden sonra uygulamayı yapan asistan tarafından kesinliğe bağlanmaktadır.
- Madde 4.** Sözlülere kabul edilebilmesi için öğrenci yazılı sınavlarda ortalama 10 puan almalıdır; bu da toplam 120 puan üzerinden en az 60 puan alınması anlamına gelir.
- Madde 5.** Öğrenci Haziran'da yazılılardan geçti ise, bu hem Haziran hem Ekim dönemi için geçerlidir.
- Madde 6.** Sözlü sınavlar şu derslerden yapılmaktadır: Özel Hukuk, Kamu Hukuku, Genel Muhasebe ve Demografik Analiz.
- Madde 7.** Birinci dönem sonunda sınavı sözlü olan derslerden ara bir sınav düzenlenir. Öğrenci bu sınavlara birinci dönem sonunda veya Haziran'da bütün sınavlara birden girer. Bu ara sınavlarda alınan notlar Haziran döneminde değerlendirilir.
- Madde 8.** a) Öğrenciler isterlerse yabancı dilden sözlü sınava girebilirler; sözlü sınavlarda ortalamanın üzerinde puan

alabildilerse, yabancı dilden aldıkları puan buna ilave edilir. Yabancı dil sınavı 20 puan üzerinden değerlendirilir.

b) Sınavı sözlü olan dersler için yıl içinde uygulamalar yapıldı ise, bunlarla ilgili notlar sözlü notlarına katılır.

Madde 9. Sözlü sınavlarda not baremi 0 ile 20 arasındadır.

Madde 10. Yazılı ve sözlü sınavlar ortalaması 10 olan öğrenci, sözlü sınavlarının ortalaması en az 8 olmak şartıyla bir üst sınıfa geçer. «0» notu alan elenir.

Madde 11. Haziran döneminde başarısız olan öğrenciler için aynı şartlarla Ekim ayında sınavlar yapılır.

Madde 12. Ekim sınavı başarısı (kabul edilebilirliği) sadece bu döneme mahsustur.

I.1.3 Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesi Lisans Programı Yönetmeliğinin Üçüncü Sınıfla İlgili Maddeleri

I.1.3.1 Teorik Öğretim

Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesi üçüncü sınıfında şu dersler okutulmaktadır:

a) Bütün adaylara mahsus dersler:

— Matematik

— İstatistik

— Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması

— Ekonomik Büyüme ve Konjonktür

— Uluslararası Ekonomik İlişkiler

— Ekonometriye Giriş

Bu derslerden ilk üçü birer dönemlik, kalan ikisi 62 saat 30 dakikalık, son Ekonometriye Giriş derside 20 saatlik derslerdir.

b) Bölüm Dersleri:

Üçüncü sınıftan itibaren öğrenciler Yönetim Ekonomisi, Analiz ve Ekonometri, Kalkınma bölümlerinden birini tercih etmek zorundadırlar. Bu bölümlerden birinden dördüncü sınıfa geçen öğrenci, başka bir bölüme kaydolamamaktadır.

i) Yönetim Ekonomisi Bölümü Dersleri:

Bu bölümde öğrenciler kamu yönetimi ile özel işletme yönetiminden birini seçerler.

Yönetim Ekonomisi bölümünün Kamu Yönetimine ait dersleri şunlardır:

- İdare Hukuku, (aynı zamanda Hukuk Fakültesi ikinci sınıf dersi)
- İktisad Politikası,
- İktisadî Düşünceler Tarihi

Bunlardan İdare Hukuku iki dönem, diğerleri birer dönem okutulmaktadır.

Yönetim Ekonomisi bölümünün Özel İşletme Yönetimine ait dersleri aşağıda gösterilmiştir:

- İşletme Faliyetlerinin Hukuki Çerçevesi
- Mali İdare
- Şirketler Muhasebesi
- Pazarlama

Bu dersler yılda birer dönem okutulmaktadır.

ii) Analiz ve Ekonometri Bölümü Dersleri;

- İktisadî Düşünceler Tarihi
- Talep Teorisi

Bu iki derste birer dönem okutulmaktadır.

Bu bölümün öğrencileri ayrıca üçüncü sınıfın diğer bölümlerinde okutulan derslerden iki dönemlik bir ders veya birer dönemlik iki ders seçmek zorundadırlar.

iii) Kalkınma Bölümü Dersleri:

- İktisadî Düşünceler Tarihi
- Kalkınma Ekonomisi
- İktisadî Politika

Bu derslerden Kalkınma Ekonomisi iki dönem, diğer iki ders bir dönem okutulmaktadır.

I.1.3.2 Uygulama Dersleri

Üçüncü sınıf uygulamaları, bütün öğrenciler için ortak ve bölümlerle ilgili uygulamalar olarak ikiye ayrılır:

a) Ortak Uygulama Dersleri:

- Matematik
- İstatistik
- Bilgi İşlem Teknikleri ve programlaması

Bu üç uygulamada yılda birer dönemlik uygulamalardır.

b) Bölümlerle İlgili Uygulama Dersleri:

i) Yönetim Ekonomisi Bölümü için zorunlu ve ihtiyari uygulamalar söz konusudur:

Zorunlu Uygulama Dersleri olan Ekonomik Büyüme ve Konjonktür ile Uluslararası Ekonomik İlişkiler birer dönemlikdirler.

İhtiyari Uygulama Dersleri ise Şirketler Muhasebesi ve Pazarlama disiplinlerindedir.

ii) Analiz ve Ekonometri Bölümü Uygulama Dersleri:

Ekonomik Büyüme ve Konjonktür ve Uluslararası Ekonomik İlişkilerdir.

Her iki dersten de birer dönem uygulama yapılmaktadır.

iii) Kalkınma Bölümü Uygulama Dersleri:

Bu bölümde iki dönemlik Kalkınma Ekonomisi uygulaması yapılmaktadır.

I.1.3.3 Üçüncü Sınıf Sınavları

Üçüncü sınıfta sözlülere kabul edilebilmek için aşağıdaki derslerden yazılı sınavlar yapılmaktadır:

- Bütün bölümler için Matematik ve İstatistik sınavları yapılır. Çeşitli bölümlere ait yazılı sınavlar ise şu derslerden yapılmaktadır:

- Yönetim Ekonomisi Bölümünde; Ekonomik Büyüme ve Konjonktür ile Uluslararası Ekonomik İlişkiler'dende yukarıdaki sınavlardan başka yazılı sınavlar vardır.

Uluslararası Ekonomik İlişkiler 20 puan, Matematik ve İstatistik sınavı 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir (öbür bölümlerde olduğu gibi).

- Analiz ve Ekonometri Bölümünde; Matematik ve İstatistik'den başka Ekonomik Büyüme ve Konjonktür ile Uluslararası Ekonomik İlişkiler derslerinden yazılı sınav yapılır.
- Kalkınma Bölümü: Burada da Matematik ve İstatistik'ten başka «Uluslararası Ekonomik İlişkiler»den yazılı sınavlar vardır.

Kalkınma Bölümünde «Kalkınma Ekonomisi» sınavı 40 puan (20 puan yazılı sınav, 20 puan yıl içindeki uygulamalar için), diğer sınavlar öbür bölümlerdeki gibi değerlendirilir.

- Yönetim Ekonomisi ile Analiz ve Ekonometri bölümlerinde Matematik ve İstatistik toplam 30 puan, Ekonomik Büyüme ve Konjonktür ile Uluslararası Ekonomik İlişkiler 30'ar puan üzerinden değerlendirilir. (20 puan Haziran sınavında, 10 puan sene içindeki uygulamalar içindir).

Sözlü sınavlara kabul edilebilmek için, 10 puan ortalaması almak gerekir, bu da maksimum 90 puan üzerinden en az 45 puan almak anlamına gelir.

Sözlü sınavlar, yazılı sınavı olmayan geri kalan derslerden yapılmaktadır. 1 dönemlik dersler 20 puan, bir yıllık dersler 40 puan üzerinden değerlendirilir. Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlama sınavı 30 puan üzerinden değerlendirilir (20 puan sözlü sınav için, 10 puan yılı içindeki sınavlar için).

Üçüncü sınıfın herhangi bir bölümündeki sınavları verip dörde geçen bir öğrenci, dördüncü sınıfta aynı bölüme devam zorundadır.

İkinci sınıf için saydığımız yönetmeliğin 3,5,7,8,10,11 ve 13.ci maddeleri üçüncü sınıfa da uygulanır.

I.1.4 Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Lisans Programı Yönetmeliğinin Dördüncü Sınıfla İlgili Hükümleri

Dördüncü sınıfa ait teorik öğretim, uygulama dersleri ve sınavlarla ilgili yönetmelik maddeleri aşağıda gösterilmiştir.

I.1.4.1 Teorik Öğretim

Dördüncü sınıfta bütün öğrenciler için ortak derslerle çeşitli bölümlere ait dersler söz konusudur:

a) Bütün Öğrenciler İçin Ortak Dersler:

- Kamu Ekonomisi ve Maliyesi
- Doğrusal Programlama
- Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi
- Sistemler ve Strüktürler

Bunlardan Kamu Ekonomisi ve Maliyesi yılda 50 saat, Sistemler ve Strüktürler 25 saat, Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi 37 saat 30 dakika okutulmaktadır.

b) Çeşitli Bölümlere Ait Dersler:

i) Yönetim Ekonomisi Bölümü Dersleri:

Yönetim Ekonomisinin Kamu Yönetimine Ait Dersleri Şunlardır:

- Uygulamalı Makro Ekonomi
- Plânlama Bilimi
- Mali Hukuk

Bu üç dersde yılda birer dönemlik derslerdir. Kamu Yönetiminde, öğrenci ayrıca aşağıdaki 1 dönemlik derslerden ikisini seçmek mecburiyetindedir.

- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Arazi Rejimi (amenajmanı)
- Yatırımların Stratejisi
- Güney-Batı Fransa Bölgesi Ekonomisi
- Kamusal Hizmetler

Yönetim Ekonomisi bölümünün Özel İşletme Yönetimi öğrencileri için okutulan dersler ise şunlardır:

- Mali Hukuk
- İşletmelerin Stratejisi ve Örgütlenmesi
- Ekonomi Teorisi ve Yönetim Pratiği
- Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü
- Yatırım Stratejisi

Bu dersler birer dönem okutulmaktadır.

ii) Analiz ve Ekonometri Bölümüne Ait Dersler:

- Planlama Bilimi
- Uygulamalı Makro-Ekonomi
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Ekonometri
- Ekonomi Teorisi ve Yönetim Pratiği

Analiz ve Ekonometri bölümüne ait bu derslerin hepsi birer dönem okutulmaktadır.

Bu bölümde saydığımız dersler ilk üç sınıfta verilen Matematik ve İstatistik derslerini temel olarak alırlar.

iii) Dördüncü Sınıf Kalkınma Bölümü Dersleri:

- Planlama Bilimi
- Uygulamalı Makro- Ekonomi
- Arazi Amenajmanı
- Güney-Batı Fransa Bölgesi Ekonomisi

Bu derslerde birer dönemliklerdir.

Kalkınma bölümünde, ayrıca öğrenciler aşağıdaki 1 dönemlik derslerden birini seçmek zorundadırlar:

- Tarım Ekonomisi
- Kalkınma Sosyolojisi
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması

1.1.4.2 Uygulama Dersleri

Dördüncü sınıfta da bütün öğrenciler için ortak uygulama dersleriyle, her bölümün kendine ait uygulama dersleri söz konusudur.

a) Bütün öğrenciler için ortak uygulama dersi 1 dönemlik Kamu Ekonomisi ve Maliyesi dersidir.

b) İlgili bölümlere ait uygulamalar:

i) Yönetim Ekonomisi Bölümü

Bu bölümün Kamu Yönetimi kısmı uygulamaları şu derslerden yapılmaktadır:

- Uygulamalı Makro-Ekonomi
- Planlama Bilimi
- Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması

Bunların üçünden de birer dönem uygulama yapılmaktadır.

Yönetim Ekonomisinin özel işletme yönetimi kısmına ait uygulamalar da aşağıdaki derslerden yapılmaktadır:

- Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü
- İşletmelerin Stratejisi ve Örgütlenmesi
- Yatırım Stratejisi

Bu derslerin uygulamaları da birer dönemdir.

ii) Analiz ve Ekonometri Bölümü uygulama dersleri şunlardır:

- Uygulamalı Makro-Ekonomi
- Ekonometri
- Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması

Bu derslerin uygulama süresi birer dönemdir.

iii) Kalkınma Bölümü uygulama dersleri şunlardır:

- Uygulamalı Makro-Ekonomi
- Planlama Bilimi
- Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması

Bu derslerden de yılda birer dönem uygulama yapılmaktadır.

I.1.4.3 Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi Lisans Programı Yönetmenliğinin Dördüncü Sınıf Sınavlarıyla İlgili Hükümleri

Dördüncü sınıfta yazılı sınavlar şu derslerden yapılmaktadır:

a) Yönetim Ekonomisi Bölümü Sınavları: Kamu Yönetimi kısmında ilk sınav «Kamu Ekonomisi ve Maliyesi»den dir. İkincisi «Uygulamalı Makro-Ekonomi»den, üçüncüsü «Planlama Bilimi»ndendir; özel işletme yönetimi kısmında ilk sınav «Kamu Ekonomisi ve Maliyesi»nden, ikincisi «Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü»nden, üçüncüsü «İşletmelerin Staretejisi ve Örgütlenmesi»ndendir.

b) Analiz ve Ekonometri Bölümü Sınavları: Bunlar sırasıyla, «Kamu Ekonomisi ve Maliyesi»nden, «Ekonometri»den, «Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması» derslerinden yapılmaktadır.

c) Kalkınma Bölümü Yazılı Sınavları: Gene sırasıyla, «Kamu Ekonomisi ve Maliyesi»nden, «Uygulamalı Makro-Ekonomi»den ve «Planlama Bilimi» derslerinden yapılmaktadır.

Bu sınavların herbiri 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. 10 puanı ders yılındaki uygulama sınavları, 20 puanı Haziran da yapılan yazılı sınavlar içindir.

Sözlülere girebilmek için öğrenci maksimum 90 puan üzerinden en az 45 puan alması gerekir (Bu da daha önce belirttiğimiz kredili sistem esasına göre ortalama 10 puana tekabül eder).

Sözlüler, yazılı sınav yapılmayan bütün disiplinlerden yapılır. Sözlüler 20 puan üzerinden, uygulaması olan sözlü disiplinler ise 30 puan üzerinden değerlendirilir (20 sözlü sınav için, 10 uygulamalar için).

Eğer öğrenci uygulamalar dışında şahsî bir çalışma yapmışsa, bu çalışması da 20 puan üzerinden değerlendirilir, ve ortalamanın üzerinde bir not alabilmişse aldığı bu not toplam notuna ilâve edilir.

Bu yönetmeliğin ikinci sınıf için saydığımız 3,5,7,8,10,11 ve 12.ci maddeleri dördüncü sınıfa da tatbik edildiği adı geçen öğrenci kılavuzunda ifade edilmektedir.

Bordeaux Üniversitesi İktisadî Bilimler Lisans Programı Yönetmeliğiyle ilgili hükümlerin incelenmesinden sonra, aşağıdaki paragraflarda Yönetim Bilimleri Uzmanlığı yönetmeliği ele alınacaktır.

1.2. YÖNETİM BİLİMLERİ UZMANLIĞI LİSANS PROGRAMI YÖNETMELİĞİ

Daha önce belirtildiği gibi İktisadî Bilimler Fakültesinin ilk iki yılını başarıyla bitiren öğrenciler aşağıda mahiyetini belirteceğimiz Yönetim Bilimlerine Hazırlık Sertifikası almak şartıyla, üçüncü sınıftan itibaren bu uzmanlık dalını seçebilmektedirler. Bu dalın özelliği derslerin biri öğretim üyesi diğeri de işhayatından bir uzman olmak üzere iki kişi tarafından ortaklaşa yürütülmesidir.

Yönetim Bilimleri Uzmanlığına Kayıt olabilmek için adaylardan şu iki belge istenir:

1. Liseden sonra iki senelik Üniversite öğrenimini gerektiren bir **ilk dönem** diploması,
2. Yönetim Bilimlerine Hazırlık Sertifikası.

1.2.1 Yönetim Bilimlerine Hazırlık Sertifikasının mahiyeti

Yönetim Bilimleri Uzmanlık dalına sadece İktisadî Bilimler Fakültesi öğrencileri değil, diğer fakülte öğrencileri de bu sertifika ile kayıt olabilirler (Fransa'da bir kişi birden fazla fakülteye kayıt yaptırabilir).

Yönetim Bilimlerine Hazırlık Sertifikası İktisat, Hukuk, Matematik, İstatistik, Psikoloji ve İngilizce konularında bilgi sahibi olmayı gerektirir. Yönetmeliklere göre, Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi daha önce adı geçen öğrenci kılavuzunda belirtilen bu sertifikayı elde edebilmek için gerekli şartlar şunlardır:

Madde 1. Her yıl Haziran ve Ekim dönemlerinde Yönetim Bilimleri Sertifikası için bir sınav düzenlenir. Sınava girecek adaylar daha önce belirtilen **ilk dönem** diplomasına sahip olmalıdır.

Madde 2. Sertifika alabilmek için adaylar Psikoloji, İktisadî Analiz, İngilizce, İstatistik, Matematik ve Özel Hukuk disiplinlerinden sınava girerler.

Ders yılı başında İktisadî Bilimlerden ilgili komisyon her disiplinin programını tespit eder. Bunlarla ilgili dersler organize edilebilir ve öğrencilere bir kaynak listesi verilir.

- Madde 3.** Sınavlar ortaktır ve üçer saattir; yalnız İngilizce sınavı iki saattir. İktisadî Analiz 40 puan, diğerleri 20'şer puan üzerinden değerlendirilmektedir. İngilizce, Matematik ve İstatistik sınavlarında adaylara seçme hakkı olmaksızın sadece birer grup soru sorulmakta, diğer sınavlarda iki grup sorudan herhangi bir grubun soruları cevaplanabilmektedir.
- Madde 4.** Adaylar sahip oldukları diplomanın niteliğine göre bir veya birkaç sınavdan sorumlu tutulmayabilirler.
- Madde 5.** Genel İktisadî Bilimler Diplomasına sahip olanlar, Yönetim Bilimleri Sertifikası için Psikoloji ve İngilizce disiplinlerinden sınava girerler.

Genel Hukuk Bilimleri Diplomasına sahip olanlar, diğer bir ifadeyle Hukuk Fakültesinin ilk iki sınıfını bitirenler Yönetim Bilimleri Sertifikası için aşağıdaki sınavlara girerler:

- Psikoloji
- İngilizce
- İktisadî Analiz
- Matematik
- İstatistik

Fen Fakültesinin çeşitli bölümlerinden Genel Üniversite Diplomasına hak kazananlar şu sınavlara girerler:

- Psikoloji
- İngilizce
- İktisadî Analiz
- Özel Hukuk

Edebiyat Fakültesi ilk iki sınıfını başaranlarsa İngilizce veya Sosyoloji bölümünde olmalarına göre ayrılırlar:

- a) İngilizce Bölümü öğrencileri Psikoloji, İktisadî Analiz, Matematik, İstatistik ve Özel Hukuk derslerinden sınavlara girerler
- b) Edebiyat Fakültesinin Sosyoloji Bölümü öğrencileri İngilizce, İktisadî Analiz, Matematik, İstatistik ve Özel Hukuk derslerinden sınavlara girmek zorundadırlar.

Edebiyat Fakültesinin diğer bölümlerindeki öğrenciler Madde 2'de sayılan bütün disiplinlerden sınavagirerler.

Madde 6. 5'inci madde de adı geçmeyen fakültelerden ilk dönem diploması olanlar İktisadî Bilimler Fakültesi Dekanının kararı ile Madde 2'de sayılan bir veya birkaç disiplinden muaf tutulabilirler.

Madde 7. Bütün sınavlar üzerinden ortalama 10 puan tutturan Yönetim Bilimleri Uzmanlığına kayıt yaptırabilmektedir.

Böylece Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalına kayıt yaptırabilmek için gerekli sertifikanın nasıl elde edileceğini inceledikten sonra sırasıyla bu dalın her iki sınıfında okutulan dersler, yapılan uygulamalar ve sınavlarla ilgili hükümler ele alınacaktır.

I.2.2 Yönetim Bilimleri Uzmanlığı Lisans Programı Yönetmeliğinin Birinci Sınıfla İlgili Hükümleri

I.2.2.1 Dersler, Grup Çalışmaları (Uygulamalar) ve Seminerlerle İlgili Hükümler

Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalında:

1°. Banka İktisadî ve Maliye İktisat Bölümü

2°. Endüstri ve Ticari Yönetim Bölümü

olmak üzere iki bölüm vardır. Her iki bölüm için ortak olan dersler şu dokuz derstir:

- İstatistik
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Ekonometriye Giriş
- İşletme Faaliyetlerinin Hukuki Çerçevesi

- Pazarlama
- Şirketler Muhasebesi
- İngilizce
- Talep Tahmini
- Mali Yönetim

Banka İktisadi ve Mali İktisat Bölümünde ayrıca Finansal Kurumlar Yönetimi ile Uluslararası Finansal İlişkiler dersleri vardır. Bu iki dersin uygulama dersleri de mevcuttur.

Endüstri ve Ticaret Yönetim Bölümünde Stok Yönetimi ile Düzenleme ve Plan dersleri ayrıca okutulmaktadır. Bu iki dersinde uygulama dersleri mevcuttur.

Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalında, şu dersler grup çalışmaları (uygulamalar) ve seminer konusu olmaktadır:

- İstatistik
- Pazarlama
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Şirketler Muhasebesi
- Örgütlerde Davranış (grup ilişkileri)

I.2.2.2 Yönetim Bilimleri Uzmanlığı Dalındaki Birinci Sınıf Sınavlarıyla İlgili Hükümler

Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalında yazılı ve sözlü sınavlar vardır. Sözlülere girebilmek için yazılıları başarmak şart olmaktadır.

a) Yazılı Sınavlar: Yönetim Bilimleri Lisans Yönetmeliğine göre yazılı sınavlar sırasıyla şunlardır:

Birinci Sınav: 3 saat süreli İstatistik sınavıdır.

İkinci Sınav : 4 saat süreli Şirketler Muhasebesi ve Mali Yönetim sınavıdır.

Üçüncü Sınav : 4 saat süreli Pazarlama sınavıdır.

Dördüncü sınav : 2 saat süreli İngilizce sınavıdır.

Beşinci sınav : Seçilen bölüme göre ya «Finansal Kurumlar Yönetimi» veya «Stok İdaresi» sınavı sözkonusudur.

Bu beş sınavın değerlendirilmesi şöyle olmaktadır: İstatistik sınavı 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir. (Bunun 10 puanı ders yılı içinde yapılan çalışmalar için, 20 puanı ders yılı sonu yazılı sınavı içindir). Şirketler Muhasebesi ve Malî Yönetim sınavı da 30 puan üzerinden değerlendirilmektedir (Bunun 10 puanı sene içinde yapılan grup çalışmalarına, 20 puanı yıl sonu yazılı sınavına ayrılmıştır). Pazarlama sınavında da durum aynıdır. İngilizce sınavı 20 puan üzerinden değerlendirilir. Beşinci sınavdaki derslerden herbiride 10 puan ders yılı süresince yapılan grup çalışmalarına, 20 puan da Haziran yazılı sınavı için olmak üzere 30'ar puan üzerinden değerlendirilir.

Her sınav için sadece bir grup soru sorulur; Ortalama 10 puan alan öğrenci sözlülere girebilir (Bu husus 140 puan üzerinden en az 70 puan alınması zorunluluğunu gösterir).

Haziran dönemi başarısı Ekim için de geçerlidir.

b) Sözlü Sınavlar : Yönetim Bilimleri Uzmanlığı birinci sınıfında yazılıları başaran öğrenciler şu derslerden sözlü sınavlara girerler:

- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması,
- Ekonometriye Giriş ve Talep Tahmini,
- İşletme Faaliyetlerinin Hukuki Çerçevesi.

Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması 30 puan (20 puanı sözlü sınav için, 10'u yıl içindeki çalışmalar için), Ekonometriye Giriş ve Talep Tahmini 20 puan, İşletme Faaliyetlerinin Hukuki Çerçevesi 20 puan üzerinden değerlendirilir. Bu dalın başta saydığımız iki bölümünden biri veya ötekini seçilmesi durumuna göre, ya Uluslararası Finansal İlişkiler (30 puan üzerinden) veya Düzenleme ve Plân (30 puan üzerinden) derslerinden sözlü sınavlar vardır.

Yazılı ve sözlü sınavlar toplamı ortalaması 10 puan olan aday bir üst sınıfa geçebilir. Bununla beraber sözlü sınavlarda en az 8 ortalama puan tutturmak ayrı bir şarttır.

Birinci dönem sonunda biten derslerden istiyenlere ara sözlü sınavları düzenlenir (ancak alınan notlar Haziran döneminde dikkate alınır).

Haziran döneminde kalan öğrenciler için Ekim döneminde sınavlar yapılır. Ekim dönemindeki başarı sadece bu döneme aittir.

1.2.3 Yönetim Bilimleri Uzmanlığı Lisans Programı Yönetmeliğinin İkinci Sınıfla İlgili Hükümleri

1.2.3.1 Dersler, Grup Çalışmaları ve Seminerlerle İlgili Hükümler

İkinci sınıftaki teorik derslerle uygulamalar bir arada ele alınacaktır:

A) Dersler

Bütün öğrenciler için ortak olan dersler ile her bölümün kendine ait dersler aşağıda gösterilmiştir:

a) Ortak Dersler:

- Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi
- Doğrusal Programlama
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Ekonomi Teorisi ve Yönetim Pratiği
- Mali Hukuk
- Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü
- İşletmelerin Stratejisi ve Örgütlenmesi
- İleri Finansal Yönetim
- İleri Pazarlama ve Pazarlama Araştırması
- İngilizce
- Personel Yönetimi

b) Bölümlere Göre Dersler:

i) Banka Ekonomisi ve Maliyesi Bölümünde ortak derslerden başka Mali Analiz, Banka Politikası ve Finansal Kurumlarda Pazarlama dersleri vardır.

ii) Endüstri ve Ticari Yönetim Bölümünde ortak derslerden başka İşletmede Teknolojik Tahmin, Yatırım Stratejisi, Kalite Kontrol Teknikleri dersleri vardır.

B) Uygulama ve Seminerler

Yönetim Bilimleri Uzmanlığı ikinci sınıfında aşağıdaki derslerden uygulama veya seminerler yapılmaktadır:

- Doğrusal Programlama
- Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi
- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Örgütlerde Davranış (grup ilişkileri)
- Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü
- İleri Pazarlama ve Pazarlama Araştırması
- Finansal Analiz
- Yatırım Stratejisi
- Kalite Kontrolü Teknikleri
- İşletmelerin Stratejisi ve Örgütlenmesi
- İleri Finansal Yönetim
- Banka Politikası
- Finansal Kurumlarda Pazarlama

I.2.3.2 Sınavlarla İlgili Hükümler

Yönetim Bilimleri Uzmanlığı ikinci sınıfındaki yazılı ve sözlü sınavlara ilişkin konuları aşağıda inceleyeceğiz.

a) Yazılı Sınavlar

İlgili öğrenci kılavuzunda yer alan yönetmeliklerde sırasıyla aşağıdaki beş yazılı sınav sayılmaktadır:

Birinci Sınav : 3 saatlik Doğrusal Programlama ve Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi sınavı,

İkinci Sınav : 3 saatlik Analitik Muhasebe ve Yönetim Kontrolü sınavıdır.

Üçüncü Sınav : 4 saatlik İşletme Stratejisi ve Örgütlenmesi sınavıdır.

Dördüncü Sınav : Banka Ekonomisi ve Malî Ekonomi bölümü için 3 saatlik Finansal Analiz sınavıdır. Endüstri ve Ticari Yönetim bölümünde ayrıca 3 saatlik Yatırım Stratejisi sınavı vardır. Bu sınavlardan herbiri 30'ar puan (10 puan yıl içindeki uygulamalara, 20 puan yıl sonu yazılı sınavına) üzerinden değerlendirilmektedir.

Her sınav için sadece bir grup soru sorulmaktadır. Mezuniyet Staj Raporu notu 30 puandır.

Dört sınavın ve mezuniyet raporunun toplam maksimum 150 puanı üzerinden ortalama 10 puan tutturana sözlülere girebilir (Daha önce dipnot olarak açıklanan Fransız kredili öğretim sistemine göre).

b) Sözlü Sınavlar

İkinci sınıfta yazılıları başaran öğrenciler şu derslerden sözlülere girerler:

- Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- Malî Hukuk
- Ekonomi Teorisi ve Yönetim Pratikleri
- İleri Pazarlama ve Pazarlama Araştırması
- İleri Finansal Yönetimi
- İngilizce
- Personel Yönetimi

Bu derslerin değerlendirilmesi şöyle olmaktadır:

Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması 30 puan (10+20).

Malî Hukuk ve, Ekonomi Teorisi ve Yönetim Pratikleri 20'şer puan, İleri Pazarlama ve Pazarlama Araştırması, 10 puanı yıl içi çalışmaları 10'u da yıl sonu sınavı için olmak üzere 20 puan, İleri Finansal Yönetimi 10 puan, İngilizce ve Personel Yönetimi de 20'şer puan üzerinden değerlendirilmektedir.

Yukarıdaki ortak dersler dışında, her bölümün öğrencileri ayrıca şu derslerden sözlü sınavlara tabi tutulurlar:

Banka Ekonomisi ve Malî Ekonomi Bölümü öğrencileri Finansal Kurumlarda Pazarlama ve Banka Politikası derslerinden sözlülere girerler. Bu iki dersinde değerlendirilmesi 10'ar puan üzerinden yapılmaktadır. Endüstri ve Ticari Yönetim Bölümü öğrencileri, İşletmede Teknolojik Tahmin ve Kalite Kontrol Tekniklerinden sözlülere girerler. Bu derslerde 10'ar puan üzerinden değerlendirilir.

Yazılı ve sözlü sınav notları toplam ortalaması 10 puan olan öğrenci, sözlü sınavlar ortalaması 8 puan olmak şartıyla mezun olabilmektedir.

Birinci dönem sonunda isteyen öğrencilere müfredat programı biten derslerden sözlü sınavlar yapılmaktadır. Fakat bu sınavlarda alınan notların değerlendirilmesi Haziran döneminde yapılmaktadır.

Haziran da başarısız öğrencilere aynı şartlarda Ekim de sınavlar düzenlenir. Ekim döneminde başarılan yazılı sınavlar sadece bu dönem için geçerlidir.

I.3 BİRİNCİ BÖLÜMÜN ÖZETİ

Bordeaux Üniversitesi İktisadî Bilimler Fakültesi ve bu Fakültenin Yönetim Bilimleri Uzmanlığı lisans dersleri ile sınav yönetmeliklerinin incelendiği bu ilk bölümde aşağıdaki konular dikkatimizi çekiyor:

Okulun ilk iki sınıfını başarıyla «Genel İktisadî Bilimler Üniversitesi Diploması» verilmekte ve bu diploma sahibine çalışma hayatında bazı imkanlar sağlamaktadır.

Üçüncü sınıftan sonra bir «Yönetim Bilimleri Uzmanlığı» dalı mevcuttur.

Dersler zorunlu ve seçimlik olmak üzere iki kısma ayrılmaktadır.

Yazılı sınavları olan dersler için uygulamalardan başka öğrenciye derslerde yol gösterici bilgiler veren haftada bir saatlik monitoraların olması dikkati çekmektedir.

Yıl içinde yapılan uygulamalarda alınan notlar, yıl sonu sınav notlarına 1/3 oranında tesir etmekte, bu da öğrenciyi yıl içinde çalışmaya sevk etmektedir.

Yabancı dil notu ortalama nota ilâve edilmektedir. Ayrıca, dördüncü sınıfta, bir öğrenci yıl içinde uygulamaların konusunu teşkil eden konular dışında kendi kendine bir çalışma yapmışsa, bu çalışmada 20 puan üzerinden toplam nota ilâve edilmektedir. Bu hususda öğrenciyi araştırma yapmaya sevk etmektedir.

Sözlü sınavlara girebilmek için yazılıları başarmak zorunlu luğudur.

Fakültenin üçüncü sınıfından itibaren öğrenciler, Yönetim Ekonomisi, Analiz ve Ekonometri, Kalkınma bölümlerinden birini seçmek zorunda kalmaktadırlar. Buna mukabil Yönetim Bilimleri Uzmanlık dalında, Banka İktisadi ve Malî İktisat ile Endüstri ve Ticaret Yönetimi olmak üzere iki bölümün olduğunu görüyoruz. Araştırmamızın birinci bölümünü (Lisans Ders ve Sınavları ile ilgili konular) burada bitiriyoruz.

Şimdi ikinci bir bölüm halinde, Bordeaux Üniversitesi İktisadî Bilimler Fakültesi ve bu Fakültenin Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalındaki İstatistik-Matematik dersleri ve bu derslere bağlı bazı derslerin müfredat programlarını inceleyeceğiz.

BÖLÜM II

BORDEAUX ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİ İLE BU FAKÜLTENİN YÖNETİM BİLİMLERİ UZMANLIĞI DALINDAKİ İSTATİSTİK-MATEMATİK DERSLERİ VE BUNLARA BAĞLI BAZI DERSLERİN MÜFREDAT PROGRAMLARI

Bordeaux Üniversitesi İktisadî Bilimler Fakültesi ve Yönetim Bilimleri Uzmanlığı dalının lisans dersleriyle sınav yönetmeliklerini ilk bölümde inceledikten sonra, lisans öğretimi içinde İstatistik-Matematik dersleri ile bunlara dayalı derslerin müfredat programlarını inceleyeceğiz.

Bu programların hazırlanmasında 1973-1974 öğretim yılında Bordeaux Üniversitesi İktisadî Bilimler Fakültesinde okutulan kitaplardan yararlanılmıştır.

II.1 İSTATİSTİK-MATEMATİK DERSLERİ VE BUNLARA BAĞLI DERSLERİN MÜFREDAT PROGRAMLARI

Fakültenin bir, iki ve üçüncü sınıflarında okutulan Matematik ve İstatistik derslerinin müfredat programları şöyledir:

II.1.1 Matematik Programı (3)

Matematik dersi bir, iki ve üçüncü sınıflarda Matematik I, Matematik II ve Matematik III şeklinde okutulmaktadır.

II.1.1.1 Matematik I Programı

Bu ders, birinci sınıfta 37 saat 30 dakika okutulmaktadır. Müfredatı aşağıdaki beş kısımdan oluşmaktadır.

Kısım I : Bir Değişkenli Nümerik Fonksiyonlar ve Diferansiyel Hesap

İlk bölümde fonksiyonların tanım aralığı, limitler, belirsiz şekiller, süreklilik ve ters fonksiyon üzerine bazı hatırlatmalar yapıldıktan sonra, ikinci bir bölümde türevler ($y = F(x)$ fonksiyonunun türevi ve diferansiyeli, yüksek mertebeden türevler, logaritmik türev) ve çeşitli tiplerdeki fonksiyonların değişimlerinin incelenmesi ve eğrilerinin çizilmesi konuları işlenmekte, ayrıca bu konuların ekonomiye uygulanması da incelenmektedir.

Kısım II : İntegral

Bu kısımda İntegralin tarifi, belirsiz ve belirli İntegrallerle bunların ekonomiye uygulamaları incelenmektedir.

Kısım III : Lineer Cebir

İlk bölümde determinantlarla doğrusal denklem sisteminin çözümü ve ekonomiye uygulanması (ekonomik atıf - imputation teorisi) konusu, ikinci bir bölümde doğrusal denklem sistemlerinde belirsizlik analizi (analyse indéterminée) yer almaktadır. (Sonsuz sayıda çözüm olması, çözümün mümkün olmaması halleri gibi). Lineer cebir kısmının üçüncü bölümünde matrisler incelenmektedir.

(3) Bkz: Edmond BERREBİ; *Mathématiques, Exercices Corrochées* TOME 1,2,3 DUNOD Paris — 1971.

Kısım IV : Üstel İfadeler ve Logaritma

Bu kısımda üstel hale getirme ($A = a^n$) ve üstel ifadelerin logaritmaları, geometrik dizi ve uygulamaları konuları yer almaktadır.

Kısım V : Cümle Teorisi

Bu kısımda cümleler üzerine ilk bilgiler ve Boole Cebiri verildikten sonra, cümlelerde işlemler ikinci bir bölümde incelenmektedir. Diğer bölümlerde bir cümlenin elemanları arasındaki ikili bağlantılar ve iki cümle arasında ikili bağlantılar ele alınmaktadır.

II.1.1.2 Matematik II Programı

Bu ders, ikinci sınıfta bir dönem okutulmakta ve aşağıda gösterilen sekiz kısımda ele alınmaktadır.

Kısım I : Cümle Teorisi ve Yapıları

Burada eşitlik bağıntıları, sıralı bağıntılar, grup, halka, cisim ve vektör uzayı, Schwartz eşitsizliği, öklid uzayı gibi konular incelenmektedir.

Kısım II : Sayı Dizi ve Seriler

Bu kısımda sayı diziler ve sayı serileri ile matrisyel seriler yer almaktadır.

Kısım III : Sayısal Fonksiyonlar - Tam Sayılı Seriler

Bu kısımda sayısal fonksiyonların incelenmesi, Taylor formülü, Lagrange artanı gibi konular ele alınmaktadır.

Kısım IV : Yakınsaklık

Dördüncü kısımda, yakınsak fonksiyonlar, yakınsaklık eşitsizlikler, eşitsizlik sistemleri konuları yer almaktadır.

Kısım V : Çok Değişkenli Fonksiyonlar-Ektremumlar

Burada iki nokta arasındaki uzaklık, bir noktanın bir doğruya veya bir düzleme uzaklığı, kısmî türevler, bir fonksiyonun gradyanı, homojen fonksiyonlar Cobb-Douglas fonksiyonu, Lagrange çarpanı gibi konular yer almaktadır.

Kısım VI : Polinom Şeklindeki Fonksiyonlar

Bu kısımda faktöriyel polinomlar, dizi ve polinomların sonlu farkları, Grégory benzerliği, Lagrange benzerlikleri, Mac-Laurin ve Taylor ve $R(x)$ bir polinom olduğuna göre $\sum_{X=1}^n R(x)$ 'in bulunması gibi konular yer almaktadır.

II.1.1.3 Matematik III Programı

Matematik III dersi, üçüncü sınıfta bir dönem okutulmaktadır. Aşağıdaki beş kısımdan oluşmaktadır:

Kısım I : Karmaşık Sayılar

Karmaşık Sayılar kısmında karmaşık sayılarla toplama ve çarpma, karmaşık sayıların trigonometrik ifadesi, Euler ve Moivre formülleri, dairesel ve hiperbolik fonksiyonlar incelenmektedir.

Kısım II : Tekrarlı (Recurrence) Lineer Denklem Sistemleri

Bu kısımda homojen lineer denklem sistemleri, ikinci tarafı lineer denklem sistemleri (ikinci taraf bir sabit veya bir üstel ifade veya bir polinom veya bir trigonometrik fonksiyon olabilir), homojen tekrarlı lineer denklem sistemleri (4), incelenmektedir.

(4) Herhangi bir tekrarlı lineer denklem sisteminden maksat şudur: k değişkenli bir $y = f(x_1, x_2, \dots, x_k)$ fonksiyonu verilsin. Sayısal bir dizinin her u_n terimi tekrarlama (rekürans) kuralıyla bundan önce gelen k terim vasıtasıyla hesaplanabilir:

$$\text{Her } n \geq k \text{ için, } u_n = f(u_{n-1}, u_{n-2}, \dots, u_{n-k}) + g(n) \quad (1)$$

Burada $g(n)$, R içinde gerçek değerler alan bir fonksiyondur.

$u_0, u_1, u_2, \dots, u_n, \dots$ terimlerinden oluşan $\{u_n\}$ dizisini ($u_0, u_1, u_2, \dots, u_n, \dots$ dizisini göstermek için $\{u_n\}$ yazılışından faydalanılmaktadır.) tarifleyebilmek için yukarıdaki **k inci dereceden tekrarlama denkleminde** başka, ilk k terimleri olan u_0, u_1, \dots, u_{k-1} değerlerinin yaklaşım yoluyla, deneyecek bulunması gerekir. Tekrarlı bir denklem tarafından belirlenmiş bir $\{u_n\}$ dizisine “**tekrarlı kronik**” adı da verilir. Burada esas olarak istenilen şudur:

— Tekrarlı denklemin çözülmesi, yani u_n 'nin n 'nin fonksiyonu cinsinden belirlenmesi,

Kısım III : Lineer Diferansiyel Denklemler

Burada birinci ve ikinci dereceden homojen lineer diferansiyel denklemleri, ikinci taraflı lineer diferansiyel denklemler incelenmektedir.

Kısım IV : Lineer Hesap

Lineer hesap kısmında vektör uzayı, birbirinden doğrusal olarak bağımsız vektörler, ortogonal vektörler, matris çarpımı, kare matrisler, köşegen, boş ve ortogonal matrisler konuları yer almaktadır.

Kısım V : İntegral Hesap

Burada integrale ait çeşitli konularla belirli ve katlı integral işlenmektedir.

II.1.2 İstatistik Programı (5)

Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesi ve Yönetim Bilimleri Uzmanlık dalında okutulan İstatistik derslerine ait müfredat programı aşağıya çıkartılmıştır.

— u_n 'nin asimtotik halinin incelenmesi, yani n sonsuza giderken u_n 'nin ne olduğunun araştırılması,

$y = f(x_1, x_2, \dots, x_k)$, x_1, x_2, \dots, x_k 'ların lineer bir fonksiyonu ise,

$y = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_kx_k$ her i için $a_i \in \mathbb{R}$

aşağıdaki şekilde yazılan ilgili (1) denkleminde (kaba olarak) sabit katsayılı tekrarlı lineer denklemi denir. (Burada kaba olarak dedik, zira tekrarlı denklem (3)'ün sadece ilk tarafı $u_n, u_{n-1}, \dots, u_{n-k}$ cinsinden lineerdir).

$$\text{Her } n \geq k \text{ için, } u_n = a_1u_{n-1} + a_2u_{n-2} + \dots + a_ku_{n-k} + g(n) \quad (2)$$

veya

$$\text{Her } n \geq k \text{ için, } u_n - a_1u_{n-1} - a_2u_{n-2} - \dots - a_ku_{n-k} = g(n) \quad (3)$$

(3)'de ilk taraf, u_n tekrarlı lineer kroninin $u_n, u_{n-1}, \dots, u_{n-k}$ terimlerinin bir lineer kombinasyonudur. $g(n) = 0$ olduğunda,

$$u_n - a_1u_{n-1} - a_2u_{n-2} - \dots - a_ku_{n-k} = 0 \quad (4)$$

tekarlı lineer denklemi **homojendir** veya **ikinci tarafsızdır** denir. Karşıt olarak (2) veya (3) **ikinci taraflı** tekrarlı lineer bir denklemdir denir.

(5) Bkz.: Ch. LABROUSSE, *Statistiques Exercices Corrigés* TOME 1,2,3 DUNOD Paris — 1973.

II.1.2.1 İstatistik I Programı

İstatistik I dersi birinci sınıfta 37 saat 30 dk. okutulmakta ve aşağıdaki üç kısımdan oluşmaktadır.

Kısım I : İstatistiklerin Hazırlanması ve Sunulması

Bu kısımda rölöveler, seriler ve serilerin grafiklerle gösterilmesi gibi konular incelenmektedir.

Kısım II : Temel İstatistik Analizi

Bu kısımda, Ortalama değerler (aritmetik, geometrik, kareli ve harmonik ortalama ve bunların tartılı şekilleri), dağılıma (değişkenlik) ölçüleri (ortalama sapma, standart sapma gibi), asimetri ve basıklık, indeksler, regresyon ve korelasyon ve zaman serilerinin analizi konuları yer almaktadır.

Kısım III : İhtimal Hesabına Giriş

Burada ihtimalî model, kombinezon analizi ve ihtimallerde çarpım ve toplam kuralları, koşullu ihtimaller gibi konular incelenmektedir.

II.1.2.2 İstatistik II Programı

Bu ders ikinci sınıfta okutulan bir dönemlik bir derstir; aşağıdaki kısımlardan oluşmaktadır (6):

Kısım I : Tasviri İstatistik Temel Bilgileri

Bu kısımda daha önce okunan sürekli kemmi vasıfların grafikleri, ortalama ve standart sapma, korelasyon konuları kısaca tekrarlanmıştır.

Kısım II : İhtimal Hesabı

İhtimal hesabı kısmında kombinezon, ihtimalin tarifi, toplam ve bileşik ihtimaller, bir olayın ihtimali konuları yer almaktadır.

Kısım III : Tesadüfi Değişkenler

Burada Matematik Ümit Kavramı, Dağılım Fonksiyonu, Pareto Kanunu ve tesadüfi bir sistemin geliştirilmesi konuları yer almaktadır.

(6) Bkz: Christian LABROUSSE, «Statistiques, Exercices Corrigés» Tome 2, DUNOD Paris — 1973, Deuxieme Edition.

Kısım IV : Binom Dağılımı

Binom dağılımı ve özellikleriyle ilgili konular bu kısmın konularıdır.

Kısım V : Çoklu İhtimal Kanunu

Bu kısımda çoklu ihtimal kanunu ve ilgili örnekler verilmektedir.

Kısım VI : Normal Dağılım (Laplace-Gauss Kanunu)

Bu kısımda Normal Dağılım ve Özellikleri, Normal Dağılım Tablosunun kullanılması, Normal Bir Tesadüfi Değişkenin Standart Sapmasıyla Ortalamasının Belirlenmesi, Bağımsız Normal Tesadüfi Değişkenlerin toplanması, fiilî bir dağılımın teorik bir dağılıma göre ayarlanması (ajustement) konuları ele alınmıştır.

Kısım VII : Binom Dağılımının Diğer Dağılımlarla İlişkileri

Bu kısımda Binom Dağılımının Normal Dağılım ve Poisson Dağılımı ile olan ilişkileri incelenmektedir.

Kısım VIII : Hipergeometrik Dağılım

Burada hipergeometrik dağılım kanunu incelenmektedir.

Kısım IX : Geometrik ve Pascal Dağılımları

Burada bu iki dağılımla ilgili özellikler açıklanmaktadır.

Kısım X : İki Değişkenli İhtimal Kanunu

Bu kısımda Tesadüfi Değişken İkili Dağılımı, İki Değişkenli İhtimal Dağılımı gibi konular vardır.

Kısım XI : Büyük Sayılar Kanunu, Tesadüfi Değişkenlerin Yakınsanlığı.

Bu kısımda Büyük Sayılar Kanunu, Bienaymé-Tchebycheff eşitsizliği ve tesadüfi değişkenlerin yakınlığı konuları yer almaktadır.

Kısım XII : Tesadüfi Sayılar:

Kısım XII'de Tesadüfi Sayıların kullanılması ve bir İntegralin Monte-Carlo metoduyla hesabı gibi konular incelenmektedir.

Kısım XIII : Bayes Teoremi

Bayes Teoremi ve Uygulamaları bu kısmın konusunu teşkil etmektedir.

Kısım XIV : Örneklem Dağılımı

Bu kısımda, ortalamaların ve oranların örneklem dağılımı konuları incelenmektedir.

Kısım XV : Nokta ve Aralık Tahminleri

Bu kısımda Nokta Tahmini, Bir Poisson Dağılımının Parametresinin Tahmini, Geometrik Bir Dağılımın Parametresinin Tahmini, En Küçük Kareler Metoduyla Bulunan Bir Parametrenin (estimateur) Varyansı, Bir Normal Dağılımın Ortalaması ile Varyansının Tahmini, Bir Oranın Tahmini, Bir Ana Kütlenin Varyansının Tahmini, Bir Tahminin Doğruluğu konuları işlenmektedir.

Kısım XVI : Küçük Örnekler

Küçük Örnekler kısmında Student Tablosunun Okunması, Student Kanunu, Ki-Kare Tablosunun Okunması, Ki-Kare Dağılımı, Bir Standart Sapmanın Tahmini konuları yer almaktadır.

Kısım XVII : Karar Teorisine Giriş

Bu kısımda İstatistik kararlarına giriş yapılmaktadır.

II.1.2.3 İstatistik III Programı

Bu ders üçüncü sınıfta bir dönem okutulmaktadır. Elimizdeki bilgiler Bordeaux Üniversitesi İktisadi Bilimler Fakültesinin üçüncü sınıfında okutulan istatistik programının ancak bölüm başlıklarını ele almaya imkân verdiği için, aşağıda sadece bölüm başlıkları üzerinde durulmuştur.

Kısım I : Neyman ve Pearson, Bayes Parametrik Testleri.

Kısım II : Fiili Bir Dağılımın Teorik Bir Dağılım Kanununa Uygululuğu.

Kısım III : Fiili Nisbetlerle Teorik Nisbetler Arasındaki Farkın Mukayesesi.

Kısım IV : Korelasyon ve Regresyon.

Kısım V : En Küçük Kareler Metodunun Tek Denklemlilik Doğrusal Bir Modele Uygulanması.

Kısım VI : Bir Tahminin Doğruluğu.

Kısım VII : En Küçük Kareler Metodunun İhtimalle Açıklanması.

Kısım VIII : Doğrusal Bir Modelde Doğrusal Korelasyon, Regresyon, Regresyon Katsayılarının Karşılaştırılması Testleri.

Kısım IX : Doğrusal Bir Model Halinde Tahmin.

Kısım X : Çok Denklemlili Doğrusal Modellere Dayanan Belirleme İşlemleri (İdentification).

Kısım XI : Çoklu Regresyon

Böylece Fakülte'deki İstatistik ve Matematik programlarını inceledikten sonra, bunlara dayalı bazı derslerin müfredat programlarını da elimizdeki imkânlar nisbetinde inceleyeceğiz.

II.1.3 İstatistik-Matematik Derslerine Bağlı Derslerin Müfredat Programları

II.1.3.1 Ekonometriye Giriş ve Ekonometri Dersleri Programları (7)

Fakültenin üçüncü sınıfında «Ekonometriye Giriş» dördüncü sınıfında da «Ekonometri» dersinin okutulduğu daha önce ifade edilmişti. Biz her iki sınıfa ait programı toplu halde sunacağız. Ekonometri ders programı şu dört ana bölümden meydana gelmektedir; birinci bölümde «Ekonometrik Metodlar», ikinci bölümde «Aile Bütçelerinin Ekonometrik Analizi», üç ve dördüncü bölümlerde «Makro Ekonomik Açından Talep veya Piyasadaki Talep Kanunları» incelenmektedir. Her bölümde yer alan kısımlar aşağıda gösterilmiştir.

A. Ekonometrik Metodlar : Ekonometrik metodlar şu dört kısımdan oluşmaktadır:

Kısım I : Bu kısımda İhtimal Hesabı ve Lineer Cebir'e ait konuların bir hatırlatılması yapılmaktadır.

Kısım II : Kısım II Ekonometrik metodun temelleri üzerine genel bilgilerin verildiği kısımdır. Ekonomide model kavramı, eko-

(7) Bkz: G. ROTTIER, COURS METHODES ECONOMETRIQUES» (3 éme et 4 éme années de licence 1969—1970). Centre d'économetrie de la Faculté de Droit et des Sciences Economiques, 2, rue cujas, PARIS Vème.

nometrik modeller, tesadüfin anlamı, istatistik veriler problemi, tahmin problemi yer almaktadır.

Kısım III : En küçük Kareler Metodunun incelendiği kısımdır. Burada sadece bir egzojen veya tayin edici değişken olması halinde En Küçük Kareler Metodu, birden çok egzojen değişken olması halinde En Küçük Kareler Metodu konuları yer almaktadır.

Kısım IV : En Küçük Kareler Metoduyla bulunan parametrelerin (estimateurs) istatistik özellikleri bu kısımda ele alınmaktadır.

Bir önceki kısımda ekonometrik bir modelin bilinmeyen parametrelerinin nasıl bulunduğu gösterildikten sonra, burada söz konusu parametrelerin özellikleri açıklanmaktadır. Daha sonra egzojen değişkenlerin tesadüfi değişken olarak kabul edilip edilemeyeceği konusu ele alınmaktadır. Müteakiben testler, güven aralıkları ve varyans analizi işlenmektedir.

Birinci bölümün konuları böylece tamamlandıktan sonra şimdi ikinci bölümün konuları ele alınacaktır.

B. Aile Bütçelerinin Ekonometrik Analizi : Üç kısım halinde incelenen ikinci bölümün sadece kısım başlıklarını vermek mümkün olmuştur.

Kısım I : Engel eğrilerinin analizi, Bunu takip eden iki kısım bu konuyu iki yönde geliştirmektedir.

Kısım II: Bu kısımda tüketime gelirden başka etki eden faktörler de dikkate alınarak ENGEL eğrileri analiz edilmektedir.

Kısım III : Bu kısımda tüketim ve gelirin tarifinden gelen güçlükler de dikkate alınarak ENGEL eğrilerinin analizi yapılmaktadır.

C. Makro Ekonomik Planda Talebin İncelenmesi: Talebin Makro Ekonomik planda incelenmesi bölümü aslında mahiyet itibariyle çok yakın konuları kapsayan yukarıdaki iki ayrı bölümün birleştirilmiş halidir; Aşağıda kapsamaları gösterilmiş 7 kısımdan oluşmuştur:

Kısım I : Burada talebin tarihi bir hatırlatması yapılmaktadır.

Kısım II : Bu kısımda bir denklemliler de çoklu regresyon yöntemi klâsik örnekler üzerinde incelenmektedir.

Kısım III : Üçüncü kısımda belirleme (identification) problemini ortaya çıkartan simültane denklemler sistemine ait modeller işlenmektedir.

Kısım IV : Bu kısımda simültane denklemler sistemi modellerine ait pratikten örnekler verilmektedir (özellikle tarım mahsullerinin talebinin analizine ait örnekler vardır).

Kısım V : Beşinci kısımda genelleştirilmiş En Küçük Kareler Metodu incelenmektedir.

Kısım VI : Burada birkaç dinamik model verilmektedir.

Kısım VII : Bu son kısımda Beşinci Fransız Plâni çerçevesinde tüketim tahmini metodlarının sentezi yapılmaktadır.

Ekonometriye Giriş ve Ekonometri dersleri programını böylelikle tamamladıktan sonra, şimdi Fakültenin son sınıfında 37 saat 30 dakika süreyle okutulan «Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi» dersinin programını ele alacağız.

II.1.3.2 Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi Dersi Müfredat Programı (8)

Yöneylem Araştırması ve Karar Teorisi dersi üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar aşağıdaki paragraflarda ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

A. Karar Teorisinin Temel Prensipleri : Karar teorisinin temel prensipleri şu iki ana kısımda incelenmektedir:

Kısım I : Tahmin Metodları : Tahmin metodları kısmında Ekonomik Modelden Ekonometrik Modele Geçiş, İhtimal hesabına ait bazı hatırlatmalar, En Küçük Kareler Metodu, En Küçük Kareler Metoduyla bulunan parametrelerin İstatistik özellikleri, Doğrusal Modellerde Testler ve Tahmin konuları yer almaktadır.

Kısım II : Bir Gaye Fonksiyonunun Seçimi : Burada Belirlilik ve Belirsizlik içinde bir gaye fonksiyonunun nasıl seçileceği gösterilmektedir. Bunun için de şu metodlardan faydalanılmaktadır; yatırımların tercihinde iskonto metodu, objektif ihtimaller ve

(8) Bu program, M. LAGOUEYTE'in Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesinde 1970-71 ders yılında «Recherche Opérationnelle et Theorie de la Decision» adlı dersinde tutturduğu ders notlarından çıkarılmıştır.

Büyük Sayılar Kanunu, subjektif ihtimaller, matematik ümit, Bayes Teoremi, Von Neumann-Morgensten Genel Teorisi ve Laplace, Wold, Hurwice ve Savage kriterleri (son sınıfta ayrıca Doğrusal Programlama Dersi olduğundan, bu metodla bir Gaye Fonksiyonunun Seçimi konusuna burada yer verilmemektedir).

B. Yöneylem Araştırması ve İşletme : Bu bölümde Stok Yönetimi Modelleri işlenmektedir. Stok Yönetimi modelleri şu kısımlar içinde incelenmektedir:

Kısım I : Statik Stok Yönetim Modelleri : Bu kısımda ilkin stok'a ilişkin tarifler ve Riemann İntegrali verilmekte daha sonra Wilson Modeli ve nihayet müşterilerin stok talebinin her zaman birimi için belirsiz (aléatoire) olması ve talebin ancak tamsayı olması halinde stok yönetim modeli incelenmektedir.

Kısım II : Durağan (Stationnaire) Stok Yönetim Modelleri : Bu kısımda başlangıçtaki stokun sıfır ve talebin belirsiz olmasına göre durağan stok yönetim modelleri işlenmektedir.

Kısım III : Dinamik Stok Yönetim Modelleri : Dinamik stok yönetim modelleri **Bellman'ın Optimallik Prensibinden** yararlanılarak talebin kesin olarak bilinmesi halinde kapalı veya kısa dinamik stok modelleri; talebin belirsiz olması halinde açık veya uzun dinamik stok modelleri işlenmektedir.

Yöneylem Araştırması dersinin ikinci bölümünü de böylece gördükten sonra şimdi üçüncü bölümün incelenmesine geçelim.

C. Yöneylem Araştırması ve Kamu Ekonomisi : Bu bölümde Yöneylem Araştırmasının Kamu Ekonomisiyle ilgili bir konusu olan FAYDA-MALİYET ANALİZİ işlenmektedir.

II.1.3.3 Doğrusal Programlama Dersi Programı

Bu ders son sınıfta 37 saat 30 dakika okutulmaktadır. Doğrusal Programlama Dersinde bilhassa S.VAJDA'nın «**Oyun Teorisi ve Doğrusal Programlama**» adlı kitabı takibedilmektedir (9). Bu ders aşağıdaki kısımlar halinde okutulmaktadır.

Kısım I : Grafik Metodu.

Kısım II : Simpleks Metodu.

Kısım III : Ters Matris Metodu.

(9) S. VAJDA; «Théorie des Jeux et Programmation Linéaire» DUNOD Paris, 1968.

Kısım IV : Temel Bir Hareket Programının Aranması, Suni Değişkenler.

Kısım V : Gaye Fonksiyonunun Sonlu Bir Optimumu Olmaması Hali.

Kısım VI : Optimum Programın Tek Olmaması Hali.

Kısım VII : Bozulma Hali.

II.2 İKİNCİ BÖLÜMÜN ÖZETİ

Yukarıdaki paragraflarda ele alınan müfredat programları, Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesi ve Yönetim Bilimleri Dalında okutulan İstatistik-Matematik ve bunlara bağlı derslere verilen büyük önemi ortaya koymaktadır; Gerek Matematik gerekse İstatistik dersleri 1,2 ve 3.cü sınıflarda olmak üzere üçer yıl süreyle okutulmaktadırlar. İlk üç sınıfta okutulan İstatistik ve Matematik disiplinlerine dayalı dersler ve okutulma süresi oldukça fazladır.

BÖLÜM III

BORDEAUX İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİNDE LİSANS ÜSTÜ EĞİTİM

Araştırmamıza bütünlük sağlamak için Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde Lisans üstü Eğitim konusunun da üçüncü bir bölüm halinde incelenmesinin faydalı olacağını sanıyoruz.

Fransa'da bütün İktisadî Bilimler Fakültelerinde Devlet, İhtisas ve Üniversite Doktorası olmak üzere üç çeşit doktora yapılır. Bu doktora çeşitlerine ait yönetmelikleri konumuza bütünlük sağlayacağı için ele aldık. Faydalandığımız kaynaklar, Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinin teksir haline getirip doktora öğrencilerine verdiği şu broşürler olmuştur:

- 1- Université de Bordeaux I - Règlement pour l'examen du D.E.S. Sciences Economiques
- 2- Université de Bordeaux I - Doctorat de Spécialité Sciences Economiques
- 3- Université de Bordeaux I - Doctorat d'Université (Mention Sciences Economiques).

Sözkonusu broşürlere dayanılarak lisans üstü eğitim mümkün olduğu nispette ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir.

III.1 BORDEAUX İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DEVLET DOKTORASI (DOCTORAT D'ETAT)

İktisadî Bilimler dalında devlet doktorası yapmak isteyen öğrenci şu üç çeşit sınavı başarmak şartıyla tezine başlayabilmektedir:

- a) Hazırlık Sınavları
- b) Kabul Edilebilirlik Sınavları
- c) Kabul Sınavları

a) Hazırlık Sınavları

Bu sınavlar İktisadî Bilimler Fakültesinde ilk üç yılda okutulan **Matematik** ve **İstatistik** derslerinden yazılı olarak yapılır. İktisadî Bilimler Fakültesi ve Fransa Millî İstatistik Yüksek Okulu mezunları bu sınavlardan muaftır.

Her sınav 20 puan üzerinden değerlendirilir.

b) Kabul Edilebilirlik Sınavları

Bu sınavlar birbirinden bağımsız iki kısma ayrılmaktadır:

1°. «Ekonomi Teorisi» dersi sınavı yazılıdır, ve 5 saat sürer, 20 puan üzerinden değerlendirilir.

Öğrencinin «Oluşturma Semineri» adı verilen bir seminerde yaptığı çalışma da 20 puan üzerinden değerlendirilir.

Oluşturma seminerinden muaf olan doktora öğrencileri «İktisadî Düşünceler Tarihi»nden beş saatlik bir yazılı sınava girerler.

2°. Kabul edilebilirlik sınavlarının ikinci kısmı en az iki kişilik bir jüri önünde bir «**İnceleme Yazısı**» (rapor)nın savunması şeklindedir. Bu inceleme yazısı da 20 puan üzerinden değerlendirilmektedir ve aşağıda TABLO I'de görülen devlet doktorası konularından biri üzerine inceleme yazısı (rapor) hazırlanabilmektedir.

1°. nolu sınavlardan 40 üzerinden en az 20 puan alan ve inceleme yazısından 20 üzerinden en az 10 puan alan devlet doktorası öğrencileri «kabul edilebilir» sayılırlar.

Kabul edilebilirlik sınavlarının her iki kısmı Ekim ve Şubat dönemlerinden birinde ayrı ayrı olarak geçilebilir. Birinci kısım sınavlarında başarısız olan adayın inceleme yazısından aldığı not diğer üç dönem için geçerli olabilir; Ard arda dört defadan fazla başarısız olunmuşsa, inceleme yazısı notu geçersiz olur.

TABLO I
DEVLET DOKTORASI KONULARI

Grup	Konunun Adı	Dersi Olup olmadığı	Sınavı Yazılı Olan konular	İnceleme Yazısı Olan konular	Sınavı Sözlü Olan konular
1	Ekonomi Teorisi	X	X		
2	İşletme Ekonomisi	X		X	X
	Ekonomi veya Maliye Politikası	X		X	X
	Kalkınma Ekonomisi	X		X	X
	İş veya Sosyal Hareketler Tarihi	X		X	X
	İleri Makro-Ekonomi	X		X	X
	Bölge Ekonomisi			X	
	Tarım Ekonomisi			X	
	Demografi			X	
	Uluslararası Ekonomi			X	
	Sağlık Ekonomisi			X	
	Deniz Ekonomisi			X	
	Avrupa Ekonomisi (Seminer)			X	
3	İktisadî Düşünceler Tarihi	X		X	X
	Matematiğin İktisada Uygulanması (Ekonometri)	X		X	X
	Yöneylem Araştırması	X		X	X
Oluşturma Semineri	İktisadî Analiz				

Seminer notu Ekim ve Şubat dönemleri için geçerlidir, bu not diğer bir öğretim yılında geçerli olmamaktadır.

c) Kabul Sınavları

Kabul sınavları iki kısımdan oluşmaktadır, bunlar sırasıyla aşağıda ele alınacaktır:

1°. Birinci kısım kabul sınavları, Bordeaux Üniversitesinde okutulan yabancı dillerden (İngilizce, Almanca, İspanyolca, İtalyanca, Rusca) birinde yapılır. Bu sınav üç saat sürelidir ve 20 puan üzerinden değerlendirilmektedir.

2°. TABLO I'de yer alan ve Devlet Doktorası için özel olarak verilen üç grup dersin üçünden sözlü sınav yapılır. Öğrenci bu derslerin 2. ve 3.cü gruptakilerden, inceleme yazısı için seçtiği konu dışında, en az birer tane seçmek zorundadır. Her sözlü sınav 20 puan üzerinden değerlendirilmektedir.

Sınavların tamamından, 140 puan üzerinden en az 70 puan alan öğrenci devlet doktorası tezine başlayabilmektedir.

Her yılın Ekim ve Şubat dönemlerinde sınavlara girmek mümkündür. Ekim dönemi sınavlarına girebilmek için 15 ilâ 30 Haziran tarihleri arasında, Şubat dönemi sınavlarına girebilmek için de 3 ilâ 15 Ocak tarihleri arasında sınavlar için kayıt yaptırmak gereklidir.

Devlet Doktorası yapan öğrencilerin doktora konuları Tablo I'de gösterilmiştir.

III.2 BORDEAUX İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİ İHTİSAS DOKTORASI (DOCTORAT DE SPECIALİTE)

Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde yapılabilen ikinci doktora türü «İhtisas Doktorası» olarak isimlendirilmektedir. İlgili yönetmelikler ihtisas doktorasıyla ilgili hükümleri iki kısımda toplamışlardır:

III.2.1 İhtisas Doktorasına Kayıt Olma Şartları

İhtisas doktorası için müracaatlar her ders yılında 15 Ekim tarihinden önce yapılmak zorundadır. Aday bir dilekçe ve yüksek okul diploması ile okul sekreterliğine başvurur. Ayrıca doktora için aşağıdaki ihtisas dallarından birini seçmek durumundadır:

- Uluslararası İktisadî Kurumlar
- Matematiğin İktisada Uygulanması (Ekonometri) (10)
- İşletme Ekonomisi ve Yönetimi
- Demografi
- Bölgesel Ekonomi ve Arazinin Amenajmanı
- Kalkınma Ekonomisi

Aday seçtiği ihtisas dalı başkanıyla mutlaka görüşür.

Doktoraya kabulden önce, yabancı uyrukluların Fransız dili seviyesini ölçmek için yazılı sınav yapılır.

Adayın dosyasını bir komisyon inceler ve Üniversite Rektörü komisyonunun teklifine göre adayın isteğini kabul veya red eder. Doktoraya kabul edilen öğrenci Fakülteye kaydını yaptırır. Eğer aday doktorasını Fakülteye bağlı bir Enstitüde yapacaksa, aynı zamanda bu Enstitüye de kaydını yaptırmak zorundadır.

Fakülteye doktora için kaydını yaptıran öğrencinin doktora konusunu görüşmek üzere en kısa zamanda ilgili Bölüm Başkanıyla görüşmesi gerekir.

III.2.2 İhtisas Doktorası Öğretim ve Sınavları

III.2.2.1 Genel Hususlar

En az iki yıl süren ihtisas Doktorası öğretimi, ya İktisadî Bilimler Fakültesinde veya aşağıdaki Enstitülerden birinde yapılabilir:

- Siyasal Bilgiler Enstitüsü
- İşletme Yönetimi Enstitüsü
- Güney Batı Bölgesel Ekonomi Enstitüsü

III.2.2.2 Öğretimin İlk Yılıyla İlgili Maddeler

Doktora öğrencisi birinci yıl içinde ilgili bölüm başkanının arzusu üzerine Fakülte veya Enstitüde bazı dersleri takibeder. İhtisas Doktorası için düzenlenen kurlara ve grup araştırma çalışmalarına katılır.

(10) Bu ihtisas dalında, Fransa'da sadece Paris, Bordeaux, Lyon, Toulouse ve Dijon İktisadi Bilimler Fakültelerinde İhtisas Doktorası yapılabilmektedir. Diğer şehirlerde bu ihtisas dalı yoktur.

İhtisas Doktorası öğrencisi Bölüm Başkanının kontrolü altında bir «İnceleme Yazısı» veya rapor hazırlar. Bu raporun ikinci yılda tamamlanması da mümkündür.

III.2.2.3 Birinci Yıl Sonu Sınavlarıyla İlgili Maddeler

Birinci yıl sonu sınavları her yılın Ekim ayında Bölüm Başkanıyla ikinci bir öğretim üyesinin teşkil ettiği jüri tarafından yapılmaktadır; Sözkonusu sınavlar şunlardır:

1. İnceleme yazısının tartışılması,
2. Seçilen ihtisas dalına ve bölüm başkanının yıl içinde ihtisas doktorası öğrencisine verdiği programa uygun olarak yazılı sınav,
3. Seçilen ihtisas dalı dışında bir disiplinden sözlü sınav.

Sınav sonuçlarına göre ihtisas doktorası öğrencisinin ikinci yıla kayıt yaptırıp yaptıramayacağına karar verilir. Eğer doktora öğrencisi ikinci yıla kayıt yaptıramadı ve yukarıdaki sınavlardan bir veya ikisinde başarılı oldu ise, bunlardan tekrar sınava girmesi gerekmez.

Doktoranın ikinci yılına kayıt yaptıramayan öğrencinin birinci yıla tekrar kaydolabilmesi için yeniden dilekçe vermesi ve bölüm başkanının teklifi üzerine yeni yılın Şubat ayında başarısız olduğu konuların sınavına yeniden girmesi gerekir.

Sınavlara girebilmek için ayrıca kayıt gereklidir; Bu kayıtlar Ekim dönemi için 15 ile 30 Haziran arasında, Şubat dönemi için 1 ile 15 Ocak arasında yapılmaktadır.

III.2.2.4 İkinci Yıl Öğretimi ve Sınavlarıyla İlgili Maddeler

Öğrenimin ikinci yılından itibaren doktora öğrencisi bölüm başkanının da uygun gördüğü bir tez hazırlığına başlayabilir.

Tez savunması izni Fakülte Dekanı veya bölüm başkanı tarafından verilir ve tez jürisi en az üç öğretim üyesinden teşekkül eder.

III.3 BORDEAUX İKTİSADİ BİLİMLER FAKÜLTESİ ÜNİVERSİTE DOKTORASI (DOCTORAT D'UNİVERSİTE)

Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesinde Üniversite Doktorası Öğretimi, Fransa'daki İktisat Fakültelerinin Diplomasına eşde-

ğer bir lisans diplomasına sahip yabancı uyruklular içindir. Fakülte dekanı başkanlığındaki bir komisyon doktora müracaat dilekçelerini inceler. Bu komisyonun kararından sonra, aday Fakülteye kaydını yaptırır.

Üniversite doktorasının sınavları sözlü olarak yapılır. Bu sınavlar, öğrenci tarafından seçilen ve Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde okutulan lisans veya doktora derslerinin dördünden yapılır; Seçilen dersler dönemlik ve yıllık olabilir. Sözlü sınavlara her yılın Haziran ve Ekim ayında katılmak mümkündür. Doktora öğrencisi girdiği bu sınavlarda başarılı olursa Üniversite Doktorası Tezine başlayabilir. Tez konusu doktora öğrencisi tarafından ve Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde okutulan disiplinler arasından seçilir ve İktisadî Bilimler Fakültesi Dekanının onayına sunulur.

III.4 ÜÇÜNCÜ BÖLÜMÜN ÖZETİ

Bu bölümde ilgi çekici nokta, öğrencilerin üç doktora çeşidinden (devlet, ihtisas ve üniversite doktorası) birini seçebilmeleridir.

Devlet doktorasında adaylar önce Matematik ve İstatistik sınavlarına tâbi tutulmakta, ancak bu iki sınavı başardıktan sonra diğer sınavlara girebilmektedirler; Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde Matematik ve İstatistik disiplinlerine verilen önem açıkça görülmektedir.

Gerek Devlet, gerekse İhtisas doktoralarında adaylardan tezlerine başlamadan önce bir «İnceleme Yazısı» hazırlamaları istenmektedir.

Son olarak, «Demografi'nin ayrı bir dal halinde ele alınması ve bu konuda ayrıca doktora yapılması dikkati çeken diğer bir husustur.

SONUÇ

1. Bordeaux İktisadî Bilimler Fakültesinde, uygulaması olan bütün derslerden, ders yılı içinde yapılan uygulamalarda belirli zamanlarda vize sınavları, testler yapılmakta, öğrenciden yazılı raporlar istenmektedir. Bu sınavlarla, testler ve raporlardan alınan notlar yıl sonu sınavlarına 1/3 oranında tesir etmektedir. Öğ-

renciyi ders yılı içinde sürekli çalışmaya sevk etmek için, bizde de aynı yöntem uygulanabilir.

2. Araştırmamızın ikinci bölümünde belirttiğimiz gibi Bordeaux da İstatistik ve Matematik dersleri müfredat programları (dolayısıyla okutulma süreleri) oldukça geniş tutulmaktadır; üç ve dördüncü sınıflarda İstatistik ve Matematiğe bağlı olarak okutulan dersler, bu iki dersin müfredat programlarının geniş tutulmasını gerektirmektedir. İstatistik ve Matematiğe bağlı olan ve İktisat ve İşletme disiplinlerine kantitatif metodları uygulayan bazı disiplinler Bordeaux İktisadi Bilimler Fakültesinde okutulduğu halde bizde maalesef okutulmamaktadır; Bunlar şu yedi disiplindir:

- a) Ekonometriye Giriş ve Ekonometri
- b) Uygulamalı Makro-Ekonomi
- c) Talep Tahmini
- d) Doğrusal Programlama
- e) Bilgi İşlem Teknikleri ve Programlaması
- f) İşletmelerde Teknolojik Tahmin
- g) Kalite Kontrol Teknikleri

Akademimiz İktisat-Maliye ve İşletme-Muhasebe bölümleri öğrencilerinin kantitatif metodları İktisat ve İşletmeye uygulayabilmeleri ancak bu saydığımız derslerin onlara okutulması ile mümkün olabilir. Yalnız bu derslerin öğrencilerimize okutulabilmesi için halihazır İstatistik ve Matematik ders programlarının dolayısıyla okutulma sürelerinin arttırılması zorunludur. Örneğin, İstatistik ve Matematik dersleri, Bordeaux da olduğu gibi, ikişer dönem yerine üçer dönem üzerinden okutulabilir. (Matematiğe Giriş Dersi hariç).

Diğer taraftan, Akademimiz Bilgi İşlem Merkezinin gelişmekte olduğu şu günlerde Bilgi İşlem Teknikleri ve programlaması dersinin Akademimiz de ve Kütahya Yönetim Bilimleri Yüksek Okulunun ders programlarında yer almasının çok isabetli olacağı kanaatindeyiz.

3. Bilindiđi gibi, Akademimiz ve Türkiye'deki diğer İktisadî ve Ticari Bilimler dalında öğretim yapan kurumlardan mezun olanların bazıları Avrupa veya Amerika'ya doktora yapmaya gitmektedir. Bunlardan, İstatistik - Ekonometri veya Uygulamalı Matematik sahalarda doktora yapmaya gidenler, Avrupa da ve Amerika'da İstatistik ve Matematik programlarının bizdekilerden daha geniş olması nedeniyle İstatistik ve Matematik'den büyük güçlüklerle karşılaşmaktadırlar.

İstatistik ve Matematik müfredat programlarının genişletilmesi ve İstatistik ile Matematiğe bağlı olarak okutulan yedi disiplinin hiç olmazsa birkaçının Akademi öğretim programına alınması dışarıda doktora yapmaya gidecek mezunlarımızın karşılaşacakları güçlükleri ortadan kaldıracaktır kanısındayız.

4. Sonuncu ve en önemli bir konuda, bugünkü İktisadî ve Ticari hayatımızda kantitatif metodları ve bu metodları İktisat ve İşletme disiplinlerine uygulamasını iyibilen elemanlara şiddetle ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyacın giderilmesi için 2.ci paragrafda saydığımız disiplinlerin öğrencilere okutulması zorunlu olmaktadır.