



**T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**SINAV GÖREVLİSİ ATAMA VE ÇİZELGELEME
PROBLEMLERİNE YÖNELİK ÇÖZÜM DENEMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Derya ÖZTÜRK

Çorum 2019

**SINAV GÖREVLİSİ ATAMA VE ÇİZELGELEME
PROBLEMLERİNE ÇÖZÜM DENEMESİ**

Derya ÖZTÜRK

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

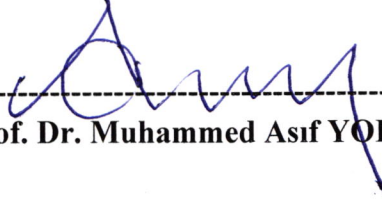
Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Ömür DEMİRER

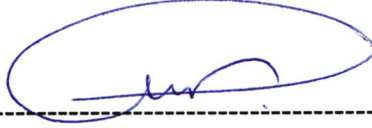
ÇORUM-2019

KABUL VE ONAY

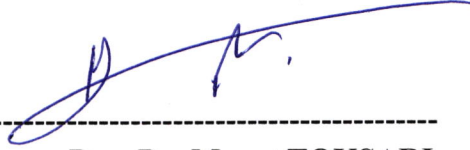
Derya ÖZTÜRK tarafından hazırlanan *Sınav Görevlisi Atama ve Çizelgeleme Problemlerine Yönelik Çözüm Denemesi* başlıklı bu çalışma, 14/06/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ

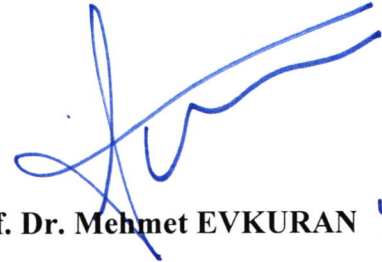


Dr. Öğr. Üyesi Ömür DEMİRER



Doç. Dr. Murat TOKSARI

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Prof. Dr. Mehmet EVKURAN 4.

T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (09/07/2019)

Derya ÖZTÜRK



ÖZET

ÖZTÜRK, Derya. *Üniversitelerde Sınav Görevlisi Atama ve Çizelgeleme Problemlerine Yönelik Çözüm Denemesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Çorum, 2019.

Atama ve çizelgeleme problemleri üniversite ve diğer eğitim kurumlarında çok fazla karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu çalışmalar sonucunda, söz konusu problemlerden en çok karşımıza çıkanlardan biri toplu sınav dönemlerinde salonlara görev alacak sınav görevlisi atama ve çizelgeleme problemleri olduğu anlaşılmıştır.

Bu çerçevede Hitit Üniversitesi'ne bağlı Mühendislik Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ve Sungurlu Meslek Yüksekokulu'nda sınav görevlisi atama ve çizelgelemesinden sorumlu personel ile görüşmeler yapılarak sınav görevlisi ataması yapılırken karşılaşılan zorluklar, göz önüne alınması gereken kısıtlar ve birime özel sorunlar hakkında bilgi alınmıştır.

Bu çalışmamızda, çeşitli eğitim birimlerinden edinilen bilgiler ışığında tüm kısıtlara uygun ve birime özel sorunlara uyumlu bir sınav görevlisi ataması ve çizelgelemesini çok daha kısa sürede gerçekleştirebilecek bir yazılım geliştirmek amaçlanmıştır ve geliştirilmiştir.

Geliştirmiş olduğumuz yazılımın yaptığı sınav görevlisi atama işlemlerinin zaman yönünden karşılaştırılması ile kısıtlara ve seçeneklere uygunluğunun test edilmesi amacıyla Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu 2017 – 2018 Bahar dönemi verileri gerekli izinler alınarak kullanılmıştır.

Sonuç olarak, geliştirilen yazılımın sınav görevlisi ataması belirlenen tüm kısıtlara uygun ve birim tarafından belirlenen özel sorunlara uyumlu olarak yapmıştır. Ayrıca zaman yönünden yapılan testlerde, tüm kısıtlara uygun sınav görevlisi ataması işlemini bir dakikadan daha az sürede gerçekleştirdiği görülmüştür.

Anahtar Kavramlar: Sınav Görevlisi, Sınav Görevlisi Atama ve Çizelgeleme Problemleri, Sınav Görevlisi Ataması Yazılımı

ABSTRACT

ÖZTÜRK, Derya. *Solution Test for Assignment and Scheduling Problems in Universities*, (Master Thesis), Çorum, 2019.

Assignment and scheduling problems are very common in universities and other educational institutions. As a result of these studies, it was found that one of the most encountered problems was the problems of appointing examiners and scheduling problems during the collective exam periods.

In this context, the difficulties encountered during the appointment of the examiner and the difficulties to be taken into consideration during the appointment of examiner in the Faculty of Engineering, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Vocational School of Social Sciences and Sungurlu Vocational School of Hitit University, and the difficulties encountered during the appointment of examiner. information about specific issues.

In this study, in the light of the information obtained from various education units, it is aimed to develop and develop a software that can perform the appointment and scheduling of examiners in a much shorter time in accordance with all constraints and compatible with the unit-specific problems.

The data of Hitit University Vocational School of Social Sciences 2017 - 2018 Spring term were used with the necessary permissions in order to compare the assignment of examiners made by the software we developed in terms of time and to test their suitability to constraints and options.

As a result, the appointment of the examiner of the developed software was made in accordance with all the constraints determined and in accordance with the specific problems determined by the unit. In addition, in time tests, it was observed that the appointment of a suitable examiner for all constraints was performed in less than a minute.

Keywords: Exam Officer, Examiner Assignment and Scheduling Problems, Examiner Assignment Software

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	I
ABSTRACT.....	II
TABLolar DİZİNİ.....	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
GİRİŞ.....	1
A) ARAŞTIRMANIN AMACI	1
B) ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	1
C) ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	1
D) TEZİN PLANI.....	2

BİRİNCİ BÖLÜM KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

1.1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	3
1.1.1. Sınav Görevlisi Atama İşlemi.....	3
1.1.2. Sınav Görevlisi Çizelgeleme İşlemi	3
1.1.3. Atama ve Çizelgeleme Problemleri	4
1.1.4. Atama ve Çizelgeleme Problemlerinin Çözümünde Kullanılan Teknikler	4
1.1.5. Sınav Görevi Atama ve Çizelgeleme.....	8
1.2. LİTERATÜR İNCELEMESİ.....	8

İKİNCİ BÖLÜM YÖNTEM (UYGULAMA)

2.1. VERİ SETİ.....	16
2.1.1. Gruplar ve Programlar	16
2.1.2. Dersler	17
2.1.3. Salonlar.....	17
2.1.4. Gün ve Saatler	18
2.1.5. Sınav Görevlileri ve Görev Çarpanları.....	19

2.1.6. Ders Sorumluları	20
2.1.7. Kısıtlar	20
2.2. YAZILIMIN HAZIRLANMASI	20
2.2.1. Personel Tanımları Modülü	21
2.2.2. Ders Sorumlusu Tanımları Modülü	22
2.2.3. Görev Dağılımı Modülü	23
2.2.4. Düzenleme İşlemleri Modülü	27
2.2.5. Yedekleme / Geri Yükleme Modülü	29
2.3. YAZILIM ÇALIŞMA ALGORİTMASI.....	29
2.3.1. Ünvanlara Tanımlanan Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma ..	30
2.3.2. Öncelikli Görev Ataması	31
2.3.3. Maksimum Görev Sayısı Kontrolü.....	31
2.3.4. Öğretim Türüne Göre Atama Yapma	32
2.3.5. Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma	33
2.3.6. Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü	34
2.3.7. Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma.....	35
2.3.8. Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü	36
2.3.9. Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma	36
2.3.10. Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma	37
2.3.11. Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Yapma.....	38
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	
3.1. YAZILIMIN SONUÇLARININ PERSONEL KISITLARINA UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	39
3.2. YAZILIMIN SONUÇLARININ GÖREV SAYISI ORANLARI BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	41
3.3. YAZILIMIN SONUÇLARININ KULLANICI TARAFINDAN SEÇİLEN KRİTERLERE UYGUNLUĞU BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ....	42
3.4. YAZILIMIN SONUÇLARININ ZAMAN TASARRUFU BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	43
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKÇA.....	46

EKLER	49
EK-1 DERS SORUMLULARI VE DERSLERE AİT KISITLAR LİSTESİ.....	49
EK-2 YAZILIM TARAFINDAN YAPILAN GÖREVLİ ATAMA ÇİZELGESİ ..	56
EK-3 SINAVDA GÖREV ALACAK PERSONEL GÖREV ÇARPANI LİSTESİ	61
EK-4 YAZILIM ATAMASI SONUCUNDA PERSONEL GÖREV SAYILARI...	62
EK-5 BİRİME AİT DERSLER VE ÖĞRENCİ SAYILARI LİSTESİ	63



TABLolar DİZİNİ

Tablo	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. Gruplar Listesi	16
Tablo 2.2. Programlar Listesi	17
Tablo 2.3. Sınav Salonları Listesi	17
Tablo 2.4. Sınavlar Tarih Listesi	18
Tablo 2.5. Sınavlar Saat Listesi	18
Tablo 2.6. Sınav Görevlileri ve Görev Çarpanları Listesi	19



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Personel Tanımlama Ekranı.....	21
Şekil 2.2. Personel Müsait Gün Belirleme Ekranı	22
Şekil 2.3. Derslere Sorumlu Tanımlama Ekranı	22
Şekil 2.4. Maksimum Görev Sayısı Belirleme Ekranı.....	23
Şekil 2.5. Atama Yapılacak Öğretim Türü Belirleme Ekranı.....	24
Şekil 2.6. Personel Ünvanlarına Göre Görev Oranı Belirleme Ekranı	24
Şekil 2.7. Görev Dağılımı Yapma Ekranı	26
Şekil 2.8. Gözetmen Görev Sayıları Ekranı.....	26
Şekil 2.9. Gözetmen Görev Çizelgesi Ekranı	27
Şekil 2.10. Mevcut Oturumları Listeleme Ekranı	27
Şekil 2.11. Oturum Ekleme Ekranı	28
Şekil 2.12. Görevli ve Salon Değişikliği Ekranı.....	28
Şekil 2.13. Sınav Programı Yedekleme ve Geri Yükleme Ekranı.....	29
Şekil 2.14. Ünvanların Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma Algoritması....	30
Şekil 2.15. Öncelikli Görev Ataması Algoritması	31
Şekil 2.16. Maksimum Görev Sayısı Kontrolü Algoritması.....	32
Şekil 2.17. Öğretim Türüne Göre Atama Yapma Algoritması	33
Şekil 2.18. Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma Algoritması	33
Şekil 2.19. Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü Algoritması	34
Şekil 2.20. Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma Algoritması.....	35
Şekil 2.21. Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü Algoritması	36
Şekil 2.22. Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma Algoritması	37
Şekil 2.23. Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma Algoritması	37
Şekil 2.24. Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Yapma Algoritması	38

GİRİŞ

A) ARAŞTIRMANIN AMACI

Üniversitelerde sınav görevlisi atama işlemlerinin klasik yöntemlerle yapılmakta olduğu görülmüş ve çok fazla sayıda kısıt olmasından dolayı oldukça zorluklar yaşandığı görülmüştür.

Eğitim birimlerinde yapılan araştırmalarda, sınavda görev alacak personele sağlık, eğitim, etkinlik vb. gibi durumlar sebebiyle belirli günlerde sınav görevi ataması yapılmaması ve ayrıca eğitim birimlerinin aldığı kararlar neticesinde de oluşan özel kısıtlara uygun bir sınav görevlisi ataması yapılması gerektiği bilgisine varılmıştır.

Sınav görevlisi atama işlemlerinin tüm bu kısıtlara uygun bir şekilde manuel olarak yapılmasının çok fazla zaman kaybına sebep olduğu ve bu zaman kaybının minimuma indirilerek sınav görevlisi atama işlemlerinin bir yazılım yardımıyla çok daha kısa sürede ve tüm kısıtlara uygun olarak yapılabileceği düşünülmüş ve bir yazılım geliştirilmesi amaçlanmıştır.

B) ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Literatüre baktığımızda sınav görevlisi ataması ile ilgili çalışmaların yapıldığı görülmüş ve bu çalışmalar kaynak olarak kullanılmıştır.

Literatürde sınav görevlisi ataması ile ilgili çalışmalar yapılırken hazır paket yazılımların kullanıldığı tespit edilmiştir. Sınav görevlisi ataması amacına yönelik birçok kısıta uygun, özel bir yazılımın geliştirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızı diğer çalışmalardan ayıran en önemli farklılık birçok kısıta uygun ve esnek bir yazılım ile çok kısa sürede sınav görevlisi atama işlemlerini yapmasıdır.

C) ARAŞTIRMANIN MODELİ

Literatür incelemesi sonucunda bu tarz çok fazla kısıtın olduğu problemlerin çözümünde matematiksel modellerin yetersiz kaldığı, sonuç vermediği görülmüştür. Bu

yüzden tamamen sınav görevlisi atamasına özel, kısıtlara uygun ve mümkün olduğunca hızlı çalışacağı düşünülen sezgisel bir algoritma geliştirilmiştir.

Geliştirilen sezgisel algoritmada öncelikle sınavın gününe bakılmakta ve o sınav gününde müsait olan personel için atama işlemi yapılacaktır. Bu atama işlemi yapılırken de diğer seçenekler göz önünde bulundurularak gün kısıtı dahil tüm kısıtlara uygun bir görevli ataması yapılması sağlanacaktır.

D) TEZİN PLANI

Bu tez çalışması teorik ve uygulama olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. 1. Bölüm olan giriş bölümünde yapılan çalışma sunulmuştur. 2. bölümde çalışma hakkında literatür incelemesi ve kavramsal çerçeve bulunmaktadır. 3. bölümde ise sınav görevlisi ataması yapılırken kullanılan eğitim birimlerinden elde edilen veriler ve kısıtlar ile bu veri ve kısıtları kullanarak sınav görevlisi ataması yapacak yazılıma ait kullanıcı arayüzleri ve yazılımın çalışma algoritmasından bahsedilmiştir. 4. Bölümde geliştirilen sezgisel algoritmaların çalışması neticesinde ortaya çıkan sonuçlar ve yazılım kısıtlara uygunluğu değerlendirilmiştir. Son olarak 5. bölümde, yapılan çalışma neticesinde ulaşılan sonuçlar ve sınav görevlisi ataması konusunda çalışmaya yapacaklara bazı öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

1.1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu başlık altında kullanılan bazı kavramlara ve bu kavramların tanımlamalarına yer verilecektir. Kavramlar; sınav görevlisi atama işlemi, sınav görevlisi çizelgeleme işlemi, atama ve çizelgeleme problemleri, atama ve çizelgeleme problemlerinin çözümünde kullanılan teknikler ve sınav görevlisi atama ve çizelgelemeden oluşmaktadır.

1.1.1. Sınav Görevlisi Atama İşlemi

Eğitim kurumlarında, öğrencilerin öğrenme düzeyini belirlemek amacıyla yapılan sınavların bulunduğu salonlara görevli ataması işlemine sınav görevlisi atama işlemi denir.

Sınav görevlisi ataması yapılırken belirli kısıtlar ve kriterler göz önünde bulundurulur. Bu kriterler sınavda görev alacak personelin gün ve saat bakımından uygun olup olmaması, adil bir görev sayısı dağılımı olması için eğitim kurumları tarafından belirlenmiş özel kurallar, salon büyüklüklerine sınav salonlarına kaç görevli atanacağı gibi kriterlerden oluşmaktadır.

1.1.2. Sınav Görevlisi Çizelgeleme İşlemi

Sınavlarda görev alacak personelin hangi derslerin sınavında, hangi salonda, hangi gün ve saatte görev alacağını gösteren tabloyu oluşturma işlemidir. Oluşturulan bu tablo sayesinde sınav görevlisi personel hangi dersin sınavında görevli olduklarını ve hangi gün ve saatlerde görevli olduklarını görebilirler.

1.1.3. Atama ve Çizelgeleme Problemleri

Atama ve Çizelgeleme problemleri eğitim öğretimin her alanında karşımıza çıkmaktadır. Literatüre bakıldığında bu problemlere yönelik çözüm için oldukça fazla çalışma da yapılmıştır.

- Ankara Esenboğa Havalimanı Park Alanı Atama Karar Destek Sistemi Tasarımı (Gedik ve Ünal, 2013),
- Jet Eğitim Uçaklarının Fabrika Seviyesi Bakımında Proje Çizelgeleme (Akçay, 2017),
- Ders Çizelgeleme Problemi (Kalender, 2006),
- Konteyner Terminallerinde Rihtım Vinci Çizelgeleme Probleminin Çözümü (Fışkın ve Bitiktaş, 2017),
- Sınav Personel Çizelgeleme Modeli (Çoruhlu, 2007).

gibi alanlarda Atama ve Çizelgeleme problemleri ve bu problemlere yönelik yapılan çözüm çalışmalarına denk gelinmiştir.

1.1.4. Atama ve Çizelgeleme Problemlerinin Çözümünde Kullanılan Teknikler

Literatür incelendiğinde atama ve çizelgeleme problemlerinin çözümüne yönelik iki farklı yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Bu yöntemlerden bazıları sezgisel yöntemler olmakla birlikte bazıları da deterministik yöntemlerdir. Kısıt sayısının fazla olduğu durumlarda deterministik yöntemler fazla zaman alacağından veya hiç sonuç vermeyeceğinden dolayı sezgisel yöntemlere başvurulur.

Literatürde geçen sezgisel yöntemler; Minimax ağaçları algoritması (minimax tree algorithm), simulated annealing algorithm (benzetimli tavlama algoritması), tepe tırmanma algoritması (hill climbing algorithm), yapay arı kolonisi algoritması (artificial bee colony algorithm), a* araması algoritması (astar search algorithm), geri izleme algoritması (backtracking algorithm), ışın arama algoritması (beam search algorithm).

Minimax, bir oyuncunun en iyi şekilde hareket etmesini sağlamak için, karar vermede ve oyun teorisinde kullanılan ve rakibinizin de en iyi şekilde oynadığı varsayılarak kullanılan bir çeşit geri izleme algoritmasıdır. Tic-Tac-Toe, Tavla, Mancala, Satranç, vb gibi iki oyuncu sıra tabanlı oyunlarda yaygın olarak kullanılır. Minimax'ta iki oyuncuya maximizer ve minimizer denir. Maximizer mümkün olan en

yüksek skoru elde etmeye çalışır; minimizer ise tersini yapmaya çalışır ve mümkün olan en düşük puanı alır. Her kart durumunun onunla ilişkili bir değeri vardır. Belirli bir durumda, eğer maksimizatörün üst eli varsa o zaman, tahta skoru bir miktar pozitif değer olacaktır. En küçük hale getirici, söz konusu kart durumunun üst tarafına sahipse, o zaman negatif bir değer olmaya eğilimlidir. Tahtanın değerleri, her tür oyun için benzersiz olan bazı buluşsal yöntemlerle hesaplanır. (GeeksforGeeks, 2019)

Simüle edilmiş tavlama algoritması başlangıçta metal işinde tavlama işleminden esinlenmiştir. Tavlama, iç yapısındaki değişiklikler nedeniyle fiziksel özelliklerini değiştirmek için bir malzemenin ısıtılmasını ve soğutulmasını içerir. Metal soğudukça yeni yapısı sabit hale gelir ve sonuç olarak metalin yeni elde edilen özelliklerini koruması sağlanır. Simüle edilmiş tavlama, bu ısıtma işlemi simüle etmek için bir sıcaklık değişkeni tutuyoruz. Başlangıçta yüksek olarak ayarladıktan sonra algoritmanın çalışması sırasında yavaşça 'soğumasını' sağladık. Bu sıcaklık değişkeni yüksek olsa da, mevcut çözümümüzden daha kötü olan çözümleri kabul etmek için algoritmaya daha sık izin verilir. Bu, algoritmaya, yürütme sırasında kendini erken bulduğu herhangi bir yerel optimumdan dışarı atlayabilme yeteneği verir. Sıcaklık düştüğünden, daha kötü çözümler kabul etme şansı vardır, bu yüzden algoritmanın yavaş yavaş, ideal çözümlere yakın bir yerde bulunabileceği bir arama alanı alanına odaklanmasına izin verir. Bu kademeli 'soğutma' prosesi, simüle edilmiş tavlama algoritmasının, sayısız yerel optimumlar içeren büyük problemlerle uğraşırken, en uygun çözüme yakın bir noktada bulunmasında dikkate değer ölçüde etkili olmasını sağlayan şeydir. Seyahat eden satıcı probleminin doğası onu mükemmel bir örnek haline getiriyor. (Theprojectspot, 2019)

Tepe Tırmanışı, belirli optimizasyon problemlerini çözmek için kullanılan bir tekniktir. Bu teknikte, bir alt optimal çözümle başlıyoruz ve çözüm, bazı durumlar maksimize edilene kadar art arda geliştirilmektedir. Alt optimal bir çözüm ile başlamanın fikri, tepenin tabanından başlayarak karşılaştırılır, çözümün iyileştirilmesi, tepenin yukarı doğru yürütmesi ile karşılaştırılır ve son olarak bazı durumun en üst düzeye çıkması tepenin tepesine ulaşmasıyla karşılaştırılır. Hill Climbing tekniği ağırlıklı olarak hesaplama problemlerini çözmek için kullanılır. Sadece mevcut durum ve yakın gelecekteki duruma bakar. Bu nedenle, bu teknik, bir arama ağacını koruması nedeniyle bellek verimli. (Tutorialspoint, 2018)

Yapay Arı Kolonisi (ABC) algoritması, 2005 yılında Karaboga tarafından sayısal problemlerin en uygun hale getirilmesi için getirilen bir meta-sezgisel

algoritmadır (Karaboga, 2005). Bal arılarının akıllı yiyecek arama davranışından ilham almıştır. Algoritma, özellikle Tereshko ve Loengarov (2005) tarafından bal arısı kolonilerinin toplanma davranışları için önerilen modele dayanmaktadır. Model üç temel bileşenden oluşmaktadır: istihdam edilen ve işsiz yem arama arıları ve gıda kaynakları. İlk iki bileşen, istihdam edilmiş ve işsiz arı yetiştiriciliği yapan arı kovanlarına yakın üçüncü bileşen olan zengin gıda kaynaklarını araştırır. Model ayrıca, kendi kendini organize etme ve kollektif zekâ için gerekli olan iki lider davranış biçimini de tanımlamaktadır: Toplayıcıların zengin gıda kaynaklarına yerleştirilmesi, olumlu geri besleme ve kötü kaynakların olumsuz geri bildirimlere neden olan kötü kaynakların terk edilmesiyle sonuçlanır. ABC'de, yapay yemlik arıları (ajanları) bir koloni, zengin yapay gıda kaynakları (belirli bir problem için iyi çözümler) arar. ABC'yi uygulamak için, dikkate alınan optimizasyon problemi ilk olarak objektif bir işlevi en aza indiren en iyi parametre vektörünü bulma problemine dönüştürülür. Ardından, yapay arılar rastgele bir başlangıç çözüm vektörleri popülasyonunu keşfederler ve daha sonra stratejileri kullanarak bunları tekrar tekrar geliştirirler: zayıf çözümlerden vazgeçerken bir komşu arama mekanizması vasıtasıyla daha iyi çözümlere yönelirler. (Küçüksille ve ark., 2011)

A * ("Yıldız" olarak telaffuz edilir), pathfinding ve graph traversal alanlarında yaygın olarak kullanılan bir bilgisayar algoritmasıdır. Algoritma, grafik üzerindeki çoklu düğümler veya noktalar arasındaki yürünebilir bir yolu verimli bir şekilde çizer. Çok engelli bir harita üzerinde, noktalardan patinaj yapmak zor olabilir. Örneğin bir robot, başka bir yöne gitmeden, bir engelle karşılaşana kadar, soldaki yol bulma örneğinde olduğu gibi devam edecektir. Bununla birlikte, A * algoritması, her adımda daha ileride planlama yapmak için düzenli bir grafik arama algoritmasına bir sezgisel bir yaklaşım getirmekte, böylece daha optimal bir karar verilmektedir. (Abiy, Pang ve vd. 2019)

Geri İzleme Algoritması (BackTracking Algorithm), Bilgisayar bilimlerinde bir değer aranması veya bir hedefe ulaşmak için kullanılan algoritmanın ismidir. Burada bir amaç bulunmalı ve amaca ulaşan çeşitli yollar arasından bir doğru seçim aranıyor olmalıdır. Örneğin bulmacalarda sorulan klasik iki boyutlu labirentler geri izleme algoritmaları (back tracking algorithms) biçilmiş kaftandır. Bu tip örneklerde labirentin bir ucundan başlanır ve diğer ucuna kadar çeşitli yollar denenerek devam edilir. Şayet çıkmaz bir yola denk gelinirse, en son yol ayrımına kadar geri gelinip farklı bir yol

seçilir. Geri izleme algoritmalarının klasik problemleri arasında bir tahtaya 8 veziri birbirini yiyemeyecek şekilde yerleştirmek, bir satranç tahtasındaki bütün kareleri dolaşan bir at hareketlerinin listelenmesi, sudoku ve benzeri bulmacaların çözümü gibi günlük örnekler sayılabilir. Ayrıca herhangi bir algoritmanın yaptığı denemeler bu çatı altında düşünülebilir. Örneğin doğal dil işleme çalışmalarında (natural language processing) sıkça kullanılan DCG yapısı başlı başına bir geri izlemedir. (Bilgisayar Kavramları, 2019)

Işın araması “en iyi ilk arama” (best first search) tipi arama algoritmalarındandır ve amacı hafıza ihtiyacını azaltmaktır. En iyi ilk arama yaklaşımını kullanan arama algoritmaları, arama yaptıkları şekil (graph) üzerinde bütün çözüm ihtimallerini belirli bir sezgisel fonksiyona göre sıralarlar. Diğer bir deyişle arama işlemi sırasında sezgisel bir fonksiyona göre, aramada bazı kararlara öncelik verirler. Bu sezgisel fonksiyonun amacı, karar anında verilen kararın, sonuç durumuna (goal state) ne kadar yakın olduğunu yargılayabilmektir.

Işın aramasının bir özelliği de, daha önceden belirlenmiş ve sınırlı sayıdaki, yapmış olduğu seçimleri saklamasıdır. Işın araması, bir arama ağacı (search tree) oluştururken, sığ öncelikli arama (breadth first search) yaklaşımı kullanır. buna göre ağacın herhangi bir seviyesinde, gidilebilecek düğümlerin sezgisel değerlerini hesaplar ve bunlardan sadece belirli sayıdaki düğümü, daha sonra geri dönmek üzere hafızasında tutar. Bu değere ışın aramasına özgü olarak ışın genişliği (beam width) ismi verilir. Işın genişliği arttıkça daha fazla düğüme bakılmaktadır. Işın genişliği azaldıkça da daha fazla düğüm budanmaktadır (prunning). Budama işleminin dez avantajı, şanssız bir şekilde en iyi sonucu verecek düğüme giden yolu budama riskidir. Ancak bu riskten dolayı bütün düğümleri tutmak (yani hiçbir düğümü budamamak) gibi bir karar verirsek, bu karar sonucunda da çok daha fazla hafıza ve işlem ihtiyacımız olacaktır. İşte ışın araması, bu iki karar arasında en iyi (optimum) noktayı bulmayı amaçlar. Bu amaca yönelik olarak, ışın araması sabit ışın genişliği (fixed beam width) veya değişken ışın genişliği (variable beam width) kullanacak şekilde kodlanabilir. Değişken ışın genişliği alan arama algoritmasında, öncelikle ışın genişliği asgari değerde tutularak arama yapılır. Aranılan en iyi sonuca ulaşılamazsa, ışın genişliği artırılarak arama işlemi sürdürülür. Beklenen sonuca ulaşılan kadar da ışın genişliği artırılır. Işın aramasının kullanıldığı yerlerden birisi de bilgisayarlar tarafından otomatik olarak yapılan tercüme işlemleridir. Bilindiği üzere bir kelime, bilgisayar tarafından işlendiğinde, birden fazla

anlama gelebilmektedir. İnsanlar kelimenin kullanımından (syntax, pragma) kelimenin anlamını kısa sürede doğru olarak anlayabilmekte ancak bilgisayarlar için bu anlama süreci ve doğru anlamın bulunması (semantics), hatırı sayılır bir süre almaktadır. Çözüm olarak ışın araması algoritması, çok sayıdaki çeviri ihtimallerinden sadece belirli bir kısmını işleyerek doğru tercüme için kullanılabilir. (Bilgisayar Kavramları, 2019)

1.1.5. Sınav Görevi Atama ve Çizelgeleme

Genellikle eğitim kurumları tarafından seviye ve bilgi ölçmek, katılanlar arasından seçim yapmak amacıyla yapılan sınavların bulunduğu salonlara bir görevli atanmaktadır. Bu atanan görevlilerin bir tablo ile gösterilmesine çizelgeleme denmektedir.

1.2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Çizelgeleme problemleri üzerine günümüze dek birçok çalışma yapılmıştır. Bazı çalışmalarda matematiksel modellemeler kullanılmış olup matematiksel modellemelerin içinden çıkamayacağı kadar karmaşık problemlerin çözümünde sezgisel algoritmalar geliştirilerek kullanılmıştır.

Alkan ve Özcan, yaptıkları çalışmada üniversitelerde otomatik ders programı hazırlama ve çizelgeleme problemine çok nüfuslu kararlı hal genetik algoritması kullanarak çözüm getirmeye çalışmışlardır. Çok kısıtlı üniversite ders programı hazırlamaya yönelik Kararlı Hal Genetik Algoritması geliştirilmiştir. Yeditepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin ihtiyaçlarından yola çıkılarak, diğer üniversitelerin ihtiyaçları da gözetilerek, eğitim kurumlarında otomatik ders programı hazırlamak için TEDI adında bir sistem geliştirilmiştir. Kısıt olarak; öğretim elemanı kısıtları, müfredat dönemi kısıtları ve ders kısıtları mevcuttur. Sonuç olarak Kararlı Hal Genetik Algoritması'nın verimli çalıştığı görülmüştür. Melezleme kullanılmadığı zaman başarı frekansının düşük olduğu ve melezleme ve mutasyon kullanıldığı zaman başarı mutasyonunun yüksek olduğu görülmüştür. Yeni bir mutasyon uzmanı olarak, Sıralamalı Mutasyon Uzmanı tanıtılmış ve onun geleneksel mutasyondan daha başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. (Özcan ve Alkan, 2002)

Kalender (2006), Ders Çizelgeleme Programı başlıklı bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada JAVA ve XML teknolojileri kullanılarak Yeditepe Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünün ihtiyaç duyduğu kısıtların kolayca girilebildiği, çözümlerin üretilebildiği, değiştirebildiği ve bilgilerin saklanabildiği, otomatik ders programı hazırlayan bir uygulama geliştirilmiştir. Problemin çözümünde üst-sezgisel bir yaklaşım kullanılmıştır. Varolan bir üst-sezgiselden yeni bir sezgisel yaratılmış ve önerilen sezgiselin daha iyi çalıştığı gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunda problemin çözümüne yönelik başarılı sonuç veren bir üst-buluşsal önerilmiştir. Ders çizelgeleme problemini çözen bir algoritma ve çözümleri gösteren kullanışlı bir ara yüz geliştirilmiştir. (Kalender ve Özcan, 2006)

Çoruhlu (2007), Sınav Personel Çizelgeleme Modeli başlıklı çalışmasında yaklaşık dört bin öğrencinin eğitim öğretimine devam ettiği bir yüksek öğretim kurumunda sınav çizelgeleme problemi göz önüne almıştır. Farklı kapasitelere ve fiziksel koşullara sahip sınav salonlarına sınav görevlilerinin atanmasını sağlayan tamsayı doğrusal programlama modeli geliştirilmiştir. Modele veri girişinin kolaylaştırılması amacıyla basit ara yüzler hazırlanmıştır. Ara yüzler sayesinde sınav salonlarında görevlendirilecek personelin mazeret durumlarının sisteme girilmesine, istenilen gün ve oturumlarda istenilen sınav salonlarının açılmasına ve sınav salonlarına arzu edilen miktarda personel planlanmasına imkân sağlanmıştır. Geliştirilen model için LINGO paket programı kullanılarak çözümlere ulaşılmıştır. LINGO paket programının her kullanıcı tarafından rahatlıkla kullanılabilmesi mümkün olmadığı için modeldeki parametrelerin güncellenmesinde Microsoft Excel ortamında basit fakat kullanışlı ara yüzler hazırlanmıştır. Amaç fonksiyonunda herhangi bir ifadenin yer almadığı, sadece kısıt koşullarının sağlanmaya çalışıldığı tamsayı programlama modelinde; başkan, gözetmen ve evrak sorumlularından oluşan görevlilerin belirlenen miktarda sınav görevi olarak sınav dönemi içinde sınav salonlarına atanması yapılmıştır. Makul süreler içerisinde en iyi çözümlere ulaşılmıştır. Geliştirilen programın mevcut durumu ile hali hazırda söz konusu olan kısıtlar altında problemi etkin bir şekilde çözebildiği gösterilmiştir. (Çoruhlu, 2007)

Gedik, Ünal, vd. , Ankara Esenboğa Havalimanı Park Alanı Atama Karar Destek Sistemi Tasarımı başlıklı çalışmalarında havalimanı park atama problemi çözümü için matematiksel model kurmuşlar ve ayrıca sezgisel bir algoritma geliştirmişlerdir. Gerçek veriler kullanılarak yapılan testlerde, mevcut sisteme göre, günlük köprülü park alanına

atama oranı, matematiksel model ile %7, sezgisel yöntemle ise %5 artırılmıştır. Ayrıca manuel olan mevcut sistemdeki çıktı alma süresi 4 saatten, matematiksel model ile 1 dakikaya, sezgisel ile 8 saniyeye kadar indirilmiş, böylece çalışanın zamanından tasarruf sağlanmıştır. Köprülü park alanlarının kullanımı artırılıp firmanın gelirinde büyük bir artış sağlanırken, aynı zamanda merkezi köprülü park alanlarının kullanımı da artırıldığı için müşteri memnuniyeti sağlanmış ve firmanın içinde bulundurduğu alışveriş merkezlerini ziyaret eden yolcu sayısı artırılmıştır. Firmanın gelirinde ve müşteri memnuniyetinde artış sağlanırken, personel iş yükünde ve elektrik, ısıtma vb. maliyetlerde de azalma sağlanmıştır. (Gedik ve Ünal, 2013)

Sirkeci (2015), yaptığı çalışmada esnek atölye tipi çizelgeleme problemlerine çözüm amacıyla savunma sanayinde bir uygulama geliştirmiştir. Uygulama, savunma sanayi sektöründe hizmet vermekte olan Ankara'daki bir firmanın üretim-test bölümünde gerçekleştirilmiştir. İşlerin ve işlere ait operasyonların makinelere atanması ve işlerin son işin tamamlanma zamanının en küçüklenmesi amacıyla makinelerde sıralanması problemine yönelik çözüm yaklaşımları sunulmuştur. Ele alınan esnek atölye tipi çizelgeleme probleminin çözümü için matematiksel modelleme, yerel arama yöntemi ve tabu arama yöntemleri kullanılmıştır. Karışık tamsayı doğrusal programlama modeli küçük boyutlu problemlerin çözümü için en iyi sonuçları vermesine rağmen orta ve büyük boyutlu problemleri çözememiştir. Yerel arama yöntemi ve tabu arama yöntemleri karşılaştırıldığında ise yerel arama yöntemi iyi çözümlere erken yakalanmasından dolayı çözüm kalitesi tabu arama yöntemine göre düşük kalmıştır. En uygun çözüm yöntemi olarak karar verilen tabu arama yönteminin parametrelerinin tayin edilebilmesi için literatürde sık kullanılan 26 adet kıyaslama problemi çözülmüştür. Çalışmanın sonunda karar verilen yöntemle problemin çözümü gerçekleştirilmiş ve eski duruma göre uygulama zamanında %42 kazanç elde edilmiştir. (Sirkeci, 2015)

Bayraktar, Çelebi, vd., yaptıkları "Projem İstanbul" başlıklı çalışmalarında İstanbul Büyükşehir Belediyesi raylı ulaşım sistemlerinde en uygun sefer tarifelerinin ve makinist çizelgelerinin oluşturulması üzerine bir proje geliştirmişlerdir. Raylı sistemlerin tasarımında karşılaşılan en büyük sorun, ulaşılmaması beklenen hedeflerin tanımlanmasıdır. Bu hedefler, maliyetlerin düşürülmesi, enerji tüketiminin azaltılması veya çalışan personel ve araç sayısının en aza indirilmesi gibi operasyonel odaklı olabileceği gibi müşteri memnuniyetinin artırılması veya istasyon bekleme sürelerinin

en aza indirilmesi gibi müşteri odaklı da olabilir. Problem hat kapasiteleri, tren taşıma kapasiteleri, bakım ve onarım çalışmaları gibi fiziksel kısıtların yanı sıra hizmet seviyeleri, personel sayısı, çalışma çizelgesi ve karşılanacak talep miktarı gibi operasyonel kısıtlar tarafından da sınırlandırılmıştır. Çalışmada raylı ulaşım sistemlerinde faaliyet gösteren trenler için en uygun sefer tarifelerini sağlayacak istasyon zaman çizelgeleme modeli oluşturulmuştur. Sefer çizelgeleme problemi için, fiziksel ve operasyonel kısıtlar göz önünde bulundurularak, belirlenen tüm hedeflerden, verilen önceliklere göre en az sapmayı gerçekleştirecek en uygun sefer tarifesinin oluşturulmasını sağlayacak bir matematiksel model oluşturulmuştur. Çalışmanın son aşamasında belirlenen sefer tarifelerine ve İBB'nin karşılaştığı kısıt ve kaynaklar ve belirlediği amaçlar kapsamında, raylı sistemlerde makinist çizelgeleme probleminin matematiksel model oluşturulmuş ve oluşturulan modelin uygun yöntem ve algoritmalarla çözülmesi ve uygulamaya alınması için kolay kullanılabilen bir excel arayüzü geliştirilmiştir. Bu arayüz sayesinde kullanıcılar, makinist adları, tercihleri, vardiya süreleri gibi ilgili değişirgeleri sisteme tanımlayarak, herhangi bir matematiksel karmaşık problemin çözümü ile doğrudan uğraşmadan kısıtlara ve tercihlere en uygun makinist – sefer çizelgesini elde edebilmektedir. Projenin uygulamaya alınması ile ele alınan performans ölçütlerinde uygulanabilir ve gözlemlenebilir iyileştirme sağlanması beklenmektedir. (Bayraktar ve Çelebi, 2006)

Akçay (2017), “Jet Eğitim Uçaklarının Fabrika Seviyesi Bakımında Proje Çizelgeleme” başlıklı yüksek lisans tezi çalışması yapmıştır. Çalışmada Jet eğitim uçaklarının fabrika seviyesi bakımlarının yapıldığı kuruluştaki yapılan proje çizelgeleme probleminde öncelikle problemin temel verileri olan faaliyetler, öncüllük ilişkileri, kaynaklar belirlenmiştir. Belirlenen bu temel veriler ışığında problemin KKPÇP içerisinde hangi gruba girdiği araştırılmış ve TM-ÇP KKPÇP grubuna girdiği saptanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda TA ve diğer bazı sezgisel yöntemlerin daha iyi sonuçlar verebileceği tespit edilmiştir. Proje yöneticisinin MS Project 2010 programında kullandığı verileri TA ve diğer sezgisel yöntemler ile analiz edebilmesi için veri formatının değiştirilmesi gerektiği görülmüş ve bunun için arayüz oluşturacak veritabanı programı geliştirilmiştir. Elde edilen bulgularda MS Project ile yapılan analizden çok daha iyi sonuç veren ve alternatifleri olan sonuçların elde edildiği görülmüştür. Etkin bir analiz sonucunda bir önceki bölümde ifade edilen toplam proje

sürecinde % 6 oranında kısaltma, işgücünde ise 12960 adam*saat tasarruf sağlanmıştır. (Akçay, 2017)

Ünlüsoy ve Eren (2016), yaptıkları çalışmalarında kamusal binalarda temizlik çizelgeleme problemine çözüm sunmak amacıyla örnek uygulama geliştirmişlerdir. Temizlik için personel, ekipman ve temizlik malzemelerini kapsayan maliyetler uzun vadede değerlendirildiğinde bu maliyetlerin büyük kısmını personelin oluşturduğu görülmüştür. Çalışmada personelin boşta beklemelerini minimize etmek için temizlik çizelgeleme problemi ele alınmıştır ve problemi çözmek için tam sayılı programlama modeli kullanılmıştır. Model ILOG CPLEX 12.6.2.0 paket programı ile çözülmüştür. Sonuçta bu çalışma ile temizlenecek alanların; günlük olarak hangi sırada ve hangi personel tarafından temizleneceği tespit edilmiştir. (Ünlüsoy ve Eren, 2016)

Özdağ, Aygör, vd., yaptıkları çalışmada NP-hard zaman çizelgeleme problemlerinden birine örnek olan ders dağılımı optimizasyon probleminin Karınca Kolonisi Algoritmasına (KKA) uygun ağaç graf modeli, öğretim üyelerinin gün ve saat talepleri doğrultusunda derecelendirilerek oluşturulmuş ve model üzerinde KKA ile, dersleri ve öğretim üyelerini kısıtlar doğrultusunda optimum atamaya yönelik bir uygulama geliştirilmiştir. Yapılan uygulamada Y.T.Ü. Matematik Mühendisliği bölümünün güz dönemi öğretim planı; öğretim üyelerinin saat ve gün talepleri baz alınarak, ağırlıklı graf modeli oluşturulmuş ve dağılım karınca kolonisi algoritması yardımı ile optimum şekilde gerçekleştirilmiştir. (Özdağ ve Aygör, 2012)

Fışkın ve Bitiktaş (2017), Konteyner terminallerinde rıhtım vinci çizelgeleme probleminin çözümüne yönelik önerilen modeller üzerine bir araştırma yapmışlardır. Yapılan bibliyometrik analiz neticesinde, önerilen modellerde kullanılan 21 farklı çözüm metodu içinde, genetik algoritmanın en sık kullanılan çözüm algoritması olduğu ortaya çıkmıştır. Yapay zekanın ise en çok tercih edilen yaklaşım tipi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca hızla gelişen teknolojinin limanların altyapılarını doğrudan etkilediği, limanların daha hızlı elleçleme yapabilen vinçlere ihtiyaç duyduğu ve bu doğrultuda rıhtım vinci çizelgelemesine yönelik yenilikçi çözüm modellerinin geliştirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda endüstri 4.0'ın yoğun olarak tartışılmaya başlandığı bu dönemde insansız uzaktan kontrol edilebilen rıhtım vinçlerinin çizelgeleme problemlerine yönelik yenilikçi çalışmalar yapılması tavsiye edilmiştir. (Fışkın ve Bitiktaş, 2017)

Aktel ve Yenisey, yaptıkları çalışmalarında melez akış tipi çizelgeleme problemleri için genetik bir algoritma geliştirmişlerdir. Yapılan çalışmada gerek üretim gerekse hizmet sektöründe birçok uygulama alanı olan bir dizi seri operasyonun birden fazla işlem biriminde yapılabildiği melez akış tipi çizelgeleme problemi ele alınmıştır. Problem boyutu ve aşama sayısı arttıkça algoritmanın verdiği sonuç değerlerinin (Cmax) arttığı, makine sayısı arttıkça ise sonuç değerlerinin düştüğü görülmüştür. Yine aynı doğrultuda iş sayısı ve aşama sayısı arttıkça işlem sürelerinin arttığı görülmüş, algoritmanın farklı problem boyutları için tutarlı çalıştığına karar verilmiştir. Problemin çözümüne yönelik olarak bir genetik algoritma tasarlanmış ve algoritmanın performansı çeşitli problem boyutları için analiz edilmiştir. algoritmanın performansı çeşitli test problemleri ile ölçülmeye çalışılmıştır. Önerilen algoritma çizelgeleme literatüründeki bir çok farklı probleme uyarlanabilir şekilde tasarlanmıştır. (Aktel ve Yenisev, 2014)

Polat (2008), “Montaj Hattı İşçi Atama Ve Dengeleme Problemlerinin Genetik Algoritmalarla Çözülmesi” başlıklı bir tez çalışması yapmıştır. Bu tezde montaj hattı dengeleme konusunda son yıllarda ortaya atılan bir problem olan montaj hattı işçi atama ve dengeleme problemi incelenmiştir. Montaj hattı dengeleme problemi gibi montaj hattı işçi atama ve dengeleme problemi de NP-zor problemler sınıfına girdiği için en iyi çözümü bulan yöntemler ile çözüm zamanı problem boyutuna bağlı olarak üstel artış göstermektedir. Bu nedenle pratikte karşılaşılan problemlerin çözümünde yaklaşık çözümü bulan sezgisel yöntemlerden yararlanılmaktadır. Montaj hattı işçi atama ve dengeleme problemi için matematiksel model tanımlanmış ve problemin çözümüne yönelik iki aşamalı bir genetik algoritma modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen algoritmanın performansına etki eden parametrelerin en iyi kombinasyonu belirlemek amacı ile bir deney tasarımı gerçekleştirilmiştir. Yapılan deneyler sonucunda farklı çözüm sürelerinde tüm kombinasyonlar, olası en düşük çevrim süresinde tam dengeye ulaşmışlardır. (Polat, 2008)

Eren ve Güner (2006), öğrenme etkili hazırlık ve taşıma zamanlı paralel makineli çizelgeleme problemlerine çözüm geliştirmek üzerine bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada m-paralel makineli çizelgeleme problemi, hazırlık ve taşıma zamanlarının öğrenme etkili olduğu durum için incelenmiştir. Kullanılan performans ölçütü, toplam akış zamanıdır. Bu çalışma ile öğrenme etkili hazırlık ve taşıma zamanlı paralel makineli çizelgeleme problemi literatürde ilk defa ele alınmıştır. (Eren ve Güner, 2006)

Acar ve Şevkli, akademik ortamlarda karşılaşılan en popüler problemlerden biri olan Sınav Çizelgeleri için matematiksel bir model yaklaşımı benimsenerek öğretim üyelerinin ve öğrencilerin istekleri göz önünde bulundurularak çözüme ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu matematiksel model büyük verilere sahip problemleri kısa zamanda çözemediği için matematiksel modellemeye dayalı yeni sezgisel yöntem geliştirilmiştir. Bu çalışmada Xpress-MP adlı yazılım kullanılmış ve geliştirilen sezgisel yöntem Fatih Üniversitesi verilerine uygulanmıştır. Bu sezgisel yöntem de Fatih Üniversitesi verilerine uygulanmış ve sonuç olarak hiçbir öğrencinin aynı anda birden fazla sınavı olmamıştır. (Acar ve Şevkli, 2013)

Körez (2005), “Sıralı Akış Tipi Çizelgeleme Problemlerinde Genetik Algoritma Uygulaması” başlıklı yüksek lisans tezi çalışmasında akış tipi çizelgeleme problemlerinin bir alt gelişimi olan ‘sıralı akış tipi çizelgeleme problemleri’ ele alınmıştır. Son yıllarda araştırmalarda sık kullanılan, stokastik arama özelliğine sahip güçlü bir sezgisel arama yöntemi olan Genetik Algoritma, sıralı akış tipi çizelgeleme problemlerinin çözümüne yeni bir yaklaşım getirmek amacı ile ele alınmıştır. Akış tipi çizelgeleme problemlerinde, 2 makine ve n iş probleminin Johnson algoritması ile optimum çözümü mümkündür. Makine sayısı bir arttırıldığında, Johnson algoritmasının özel şartları ile optimum sonuca ulaşılabilir. Ancak makine sayısının 3 den fazla olduğu durumlarda optimum çözüme ulaşmayı garanti eden bir algoritma henüz geliştirilememiştir. Bu nedenle akış tipi çizelgeleme problemlerinin çizelgelenmesinde, sezgisel yöntemler kullanılmaktadır. Herhangi bir akış tipi çizelgeleme problemi için, hesplama tabanlı çözüm metotları henüz mevcut değildir. Sayısal yöntemler ise, her problemde $n!$ farklı sıralama alternatifi olduğundan kullanılması zor ve zaman alıcıdır. Bu sebeplerle akış tipi çizelgeleme problemleri için en uygun metot rassal arama yöntemidir. Genel durum problemi üzerine yapılan uygulamada genetik algoritma performans olarak, diğer bir rassal arama tekniği olan tavlama benzetimi ile karşılaştırılmıştır. Problemin optimum çözümünü veren SPD algoritması ile kıyaslandığında, genetik algoritma oldukça tatmin edici olarak değerlendirilebilecek ortalama % 99.17 performans değerine ulaşmıştır. Tavlama benzetimi ise, genetik algoritmaya göre % 95.91 değerinde kalmıştır. Özel durum problemi üzerine yapılan uygulamada ise, genetik algoritma SPD algoritmasına kıyasla ortalama % 98.52 performans göstermiştir. Tavlama benzetiminin genetik algoritmaya göre performansı ise % 95.09 olmuştur. (Körez, 2005)

Küçüksille ve Tokmak (2011), yaptıkları çalışmada yapay arı kolonisi algoritması kullanarak otomatik ders çizelgeleme problemlerine bir çözüm getirmeyi amaç edinmişlerdir. Bu çalışmada, elle hazırlamayı gerektirmeyen, ders programını otomatik olarak hazırlayan bir program geliştirilmiştir. Programda Süleyman Demirel Üniversitesi Gelendost Meslek Yüksekokulu dönem dersleri ve ders görevlendirmeleri kullanılmıştır. Daha önceki çalışmalar incelenerek ve Gelendost Meslek Yüksekokulu'nun ihtiyaçları dikkate alınarak problemin kısıtları belirlenmiştir. Problemin çözümüne yönelik C# programlama dilinde, Yapay Arı Kolonisi algoritması kullanılarak, kullanıcı etkileşimli arayüze sahip bir program geliştirilmiştir. Çalışmalar sonucunda kullanılan algoritma ile uygun bir ders çizelgesi oluşturulmuş ve bu çizelgelerin raporları alınmıştır. Program başarıyla ders çizelgelerini oluşturmuş ve bu bilgileri kaydetmiştir. Program sert kısıtlama tanımlarına tamamen uygun ders çizelgeleri oluşturmayı başarmıştır. Algoritma başlangıcında rastgele oluşturulan ders çizelgelerinde 72 adet keskin kısıtla karşılaşmış ve keskin kısıtların tamamı yok edilmiş, %100 başarı elde edilmiştir. Yumuşak kısıtlarda ise; algoritma başlangıcında rastgele oluşturulan ders çizelgelerinde 65 adet yumuşak kısıtla karşılaşmış ve bu yumuşak kısıtların 60 tanesi yok edilmiş, %92,5 oranında başarı elde edilmiştir. Derslerin sayısı, öğretim elemanın sayısı düşünüldüğünde esnek kısıtlardaki performansında kabul edilebilir olduğu gözlemlenmiştir. (Küçüksille ve Tokmak, 2011)

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM (UYGULAMA)

2.1. VERİ SETİ

Sınavlarda görevli ataması yapmak amacıyla kullanacağımız veriler Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu'ndan alınmıştır. Veriler 2017-2018 Bahar dönemine ait gerçek verilerdir.

2.1.1. Gruplar ve Programlar

Öncelikle sınav görevlisi atama yapacağımız birime ait programlar ve gruplar listesine ihtiyaç duyulmuştur.

Tablo 2.1. Gruplar Listesi

Grup Adı
Bankacılık ve Sigortacılık
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı
İşletme Yönetimi
Medya ve İletişim
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları
Pazarlama
Sivil Hava Ulaştırmacılığı İşletmeciliği
Spor Yönetimi
Turizm ve Otel İşletmeciliği
Yerel Yönetimler

Birimde toplam 13 program olmakla birlikte aynı isme sahip yani farklı öğretim türlerindeki aynı programları gruplar şeklinde birleştirerek toplamda 10 grup oluşturuldu.

Tablo 2.2. Programlar Listesi

Program Adı	Grubu
Bankacılık ve Sigortacılık (NÖ)	Bankacılık ve Sigortacılık
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (NÖ)	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İÖ)	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı
İşletme Yönetimi (NÖ)	İşletme Yönetimi
İşletme Yönetimi (İÖ)	İşletme Yönetimi
Medya ve İletişim (NÖ)	Medya ve İletişim
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (NÖ)	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (İÖ)	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları
Pazarlama (NÖ)	Pazarlama
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği (NÖ)	Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği
Spor Yönetimi (NÖ)	Spor Yönetimi
Turizm ve Otel İşletmeciliği (NÖ)	Turizm ve Otel İşletmeciliği
Yerel Yönetimler (NÖ)	Yerel Yönetimler

2.1.2. Dersler

Birime ait dersler ve derslere kayıt olan öğrenci sayıları, program bazında EK-5’de sunulmuştur.

2.1.3. Salonlar

Birime ait toplam 26 sınav salonu olmakla birlikte 3 tanesi uygulama salonu olup bazı derslerin sınavlarına özeldir.

Tablo 2.3. Sınav Salonları Listesi

Salon Adı	Öğrenci Kapasitesi	Görevli Kapasitesi	Uygulama Salonu mu?
A-102 Lab	30	1	Evet
A-103 Lab	30	1	Evet
A-106	24	2	Hayır
A-107	24	2	Hayır
A-110	24	2	Hayır
A-111	36	2	Hayır
A-113	24	2	Hayır
A-114	28	2	Hayır
A-202	24	2	Hayır
A-203	24	2	Hayır
A-206	24	2	Hayır
A-207	24	2	Hayır
A-210	28	2	Hayır

A-211 Uyg.	24	1	Evet
A-214	24	2	Hayır
A-215	24	2	Hayır
Amfi 1/A	25	1	Hayır
Amfi 1/B	25	1	Hayır
Amfi 2/A	24	1	Hayır
Amfi 2/B	24	1	Hayır
Amfi 3/A	27	1	Hayır
Amfi 3/B	27	1	Hayır
AZ-002	20	2	Hayır
AZ-005	36	2	Hayır
AZ-009	28	2	Hayır
AZ-010	36	2	Hayır

2.1.4. Gün ve Saatler

Birimin vize haftası toplam 10 gün sürmekle birlikte hafta sonuna sınav koyulmayacağı ve sınav tarih aralığının aşağıdaki tablodaki gibi olacağı bilgisi alınmıştır.

Tablo 2.4. Sınavlar Tarih Listesi

Sıra	Tarih
1.Gün	2 Nisan 2018 Pazartesi
2.Gün	3 Nisan 2018 Salı
3.Gün	4 Nisan 2018 Çarşamba
4.Gün	5 Nisan 2018 Perşembe
5.Gün	6 Nisan 2018 Cuma
6.Gün	9 Nisan 2018 Pazartesi
7.Gün	10 Nisan 2018 Salı
8.Gün	11 Nisan 2018 Çarşamba
9.Gün	12 Nisan 2018 Perşembe
10.Gün	13 Nisan 2018 Cuma

Tablo 2.5. Sınavlar Saat Listesi

Sınıf	Oturum	Saat
1.Sınıf (NÖ)	1. Oturum	09:00
1.Sınıf (NÖ)	2. Oturum	10:00
1.Sınıf (NÖ)	3. Oturum	14:00
2.Sınıf (NÖ)	1. Oturum	13:00
2.Sınıf (NÖ)	2. Oturum	11:00
2.Sınıf (NÖ)	3. Oturum	19:00
1.Sınıf (İÖ)	1. Oturum	15:00

1.Sınıf (İÖ)	2. Oturum	16:00
2.Sınıf (İÖ)	1. Oturum	17:00
2.Sınıf (İÖ)	2. Oturum	18:00

2.1.5. Sınav Görevlileri ve Görev Çarpanları

Birime ait sınav görevlileri listesi aşağıdaki gibidir. Sınav görevlilerine ders saatine orantılı bir görev çarpanı hesaplanmakta ve personel ders saati oranında sınavlarda görev almaktadırlar.

Toplamda 42 sınav görevlisi bulunmakla birlikte birimin aldığı kararlar neticesinde sınav komisyonunda bulunan personelden bazılarına görev verilmezken bölüm başkanlarına ise ders saatinden 6 saat düşülerek görev çarpanı bulunmaktadır. Sınav yürütücü ve sınav denetmeni görevinde olan personel görev almamaktadır. Birimin bünyesinde olmayan yani kadrosu farklı bir birimde olan personelin ders saati 2'ye bölünerek görev çarpanları bulunmaktadır.

Tablo 2.6. Sınav Görevlileri ve Görev Çarpanları Listesi

Sıra No	Görevli	Ders Saati	Düşülen Saat	Görev Oranı
1	GÖREVLİ 17	12	0	12
2	GÖREVLİ 21	14	0	14
3	GÖREVLİ 20	2	0	2
4	GÖREVLİ 26 *	17	6	11
5	GÖREVLİ 27	4	0	4
6	GÖREVLİ 36	7	0	7
7	GÖREVLİ 24	18	0	18
8	GÖREVLİ 7	16	0	16
9	GÖREVLİ 35 *	12	6	6
10	GÖREVLİ 38	10	0	10
11	GÖREVLİ 19	19	0	19
12	GÖREVLİ 15 **	8	8	0
13	GÖREVLİ 33 *	18	6	12
14	GÖREVLİ 32 ****	16	8	8
15	GÖREVLİ 28	15	0	15
16	GÖREVLİ 39 ****	2	1	1
17	GÖREVLİ 22 ***	8	8	0
18	GÖREVLİ 37	12	0	12
19	GÖREVLİ 40	22	0	22
20	GÖREVLİ 25	12	0	12
21	GÖREVLİ 41	14	0	14
22	GÖREVLİ 34 ****	3	1,5	1,5

23	GÖREVLİ 14	12	0	12
24	GÖREVLİ 2	12	0	12
25	GÖREVLİ 29	14	0	14
26	GÖREVLİ 30	12	0	12
27	GÖREVLİ 5	10	0	10
28	GÖREVLİ 6 *	12	6	6
29	GÖREVLİ 3 *	16	6	10
30	GÖREVLİ 31 ***	16	16	0
31	GÖREVLİ 8	11	0	11
32	GÖREVLİ 11 ****	3	1,5	1,5
33	GÖREVLİ 10	13	0	13
34	GÖREVLİ 13	12	0	12
35	GÖREVLİ 1	14	0	14
36	GÖREVLİ 42	20	0	20
37	GÖREVLİ 18 *	6	6	0
38	GÖREVLİ 12 **	12	12	0
39	GÖREVLİ 4	12	0	12
40	GÖREVLİ 9	2	1	1
41	GÖREVLİ 23	12	0	12
42	GÖREVLİ 16 ****	8	4	4

* **Bölüm Başkanı** : Gözetmenlik oranı bulunabilmesi için ders saatinden 6 saat düşülür.

** **Sınav Yürütücüsü**: Gözetmenlik görevi verilmez.

*** **Sınav Denetmeni**: Gözetmenlik görevi verilmez.

**** **SBMYO'da Görevli Değil**: Gözetmenlik oranı bulunabilmesi için ders saati 2'ye bölünür.

2.1.6. Ders Sorumluları

Birime ait derslerin sorumlu listesi EK-1'de verilmiştir. Toplamda 42 ders sorumlusu bulunmaktadır.

2.1.7. Kısıtlar

Birimde yapılacak olan sınavlarda, sınav görevlisi olarak görev alacak personelin müsait olduğu günler listesi ve diğer özel kısıtlar EK-1'de verilmiştir.

2.2. YAZILIMIN HAZIRLANMASI

Yazılım geliştirme ortamı olarak Microsoft Visual Studio 2017, veritabanı olarak ise MSSQL 2016 kullanılmıştır. Yazılım Asp.Net ile web tabanlı olarak tasarlanmış olup C# yazılım dili ile kodlanmıştır.

Yazılımın mevcut modülleri aşağıdaki gibidir.

1. Personel Tanımları Modülü

2. Ders Sorumlusu Tanımları Modülü
3. Görev Dağılımı Modülü
4. Düzenleme İşlemleri Modülü
5. Yedekleme / Geri Yükleme Modülü

2.2.1. Personel Tanımları Modülü

Ders sorumlusu olan ve sınavda görev alacak personeli Personel Tanımlama modülünden tanımlanmaktadır. Bu modülde personele ait unvan, sicil numarası, adı soyadı, sınavlarda görev alıp almayacağı, e-posta adresi ve bölümlere göre görev dağılımı yapılacaksa görev alacağı bölümler bilgisi yer almaktadır.

PERSONEL TANIMLARI

YENİ KAYIT İÇİN TEMİZLE

Unvan	Sicil No
Dr. Öğretim Üyesi	999
Adı	Soyadı
Hakan	Kör
Görev Verilsin mi?	E-Posta Adresi
Evet	hakankor@hitit.edu.tr
Görev Alacağı Bölüm 1:	Görev Alacağı Bölüm 2:
Bilgisayar Bölümü	İşletme Bölümü
Görev Alacağı Bölüm 3:	Görev Alacağı Bölüm 4:
Dış Ticaret Bölümü	Seçiniz...
Görev Alacağı Bölüm 5:	
Seçiniz...	

EKLE

Şekil 2.1. Personel Tanımlama Ekranı

PERSONEL GÖREV GÜNLERİ SEÇİMİ													
Ünvanı	Adı	Soyadı	Gün1	Gün2	Gün3	Gün4	Gün5	Gün6	Gün7	Gün8	Gün9	Gün10	Görev Çarpanı
Dr. Öğretim Üyesi	Deniz	ÖZKAN VARDAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Dr. Öğretim Üyesi	Gamze Ebru	ÇİFTÇİ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Dr. Öğretim Üyesi	Hakan	KÖR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Dr. Öğretim Üyesi	Nurcan	SÜKLÜM	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Muhammet	ÇANKAYA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Abdulkadir	KARABULUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Abdullah Bedir	KAYA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Ahmet	PAYAS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Ayten	AKCAN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Öğr. Gör.	Emine	GÜVEN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1

Şekil 2.2. Personel Müsait Gün Belirleme Ekranı

Personel tanımlama modülü içerisinde bulunan Personele müsait gün belirleme ekranında personele sınav görevi verilecek ve verilmeyecek günler belirlenmektedir. Ayrıca görev çarpanlarına göre sınav görevi ataması yapılacak ise aynı ekrandan sınav görevi çarpanı tanımlamaları da yapılmaktadır.

2.2.2. Ders Sorumlusu Tanımları Modülü

DERS SORUMLUSU TANIMLARI						
Program Seçiniz:						
Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)						
DERSLERİ LİSTELE						
Ders Adı	Program Adı	Ders Kodu	Şube	Sınıf	Ders Sorumlusu	Ders Saati
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	9010122		1	Öğr. Gör. Ayten AKCAN	2
Görsel Programlama - I	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710104		1	Öğr. Gör. Hamit AKSOY	3
Grafik ve Animasyon - II	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710108		1	Dr. Öğretim Üyesi Hakan KÖR	2
Mesleki Matematik	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710102		1	Öğr. Gör. Emine GÜVEN	2
Mesleki Staj - I	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710902		1	Dr. Öğretim Üyesi Hakan KÖR	3
Türk Dili - II	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	9010112		1	Serbest Adem KALINSAZ	2
Veritabanı Yönetim Sistemleri - I	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710106		1	Öğr. Gör. Saliha Kevser KAVUNU	2
Web Tasarımının Temelleri	Bilgisayar Programcılığı (N.Ö.)	4710110		1	Öğr. Gör. Abdullah Bedir KAYA	3

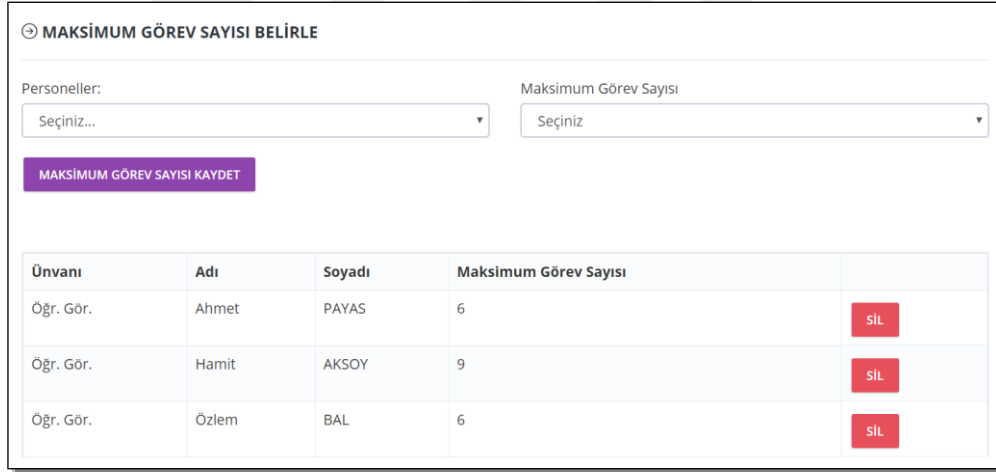
Şekil 2.3. Derslere Sorumlu Tanımlama Ekranı

Dersler ve personel tanımlandıktan sonra ders sorumlusu tanımları modülünden derslerin sorumluları ve ders saati tanımlanmaktadır. Bu tanımlamalar sonucunda ders sorumluları kendi derslerinde görev alıp almamak gibi kısıtlarla sınav görevlisi ataması yapılabilmektedir.

2.2.3. Görev Dağılımı Modülü

Görev dağılımı modülünde belirli kısıtlar tanımlanır ve ardından sınav görevi atama modülü seçilerek ve sınav görevi dağılımı yapılmaktadır.

Görev dağılımı modülü içerisinde bulunan maksimum görev sayısı belirleme ekranından sınav görevlilerinin maksimum kaç sınav görevi alacağı belirlenmektedir. Bu sayede belirlenen personelin belirli görev sayısından daha fazla görev almaması sağlanmaktadır.



Ünvanı	Adı	Soyadı	Maksimum Görev Sayısı	
Öğr. Gör.	Ahmet	PAYAS	6	SİL
Öğr. Gör.	Hamit	AKSOY	9	SİL
Öğr. Gör.	Özlem	BAL	6	SİL

Şekil 2.4. Maksimum Görev Sayısı Belirleme Ekranı

Yine aynı modül içerisinde bulunan atama yapılacak öğretim türünü belirleme ekranında belirli öğretim türünde görev alması istenilen personelin görev alacağı öğretim türü belirlenmektedir.

⊖ **ÖĞRETİM TÜRÜNE GÖRE ATAMA YAP**

Personeller: Görev Alacağı Öğretim Türü:

GÖREV ÖĞRETİM TÜRÜ KAYDET

Başarılı ! Görevliye öğretim türü başarıyla tanımlandı.

Ünvanı	Adı	Soyadı	Görev Alacağı Öğretim Türü	
Dr. Öğretim Üyesi	Hakan	KÖR	N.Ö.	SİL
Öğr. Gör.	Abdullah Bedir	KAYA	N.Ö.	SİL
Öğr. Gör.	Hamit	AKSOY	I.Ö.	SİL

Şekil 2.5. Atama Yapılacak Öğretim Türü Belirleme Ekranı

“Personel ünvanlarına göre görev oranı belirleme ekranı” ile sınavda görev verilecek personelin ünvanları karşılığında bir oran tanımlanarak ünvanları oranında görev sayısı verilmesine imkan sağlanmaktadır.

⊖ **GÖREVLENDİRME ORANLARI**

Prof. Dr. Doç. Dr.

Dr. Öğretim Üyesi Öğr. Gör.

Arş. Gör. Dr. Ar. Gör.

Öğr. Gör. Dr. Serbest

GÖREVLENDİRME ORANLARINI KAYDET

Şekil 2.6. Personel Ünvanlarına Göre Görev Oranı Belirleme Ekranı

Görev dağılım modülü’nde son olarak görev dağılımı yapma ekranı mevcuttur. Bu ekranda en başta atama bekleyen görev sayısı belirten bir bilgi etiketi bulunur. Arkasından atama öncesi belirlenmesi gereken kısıt ve özel seçenekler mevcuttur.

“Personelin kendi dersinin sınavı sırasında göre verme” seçeneği seçildiğinde personelin ders sorumlusu olarak tanımlandığı derslerin sınav saatlerinde personele sınav görevi verilmemektedir.

“Salon sayısı 2 veya daha az ise ders sorumlusunu gözetmen olarak ata.” seçeneği seçildiğinde dersin sınavının atandığı salon sayısına bakılır ve eğer 1 veya 2 salonda ise sınav görevlilerinden biri ders sorumlusu olarak atanır.

“İkinci öğretimde dersi olmayan personele ikinci öğretim görevi verilmesin.” seçeneği seçildiğinde ise ders sorumlusu olduğu dersler arasında ikinci öğretim dersi yok ise personele ikinci öğretim derslerinde sınav görevi verilmemektedir.

Sınav görevlisi ataması yapmadan önce seçilmesi gereken bir kısıt da sınav görevlerinin personelinin bölümlerine göre mi yoksa karışık mı atama yapılacağıdır. Bu seçenek ile personelin bölümlerine göre veya karışık bölümlere atama yapılabilmektedir.

“Personelin Görev Çarpanlarına Göre Atama Yap” ve “Personelin Ünvan Oranlarına Göre Atama Yap” seçenekleri mevcuttur. İlk seçenek seçildiğinde personel için belirlediğimiz görev çarpanı oranında sınav görevi vermekle birlikte ikinci seçenek seçildiğinde personelin ünvanları için belirlediğimiz oranda sınav görevi ataması yapılmaktadır. Görev oranı olarak 0 verilen ünvanlardaki peronsellere sınav görevi ataması yapılmamaktadır.

“Günlük Maksimum Görev Seçiniz” seçeneği kullanılarak personel için günlük görev sayısı sınırı var ise belirlenir ve günlük bu sayının üzerinde sınav görevi ataması yapılmaz.

Sınav salonları tanımlanırken de her salona kaç görevli atanacağı belirlenmektedir. Bu sayede sınav salonuna göre 1’den 3’e kadar sınav görevlisi ataması yapılabilmektedir.

Tüm kısıtlar belirlenip özel seçenekler seçildikten sonra “Gözetmen Ataması Yap” butonuna basılarak sınav görevlisi ataması yapılır.

GÖREVLENDİRMEYİ YAP

Bilgi ! Atama Bekleyen 217 Görev Var

ÖZEL SEÇENEKLER

Personelin kendi dersinin sınavı sırasında görev verme.

Salon sayısı 2 veya daha az ise ders sorumlusunu gözetmen olarak ata.

İkinci öğretimde dersi olmayan personele ikinci öğretim görevi verilmesin.

Karışık Atama Yap ▼

Personellerin Görev Çarpanlarına Göre Atama Yap ▼

Günlük Maksimum Görev Seçiniz ▼

GÖZETMEN ATAMASI YAP

Şekil 2.7. Görev Dağılımı Yapma Ekranı

Sınav görevlisi ataması yapıldıktan sonra “Gözetmen Görev Sayıları Ekranı” üzerinden hangi personele kaç sınav görevi verildiğinin bir listesi görüntülenebilmekte ve isteğe göre dosya olarak dışarıya aktarılabilir.

GÖZETMEN GÖREV SAYILARI

PERSONEL GÖREV SAYILARINI GÖRÜNTÜLE **GÖREV SAYILARINI EXCELE AKTAR**

Ünvan	Adı	Soyadı	Sayı
Dr. Öğretim Üyesi	Deniz	ÖZKAN VARDAR	7
Dr. Öğretim Üyesi	Gamze Ebru	ÇİFTÇİ	9
Dr. Öğretim Üyesi	Hakan	KÖR	7
Dr. Öğretim Üyesi	Nurcan	SÜKLÜM	9
Öğr. Gör.	Muhammet	ÇANKAYA	12
Öğr. Gör.	Abdulkadir	KARABULUT	9
Öğr. Gör.	Abdullah Bedir	KAYA	10
Öğr. Gör.	Ahmet	PAYAS	10

Şekil 2.8. Gözetmen Görev Sayıları Ekranı

Sınav görevlisi ataması sonucu oluşan personel sınav görevlisi çizelgesi “Gözetmen Görev Çizelgesi Ekranı” kullanılarak Ders, salon, gün, saat bilgileriyle birlikte görüntülenebilmektedir.

2.2.4. Düzenleme İşlemleri Modülü

Düzenleme İşlemleri Modülü üzerinden sınav oturumu ekleme, silme ve düzenleme işlemleri yapılmaktadır.

GÖZETMEN GÖREV ÇİZELGESİ

Gözetmen Seçiniz :
Dr. Öğretim Üyesi Hakan KÖR

[GÖREV ÇİZELGESİNİ LİSTELE](#) [GÖREV ÇİZELGESİNİ EXCELE AKTAR](#)

Bölüm Adı	Ders Kodu	Ders Adı	Gün	Saat	Salon	Görevli1	Görevli2	Görevli3
Çocuk Gelişimi Bölümü	4730106,4735106	Okul Öncesi Dönemde Rehberlik Hizmetleri	Pazartesi - 26.03.2018 (1.Gün)	10:00	Lab1	Hakan KÖR		
Bilgisayar Bölümü	9010122	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	Salı - 29.03.2018 (4.Gün)	11:00	309	Hakan KÖR		
Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Bölümü	4750282	Hastalıklar Bilgisi	Salı - 29.03.2018 (4.Gün)	13:00	Lab2	Hakan KÖR		
Sağlık İşletmeciliği Bölümü	9010112	Türk Dili - II	Pazartesi - 2.04.2018 (6.Gün)	11:00	205	Hakan KÖR		

Şekil 2.9. Gözetmen Görev Çizelgesi Ekranı

“Mevcut Oturumları Listeleme Ekranı” ile değişiklik yapılacak oturumu seçmek amacıyla belirli kriterlerde oturumları listeleme işlemi yapılmaktadır. Burada “Salon ve Görevli Değişikliği” mi yoksa “Gün, Saat ve Salon Değişikliği” mi yapılacağı seçilmektedir.

OTURUM ARAMA

Bölüm Seçiniz:
Bilgisayar Bölümü

Gün Seçiniz: 2 Saat Seçiniz: 11:00 (1_2)

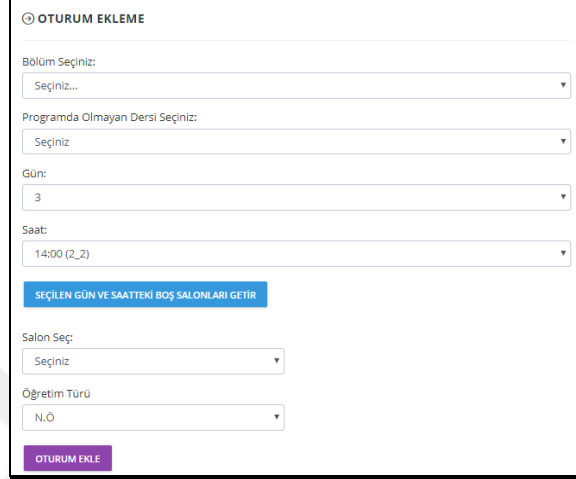
Salon Seçiniz: 206 Personel Seçiniz: Seçiniz...

[KRİTERLERE UYAN OTURUMLARI LİSTELE](#)

Ders Kodu	Ders Adı	Boşluk / Kapasite	Gün	Saat	Salonlar		
9010122	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	1 / 25 / 26	29.03.2018 - Perşembe	11:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ
4710104	Görsel Programlama - I	7 / 28 / 35	30.03.2018 - Cuma	10:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ
4710108	Grafik ve Animasyon - II	6 / 29 / 35	27.03.2018 - Salı	10:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ
4710102	Mesleki Matematik	2 / 24 / 26	28.03.2018 - Çarşamba	10:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ
9010112	Türk Dili - II	5 / 21 / 26	2.04.2018 - Pazartesi	11:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ
4710106	Veritabanı Yönetim Sistemleri - I	1 / 39 / 40	4.04.2018 - Çarşamba	10:00	,	SALON VE GÖREVLİ DEĞİŞİKLİĞİ	GÜN, SAAT VE SALON DEĞİŞİKLİĞİ

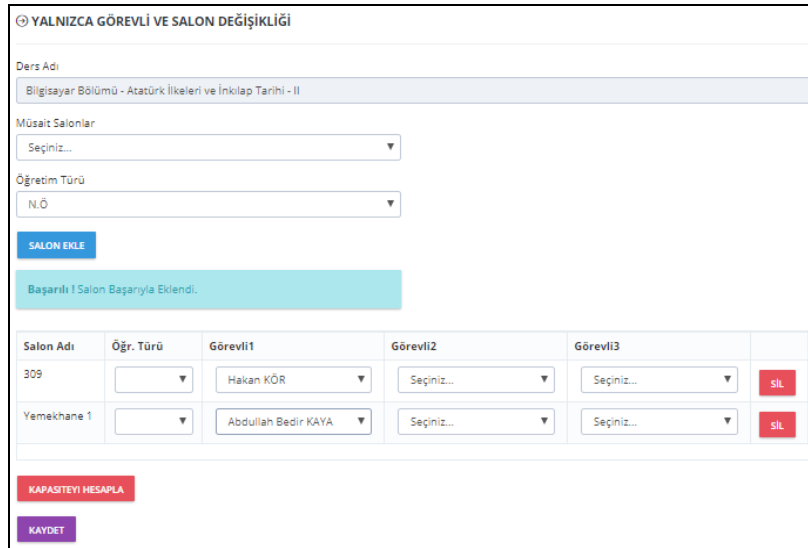
Şekil 2.10. Mevcut Oturumları Listeleme Ekranı

“Oturum Ekleme Ekranı” üzerinden yeni bir sınav oturumu eklenmektedir. Öncelikle oturumun ekleneceği bölüm seçilerek o bölüme ait sınav programında olmayan dersler listelenerek seçilir. Sonrasında sınavın ekleneceği gün, saat, öğretim türü ve o saatteki boş salonlar listelenip seçilerek yeni oturum eklenebilmektedir.



Şekil 2.11. Oturum Ekleme Ekranı

Mevcut sınav oturumlarında yalnızca görevli ve salon değişikliği yapılacaksa “Görevli ve Salon Değişikliği Ekranı” kullanılmaktadır. Bu ekranda oturuma ait salon ekleme silme işlemi yapılmakta ve salona atanan sınav görevlisi veya görevlileri değiştirilebilmektedir.



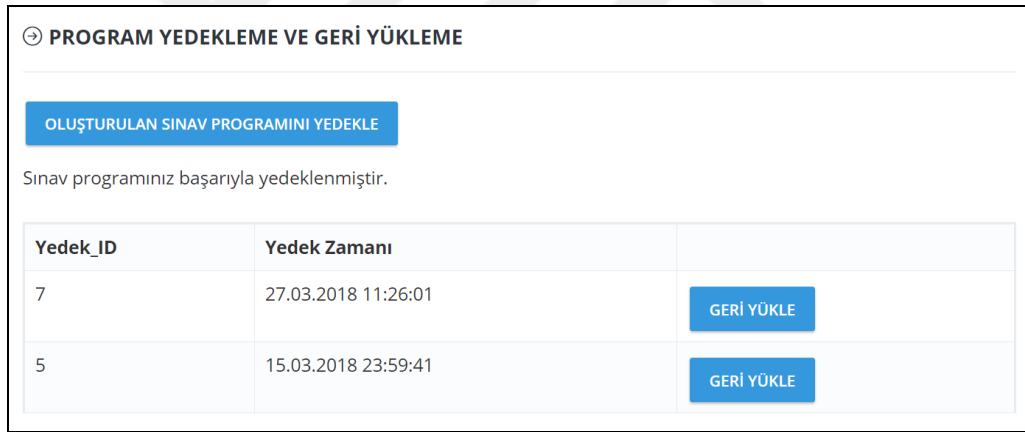
Salon Adı	Öğr. Türü	Görevli1	Görevli2	Görevli3	
309		Hakan KÖR	Seçiniz...	Seçiniz...	sil.
Yemekhane 1		Abdullah Bedir KAYA	Seçiniz...	Seçiniz...	sil.

Şekil 2.12. Görevli ve Salon Değişikliği Ekranı

Oturuma ait gün, saat, salon ve görevli değişikliği yapılması amacıyla “Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Ekranı” tasarlanmıştır. Bu ekranda sınav oturumu için yeni gün ve saat seçilerek bu seçilen gün ve saatteki uygun salonlar listelenir. Burada uygun görülen salonlar seçilerek bu salonlara görevli ataması gerçekleştirilir. Salon ataması işlemi yapılırken kapasite kontrolü yapılarak salonların sınava girecek öğrenci sayısını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilir.

2.2.5. Yedekleme / Geri Yükleme Modülü

“Yedekleme / Geri Yükleme” modülü üzerinden hazırlanan sınav programı ve yapılan görev dağılımına ait veritabanı bilgileri veri kaybı yaşamamak adına istenildiği zaman yedeklenilebilmekte ve bu yedeklenen veriler tarih ve saat bazında istenildiği an kolayca geri sisteme yüklenebilmektedir.



Yedek_ID	Yedek Zamanı	
7	27.03.2018 11:26:01	GERİ YÜKLE
5	15.03.2018 23:59:41	GERİ YÜKLE

Şekil 2.13. Sınav Programı Yedekleme ve Geri Yükleme Ekranı

2.3. YAZILIM ÇALIŞMA ALGORİTMASI

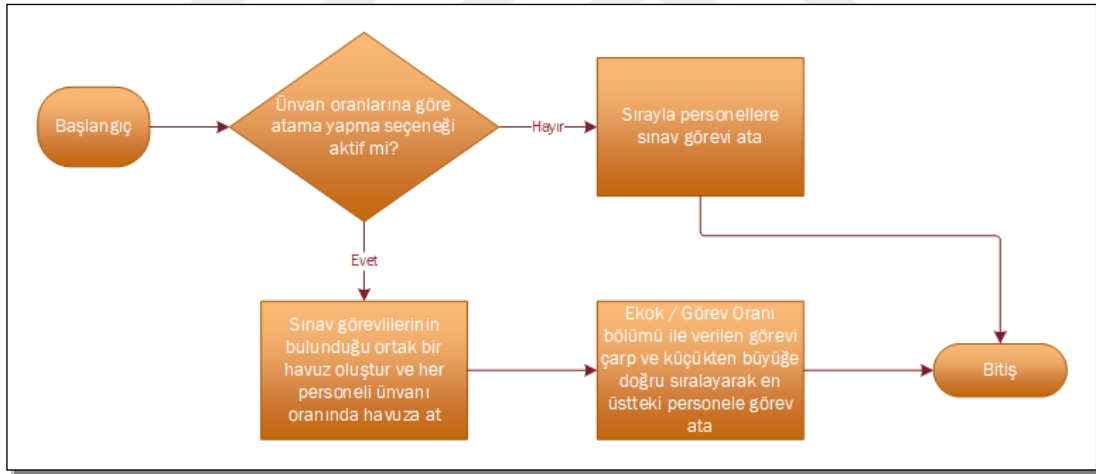
Sınav görevlisi atama amacıyla üretilen yazılım işlemleri yaparken algoritmalar düzenine göre hareket etmektedir. Bu algoritmalar aşağıdaki gibidir.

1. Ünvanlara Tanımlanan Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma
2. Öncelikli Görev Ataması
3. Maksimum Görev Sayısı Kontrolü
4. Öğretim Türüne Göre Atama Yapma
5. Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma

6. Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü
7. Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma
8. Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü
9. Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma
10. Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma
11. Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Yapma

2.3.1. Ünvanlara Tanımlanan Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma

Ünvanlara göre bir görev oranı tanımlanmak ve görev dağılımının bu oranlarda yapılması istendiğinde “Ünvanlara Tanımlanan Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma” algoritması kullanılır. Bu algoritmanın çalışması için öncelikle ünvanlar için 0 ile 5 arasında bir görevlendirme oranı belirlenmelidir. Ünvan oranı sıfır olduğunda o ünvana sahip hiçbir personele görev verilmemektedir.



Şekil 2.14. Ünvanların Görevlendirme Oranlarına Göre Atama Yapma Algoritması

Algoritma çalışmaya başlamadan önce ünvanlara göre atama yapma seçeneğinin görev dağılımı yapılmadan önce seçilip seçilmediğinin kontrolüdür. Eğer bu seçenek seçildi ise yazılımın arka planında sınav görevlilerinin bulunduğu ortak bir havuz oluşturulur ve görev oranlarının en küçük ortak katı (ekok) bulunarak her birinin karşısına Ekok / Görevlendirme oranı bölümünün sonucu yazılır. Sonrasında personele her bir görev eklendiğinde verilen görev sayısı ile bu oran çarpılarak küçükten büyüğe sıralama yapılır ve her zaman en küçük olana görev ataması yapılır. Bu sayede görev

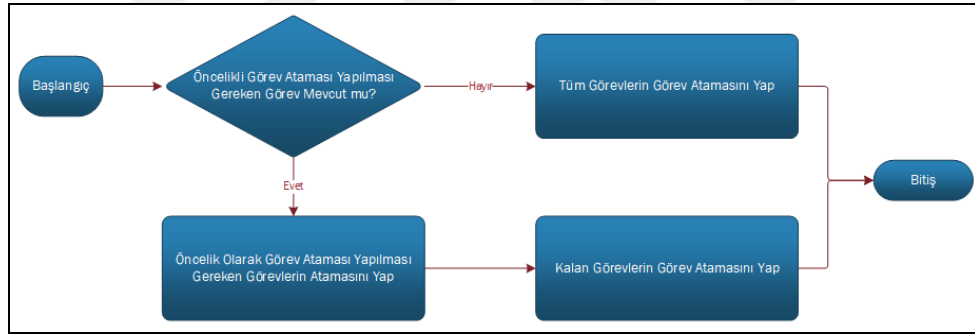
sayısı oranına göre düşük olan personel hep yukarıda kalacağı için görev ona verilecek ve sırayla belirlenen görev oranına yakın oranda bir görev dağılımı yapılacaktır.

Eğer görev dağılımı yapmadan önce ünvanlara göre atama yapma seçeneği seçilmedi ise personel bir havuza doldurulur ve sırayla atama yapılır. Havuz boşaldıkça tekrar personel ile doldurularak görev ataması yapılmaya devam edilir.

2.3.2. Öncelikli Görev Ataması

“Öncelikli Görev Ataması” algoritması, çalışmaya başlamadan önce öncelikli atanan bir görev olup olmadığını kontrol etmektedir. Eğer öncelikli olarak atanan bir görev mevcut ise görev atamasına o görevlerden başlar ve sonrasında kalan görevlerin atamasına belirlenen kurallar ve kısıtlar çerçevesinde devam eder.

Öncelikli görev ataması yapılacak bir görev belirlenmedi ise tüm görevlere belirlenen kural ve kısıtlara göre atama yapar.



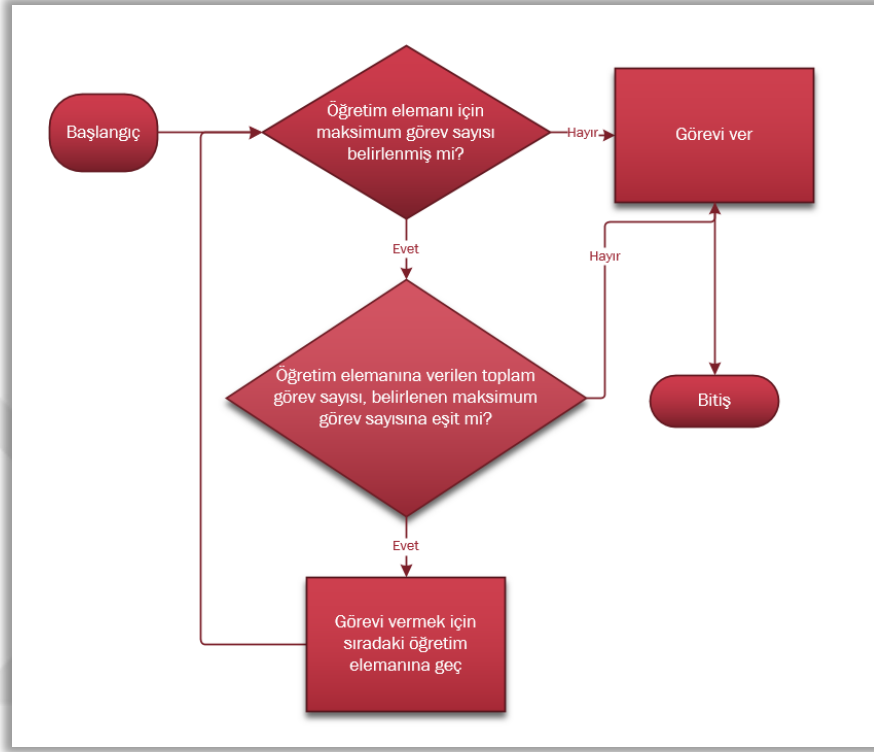
Şekil 2.15. Öncelikli Görev Ataması Algoritması

2.3.3. Maksimum Görev Sayısı Kontrolü

Görev ataması yaparken belirli personele verilecek olan toplam görev sayısını sınırlamak amacıyla “Maksimum Görev Sayısı Kontrolü” yapan bir algoritma geliştirilmiştir. Bu algoritma sayesinde belirlediğimiz personele belirlenen sınırın üzerinde görev ataması yapmayıp bu görevlerin diğer personele atanması sağlanır.

Algoritma çalışırken öncelikle sırası gelen personel için maksimum görev sayısı belirlenip belirlenmediğini kontrol eder ve belirlendi ise o ana kadar atanan görev sayısının bu limite eşit olup olmadığını kontrol eder. Eğer maksimum görev sayısı

belirlenmiş ve belirlenen limite gelinmiş ise bu personele görev vermeyerek diğer personele geçiş yapar. Eğer tersi bir durum söz konusu ise personele görev verir ve diğer personele geçiş yapar.

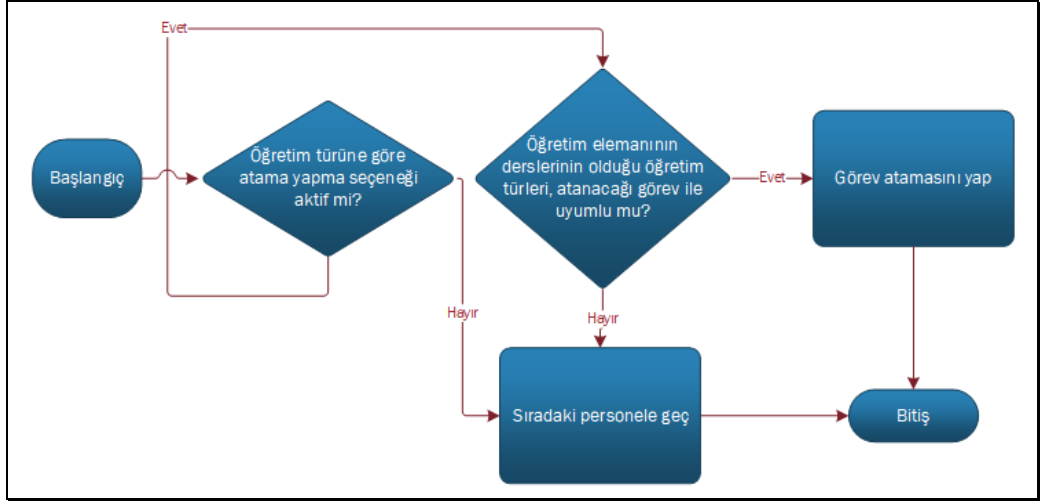


Şekil 2.16. Maksimum Görev Sayısı Kontrolü Algoritması

2.3.4. Öğretim Türüne Göre Atama Yapma

“Öğretim Türüne Göre Atama Yapma” algoritması ile belirli personelin yalnızca derslerinin bulunduğu öğretim türlerinde bulunan derslerin sınavlarında görev alması sağlamak amacıyla geliştirilmiş bir algoritmadır.

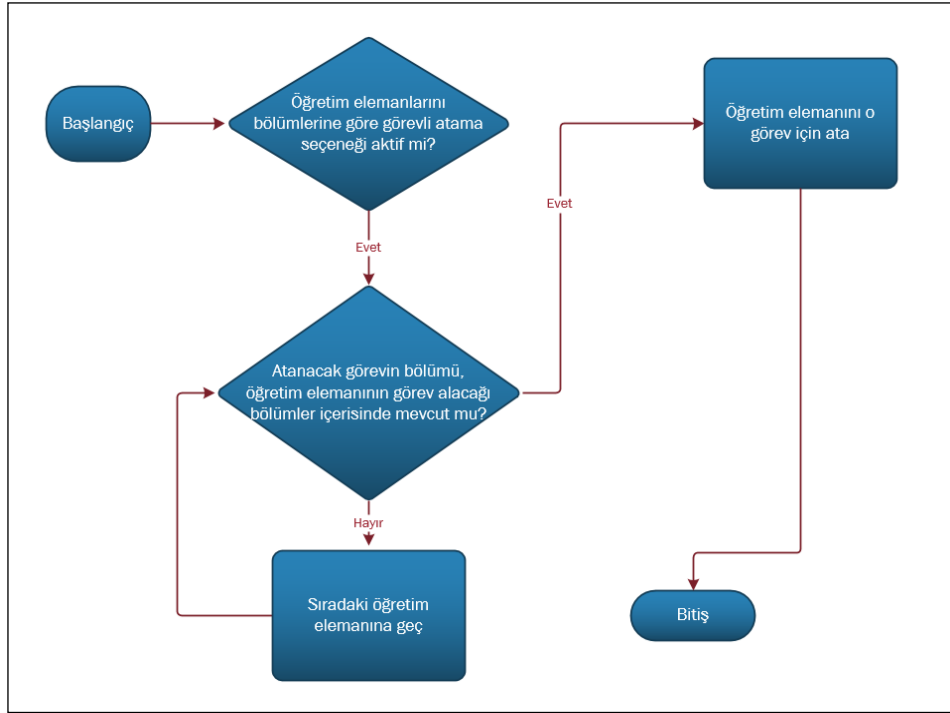
Algoritma çalışmaya başlamadan önce “Öğretim Türüne Göre Atama Yap” seçeneğinin seçili olup olmadığını kontrol eder. Eğer seçili ise personele görev ataması yaparken personelin ders sorumlusu olarak belirlendiği derslerin öğretim türü ile görev ataması yapılacak dersin öğretim türü aynı olup olmadığı kontrol edilir ve aynı ise görev ataması yapılır. Aksi durumda görev ataması yapılmaz ve başka bir personele geçilir. Eğer bu kontrol aktif değil ise öğretim türü kontrolü yapılmadan görev ataması yapılır.



Şekil 2.17. Öğretim Türüne Göre Atama Yapma Algoritması

2.3.5. Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma

“Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma” algoritması, personelin daha önce tanımlanan bölümlerde görev almasını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Personeli tanımlarken personelin görev alabileceği 5 adet bölüm seçeneği çıkmaktadır ve burada personelin görev alacağı bölümler belirlenmektedir.



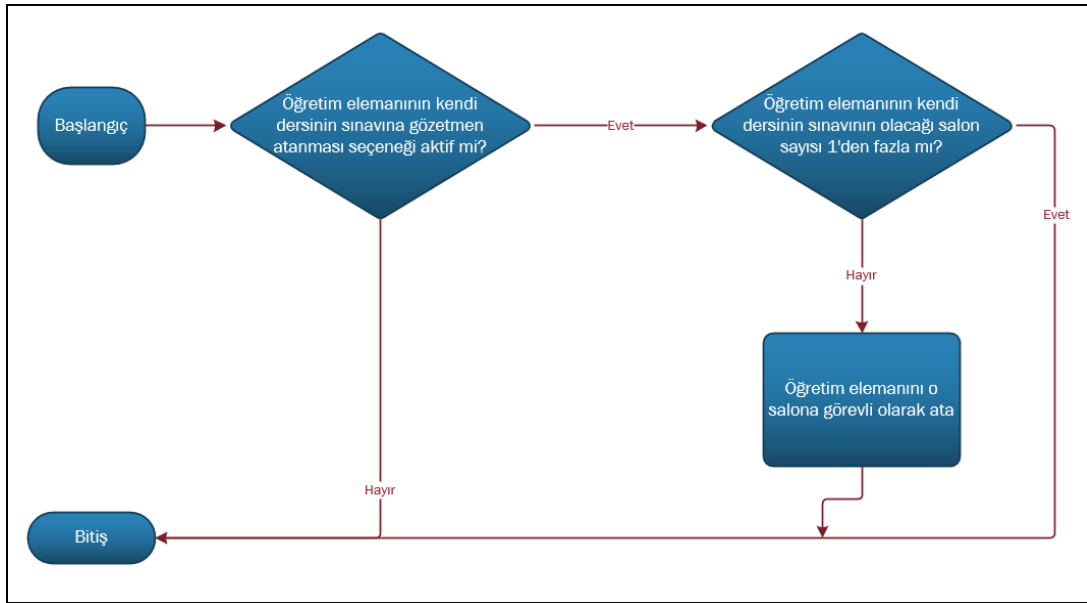
Şekil 2.18. Personelin Bölümlerine Göre Atama Yapma Algoritması

Görev dağılımı yapılmadan önce otomasyon tarafından “Personeli Bölümlerine Göre Ata” seçeneğinin aktif olup olmadığına bakılır. Eğer aktif değilse personel karışık bölümlere görevli olarak atanır. Eğer aktif ise görevli olarak atanacağı dersin bölümüne bakılır, bu bölüm personelin görev alacağı bölümler arasında yer alıyorsa personelin görevli olarak atanması yapılır. Ancak dersin bölümü, personelin görev alacağı bölümler arasında yer almıyorsa sonraki göreve geçilir ve aynı işlemler tekrar edilerek her görevli belirlenen bölümlere görevli olarak atanır.

2.3.6. Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü

“Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü” algoritması ile personelin ders sorumlusu olarak tanımlandığı derslere görevli olarak atanması sağlanmaktadır.

Algoritma çalışmaya başlamadan önce öğretim elemanının kendi dersinin sınavına gözetmen atanması seçeneğinin aktif olup olmadığı kontrolü yapılır. Eğer bu seçenek aktif ise ve öğretim elemanının kendi dersinin sınavının olacağı salon sayısı 1 ise ders sorumlusu kendi dersine sınav görevlisi olarak atanmaktadır. Eğer bu seçenek aktif değilse veya dersin sınavının olacağı salon sayısı 1’den fazla ise ders sorumlusu kendi dersine sınav görevlisi atanmaz.

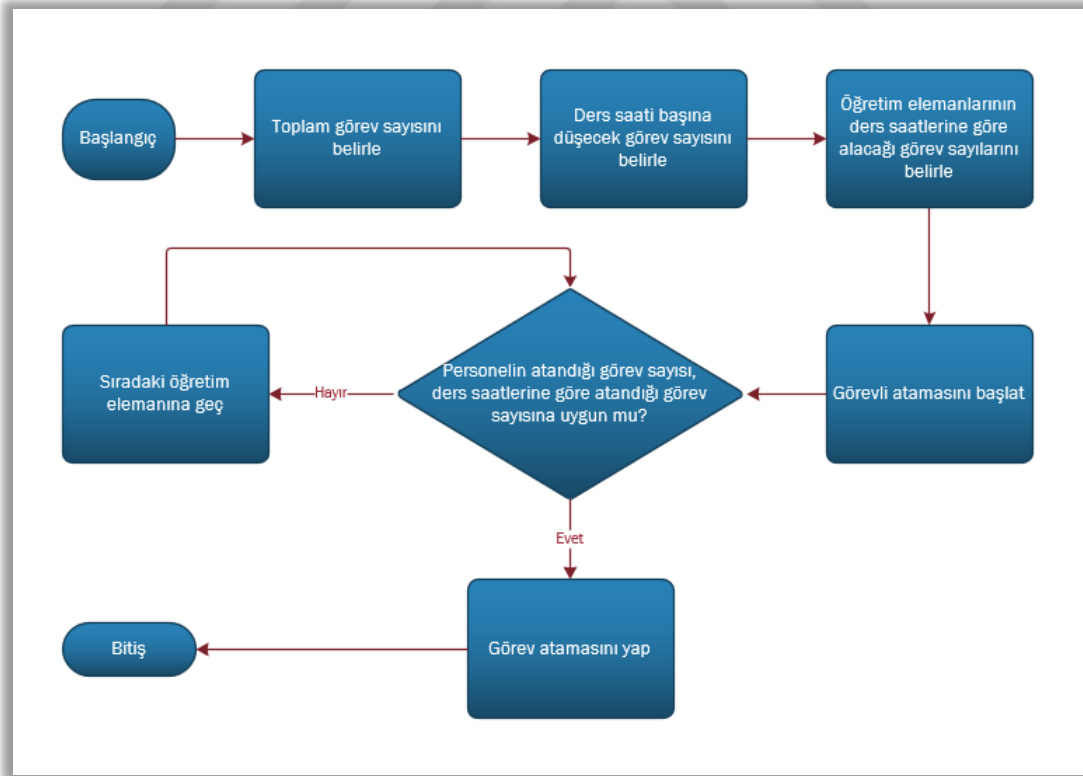


Şekil 2.19. Personelin Kendi Dersine Atanması Kontrolü Algoritması

2.3.7. Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma

“Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma” algoritması, her personelin haftalık ders saati toplamı oranında görev almasını sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

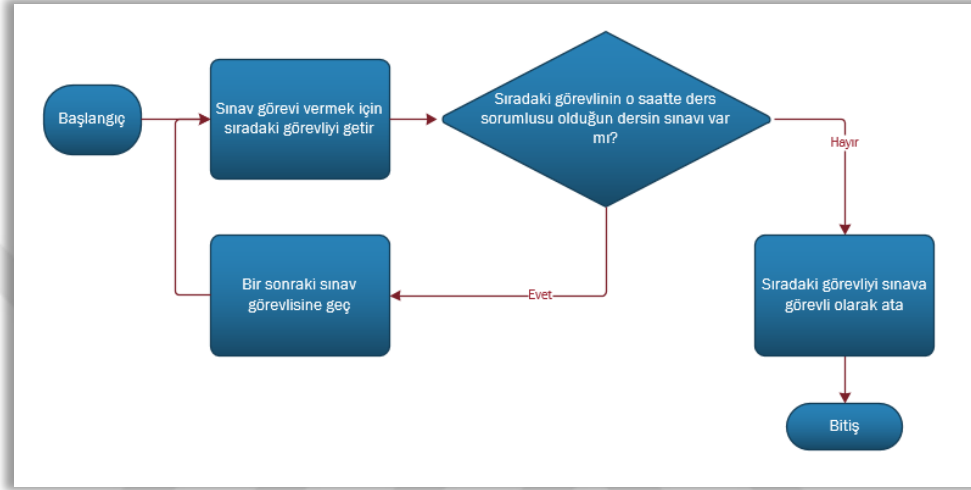
Ders sorumlusu tanımlama ekranında derslerin saatleri de kayıt edilmektedir. Burada kayıt edilen ders saatlerinin toplamları ders sorumlusunun toplam ders saati bilgisini oluşturmaktadır. Algoritma çalışmaya başlamadan önce “Kendi Ders Saati Oranında Atama Yap” seçeneğinin aktif olup olmadığını kontrol eder. Eğer bu seçenek seçili ise ders sorumlularının toplam ders saatlerini belirler. Ardından toplam görev sayısı belirlenir ve ders saati başına düşen görev sayısı hesaplanır. Öğretim elemanına düşen görev sayısı belirlendikten sonra görev ataması başlar. Personelin atandığı görev sayısı ders saati oranındaki görev sayısına uygun bir şekilde görev ataması yapılır. Sonrasında sıradaki personele geçilir. Bu şekilde görev ataması bitene kadar algoritma çalışmaya devam eder.



Şekil 2.20. Kendi Ders Saati Oranında Atama Yapma Algoritması

2.3.8. Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü

“Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü” algoritması personelin kendi derslerinin sınavının olduğu sırada başka bir dersin sınav görevlisi olarak atanmaması için geliştirilmiştir.



Şekil 2.21. Kendi Ders Sınavı Sırasında Görev Verme Kontrolü Algoritması

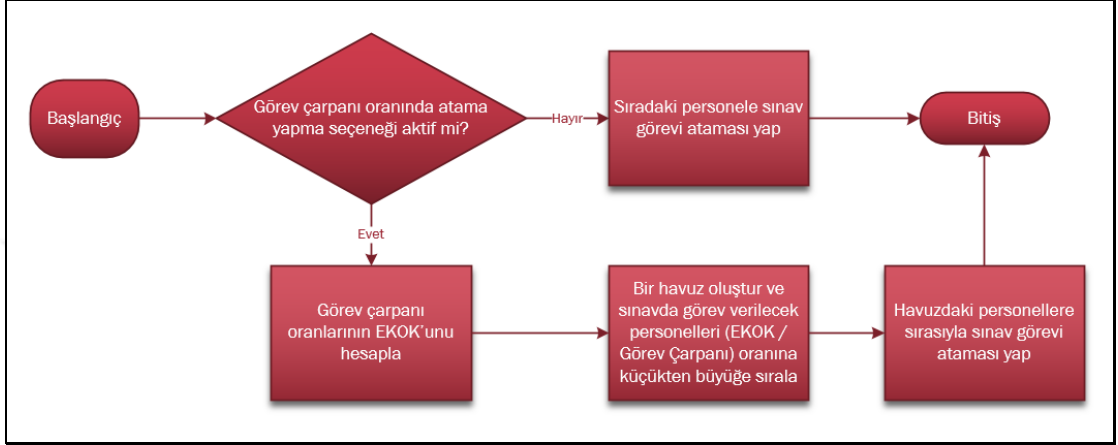
Algoritma aktif edilip çalıştırıldığında personel göreve atanmadan önce aynı saatte o personelin ders sorumlusu olduğu bir dersin sınavı olup olmadığı kontrol edilir. Sonrasında eğer görevlinin ders sorumlusu olduğu bir dersin sınavı aynı saatte yoksa görevli ataması yapılır. Aksi takdirde ise sıradaki personele geçilir ve uygun görevli sınava atanır.

2.3.9. Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma

“Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma” algoritması ile personel için belirlenen görev çarpanları oranında görev dağıtılması amacıyla geliştirilmiştir. Bu görev çarpanı kat sayısı ders saati, bölüm başkanlığı yapmak, sınav programı hazırlamada görevli olmak, farklı bir birimden gelmek gibi etkenler göz önünde bulundurularak belirlenmektedir. Bu şekilde görev dağılımı yapan birimlere denk geldiği için böyle bir algoritma geliştirilme ihtiyacı hissedilmiştir.

“Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma” seçeneği aktif edildiğinde algoritma devreye girer ve ilk olarak görev çarpanı oranlarının En Küçük Ortak Kat (EKOK)’ı

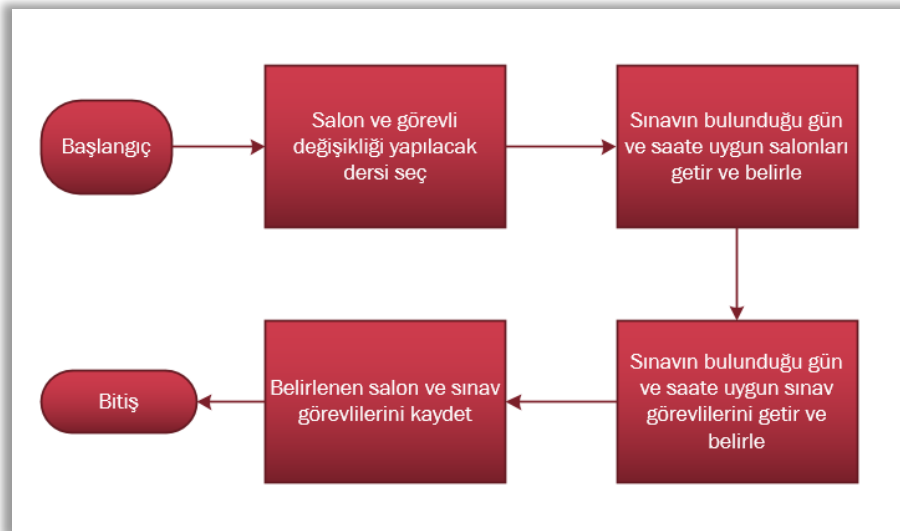
hesaplanır. Sonrasında bir havuz oluşturularak personel bu havuza atılır ve karşılarna görev çarpanlarının EKOK’u / Görev çarpanı oranı yazılır. Sonrasında Bu sonuç verilen görev sayısı ile çarpılarak küçükten büyüğe doğru sıralanır. Her görev verildiğinde bu liste tekrar güncellenerek sıralanır ve her zaman en üstte olana görev verilir. Böylelikle personele belirlenen görev çarpanları oranında görev verilmiş olur.



Şekil 2.22. Görev Çarpanı Oranında Atama Yapma Algoritması

2.3.10. Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma

Sınav görevlilerin ataması tamamlandıktan sonra yalnızca görevli veya salonda değişiklik yapılmak istenildiğinde “Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma” algoritması devreye girer.



Şekil 2.23. Yalnızca Görevli ve Salon Değişikliği Yapma Algoritması

Öncelikle salon veya görevli değişikliği yapılacak ders listelenerek seçilir. Sonrasında sınavın olduğu gün ve saatte uygun salonlar getirilerek buradan salon değişikliği yapılacaksa sınavın olacağı salonlar seçilir. Ardından Bu salonlara görevli ataması yapılması gerektiğinden sınavın olduğu gün ve saatte uygun olan personel sıralanarak salonlara uygun personel sınav görevlisi olarak atanır.

2.3.11. Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Yapma

Bu algorithmada sınav programına yerleştirilmiş ve sınav görevlisi ataması yapılmış bir dersin sınavının gün, saat, salon ve gün değişikliğinin yapılması amaçlanmıştır.

Öncelikle listeleme kısmından belirlediğimiz kriterlerdeki dersleri listeleterek gün, saat, salon ve görevlisinde değişiklik yapılacak oturum seçilir. Ardından sınavın yapılması istenen gün ve saat seçilerek bu gün ve saatteki uygun sınav salonları getirilir. Uygun görülen sınav salonları seçildikten sonra ise yine aynı gün ve saatteki uygun öğretim elemanları getirilerek salonlara görevli ataması gerçekleştirilir.



Şekil 2.24. Gün, Saat, Salon ve Görevli Değişikliği Yapma Algoritması

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Sınav görevlisi atama amacıyla geliştirilmiş olan yazılımın test ve sonuçlarını değerlendirmek için Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu'nun 2017-2018 Bahar Dönemi Ara Sınavları'na ait sınav verileri ve kısıtları, gerekli izinler alınarak kullanılmıştır.

Atama öncesinde geliştirdiğimiz yazılıma gerekli veri girişleri yapılmıştır. Ardından da kısıtlar tanımlanarak atama işlemi başlatılmış ve başarıyla sonuçlandığı ibaresi ekranda görülmüştür.

Yapılan tanımlamalar aşağıdaki gibidir,

- Grup ve programlar,
- Dersler,
- Salonlar,
- Gün ve saatler,
- Sınav görevlileri ve görev çarpanları,
- Ders sorumluları

EK-1'de her personele ait bir tablo ve bu tabloda personele ait bir görevli atama kısıtı olup olmadığı, varsa görevli atama kısıtının ne olduğu şeklinde bilgiler mevcuttur. Yazılım atama işlemine başlamadan önce bu kısıtlar eksiksiz bir şekilde tanımlanmıştır.

3.1. YAZILIMIN SONUÇLARININ PERSONEL KISITLARINA UYGUNLUĞUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazılımın geliştirilme amaçlarından en önemlisi, tüm kısıtlara uygun bir görevli ataması gerçekleştirmesidir. Olabildiğince farklı kısıt çeşitlerine uygun bir yazılım geliştirilmiştir.

EK-1'de yer alan personele ait tablolarda görevli atamasında kısıtları mevcut olan personelin bilgileri mevcuttur. Görevli ataması kısıtına sahip personelin müsait olduğu günlere uygun bir şekilde görevli ataması gerçekleştirilmesi amacıyla yazılıma

müsait olduğu günler tanımlanmıştır. Herhangi bir görevli ataması kısıtına sahip olmayan personel için bir kısıt tanımlanması söz konusu olmamıştır.

Görevli ataması kısıtları eksiksiz ve doğru bir şekilde yazılıma tanımlandıktan sonra yazılım tarafından yapılan görevli ataması yapılmıştır.

Gün kısıtı olan personelin kısıt durumları ve yazılım görev verdiği günler aşağıdaki gibidir;

- Görevli 1'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 1'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 7'ye Çarşamba günlerinde ve 12 Nisan Perşembe günü sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 7'ye Çarşamba günleri ve 12 Nisan Perşembe günü sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 8'e 2-3-9 ve 10 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 8'e 2-3-9 ve 10 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 13'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 13'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 18'e Çarşamba günlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 18'e Çarşamba günleri sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 19'a 2-8 Nisan tarihleri arasında sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 19'a 2-8 Nisan tarihleri arasında sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 24'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 24'e 12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 32'ye 6-9 Nisan tarihleri arasında sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 32'ye 6-9 Nisan tarihleri arasında sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 34'e Salı günlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 34'e Salı günleri sınav görevi verilmemiştir.

- Görevli 36'ya yalnızca ilk hafta sınav görevi verilmesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 36'ya yalnızca ilk hafta sınav görevi verilmiştir.
- Görevli 38'e Perşembe günlerinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 38'e Perşembe günleri sınav görevi verilmemiştir.
- Görevli 40'a 3 Nisan tarihinde sınav görevi verilmemesi isteniyor. Görevli atama sonuçlarına baktığımızda Görevli 40'a 3 Nisan tarihinde sınav görevi verilmemiştir.

Görevli ataması sonuçlarına bakıldığında atamanın sınavlarda görev alacak personelin gün kısıtlarına uygun bir şekilde atama gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu da yazılımın personel kısıtlarına uygun bir şekilde çalıştığını göstermektedir.

Yazılımın yaptığı sınav görevlisi ataması sonuçlarında ilk hafta pazartesi günü 2 salona ve ilk hafta Çarşamba günü 3 salona sınav görevlisi atamasının yapılmadığı dikkat çekmektedir. Bu durumun sebebi de aynı gün ve saatte ihtiyaç olan görevli sayısına karşılık kısıt durumu uygun ve atamaya hazır görevli personel sayısının yeterli olmadığıdır.

3.2. YAZILIMIN SONUÇLARININ GÖREV SAYISI ORANLARI BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğretim elemanlarına sınav görevi atanırken göz önünde bulundurulması gereken görev çarpanları Ek-3'te verilmiştir. Görev çarpanları öğretim elemanın haftalık ders saatine orantılı olarak belirlenmektedir. Öğretim elemanının bölüm başkanı, sınav yürütücüsü, sınav denetmeni ve farklı bir birim hocası olmasına göre de görev çarpanı daha düşük değerlerde tanımlanmakta ve sıfır olabilmektedir. Görev çarpanı sıfır olması sınavda görev verilmemesi anlamına gelmektedir.

Sınav görevi ataması öncesinde görev çarpanları Ek-3'te verildiği şekilde yazılıma tanımlandıktan sonra atama işlemi gerçekleştirilmiş ve sonuç olarak ortaya Ek-4'teki tablo çıkmıştır. Ek-4'te her öğretim elemanının aldığı görev sayıları mevcut olup sınav görevi ataması yapılmayan personel tabloda yer almamaktadır.

Görev çarpanı 0 olarak tanımlanan personel Görevli 12, Görevli 15, Görevli 18, Görevli 22 ve Görevli 31'e yazılım tarafından sınav görevi ataması yapılmamıştır.

Görev çarpanı en düşük olan ve 1 olarak tanımlanan Görevli 9 ve Görevli 11'e yazılım tarafından yalnızca bir sınav görevi ataması yapılmıştır.

Görev çarpanı en yüksek olan ve 22 olarak tanımlanan Görevli 40'a yazılım tarafından 30 sınav görevi ataması yapıldığı görülmektedir.

Görev çarpanı ara değerlerde olan personel için ataması yapılacak sınav görevi sayısının görev çarpanlarına tam oranlı olarak bölünememesi ve gün kısıtları mevcut olduğundan dolayı yazılım tarafından yapılan sınav görevi atamasının sonuçlarına bakıldığında görev çarpanına tam oranlı olarak görev dağılımı yapılmamış olsa da görev çarpanına yakın bir oranda atama yapmış olduğu görülmektedir.

3.3. YAZILIMIN SONUÇLARININ KULLANICI TARAFINDAN SEÇİLEN KRİTERLERE UYGUNLUĞU BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sınav görevi ataması yapılması için seçilen birimde yazılım tarafından sınav görevlisi ataması sırasında kullanılacak tüm kısıt ve seçenekler kullanılmamıştır. Bu yüzden kullanılmayan kısıt ve seçenekler farklı birimlere ait verilerle ayrıca test edilmiştir.

Ünvanlara tanımlanan oranlara göre sınav görevlisi ataması seçeneği aktif olduğunda ünvanlara tanımlanan 1'den 6'ya kadar oranlar doğrultusunda yapılan sınav görevlisi ataması Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'ne ait ders ve sınav verileriyle test edilmiş ve sonuçların tanımlanan oranlara çok yakın bir oranda olduğu görülmüştür. Personelin bölümlerine göre sınav görevlisi atanması seçeneği bu birimde test edilmiş olup bazı bölümlerde yeterli personel olmadığından dolayı yazılım tarafından yapılan sınav görevlisi ataması sonuçlarına bakıldığında sağlıklı bir atama gerçekleştirilemediği görülmüştür. Ancak personel için birden fazla bölüm tanımlanması seçeneği kullanılarak farklı bölümlerdeki personelin personel sayısının az olduğu bölümlere de tanımlanması neticesinde bu sorun aşılmış olup başarılı bir sınav görevlisi ataması sonucu ortaya çıktığı görülmüştür.

Belirli personele belirli derslerde öncelikli olarak sınav görevlisi tanımla seçeneği Hitit Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'ne ait ders ve sınav verileri kullanılarak test edilmiş ve sınav görevi atamasında öncelikli personeli sağlıklı bir şekilde belirlenen göreve atadığı görülmüştür. Yine aynı birimde bir başka seçenek olan maksimum görev sayısı kontrolü test edilmiş olup yazılım tarafından kullanıcının

tanımladığı maksimum görev sayısı üzerinde sınav görevi ataması yapmadığı görülmüştür.

Normal öğretimde ders sorumlusu olduğu ders bulunan ve ikinci öğretimde ders sorumlusu olduğu ders bulunmayan personelin ikinci öğretimde sınav görevi almaması seçeneği Hitit Üniversitesi Sungurlu Meslek Yüksekokulu'na ait ders ve sınav verileriyle test edilmiş ve bu seçenek aktif olduğunda ikinci öğretimde ders sorumlusu olduğu ders bulunmayan personele yazılım tarafından sınav görevi atanmadığı görülmüştür. Yine öğretim türüne göre atama yapma seçeneği aynı birimde test edilmiş olup personele yazılım tarafından yapılan atamada kullanıcının belirlediği öğretim türü dışında sınav görevi ataması yapılmadığı görülmüştür.

3.4. YAZILIMIN SONUÇLARININ ZAMAN TASARRUFU BAKIMINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazılımın tanımladığımız kısıtlara uygun bir şekilde görevli ataması işlemi 1 dakikadan az sürmüştür. Yazılımın kısıtlara uygun atama işlemini gerçekleştirirken hangi kısıtları yerine getirirken daha çok zaman harcadığını arka planda kontrol ettiğimizde görev çarpanı oranına uygun görevli ataması işlemleri ön plana çıkmıştır. Bunun da sebebi matematiksel işlemlerin yoğunluğu ve görev çarpanına uygun atama sonuçları çıkarmak amacıyla personel arasında sürekli döngüsel bir işlem gerçekleştirerek uygun personeli bulmaya çalışmasıdır.

Görev çarpanı oranı olarak tanımladığımız sayılar arasındaki farklılık arttıkça matematiksel işlemler daha büyük sayılarla olacağından görevli atama süresi de artacaktır.

Üniversitelerde görevli atama işlemlerinden sorumlu personel ile görüşüldüğünde görevli atamasının bu kısıtlara uygun ataması yapılmasının bazen bir hafta bazen de bir haftadan daha fazla zaman aldığı bilgisine ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada üniversitenin çeşitli eğitim birimlerinde sınav görevlisi ataması ve çizelgelemesi problemlerine çözüm olabilecek özel bir yazılım geliştirilmiştir. Sınav görevlisi atamasından sorumlu personelin belirli kısıtlara göre sınav görevlisi atama işlemlerini yaparken günlerce hatta haftalarca çalışma gerekliliğini ihtiyaç kalmadığı görülmüştür.

Geliştirmiş olduğumuz yazılımda, her birime özel bir kullanıcı adı ve şifreyle giriş yapılarak kullanılabilen yazılımda, sınavda görev alacak personelin müsait gün kısıtı, birim tarafından kararlaştırılmış özel atama seçenekleri gibi kısıtların belirlenebileceği esnek yapıya sahip bir ara yüz mevcuttur.

Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu 2017 – 2018 Bahar dönemi verileri kullanılarak geliştirmiş olduğumuz yazılım test edilmiştir.

Personelin görev alabileceği gün kısıtları bakımından sonuçlar değerlendirildiğinde yazılımın başarılı bir sonuç ortaya çıkardığı ve gün kısıtı olan öğretim elemanlarına yalnızca bizim belirlediğimiz günlerde sınav görevi ataması gerçekleştirdiği görülmüştür. Ancak çok fazla sınavın olduğu ve aynı zamanda gün kısıtının yoğun olduğu oturularda ilk hafta pazartesi günü 2 salona, ilk hafta Çarşamba günü ise 3 salona sınav görevlisi ataması gerçekleştirememiştir.

Birim tarafından belirlenen görev sayısı oranları bakımından sonuçlara bakıldığında birim tarafından belirlenen görev çarpanları oranlarına yakın oranda bir görev ataması gerçekleştirdiği görülmüştür. Ayrıca görev çarpanı oranları yerine ünvanlara göre tanımlanan görev oranları ile test edildiğinde ünvanların oranlarına da yakın bir oranda sınav görevi ataması yaptığı görülmüştür.

Kullanıcı tarafından seçilebilen, belirli derse belirli personeli sınav görevlisi olarak atama, her bir sınav görevlisi için maksimum görev sayısı belirleme, ikinci öğretimde dersi bulunmayan personel yalnızca normal öğretimde sınav görevi alsın, öğretim türüne göre atama yapma seçenekleri de yine Hitit Üniversitesi'ne bağlı farklı eğitim birimlerinde test edilmiş ve yazılımın bu seçeneklere de uygun sınav görevlisi ataması gerçekleştirdiği görülmüştür.

Yazılımın gerçekleştirdiği sınav görevlisi atama işlemlerine zaman bakımından bakıldığında bir dakikadan daha az sürede gerçekleştirdiği ve bu durumun da sınav

görevlisi atamasından sorumlu personele büyük bir zaman tasarrufu sağlayacağı görülmüştür.

Sınav görevlisi atama ve çizelgeleme problemlerine yönelik çözüm konusunda çalışma yapacak araştırmacılara sınav görevlisinin kendi günlerini ve kısıtlarını belirli bir çerçevede dahilinde kendisinin belirleyebileceği bir yazılım geliştirilmesi önerilmektedir.



KAYNAKÇA

- Abiy, Pang, vd. "A* Search", *Brilliant*, Erişim tarihi: 01 Şubat 2019.
www.brilliant.org/wiki/a-star-search
- Acar, Fatih. Şevkli, Mehmet. (2013). *Sınav Çizelgelemesi İçin Matematiksel Model Yaklaşımı*, Gediz Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Bölümü.
- Akçay, Adem. (2017). *Jet Eğitim Uçaklarının Fabrika Seviyesi Bakımında Proje Çizelgeleme*, Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Aktel, Abdullah. Yenisey, Mutlu. (2014). *Melez akış Tipi Çizelgeleme Problemi İçin Bir Genetik Algoritma*, Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, C. 24, S. 2, (ss. 61-82).
- Altunay, Hakan. Eren, Tamer. (2017). *Ders Programı Çizelgeleme Problemi İçin Bir Literatür Taraması*, Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, C. 23, S. 1, (ss. 55-70).
- Bayraktar, Demet. Çelebi, Dilay. (2006). *İBB Raylı Ulaşım Sistemlerinde En Uygun Sefer Tarifelerinin ve Makinist Çizelgelerinin Oluşturulması Projesi*, Proje İstanbul.
- Geri İzleme Algoritması (BackTracking Algorithm), *Bilgisayar Kavramları*, Erişim tarihi: 12 Mart 2019.
www.bilgisayarkavramlari.sadievrenseker.com/2009/11/01/geri-izleme-algoritmasi-backtracking-algorithm
- Işın Araması (Beam Search), *Bilgisayar Kavramları*, Erişim tarihi: 07 Ocak 2019.
www.bilgisayarkavramlari.sadievrenseker.com/2011/11/03/isin-aramasi-beam-search
- Çoruhlu, Alptekin. (2007). *Sınav Personel Çizelgeleme Modeli*, Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Eren ve Güner. (2006). Öğrenme Etkili Hazırlık ve Taşıma Zamanlı Paralel Makineli Çizelgeleme Problemi, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, C. 2, S. 4, (ss. 67-72).
- Fışkın, Remzi. Bitiktaş, Fevzi. (2017). Konteyner Terminallerinde Rıhtım Vinci Çizelgeleme Probleminin Çözümüne Yönelik Önerilen Modeller Üzerine Bir Araştırma, *Denizcilik Fakültesi Dergisi*, C. 9, S. 2, (ss. 136-161).

- Gedik, Gamze. Ünal, Gülin Begüm. Vd. Ankara Esenboğa Havalimanı Park Alanı Atama Karar Destek Sistemi, *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, C. 24, S. 3-4, (ss. 29-40).
- Minimax Algorithm in Game Theory, *GeeksforGeeks*, Erişim tarihi: 01 Mart 2019. www.geeksforgeeks.org/minimax-algorithm-in-game-theory-set-1-introduction
- Kalender, Murat. Özcan, Ender. (2006). *Ders Çizelgeleme Programı*, TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi Proje Yarışması.
- Karaboga, Derviş. (2010). “Artificial bee colony algorithm”, *ScholarPedia*, C. 5, S. 3, (ss. 6915).
- Körez, Mehmet Tufan. (2005). *Sıralı Akış Tipi Çizelgeleme Problemlerinde Genetik Algoritma Uygulaması* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Küçükşille, Ecir Uğur. Tokmak, Mahmut. (2011). “Yapay arı Kolonisi Algoritması Kullanarak Otomatik Ders Çizelgeleme”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, C. 15, S. 3, (ss. 203-210).
- Özcan, Ender. Alkan, Alpay. (2002). “Çok Nüfuslu Kararlı Hal Genetik Algoritması Kullanarak Otomatik Çizelgeleme”, *Yeditepe Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü*.
- Özdağ, Hülya. Aygör, Nilgün. (2012). “Karınca Kolonisi Algoritmasının Zaman Çizelgelemesi Üzerine: Bir Modellemesi ve Uygulaması”, *Yıldız Teknik Üniversitesi Matematik Mühendisliği Bölümü*.
- Polat, Olcay. (2008). *Montaj Hattı İşçi Atama ve Dengeleme Problemlerinin Genetik Algoritmalarla Çözülmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Denizli: Pamukkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sirkeci, Engin. (2015). *Esnek Atölye Tipi Çizelgeleme Problemi İçin Çözüm Yaklaşımları: Savunma Sanayinde Bir Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Simulated Annealing for beginners, *TheProjectSpot*, Erişim tarihi: 26 Şubat 2019. www.theprojectspot.com/tutorial-post/simulated-annealing-algorithm-for-beginners/6
- Design and Analysis of Algorithms Hill Climbing Algorithm, *Tutorialspoint*, Erişim tarihi: 24 Aralık 2018.

www.tutorialspoint.com/design_and_analysis_of_algorithms/design_and_analysis_of_algorithms_hill_climbing.htm

Ünlüsoy, Sultan. Eren, Tamer. (2016). “Kamusal Binalarda Temizlik Çizelgeleme ve Örnek Uygulama”, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, C. 4, S. 3, (ss. 149-155).



EKLER

EK 1 : Ders Sorumluları ve Derslere Ait Kısıtlar Listesi

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 2)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek - Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Muh.ve Vergi Uyg.	1 (A)	Makro İktisat	2	Tek	25	65	Yazılı	Sınıf
2	Muh.ve Vergi Uyg	1(B)	Makro İktisat	2	Tek	25	26	Yazılı	Sınıf
3	Pazarlama	1	Makro İktisat	2	Tek	25	10	Yazılı	Sınıf
4	İşl. Yön. (N.Ö)	1	Makro İktisat	2	Tek	25	51	Yazılı	Sınıf
5	İşl. Yön. (İ.Ö)	1	Makro İktisat	2	Tek	25	17	Yazılı	Sınıf
6	Pazarlama	1	Mesleki Matematik	2	Tek	30	8	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 3)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	TURİZM		YİYECEK İÇECEK SERVİSİ II	6		30	19	YAZILI	Sınıf
2	TURİZM		OTELÇİLİK OTOMASYON SİSTEMLERİ II	3		90	33	UYGULAMA	A102
3	İŞLETME		İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	3		30	52	YAZILI	Sınıf
4	İŞLETME		TEMEL BİLGİSAYAR TEK. KULL II	2		30	35	YAZILI	Sınıf
5	İŞLETME (i.ö)		TEMEL BİLGİSAYAR TEK. KULL II	2		30	13	YAZILI	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Çarşamba günlerinde sınav görevi verilmeyecektir.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 1)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Muhasebe ve Vergi	2 - A	Paket Programları - II	4	Ortak	30	63	Yazılı	Sınıf
2	Muhasebe ve Vergi	2 - B	Paket Programları - II	4	Ortak	30	37	Yazılı	Sınıf
3	Büro Yönetimi ve Y. A.	2 - N.Ö	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	3	Ortak	30	33	Yazılı	Sınıf
4	Büro Yönetimi ve Y. A.	2 - İ.Ö	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	3	Ortak	30	34	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmeyecektir.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 5)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	TURİZM VE OTEL İŞLETMECELİĞİ	1	OTEL İŞLETMECELİĞİ	3	Z	45	25	YAZILI	A210
2	TURİZM VE OTEL İŞLETMECELİĞİ	2	MESLEKİ YABANCI DİL II	4	Z	45	31	YAZILI	A210
3	TURİZM VE OTEL İŞLETMECELİĞİ	2	MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ	3	S	45	29	YAZILI	A210

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 6)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Pazarlama	1	Ticaret Hukuku Bilgisi	2	muh.ortak	25	7	yazılı	sınıf
2	Pazarlama	2	Mesleki Çalışma ve Seminer	4	.	30	20	yazılı	sınıf
3	Pazarlama	2	Pazarlama Mevzuatı	2	.	30	17	yazılı	sınıf
4	Bankacılık		Hukuka Giriş	2	.	25	44	yazılı	sınıf
5	Muhasebe		Ticaret ve Borçlar hukuku	2	paz.ortak	25	90	yazılı	sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 7)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	1	Havacılık Meteorolojisi	2	T	30	61	Yazılı	Sınıf
2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	1	Mesleki İngilizce - II	4	T	30	56	Yazılı	Sınıf
3	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	2	Mesleki İngilizce - IV	3	T	30	32	Yazılı	Sınıf
4	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	2	Uçuş Operasyon	3	T	30	43	Yazılı	Sınıf
5	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	2	Yolcu Hizmetleri	4	T	30	42	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Her iki Çarşamba gününe de görev verilmeyecek. Ayrıca 12 Nisan Perşembe gününe de sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 8)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	TURİZM VE OTEL İŞL.		Mesleki Çalışma ve Seminer	3	TEK	20	27	YAZILI	SINIF
2	TURİZM VE OTEL İŞL.		Mesleki Matematik	2	TEK	30	41	YAZILI	SINIF
3	TURİZM VE OTEL İŞL.		Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	TEK	30	21	YAZILI	SINIF
4	TURİZM VE OTEL İŞL.		Turizm Coğrafyası - II	2	TEK	30	31	YAZILI	SINIF
5	TURİZM VE OTEL İŞL.		Turizm Rehberliği	2	TEK	30	30	YAZILI	SINIF

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

2,3,9 ve 10 nisan tarihlerinde sınav görevi verilmeyecek

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 10)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Muhasebe	1	KAMU MALİYESİ	3	TEK	40	115	YAZILI	SINIF
2	Muhasebe	2	TÜRK VERGİ SİSTEMİ-A ŞUBESİ	4	TEK	45	67	YAZILI	SINIF
3	Muhasebe	2	TÜRK VERGİ SİSTEMİ-B ŞUBESİ	4	TEK	45	38	YAZILI	SINIF
4	Muhasebe	2	YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA A-ŞUBESİ	2	TEK	30	59	YAZILI	SINIF

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 11)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	YEREL YÖNETİMLER	1	SİYASET BİLİMİNE GİRİŞ	3		60 DAKİKA	60	YAZILI SINAV	SINIF

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 13)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Muhasebe ve Vergi	1	Genel Muhasebe - II	4	Ortak	50	125	Yazılı	Sınıf
2	Muhasebe ve Vergi	2 - A	Mali Tablolar Analizi	3	Ortak	50	59	Yazılı	Sınıf
3	Muhasebe ve Vergi	2 - B	Mali Tablolar Analizi	3	Ortak	50	41	Yazılı	Sınıf
4	Muhasebe ve Vergi	2 - B	Yönlendirilmiş Çalışma - II	2	Ortak	30	38	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

12-13 Nisan tarihlerinde sınav görevi verilmeyecek

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 14)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Pazarlama	2	Elektronik Ticaret	4	Tek	30	6	YAZILI	SINIF
2	Pazarlama	1	Pazarlama İlkeleri-II	4	Tek	30	8	YAZILI	SINIF
3	Pazarlama	2	Tüketici Davranışları	2	Tek	35	19	YAZILI	SINIF
4	Pazarlama	2	Yeni Pazarlama Teknikleri	2	Tek	35	19	YAZILI	SINIF

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 17)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletme Yönetimi	1	Girişimcilik	4	ortak	50	47	Yazılı	Sınıf
2	İşletme Yönetimi	1	Girişimcilik	4	ortak	50	12	Yazılı	Sınıf
3	İşletme Yönetimi	2	Sermaye Piyasası İşlemleri	4	tek	30	25	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 18)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletme Yönetimi N.Ö	2	Örgütsel Davranış	3	Tek	20	53	Yazılı	Sınıf
2	İşletme Yönetimi İ.Ö	2	Örgütsel Davranış	3	Tek	20	23	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Perşembe günü sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 19)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Bankacılık ve Sigortacılık	2	Banka ve Sigorta Pazarlaması	3	TEK	30	33	TEST	Sınıf
2	Muh.ve Vergi Uyg.	1 (A)	Reasürans ve Acente Yönetim	4	TEK	30	29	TEST	Sınıf
3	Muh.ve Vergi Uyg	1(B)	Sigortacılık Uygulamaları - II	3	TEK	30	31	TEST	Sınıf
4	İşletme Yönetimi	2	Üretim Yönetimi N.Ö	3	ORTAK	30	49	TEST	Sınıf
5	İşl. Yön. (N.Ö)	2	Üretim Yönetimi İ.Ö	3	ORTAK	30	19	TEST	Sınıf
6	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	2	Muhasebe Denetimi	3	ORTAK	30	98	TEST	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

2-8 Nisan tarihleri arasında sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 20)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Medya ve İletişim	1.	4570102 YENİ MEDYA	2	Tek	40	22	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 21)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletme	2	Elektronik Ticaret NÖ	3		30 dak	58	Yazılı	Sınıf
2	İşletme	2	Elektronik Ticaret İÖ	3		30 dak	19	Yazılı	Sınıf
3	Yerel Yön.	2	Yerel Siyaset ve Demokrasi	3		30 dak	25	Yazılı	Sınıf
4	Yerel Yön.	2	Avrupa Birliği ve Yerel Yönetimler	2		30 dak	29	Yazılı	Sınıf
5	Yerel Yön.	1	Anayasa Hukuku	3		30 dak	54	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 24)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletme	1 NÖ	Genel Muhasebe II	4	ortak	45	57	Yazılı	Sınıf
2	İşletme	1 İÖ	Genel Muhasebe II	4	ortak	45	23	Yazılı	Sınıf
3	İşletme	2 İÖ	Mali Tablo Analizi	3	Tek	45	22	Yazılı	Sınıf
4	Yerel Yönetimler	1	Kamu Maliyesi	2	Tek	45	51	Yazılı	Sınıf
5	Yerel Yönetimler	1	Türkiye Ekonomisi	2	Tek	45	56	Yazılı	Sınıf
6	Yerel Yönetimler	2	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	Tek	45	26	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

12 - 13 Nisanda sınav görevi verilmeyecek

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 26)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	BYYA		Örgütsel Davranış NÖ/İÖ	2	Tek	40	70/65	Yazılı	Sınıf
2	BYYA		Sosyal Sorumluluk ve Meslek Etiği NÖ/İÖ	2	Tek	40	38/31	Yazılı	Sınıf
3	BYYA		Toplantı Yönetimi ve Sunu Teknikleri NÖ/İÖ	3	Tek	40	37/29	Yazılı	Sınıf
4	Yerel Yönetimler		Resmî Yazışmalar ve Dosyalama NÖ	3	Tek	40	28	Uygulama	Labaratuar

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 27)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletmeYönetimi N.Ö.	1.sınıf	Ticaret ve Borçlar Hukuku	2	O	40	42	Y	S
2	İşletmeYönetimi İ.Ö.	1. sınıf	Ticaret ve Borçlar Hukuku	2	O	40	14	Y	S

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Sınavlar ilk günlerde olacak.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 28)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	SİVİL HAVA ULAŞ. İŞL.	1	HAVAALANI FAALİYETLERİ VE DONANIMI	3	Tek	30	56	Yazılı	Sınıf
2	SİVİL HAVA ULAŞ. İŞL.	1	HAVA TRAFİK KURALLARI VE HİZMETLERİ	3	Tek	30	54	Yazılı	Sınıf
3	SİVİL HAVA ULAŞ. İŞL.	2	HAVA KARGO YÖNETİMİ	3	Tek	40	39	Yazılı	Sınıf
4	SİVİL HAVA ULAŞ. İŞL.	2	HAREKAT PERFORMANS	4	Tek	50	40	Yazılı	Sınıf
5	SİVİL HAVA ULAŞ. İŞL.	2	RAMP HİZMETLERİ	2	Tek	40	38	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 30)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Medya ve İletişim	1(N.Ö)	Kurumsal Kimlik ve İmaj	2	Tek	25	22	Yazılı	Sınıf
2	Bankacılık ve Sigortacılık	1/A(N.Ö)	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı	2	Ortak	60	25	Uygulama ve Yazılı	Laboratuvar
3	Bankacılık ve Sigortacılık	1/B(N.Ö)	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı	2	Ortak	60	23	Uygulama ve Yazılı	Laboratuvar
4	Pazarlama	1(N.Ö)	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı	2	Ortak	60	8	Uygulama ve Yazılı	Laboratuvar
5	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	1(N.Ö)	Genel İletişim	2	Ortak	25	68	Uygulama ve Yazılı	Sınıf
6	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	1(İ.Ö)	Genel İletişim	2	Ortak	25	56	Uygulama ve Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 29)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Büro Yönetimi (NÖ)	1	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	3	Tek	30	61	Yazılı	Sınıf
2	Büro Yönetimi (İÖ)	1	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	3	Tek	30	57	Yazılı	Sınıf
3	Büro Yönetimi (NÖ)	2	Örnek Olay Analizi	2	Tek	30	27	Yazılı	Sınıf
4	Büro Yönetimi (İÖ)	2	Örnek Olay Analizi	2	Tek	30	22	Yazılı	Sınıf
5	Büro Yönetimi (İÖ)	1	Mesleki Yazışmalar	4	Tek	30	51	Uygulama	Lab.

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 32)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Sivil Havacılık ve Ulaştırma/Turizm ve Otel İşl.	1	Yabancı Dil II	2	Ortak	40	64	Yaz.	Sınıf
2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	57	Yaz.	Sınıf
3	İşletme Yönetimi	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	33	Yaz.	Sınıf
4	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	50	Yaz.	Sınıf
5	Yerel Yönetimler	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	45	Yaz.	Sınıf
6	Medya ve İletişim	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	22	Yaz.	Sınıf
7	İşletme Yönetimi İÖ	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	11	Yaz.	Sınıf
8	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı İÖ	1	Yabancı Dil II	2	Tek	40	47	Yaz.	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

6-9 Nisan arasında sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 33)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Yerel Yönetimler	1	SOSYOLOJİ	3	Tek	40	53	Yaz.	Sınıf
2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	1	Yönetim Ve Organizasyon	3	Tek	40	57	Yaz.	Sınıf
3	Büro Yönetimi NÖ A	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	28	Yaz.	Sınıf
4	Büro Yönetimi NÖ B	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	31	Yaz.	Sınıf
5	Büro Yönetimi İÖ A	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	20	Yaz.	Sınıf
6	Büro Yönetimi İÖ B	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	31	Yaz.	Sınıf
7	Muhasebe A	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	34	Yaz.	Sınıf
8	Muhasebe B	1	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	2	ORTAK	40	18	Yaz.	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 34)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	muhasabe ve vergi uygulamaları	1	mesleki matematik	3	tek	40	92	test	sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Salı günlerinde sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 35)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	BANKACILIK VE SİGORTACILIK	1	BANKA VE SİGORTA MUHASEBESİ	4	TEK	40	60	YAZILI	SINIF
2	BANKACILIK VE SİGORTACILIK	1	MESLEKİ MATEMATİK	2	TEK	30	54	YAZILI	SINIF
3	BANKACILIK VE SİGORTACILIK	2	YATIRIM ANALİZİ VE PORTFÖY YÖNETİMİ	3	TEK	30	31	YAZILI	SINIF
4	BANKACILIK VE SİGORTACILIK	2	MESLEKİ ÇALIŞMA VE SEMİNER	3	TEK	20	28	YAZILI	SINIF

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 37)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Bankacılık ve Sigortacılık	1	Bankacılığa Giriş	4	Tek	40	58	TEST	sınıf
2	Bankacılık ve Sigortacılık	2	Bankacılık Uygulamaları -I	3	Tek	40	46	TEST	sınıf
3	Bankacılık ve Sigortacılık	1	İktisada Giriş	2	Tek	40	54	TEST	sınıf
4	Bankacılık ve Sigortacılık	2	Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar	3	Tek	40	33	TEST	sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 36)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	İşletme yönetimi	2	sermaye piyasası işlemleri	4		30	61	yazılı	sınıf
2	İşletme yönetimi	2	mali tablolar analizi	3		40	62	yazılı	sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Sınav görevleri yalnızca ilk hafta olacak.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 38)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Sivil Hava Ulaştırma İşlet.	2	Halkla İlişkiler (A)	2	T	30dk.	20	Y	S
2	Medya ve İletişim	1	Haber Toplama ve Yazma Tek.	2	T	30dk.	22	Y	S
3	Sivil Hava Ulaştırma İşlet.	2	Halkla İlişkiler (B)	2	T	30dk.	19	Y	S
4	Medya ve İletişim	1	Medya Okuryazarlığı	2	T	30dk.	22	Y	S
5	Büro Yön. Ve Yön. Asistanlığı	2	Halkla İlişkiler ve Tanıtım N.Ö	2	T	30dk.	37	Y	S
6	Büro Yön. Ve Yön. Asistanlığı	2	Halkla İlişkiler ve Tanıtım İ.Ö	2	T	30dk.	29	Y	S

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Perşembe günlerine sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 40)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Büro Yönetimi Ve Yönetici Asistanlığı	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	45	Test	Sınıf
2	Muhasebe A-B	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	80	Test	Sınıf
3	Turizm ve Otel.	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	19	Test	Sınıf
4	İşletme	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	31	Test	Sınıf
5	Pazarlama	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	5	Test	Sınıf
6	Yerel Yönetimler	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	40	Test	Sınıf
7	Banka- Sigorta	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	42	Test	Sınıf
8	Sivil Hava-Ulaş.	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	31	Klasik	Sınıf
9	Medya İletişim	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	12	Test	Sınıf
10	Büro Yön. İ.Ö.	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	32	Test	Sınıf
11	İşletme İ.Ö.	1	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi2	2	Ortak	30	11	Test	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

3 Nisan tarihinde sınav görevi verilmeyecek.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 39)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Bankacılık ve Sigortacılık Pazarlama (Ortak Sınıf)	NÖ	Yabancı Dil- II	2	Tek	30	54	Çoktan Seçmeli Test	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kısıt bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 41)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	Turizm ve Otel İşletmeciliği	1	Kat Hizmetleri	3	TEK	30	25	Yazılı	Sınıf
2	Turizm ve Otel İşletmeciliği	1	Turizm Ekonomisi	2	TEK	30	25	Yazılı	Sınıf
3	Turizm ve Otel İşletmeciliği	2	Konukla İletişim	2	TEK	30	25	Yazılı	Sınıf
4	Turizm ve Otel İşletmeciliği	2	Mönü Planlama	3	TEK	30	26	Yazılı	Sınıf
5	Büro Yönetimi ve Yönetici As.	2	Girişimcilik	2	TEK	30	26	Yazılı	Sınıf
6	Büro Yönetimi ve Yönetici As.	2	Girişimcilik (İÖ)	2	TEK	30	24	Yazılı	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kıst bulunmuyor.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU 2017-2018 BAHAR YARIYILI DÖNEM SONU SINAVLARI ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİ FORMU (Görevli 42)									
Sıra	Program	Sınıf	Ders Adı	Haftalık Ders Sayısı	Ders Türü Tek-Ortak	Sınav Süresi (Dakika)	Öğrenci Sayısı	Sınav Türü (Uyg./Ödev/Yaz.)	Uygulama Yeri (Sınıf/Lab/Atölye)
1	B.Yön ve Yön.Asist.	1	İktisada Giriş	3	Tek	20	61	Yazılı	Sınıf
2	B.Yön ve Yön.Asist.	1	İktisada Giriş (İ.Ö)	3	Tek	20	61	"	"
3	B.Yön ve Yön.Asist.	1	Mesleki Yazışmalar (A grubu)	4	Tek	35	30	Uygulama	laboratuvar
4	B.Yön ve Yön.Asist.	1	Mesleki Yazışmalar (B grubu)	4	Tek	35	33	Uygulama	laboratuvar
5	B.Yön ve Yön.Asist.	2	Yönetici Asistanlığı	3	Tek	20	39	Sınıf	Sınıf
6	B.Yön ve Yön.Asist.	2	Yönetici Asistanlığı (İ.Ö)	3	Tek	20	29	Sınıf	Sınıf

TALEPLER ve AÇIKLAMALAR

Herhangi bir kıst bulunmuyor.

EK 2 : Yazılım Tarafından Yapılan Görevli Atama Çizelgesi

Bölüm Adı	Ders Adı	Salon	Görevli 1	Görevli 2	Gün	Saat
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-203	Görevli 1	Görevli 2	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	Amfi 1/B	Görevli 3		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	AZ-009	Görevli 4	Görevli 5	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-106	Görevli 6	Görevli 7	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	AZ-002	Görevli 13	Görevli 14	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
İşletme Yönetimi	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	AMFI 2/A	Görevli 20		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
İşletme Yönetimi	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	AMFI 2/B	Görevli 21		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-107	Görevli 24	Görevli 25	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-113	Görevli 26	Görevli 27	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	Amfi 1/A	Görevli 28		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Medya ve İletişim	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-202	Görevli 30	Görevli 29	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-214	Görevli 32	Görevli 33	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Pazarlama	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-207	Görevli 35	Görevli 37	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Spor Yönetimi	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-206	Görevli 38	Görevli 41	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Sivil Hava Ulaştırımcılığı İşletmeciliği	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-111	Görevli 42		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Yerel Yönetimler	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	A-215	(Boş)	(Boş)	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Yerel Yönetimler	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi - II	Amfi 3/A	(Boş)	(Boş)	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	10:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi	A-111	Görevli 42	Görevli 24	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Vergi Sistemi	A-210	Görevli 7	Görevli 28	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Vergi Sistemi	A-214	Görevli 1	Görevli 21	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Vergi Sistemi	A-215	Görevli 29	Görevli 41	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Vergi Sistemi	Amfi 3/A	Görevli 2		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Mesleki Yabancı Dil - II	AZ-005	Görevli 4	Görevli 13	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Pazarlama	Yeni Pazarlama Teknikleri	AZ-002	Görevli 14	Görevli 25	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	TÜRK SİYASAL HAYATI	AZ-010	Görevli 30	Görevli 33	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	13:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İktisada Giriş	Amfi 1/A	Görevli 37		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İktisada Giriş	AZ-010	Görevli 26	Görevli 42	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Genel Muhasebe - II	A-110	Görevli 3	Görevli 5	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Genel Muhasebe - II	Amfi 1/B	Görevli 38		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Genel Muhasebe - II	AZ-009	Görevli 24	Görevli 7	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Sosyal Sorumluluk ve Meslek Etiği	A-106	Görevli 32	Görevli 28	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Sosyal Sorumluluk ve Meslek Etiği	A-107	Görevli 1	Görevli 21	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Sosyal Sorumluluk ve Meslek Etiği	AZ-002	Görevli 29	Görevli 41	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Mali Tablo Analizi	A-207	Görevli 42	Görevli 2	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Mali Tablo Analizi	Amfi 1/B	Görevli 4		Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Mali Tablo Analizi	AZ-010	Görevli 6	Görevli 13	Pazartesi - 2.04.2018 (1.Gün)	17:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Banka ve Sigorta Muhasebesi	A-111	Görevli 11	Görevli 14	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Banka ve Sigorta Muhasebesi	Amfi 3/A	Görevli 24		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Kamu Maliyesi	A-110	Görevli 25	Görevli 30	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Kamu Maliyesi	A-114	Görevli 35	Görevli 37	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Kamu Maliyesi	Amfi 1/A	Görevli 26		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Kamu Maliyesi	AZ-009	Görevli 7	Görevli 28	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	YENİ MEDYA	AMFI 2/B	Görevli 42		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Turizm Ekonomisi	Amfi 1/B	Görevli 3		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Pazarlama	Pazarlama İlkeleri - II	AZ-002	Görevli 5	Görevli 38	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırımcılığı İşletmeciliği	Yönetim Ve Organizasyon	A-113	Görevli 1	Görevli 21	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırımcılığı İşletmeciliği	Yönetim Ve Organizasyon	AZ-010	Görevli 29	Görevli 41	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	SİYASET BİLİMİNE GİRİŞ	A-107	Görevli 2	Görevli 4	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	SİYASET BİLİMİNE GİRİŞ	AZ-005	Görevli 13	Görevli 27	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	09:00
Spor Yönetimi	TÜRK SPOR TEŞKİLATI YÖNETİMİ,YAPISI VE İŞLEYİŞİ	AZ-002	Görevli 24	Görevli 42	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	10:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Müşteri İlişkileri Yönetimi	A-111	Görevli 7	Görevli 14	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	13:00
Pazarlama	Doğrudan Pazarlama	AZ-002	Görevli 25	Görevli 30	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	İŞ VE SOSYAL GÜVENLİK HUKUKU	AMFI 2/B	Görevli 32		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	13:00
Sivil Hava Ulaştırımcılığı İşletmeciliği	Harekat Performans	A-106	Görevli 37	Görevli 28	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırımcılığı İşletmeciliği	Harekat Performans	AZ-002	Görevli 26	Görevli 24	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	11:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	Amfi 3/A	Görevli 1		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	Amfi 3/B	Görevli 21		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	AZ-002	Görevli 29	Görevli 41	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	AZ-005	Görevli 42	Görevli 3	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	Amfi 1/A	Görevli 5		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	AZ-009	Görevli 38	Görevli 7	Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	16:00
İşletme Yönetimi	Sermaye Piyasası İşlemleri	Amfi 1/B	Görevli 28		Salı - 3.04.2018 (2.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yabancı Dil - II	A-114	Görevli 8	Görevli 10	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yabancı Dil - II	AMFI 2/A	Görevli 39		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yabancı Dil - II	AMFI 2/B	Görevli 40		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yabancı Dil - II	AZ-009	Görevli 33	Görevli 2	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00

Bankacılık ve Sigortacılık	Yabancı Dil - II	Amfi 3/A	Görevli 4		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Yabancı Dil - II	AZ-002	Görevli 13	Görevli 14	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
İşletme Yönetimi	Yabancı Dil - II	A-214	Görevli 24	Görevli 25	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
İşletme Yönetimi	Yabancı Dil - II	A-215	Görevli 30	Görevli 35	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yabancı Dil - II	A-207	Görevli 37	Görevli 42	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yabancı Dil - II	Amfi 3/B	Görevli 1		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	YABANCI DİL-II	A-106	Görevli 21	Görevli 29	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Yabancı Dil - II	A-107	Görevli 41	Görevli 26	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Pazarlama	Yabancı Dil - II	A-113	Görevli 28	Görevli 5	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Spor Yönetimi	ATLETİZM	Amfi 1/B	Görevli 38		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Yabancı Dil - II	A-203	Görevli 20	Görevli 27	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Yabancı Dil - II	A-206	(Boş)	(Boş)	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	YABANCI DİL II	A-202	(Boş)	(Boş)	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	YABANCI DİL II	Amfi 1/A	(Boş)	(Boş)	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Uluslar Arası Finans	A-111	Görevli 40	Görevli 10	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönetim Muhasebesi	Amfi 1/B	Görevli 8		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönetim Muhasebesi	AZ-005	Görevli 33	Görevli 24	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönetim Muhasebesi	AZ-010	Görevli 42	Görevli 2	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	AVRUPA BİRLİĞİ VE YEREL YÖNETİMLER	A-111	Görevli 40	Görevli 10	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	11:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Mesleki Yazışmalar	A-215	Görevli 40	Görevli 8	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Mesleki Yazışmalar	Amfi 3/A	Görevli 10		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	A-106	Görevli 33	Görevli 4	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	Amfi 1/B	Görevli 13		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örnek Olay Analizi	A-106	Görevli 40	Görevli 8	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örnek Olay Analizi	Amfi 1/B	Görevli 10		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Örgütsel Davranış	A-107	Görevli 14	Görevli 25	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Örgütsel Davranış	A-110	Görevli 30	Görevli 33	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Örgütsel Davranış	A-113	Görevli 37	Görevli 1	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Ticaret ve Borçlar Hukuku	A-114	Görevli 21	Görevli 29	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Ticaret ve Borçlar Hukuku	Amfi 3/A	Görevli 41		Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Ticaret ve Borçlar Hukuku	AZ-009	Görevli 24	Görevli 42	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Pazarlama	Ticaret Hukuku Bilgisi	AZ-002	Görevli 26	Görevli 28	Çarşamba - 4.04.2018 (3.Gün)	17:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Hukuka Giriş	Amfi 1/B	Görevli 36		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Hukuka Giriş	AZ-002	Görevli 40	Görevli 6	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Genel Muhasebe - II	Amfi 3/A	Görevli 8		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Genel Muhasebe - II	Amfi 3/B	Görevli 7		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Genel Muhasebe - II	AZ-009	Görevli 3	Görevli 42	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Genel Muhasebe - II	AZ-010	Görevli 5	Görevli 1	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	KURUMSAL KİMLİK VE İMAJ	AMFİ 2/B	Görevli 2		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Mesleki İngilizce - II	A-113	Görevli 4	Görevli 14	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Mesleki İngilizce - II	AZ-005	Görevli 21	Görevli 24	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	SOSYOLOJİ	A-210	Görevli 25	Görevli 29	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	SOSYOLOJİ	Amfi 1/A	Görevli 30		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Yiyecek İçecek Servisi - II	AZ-002	Görevli 36	Görevli 40	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	10:00
Pazarlama	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	AZ-002	Görevli 36	Görevli 40	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	14:00
Spor Yönetimi	HUKUKUN TEMEL KAVRAMLARI	AZ-002	Görevli 7	Görevli 8	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	14:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönlendirilmiş Çalışma - II	Amfi 1/B	Görevli 40		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönlendirilmiş Çalışma - II	AMFİ 2/B	Görevli 36		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönlendirilmiş Çalışma - II	Amfi 3/B	Görevli 3		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Yönlendirilmiş Çalışma - II	AZ-002	Görevli 6	Görevli 7	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Otelcilik Otomasyon Sistemleri - II	A-211 Otel Uyg	Görevli 33		Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	13:00
Pazarlama	Pazarlama Mevzuatı	AZ-002	Görevli 40	Görevli 35	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Yolcu Hizmetleri	A-106	Görevli 40	Görevli 37	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	19:00
Sivil Hava Ulaştırıcılığı İşletmeciliği	Yolcu Hizmetleri	AZ-002	Görevli 41	Görevli 28	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	19:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İktisada Giriş	A-106	Görevli 40	Görevli 8	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İktisada Giriş	A-107	Görevli 26	Görevli 42	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İktisada Giriş	AZ-002	Görevli 24	Görevli 7	Perşembe - 5.04.2018 (4.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Türk Dili - II	A-106	Görevli 9	Görevli 10	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Türk Dili - II	Amfi 3/A	Görevli 38		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Türk Dili - II	AZ-002	Görevli 40	Görevli 1	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Türk Dili - II	A-215	Görevli 21	Görevli 29	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Türk Dili - II	AMFİ 2/B	Görevli 36		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
İşletme Yönetimi	Türk Dili - II	A-214	Görevli 41	Görevli 2	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
İşletme Yönetimi	Türk Dili - II	AMFİ 2/A	Görevli 4		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Dili - II	A-203	Görevli 14	Görevli 25	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Dili - II	A-206	Görevli 30	Görevli 33	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Türk Dili - II	A-207	Görevli 37	Görevli 28	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00

Medya ve İletişim	TÜRK DİLİ-II	A-107	Görevli 42	Görevli 3	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Türk Dili - II	A-113	Görevli 5	Görevli 24	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Pazarlama	Türk Dili - II	A-202	Görevli 7	Görevli 8	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Spor Yönetimi	TÜRK DİLİ-II	Amfi 1/B	Görevli 26		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Türk Dili - II	Amfi 1/A	Görevli 6		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	Türk Dili - II	A-111	Görevli 35	Görevli 20	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Bankacılık Uygulamaları - II	A-111	Görevli 10	Görevli 40	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mali Tablolar Analizi	Amfi 1/B	Görevli 38		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mali Tablolar Analizi	AZ-005	Görevli 1	Görevli 21	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mali Tablolar Analizi	AZ-010	Görevli 29	Görevli 41	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Pazarlama	Market Pazarlamacılığı	AZ-002	Görevli 42	Görevli 28	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Amfi 3/A	Görevli 2		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Turizm Coğrafyası - II	A-111	Görevli 10	Görevli 40	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Mesleki İngilizce - IV	AZ-005	Görevli 4	Görevli 14	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	11:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Genel İletişim	A-107	Görevli 10	Görevli 24	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Genel İletişim	A-114	Görevli 25	Görevli 30	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Genel İletişim	A-206	Görevli 33	Görevli 37	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Genel İletişim	Amfi 1/A	Görevli 40		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Genel İletişim	Amfi 1/B	Görevli 7		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Sigortacılık Uygulamaları - II	A-111	Görevli 42	Görevli 3	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Mesleki Matematik	AMFİ 2/B	Görevli 5		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Mesleki Matematik	AZ-010	Görevli 38	Görevli 1	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	A-106	Görevli 10	Görevli 21	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	A-107	Görevli 29	Görevli 36	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	AZ-002	Görevli 41	Görevli 24	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	A-106	Görevli 8	Görevli 26	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	18:00
İşletme Yönetimi	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Amfi 3/A	Görevli 40		Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	18:00
İşletme Yönetimi	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	AZ-002	Görevli 28	Görevli 42	Cuma - 6.04.2018 (5.Gün)	18:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Mesleki Matematik	Amfi 3/A	Görevli 17		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Mesleki Matematik	Amfi 3/B	Görevli 19		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mesleki Matematik	A-111	Görevli 23	Görevli 13	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mesleki Matematik	Amfi 1/A	Görevli 2		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Mesleki Matematik	Amfi 1/B	Görevli 4		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	HABER TOPLAMA VE YAZMA TEKNİKLERİ	AMFİ 2/B	Görevli 7		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Spor Yönetimi	BADMİNTON	AZ-002	Görevli 14	Görevli 25	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Otel İşletmeciliği	Amfi 1/B	Görevli 19		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	10:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Havacılık Meteorolojisi	A-111	Görevli 17	Görevli 23	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	10:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Havacılık Meteorolojisi	Amfi 3/A	Görevli 13		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	10:00
Yerel Yönetimler	KAMU MALİYESİ	Amfi 3/A	Görevli 19		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	14:00
Yerel Yönetimler	KAMU MALİYESİ	Amfi 3/B	Görevli 17		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	14:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Banka ve Sigorta Pazarlaması	A-111	Görevli 19	Görevli 23	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Paket Programları - II	A-207	Görevli 17	Görevli 13	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Paket Programları - II	A-214	Görevli 30	Görevli 37	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Paket Programları - II	A-215	Görevli 10	Görevli 40	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Paket Programları - II	Amfi 3/A	Görevli 24		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Mönü Planlama	Amfi 3/B	Görevli 21		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Pazarlama	Satış Teknikleri	AZ-002	Görevli 29	Görevli 41	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	RESMİ YAZIŞMALAR VE DOSYALAMA	AZ-009	Görevli 28	Görevli 42	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	13:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Uçuş Operasyon	A-106	Görevli 19	Görevli 23	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Uçuş Operasyon	AZ-002	Görevli 17	Görevli 13	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	11:00
İşletme Yönetimi	Girişimcilik	AMFİ 2/B	Görevli 19		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Girişimcilik	AZ-010	Görevli 23	Görevli 17	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İş Sağlığı ve Güvenliği	AMFİ 2/B	Görevli 19		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	İş Sağlığı ve Güvenliği	AZ-010	Görevli 23	Görevli 17	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Bankacılık ve Sigortacılık	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-111	Görevli 3	Görevli 5	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
İşletme Yönetimi	İş Sağlığı ve Güvenliği	Amfi 3/A	Görevli 38		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
İşletme Yönetimi	İş Sağlığı ve Güvenliği	AZ-005	Görevli 7	Görevli 26	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-106	Görevli 40	Görevli 2	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-107	Görevli 4	Görevli 6	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-202	Görevli 13	Görevli 14	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Sağlığı ve Güvenliği	AZ-002	Görevli 24	Görevli 25	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-215	Görevli 30	Görevli 35	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	İş Sağlığı ve Güvenliği	AMFİ 2/A	Görevli 37		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Pazarlama	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-113	Görevli 10	Görevli 42	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-207	Görevli 21	Görevli 29	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	İş Sağlığı ve Güvenliği	A-214	Görevli 41	Görevli 28	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00
Yerel Yönetimler	İŞ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ	A-203	Görevli 20		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	16:00

Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Toplantı Yönetimi ve Sunu Teknikleri	A-106	Görevli 19	Görevli 23	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Toplantı Yönetimi ve Sunu Teknikleri	A-107	Görevli 17	Görevli 40	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Toplantı Yönetimi ve Sunu Teknikleri	AZ-002	Görevli 7	Görevli 24	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Sermaye Piyasası İşlemleri	Amfi 1/A	Görevli 42		Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Sermaye Piyasası İşlemleri	AZ-010	Görevli 3	Görevli 5	Pazartesi - 9.04.2018 (6.Gün)	17:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Sigortacılığa Giriş	Amfi 1/A	Görevli 23		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Sigortacılığa Giriş	AZ-009	Görevli 17	Görevli 38	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	MEDYA OKUR YAZARLIĞI	AMFI 2/B	Görevli 26		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Kat Hizmetleri	Amfi 1/B	Görevli 40		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Pazarlama	Yönetim ve Organizasyon	AZ-002	Görevli 2	Görevli 4	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Havaalanı Faaliyetleri Ve Donanımı	A-113	Görevli 13	Görevli 14	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Havaalanı Faaliyetleri Ve Donanımı	AZ-010	Görevli 25	Görevli 30	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	TÜRKİYE EKONOMİSİ	A-111	Görevli 37	Görevli 10	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	TÜRKİYE EKONOMİSİ	AMFI 2/A	Görevli 21		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	SİNEMA VE TV'DE AYDINLATMA TEKNİKLERİ	AMFI 2/B	Görevli 23		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	10:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Reasürans ve Acente Yönetimi	A-111	Görevli 17	Görevli 23	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Muhasebe Denetimi	Amfi 1/B	Görevli 29		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Muhasebe Denetimi	AZ-005	Görevli 41	Görevli 28	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Muhasebe Denetimi	AZ-010	Görevli 7	Görevli 24	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Konukla İletişim	Amfi 1/A	Görevli 42		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Pazarlama	Elektronik Ticaret	AZ-002	Görevli 40	Görevli 26	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	13:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Hava Kargo Yönetimi	A-106	Görevli 17	Görevli 23	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Hava Kargo Yönetimi	AZ-002	Görevli 28	Görevli 42	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	11:00
Yerel Yönetimler	YEREL SİYASET VE DEMOKRASİ	Amfi 1/B	Görevli 40		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	11:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örgütsel Davranış	A-106	Görevli 17	Görevli 23	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örgütsel Davranış	A-111	Görevli 3	Görevli 5	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örgütsel Davranış	A-207	Görevli 38	Görevli 2	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örgütsel Davranış	AMFI 2/A	Görevli 4		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Örgütsel Davranış	Amfi 3/A	Görevli 6		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Ticaret ve Borçlar Hukuku	AMFI 2/B	Görevli 7		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Ticaret ve Borçlar Hukuku	AZ-010	Görevli 10	Görevli 13	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Girişimcilik	Amfi 1/A	Görevli 14		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Girişimcilik	Amfi 1/B	Görevli 17		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Elektronik Ticaret	A-203	Görevli 21	Görevli 23	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	18:00
İşletme Yönetimi	Elektronik Ticaret	Amfi 1/B	Görevli 24		Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	18:00
İşletme Yönetimi	Elektronik Ticaret	AZ-009	Görevli 25	Görevli 29	Salı - 10.04.2018 (7.Gün)	18:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Makro İktisat	Amfi 1/A	Görevli 1		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Makro İktisat	Amfi 1/B	Görevli 8		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Makro İktisat	A-110	Görevli 30	Görevli 35	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Makro İktisat	A-114	Görevli 37	Görevli 41	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	Makro İktisat	A-210	Görevli 40	Görevli 42	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	RADYO TEKNOLOJİSİ VE YAYINCILIK	AMFI 2/B	Görevli 24		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Mesleki Matematik	A-106	Görevli 28	Görevli 21	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Mesleki Matematik	AZ-002	Görevli 29	Görevli 10	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Hava Trafik Kuralları Ve Hizmetleri	Amfi 3/B	Görevli 4		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Hava Trafik Kuralları Ve Hizmetleri	AZ-009	Görevli 13	Görevli 14	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	09:00
Pazarlama	Mesleki Matematik	AZ-002	Görevli 1	Görevli 8	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	10:00
Yerel Yönetimler	YEREL YÖNETİMLER -II	A-106	Görevli 41	Görevli 17	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	10:00
Yerel Yönetimler	YEREL YÖNETİMLER -II	Amfi 1/B	Görevli 23		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	10:00
Spor Yönetimi	SPOR YÖNETİMİ	AZ-002	Görevli 1	Görevli 8	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	14:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	A-207	Görevli 1	Görevli 25	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Amfi 1/B	Görevli 30		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	13:00
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	AZ-010	Görevli 37	Görevli 8	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Mesleki Çalışma ve Seminer	Amfi 3/A	Görevli 26		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	13:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	A-106	Görevli 1	Görevli 40	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	A-107	Görevli 42	Görevli 5	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Halkla İlişkiler ve Tanıtım	AZ-002	Görevli 38	Görevli 24	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	15:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Halkla İlişkiler	A-215	Görevli 28	Görevli 21	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	15:00
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	Halkla İlişkiler	AMFI 2/B	Görevli 29		Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Üretim Yönetimi	A-106	Görevli 40	Görevli 1	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Üretim Yönetimi	A-107	Görevli 41	Görevli 42	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	Üretim Yönetimi	AZ-002	Görevli 10	Görevli 4	Çarşamba - 11.04.2018 (8.Gün)	17:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	A-106	Görevli 2	Görevli 3	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Amfi 1/B	Görevli 6		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Medya ve İletişim	İLERİ GRAFİK TEKNİKLERİ	AMFI 2/B	Görevli 14		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - II	A-107	Görevli 17	Görevli 23	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Pazarlama	Makro İktisat	AZ-002	Görevli 25	Görevli 30	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00

Sivil Hava Ulaştırırmacılığı İşletmeciliği	Mesleki Matematik	Amfi 1/A	Görevli 35		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Sivil Hava Ulaştırırmacılığı İşletmeciliği	Mesleki Matematik	AZ-009	Görevli 37	Görevli 8	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	ANAYASA HUKUKU	Amfi 3/A	Görevli 26		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Yerel Yönetimler	ANAYASA HUKUKU	Amfi 3/B	Görevli 40		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	09:00
Spor Yönetimi	ULUSLARARASI SPOR ORGANIZASYONLARI	AZ-002	Görevli 2	Görevli 28	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	10:00
Bankacılık ve Sigortacılık	Mesleki Çalışma ve Seminer - II	A-111	Görevli 42	Görevli 3	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	13:00
Turizm ve Otel İşletmeciliği	Turizm Rehberliği	AZ-005	Görevli 5	Görevli 21	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	13:00
Pazarlama	Mesleki Çalışma ve Seminer	AZ-002	Görevli 29	Görevli 41	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	13:00
Yerel Yönetimler	İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ	AMFİ 2/B	Görevli 40		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	13:00
Sivil Hava Ulaştırırmacılığı İşletmeciliği	Ramp Hizmetleri	A-106	Görevli 10	Görevli 42	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	11:00
Sivil Hava Ulaştırırmacılığı İşletmeciliği	Ramp Hizmetleri	AZ-002	Görevli 2	Görevli 4	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	11:00
İşletme Yönetimi	Makro İktisat	Amfi 1/B	Görevli 14		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Makro İktisat	AMFİ 2/B	Görevli 17		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	15:00
İşletme Yönetimi	Makro İktisat	AZ-002	Görevli 23	Görevli 25	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Mesleki Yazışmalar	A-102 Bilg Lab	Görevli 30		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yönetici Asistanlığı	A-106	Görevli 37	Görevli 28	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yönetici Asistanlığı	A-107	Görevli 8	Görevli 26	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Yönetici Asistanlığı	AZ-002	Görevli 40	Görevli 21	Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	İnsan Kaynakları Yönetimi	Amfi 1/A	Görevli 29		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	İnsan Kaynakları Yönetimi	Amfi 1/B	Görevli 41		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
İşletme Yönetimi	İnsan Kaynakları Yönetimi	AMFİ 2/B	Görevli 42		Perşembe - 12.04.2018 (9.Gün)	17:00
Medya ve İletişim	KAMERA TEKNOLOJİSİ VE KULLANIMI	AMFİ 2/B	Görevli 7		Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	09:00
Pazarlama	Tüketici Davranışları	AZ-002	Görevli 7	Görevli 38	Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	13:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	A-111	Görevli 7	Görevli 3	Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	A-114	Görevli 5	Görevli 38	Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	Amfi 3/A	Görevli 10		Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	15:00
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri	AZ-009	Görevli 40	Görevli 28	Cuma - 13.04.2018 (10.Gün)	15:00

EK 3 : Sınavda Görev Alacak Personel Görev Çarpanı Listesi

Sınav Görevlisi	Görev Çarpanı
Görevli 1	14
Görevli 2	12
Görevli 3	10
Görevli 4	12
Görevli 5	10
Görevli 6	6
Görevli 7	16
Görevli 8	11
Görevli 9	1
Görevli 10	13
Görevli 11	2
Görevli 12	0
Görevli 13	12
Görevli 14	12
Görevli 15	0
Görevli 16	4
Görevli 17	12
Görevli 18	0
Görevli 19	19
Görevli 20	2
Görevli 21	14

Sınav Görevlisi	Görev Çarpanı
Görevli 22	0
Görevli 23	12
Görevli 24	18
Görevli 25	12
Görevli 26	11
Görevli 27	4
Görevli 28	15
Görevli 29	14
Görevli 30	12
Görevli 31	0
Görevli 32	8
Görevli 33	12
Görevli 34	2
Görevli 35	6
Görevli 36	7
Görevli 37	12
Görevli 38	10
Görevli 39	1
Görevli 40	22
Görevli 41	14
Görevli 42	20

EK 4 : Yazılım Ataması Sonucunda Personel Görev Sayıları

Adı	Görev Sayısı
Görevli 1	17
Görevli 2	16
Görevli 3	14
Görevli 4	16
Görevli 5	14
Görevli 6	8
Görevli 7	20
Görevli 8	15
Görevli 9	1
Görevli 10	18
Görevli 11	1
Görevli 13	14
Görevli 14	16
Görevli 17	16
Görevli 19	8
Görevli 20	4
Görevli 21	19
Görevli 23	16

Adı	Görev Sayısı
Görevli 24	21
Görevli 25	16
Görevli 26	15
Görevli 27	3
Görevli 28	21
Görevli 29	19
Görevli 30	16
Görevli 32	3
Görevli 33	9
Görevli 35	8
Görevli 36	6
Görevli 37	16
Görevli 38	14
Görevli 39	1
Görevli 40	30
Görevli 41	19
Görevli 42	27

EK 5 : Birime Ait Dersler ve Öğrenci Sayıları Listesi

Sıra	Ders Adı	Program Adı	Mevcut
1	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	43
2	Banka Ve Sigorta Muhasebesi	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	62
3	Banka Ve Sigorta Pazarlaması	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	33
4	Bankacılık Uygulamaları - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	36
5	Hukuka Giriş	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	45
6	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	30
7	Makro İktisat	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	50
8	Mesleki Çalışma Ve Seminer - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	29
9	Mesleki Matematik	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	54
10	Mesleki Staj	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	53
11	Mesleki Staj	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	7
12	Reasürans Ve Acente Yönetimi	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	29
13	Sigortacılığa Giriş	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	53
14	Sigortacılık Uygulamaları - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	31
15	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	26
16	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	23
17	Türk Dili - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	39
18	Uluslar Arası Finans	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	32
19	Yabancı Dil - 2	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	46
20	Yatırım Analizi Ve Portföy Yönetimi	Bankacılık ve Sigortacılık (N.Ö.)	31
21	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	45
22	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	33
23	Dosyalama Ve Arşivleme Teknikleri	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	62
24	Genel İletişim	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	68
25	Girişimcilik	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	26
26	Halkla İlişkiler Ve Tanıtım	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	37
27	İktisada Giriş	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	66
28	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	28
29	Mesleki Staj	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	36
30	Mesleki Staj	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	66
31	Mesleki Yazışmalar	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	30
32	Mesleki Yazışmalar	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	33
33	Örgütsel Davranış	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	70
34	Örnek Olay Analizi	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	27
35	Sosyal Sorumluluk Ve Meslek Etiği	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	38
36	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	28
37	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	31
38	Toplantı Yönetimi Ve Sunu Teknikleri	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	37
39	Türk Dili - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	46
40	Yabancı Dil - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	57
41	Yönetici Asistanlığı	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (N.Ö.)	39
42	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	32
43	Bilgisayar Muhasebe Yazılımları	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	34
44	Dosyalama Ve Arşivleme Teknikleri	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	57
45	Genel İletişim	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	58
46	Girişimcilik	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	24
47	Halkla İlişkiler Ve Tanıtım	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	29
48	İktisada Giriş	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	61
49	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	30
50	Mesleki Staj	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	17
51	Mesleki Yazışmalar	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	18
52	Mesleki Yazışmalar	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	33
53	Örgütsel Davranış	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	65
54	Örnek Olay Analizi	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	22
55	Sosyal Sorumluluk Ve Meslek Etiği	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	30
56	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	20
57	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	31
58	Toplantı Yönetimi Ve Sunu Teknikleri	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	28
59	Türk Dili - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	25
60	Yabancı Dil - 2	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	47
61	Yönetici Asistanlığı	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı (İ.Ö.)	29
62	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	32
63	Elektronik Ticaret	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	58
64	Genel Muhasebe - 2	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	58
65	Girişimcilik	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	48
66	İnsan Kaynakları Yönetimi	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	52
67	İş Sağlığı Ve Güvenliği	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	48
68	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	49
69	Makro İktisat	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	52
70	Mali Tablo Analizi	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	62
71	Mesleki Matematik	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	45
72	Mesleki Staj	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	58
73	Mesleki Staj	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	41
74	Örgütsel Davranış	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	53
75	Sermaye Piyasası İşlemleri	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	61
76	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	36
77	Ticaret Ve Borçlar Hukuku	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	44
78	Türk Dili - 2	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	30
79	Üretim Yönetimi	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	49
80	Yabancı Dil - 2	İşletme Yönetimi (N.Ö.)	34
81	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	11

Sıra	Ders Adı	Program Adı	Mevcut
82	Elektronik Ticaret	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	19
83	Genel Muhasebe - 2	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	23
84	Girişimcilik	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	12
85	İnsan Kaynakları Yönetimi	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	22
86	İş Sağlığı Ve Güvenliği	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	15
87	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	22
88	Makro İktisat	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	17
89	Mali Tablo Analizi	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	23
90	Mesleki Matematik	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	15
91	Mesleki Staj	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	21
92	Mesleki Staj	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	19
93	Örgütsel Davranış	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	23
94	Sermaye Piyasası İşlemleri	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	25
95	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	13
96	Ticaret Ve Borçlar Hukuku	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	14
97	Türk Dili - 2	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	13
98	Üretim Yönetimi	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	19
99	Yabancı Dil - 2	İşletme Yönetimi (İ.Ö.)	11
100	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi-2	Medya ve İletişim (N.Ö.)	12
101	Haber Toplama Ve Yazma Teknikleri	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
102	İleri Grafik Teknikleri	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
103	Kamera Teknolojisi Ve Kullanımı	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
104	Kurumsal Kimlik Ve İmaj	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
105	Medya Okur Yazarlığı	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
106	Mesleki Staj	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
107	Radio Teknolojisi Ve Yayınçılık	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
108	Sinema Ve Tv#39:De Aydınlatma Teknikleri	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
109	Türk Dili-2	Medya ve İletişim (N.Ö.)	10
110	Yabancı Dil-2	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
111	Yeni Medya	Medya ve İletişim (N.Ö.)	22
112	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	73
113	Genel Muhasebe - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	118
114	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	58
115	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	32
116	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	55
117	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	30
118	Kamu Maliyesi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	109
119	Makro İktisat	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	64
120	Makro İktisat	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	20
121	Mali Tablolara Analizi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	57
122	Mali Tablolara Analizi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	40
123	Mesleki Matematik	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	86
124	Mesleki Staj	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	106
125	Mesleki Staj	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	106
126	Muhasebe Denetimi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	97
127	Paket Programları - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	62
128	Paket Programları - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	37
129	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	22
130	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	31
131	Ticaret Ve Borçlar Hukuku	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	83
132	Türk Dili - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	65
133	Türk Vergi Sistemi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	38
134	Türk Vergi Sistemi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	65
135	Yabancı Dil - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	51
136	Yönetim Muhasebesi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	33
137	Yönetim Muhasebesi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	43
138	Yönetim Muhasebesi	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	21
139	Yönlendirilmiş Çalışma - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	58
140	Yönlendirilmiş Çalışma - 2	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları (N.Ö.)	38
141	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Pazarlama (N.Ö.)	5
142	Doğrudan Pazarlama	Pazarlama (N.Ö.)	10
143	Elektronik Ticaret	Pazarlama (N.Ö.)	6
144	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Pazarlama (N.Ö.)	17
145	Makro İktisat	Pazarlama (N.Ö.)	10
146	Market Pazarlamacılığı	Pazarlama (N.Ö.)	16
147	Mesleki Çalışma Ve Seminer	Pazarlama (N.Ö.)	20
148	Mesleki Matematik	Pazarlama (N.Ö.)	8
149	Mesleki Staj	Pazarlama (N.Ö.)	10
150	Mesleki Staj	Pazarlama (N.Ö.)	11
151	Pazarlama İlkeleri - 2	Pazarlama (N.Ö.)	8
152	Pazarlama Mevzuatı	Pazarlama (N.Ö.)	17
153	Satış Teknikleri	Pazarlama (N.Ö.)	17
154	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Pazarlama (N.Ö.)	8
155	Ticaret Hukuku Bilgisi	Pazarlama (N.Ö.)	7
156	Tüketici Davranışları	Pazarlama (N.Ö.)	19
157	Türk Dili - 2	Pazarlama (N.Ö.)	8
158	Yabancı Dil - 2	Pazarlama (N.Ö.)	9
159	Yeni Pazarlama Teknikleri	Pazarlama (N.Ö.)	19
160	Yönetim Ve Organizasyon	Pazarlama (N.Ö.)	9
161	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	32
162	Halkla İlişkiler	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	39

Sıra	Ders Adı	Program Adı	Mevcut
163	Harekat Performans	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	40
164	Hava Kargo Yönetimi	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	39
165	Hava Trafik Kuralları Ve Hizmetleri	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	55
166	Havaalanı Faaliyetleri Ve Donanımı	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	57
167	Havacılık Meteorolojisi	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	62
168	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	34
169	Mesleki İngilizce - 2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	57
170	Mesleki İngilizce - Iv	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	32
171	Mesleki Matematik	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	53
172	Mesleki Staj	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	59
173	Mesleki Staj	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	34
174	Ramp Hizmetleri	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	38
175	Türk Dili - 2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	15
176	Uçuş Operasyon	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	43
177	Yabancı Dil - 2	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	47
178	Yolcu Hizmetleri	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	42
179	Yönetim Ve Organizasyon	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği (N.Ö.)	58
180	Atatürk İlke Ve İnkılap Tarihi-2	Spor Yönetimi (N.Ö.)	14
181	Atletizm	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
182	Badminton	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
183	Hukukun Temel Kavramları	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
184	Spor Yönetimi	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
185	Türk Dili-2	Spor Yönetimi (N.Ö.)	14
186	Türk Spor Teşkilatı Yönetimi,Yapısı Ve İşleyişi	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
187	Uluslararası Spor Organizasyonları	Spor Yönetimi (N.Ö.)	15
188	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	19
189	İş Sağlığı Ve Güvenliği	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	31
190	Kat Hizmetleri	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	25
191	Konukla İletişim	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	25
192	Mesleki Çalışma Ve Seminer	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	27
193	Mesleki Matematik	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	41
194	Mesleki Staj	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	27

Sıra	Ders Adı	Program Adı	Mevcut
195	Mesleki Staj	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	2
196	Mesleki Yabancı Dil - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	31
197	Mönü Planlama	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	26
198	Müşteri İlişkileri Yönetimi	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	29
199	Otel İşletmeciliği	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	25
200	Otelcilik Otomasyon Sistemleri - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	33
201	Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	21
202	Turizm Coğrafyası - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	31
203	Turizm Ekonomisi	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	25
204	Turizm Rehberliği	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	30
205	Türk Dili - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	19
206	Yabancı Dil - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	18
207	Yiyecek İçecek Servisi - 2	Turizm ve Otel İşletmeciliği (N.Ö.)	19
208	Anayasa Hukuku	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	54
209	Araştırma Yöntem Ve Teknikleri	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	26
210	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi - 2	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	40
211	Avrupa Birliği Ve Yerel Yönetimler	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	29
212	İnsan Kaynakları Yönetimi	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	24
213	İş Sağlığı Ve İş Güvenliği	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	19
214	İş Ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	23
215	Kamu Maliyesi	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	54
216	Mesleki Staj	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	50
217	Mesleki Staj	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	24
218	Resmi Yazışmalar Ve Dosyalama	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	28
219	Siyaset Bilimine Giriş	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	60
220	Sosyoloji	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	53
221	Türk Dili - 2	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	32
222	Türk Siyasal Hayatı	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	30
223	Türkiye Ekonomisi	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	58
224	Yabancı Dil 2	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	45
225	Yerel Siyaset Ve Demokrasi	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	25
226	Yerel Yönetimler -2	Yerel Yönetimler (N.Ö.)	49

