**DERS ÖĞRETİM PLANI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | İnsani Yardım Lojistiği |
| **Dersin Kodu**  | IE 474 |
| **Dersin Türü** | Seçmeli |
| **Dersin Seviyesi** | Lisans |
| **Dersin AKTS Kredisi**  | 5 |
| **Haftalık Ders Saati** | 3 |
| **Haftalık Uygulama Saati**  | 0 |
| **Haftalık Laboratuvar Saati** | 0 |
| **Dersin Verildiği Yıl** | Her yıl |
| **Dersin Verildiği Yarıyıl** | Güz veya Bahar |
| **Dersin Öğretim Üyesi** |  |
| **Öğretim Sistemi** | Örgün öğretim |
| **Eğitim Dili** | İngilizce |
| **Dersin Ön Koşulu Olan Ders** | IE213, IE212, IE221 |
| **Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar** |  |
| **Staj Durumu** | Yok |
| **DERSİN AMACI** | Ders öncelikle insani yardım operasyonlarını ve temel kavramları, afet yönetiminde kullanılan tanımları ve terminolojileri tanıtmaktadır. Dersin temel amacı, afet yönetim döngüsündeki insani lojistik operasyonlarını ve insani lojistikteki yer seçimi, rota seçimi, atama ve envanter problemlerini incelemektir. Bu problemler için matematiksel modeller formüle edilir ve çözüm yöntemleri geliştirilir. |
|  **ÖĞRENME ÇIKTILARI** | Bu dersi tamamlayan bir öğrenci, |
| 1. Afet yönetimi ve insani yardım lojistiği konusunda bilgi sahibi olur. |
| 2. İnsani yardım lojistiğinde karşılaşılan başlıca zorlukları öğrenir. |
| 3. İnsani yardım lojistiğinde karşılaşılan farklı yer seçimi, rotalama, atama ve envanter problemlerini modeller. |
| 4. Afet yönetim otoriteleri ve afetlerden etkilenen insanlara göre modellerden elde edilen çözümleri yorumlar. |
| **DERSİN İÇERİĞİ** | Afet yönetim döngüsündeki insani yardım lojistik operasyonlarıİnsancıl lojistikte yer seçimi, rotalama, atama ve envanter problemleriBu problemler için matematiksel modeller ve çözüm metodolojileri  |
| **HAFTALIK AYRINTILI DERS İÇERİĞİ** |  **HAFTA** | **KONULAR** |
| **Teorik Dersler** | **Uygulama** |
| **1** | İnsani Sorunlara Genel Bakış |  |
| **2** | Afetler ve Afet Yönetimi |  |
| **3** | İnsani Yardım Lojistiği Temelleri |  |
| **4** | Konuk Konuşmacı |  |
| **5** | Tesis Yer Seçimi |  |
| **6** | Rotalama Problemleri, TSP, VRP |  |
| **7** | Yardım Tesisleri Yer Seçimi |  |
| **8** | Ara Sınav |  |
| **9** | Salgın Hastalıklar |  |
| **10** | Proje Ara Sunumları |  |
| **11** | Mülteciler |  |
| **12** | Afet Sonrası Moloz Yönetim İşlemleri |  |
| **13** | Kan Lojistiği |  |
| **14** | Tahliye Planlaması ve Yönetimi |  |
| **15** | Final Sunumları |  |
| **16** | Final Sınavı |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS KİTABI/MALZEMESİ/ÖNERİLEN KAYNAKLAR** | **DERS KİTABI:****YARDIMCI KİTAPLAR:****ÇEVRİMİÇİ KAYNAK:** Ders Notları |
| **DEĞERLENDİRME** |
| **Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri** | **Sayısı** | **Katkı Yüzdesi %** |
| Ara Sınav | 1 | 35 |
| Dönem Projesi | 1 | 45 |
| Ödevler | 5 | 20 |
| **TOPLAM** | **100** |
| **Yarıyıl İçi Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkısı** | 70 |
| **Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı** | 30 |
| **TOPLAM** | **100** |

|  |
| --- |
| **Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş yükünün Hesaplanması** |
| **Etkinlikler** | **Sayısı** | **Süresi****(saat)** | **Toplam İş Yükü****(saat)** |
| Ders | 14 | 3 | 42 |
| Dönem Projesi | 1 | 30 | 30 |
| Ara Sınav Çalışması | 1 | 10 | 10 |
| Final Sınavı Çalışması | 1 | 15 | 15 |
| Haftalık Ders Tekrarı | 14 | 2 | 28 |
| Ödev | 5 | 5 | 25 |
| **TOTAL** | 36 | 65 | 150 |
| **AKTS KREDİSİ** | **150/30** | **5** |

|  |
| --- |
| **Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi\*** |
| **Ders Öğrenme Çıktıları** | **Program Çıktıları** |
| **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** | **PÇ16** | **PÇ17** | **PÇ18** |
| **ÖÇ1** | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| **ÖÇ2** | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| **ÖÇ3** | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 |

**\*Katkı düzeyi:** 1-Çok Düşük, 2-Düşük, 3-Orta, 4-Yüksek, 5-Çok yüksek

**INDIVIDUAL COURSE DESCRIPTION**

|  |  |
| --- | --- |
| **Course Unit Title** | Humanitarian Logistics |
| **Course Unit Code** | IE 474 |
| **Type of Course Unit** | Elective |
| **Level of Course Unit** | Undergraduate |
| **Number of ECTS Credits Allocated** | 5 |
| **Theoretical (hour/week)** | 3 |
| **Practice (hour/week)** | 0 |
| **Laboratory (hour/week)** | 0 |
| **Year of Study**  | Every year |
| **Semester when the course unit is delivered** | Fall or Spring |
| **Name of Lecturer(s)** |  |
| **Mode of Delivery** | Face-to-face |
| **Language of Instruction** | English |
| **Prerequisites and co-requisites** | IE213, IE212, IE221 |
| **Recommended Optional Programme Components** |  |
| **Work Placement** | None |
| **OBJECTIVES OF THE COURSE** | This course firstly introduces humanitarian operations and basic concepts, definitions and terminologies used in disaster management. The main objective of the course is to investigate humanitarian logistics operations in disaster management cycle and location, routing, allocation and inventory problems in humanitarian logistics. Mathematical models are formulated and solution methodologies are developed for these problems. |
| **LEARNING OUTCOMES** | A student who completes this course will be able to |
| 1. Gain knowledge regarding disaster management and humanitarian logistics |
| 2. Learn the main challenges faced in humanitarian logistics |
| 3. Model different location, routing, allocation (distribution) and inventory problems faced in humanitarian logistics |
| 4. Interpret the solutions obtained from the models with respect to the disaster management authority and the people affected by the disasters. |
| **COURSE CONTENT** | Humanitarian logistics operations in disaster management cycleLocation, routing, allocation and inventory problems in humanitarian logisticsMathematical models and develop solution methodologies for these problems |
| **WEEKLY DETAILED COURSE CONTENT** | **WEEK** | **SUBJECTS** |
| **Theoretical** |  **Practice** |
| **1** | Overview of Humanitarian Issues |  |
| **2** | Disasters and Disaster Management |  |
| **3** | Humanitarian Logistics Basics |  |
| **4** | Guest Lecturer |  |
| **5** | Facility Location |  |
| **6** | Routing Problems, TSP, VRP |  |
| **7** | Locating Relief Facilities |  |
| **8** | Midterm |  |
| **9** | Pandemic  |  |
| **10** | Project Progress Presentations |  |
| **11** | Refugees |  |
| **12** | Debris Management Operations |  |
| **13** | Blood Logistics |  |
| **14** | Evacuation Planning and Management |  |
| **15** | Final Presentations |  |
| **16** | Final Exam |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **RECOMMENDED/REQUIRED****READING SOURCES** | **TEXTBOOK:****RECOMMENDED BOOKS:****ONLINE SOURCES:** Lecture Notes |
| **ASSESSMENT** |
| **Term Learning Activities**  | **Quantity** | **Weight, %** |
| Midterm | 1 | 35 |
| Term Project | 1 | 45 |
| Homework | 5 | 20 |
| **TOTAL** | **100** |
| **Contribution of Term Learning Activities to Success Grade** | 70 |
| **Contribution of Final Exam to Success Grade** | 30 |
| **TOTAL** | **100** |

|  |
| --- |
| **Planned Learning Activities, Teaching Methods, Evaluation Methods and Student Workload** |
| **Activities** | **Quantity** | **Duration****(hour)** | **Total Work Load****(hour)** |
| Lectures | 14 | 3 | 42 |
| Term Project | 1 | 30 | 30 |
| Study for Midterm Exam | 1 | 10 | 10 |
| Study for Final Exam | 1 | 15 | 15 |
| Self-Study | 14 | 2 | 28 |
| Homework | 5 | 5 | 25 |
| **TOTAL** | 36 | 65 | 150 |
| **ECTS CREDITS** | **150/30** | **5** |

|  |
| --- |
| **Contribution of Learning Outcomes to Programme Outcomes\*** |
| **Learning Outcomes** | **Programme Outcomes** |
| **PO1** | **PO2** | **PO3** | **PO4** | **PO5** | **PO6** | **PO7** | **PO8** | **PO9** | **PO10** | **PO11** | **PO12** | **PO13** | **PO14** | **PO15** | **PO16** | **PO17** | **PO18** |
| **LO1** | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| **LO2** | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| **LO3** | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| **LO4** | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 |

**\*Contribution level:** 1-Very Low, 2-Low, 3-Medium, 4-High, 5-Very High