Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
EM 517		1	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	
Contenus	
Ressources	

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets

Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
EM 515	Modélisation mathématique et optimisation	1	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	The objective of the course is to familiarize the student with the basic tools of mathematical programming to the extent they can be applied in operational situations. The material is quite practical and will prove useful in personal decision making as well as in many types of engineering and management decisions.

Contenus	- Overview of modeling - Introduction to linear programming - Graphical solution - Linear programming model - Assumptions of linear programming - Additional modeling examples - The simplex method - Standard form of linear programming - Unrestricted variables - Algebra of the simplex method - Simplex method in tabular form - Special cases in simplex method application - Degeneracy - Unbounded solutions - Multiple optimal solutions - Infeasible solution - Post-optimality analysis - Artificial starting solution - The big M method - The two-phase method - Using Excel Solver to solve linear programming problems - Presentation of LINDO software - Duality - Definition of the dual problem - Primal-dual relationships - Dual simplex method - Sensitivity analysis - The transportation problem - The assignment problem - Goal programming - Formulation possibilities with binary variables - Deterministic dynamic programming - Characteristics of dynamic programming problems - Principle of optimality - Selected dynamic programming applications
Ressources	Hillier, F.S., Lieberman, G.J., Introduction to Mathematical Programming, McGraw-Hill, 1995. Taha, H.A., Operations Research: An Introduction, Tenth edition, Pearson, 2017.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets

Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
EM 511	Introduction à gestion d'ingénierie	1	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Turc
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	Mühendislik Yönetimi programına giriş niteliği taşıyan bu ders ile programın öğrencilerine/katılımcılarına temel mühendislik prensipleri hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır. Bu sayede dahil oldukları kurum ya da işletmede projelerini, işlerini etkin ve verimli bir biçimde yönetmeleri ve liderlik etmeleri sağlanmak istenmektedir.

Contenus	Mühendislik ve Mühendislik Yönetimine Giriş ve Temel Kavramlar, Yönetim düşüncesinin tarihsel gelişimi, prensipleri ve öncüleri, Yönetimin temel fonksiyonları, Planlama ve Planlamada tahmin yöntemleri, Kontrol fonksiyonları, Risk Yönetimi, Temel mühendislik hesapları, Kalite, Verimlilik, Performans Yönetimi.
Ressources	

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Gestion de projet
2	Estimation
3	Conception de produits et services
4	Gestion de la Qualité Totale, Contrôle qualité statistique
5	Stratégies de localisation
6	Gestion de la chaîne d'approvisionnement
7	Examen de mi-session
8	Gestion marketing et marketing mix
9	Approches décisionnelles
10	Approches de prise de décision dans un contexte d'incertitude
11	Gestion de stock

Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
EM 516		1	4	0	0	3	8

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Master
Objectif du Cours	Bu dersin amacı, öğrencilere veri biliminin temelini oluşturan istatistiksel kavram, yöntem ve teknikleri öğretmek; verilerin toplanması, düzenlenmesi, özetlenmesi, analiz edilmesi ve yorumlanmasına yönelik bilgi ve beceriler kazandırmaktır. Ders kapsamında olasılık teorisi, olasılık dağılımları, örnekleme, istatistiksel tahmin, hipotez testleri ve basit doğrusal regresyon konuları ele alınarak öğrencilerin veri temelli analiz yapma ve karar verme yetkinliklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Contenus	Veri bilimine ve istatistiğe giriş, veri türleri ve veri toplama yöntemleri Verilerin tablo ve grafiklerle sunulması Tanımlayıcı istatistikler ve sayısal özet ölçüleri Temel olasılık kavramları ve olasılık kuralları Kesikli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları Sürekli olasılık dağılımları ve normal dağılım Örnekleme yöntemleri ve örnekleme dağılımları Güven aralıkları ve parametre tahmini İstatistiksel hipotez testleri Basit doğrusal regresyon analizi Gerçek veri setleri üzerinden istatistiksel analiz ve sonuçların yorumlanması
Ressources	Temel Kaynak Levine, D. M., Stephan, D. F., & Szabat, K. A. (2017). Statistics for Managers Using Microsoft Excel (8th ed.). Pearson Education. Ders Materyalleri Öğretim elemanı tarafından hazırlanan ders notları ve sunumlar İstatistiksel problem çözme ve veri analizi uygulamaları Ders kapsamında kullanılan örnek veri setleri ve uygulama dosyaları

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction à la statistique et aux méthodes de collecte des données
2	Présentation des données sous forme de tableaux et de graphiques
3	Statistique descriptive et mesures numériques de synthèse
4	Concepts fondamentaux de probabilité et règles de calcul des probabilités
5	Variables aléatoires discrètes et lois de probabilité
6	Lois de probabilité continues
7	Examen partiel
8	Méthodes d’échantillonnage et distributions d’échantillonnage
9	Estimation des paramètres et intervalles de confiance
10	Tests d’hypothèses statistiques
11	Analyse de régression linéaire simple