

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DOKTORA PROGRAMI

Zorunlu Dersler

DERSİN KODU	DERSİN VERİLDİĞİ DÖNEM	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
İSG-6001	Güz	Proje Yazımı ve Akademik Sunum Teknikleri	3	0	3	7,5
İSG-6002	Bahar	Proje Yazımı ve Akademik Sunum Teknikleri	3	0	3	7,5
FBE	Güz-Bahar	Seminer	0	2	1	7,5
FBE	Güz-Bahar	Yeterlik Çalışması	0	0	0	30
FBE	Güz-Bahar	Tez Önerisi Çalışması	0	0	0	30
FBE	Güz-Bahar	Uzmanlık Alan Dersi	10	0	10	30

GÜZ YARIYILI

Seçmeli Dersler

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİ	T	U	K	AKTS
İSG-6003	Ergonomik Risk Değerlendirme	Prof. Dr. Sarp Korkut SÜMER	3	0	3	7,5
İSG-6005	Mühendislik İş Güvenliği Araştırma ve Uygulamaları İçin Teknometri	Prof. Dr. Ali Rıza MOTORCU	3	0	3	7,5
İSG-6007	İş Sağlığında Eğitim ve İletişim	Doç. Dr. Pelin KANTEN	3	0	3	7,5
İSG-6009	Kantitatif Risk Değerlendirme Teknikleri	Prof. Dr. Ömer Faruk ÖZTÜRK	3	0	3	7,5
İSG-6011	İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Kurum ve Kuruluşlar	Dr. Öğr. Üyesi Alkan ÖZTEKİN	3	0	3	7,5
İSG-6013	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Sosyal Araştırmalar	Dr. Öğr. Üyesi Can KÖSE	3	0	3	7,5
İSG-6015	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Optik ve Termal İzleme ve Lazer Tarama	Dr. Öğr. Üyesi Emin Özgür AVŞAR	3	0	3	7,5
İSG-6017	Meslek Hastalıkları 1	Dr. Öğr. Üyesi SAVAŞ KANBUR	3	0	3	7,5
İSG-6019	Tehlikeli Maddelerle Çalışmada İş Sağlığı ve Güvenliği	Doç. Dr. Fatma BAYCAN KOYUNCU	3	0	3	7,5
İSG-6021	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uygulamalı İstatistiksel Analiz	Doç. Dr. Ümran ŞENGÜL	3	0	3	7,5
İSG-6023	Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları	Dr. Öğr. Üyesi Pınar YILDIRIM	3	0	3	7,5
İSG-6025	İlk Yardım	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YILDIZ	3	0	3	7,5
İSG-6027	Çevresel Risk Değerlendirmesi	Doç. Dr. Mehmet PİŞKİN	3	0	3	7,5
İSG-6029	İleri İş Hijyeni	Doç. Dr. Fatma BAYCAN KOYUNCU	3	0	3	7,5
İSG-6031	Sağlık ve Güvenliği Etkileyen Fiziksel Faktörler	Doç. Dr. Sezgin AYGÜN	3	0	3	7,5
İSG-6033	Mesleki Solunum Sistemi Hastalıkları	Dr. Öğr. Üyesi Pınar Mutlu	3	0	3	7,5

BAHAR YARIYILI

Seçmeli Dersler

DERSİN KODU	DERSİN ADI	DERSİ VEREN ÖĞRETİM ÜYESİ	T	U	K	AKTS
İSG-6004	Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği	Prof. Dr. Sarp Korkut SÜMER	3	0	3	7,5
İSG-6006	KKD ve İş Güvenliği Ekipmanlarının Tasarımı ve Üretim Yöntemleri	Prof. Dr. Ali Rıza MOTORCU	3	0	3	7,5

İSG-6008	Kültür Balıkçılığı Ve İş Güvenliği	Dr. Öğr. Üyesi Alkan ÖZTEKİN	3	0	3	7,5
İSG 6010	Kalitatif Risk Değerlendirme Teknikleri	Prof. Dr. Ömer Faruk ÖZTÜRK	3	0	3	7,5
İSG-6012	Meslek Hastalıkları 2	Dr. Öğr. Üyesi Savaş KANBUR	3	0	3	7,5
İSG-6014	İş Sağlığı ve Güvenliği Psikolojisi	Dr. Öğr. Üyesi Can KÖSE	3	0	3	7,5
İSG-6016	Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği	Prof. Dr. Hasan Orhun KÖKSAL	3	0	3	7,5
İSG-6018	Nükleer Teknolojiler ve İş Güvenliği	Doç. Dr. Sezgin AYGÜN	3	0	3	7,5
İSG-6020	Embriyoloji ve Teratoloji	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa YILDIZ	3	0	3	7,5
İSG-6022	İş Sağlığı ve Güvenliğinde İleri Araştırma Teknikleri	Doç. Dr. Pelin KANTEN	3	0	3	7,5
İSG-6024	Endüstriyel Hijyen ve Toksikoloji	Doç. Dr. Mehmet PİŞKİN	3	0	3	7,5
İSG-6026	İş Sağlığı ve Güvenliğinde Tarafların Hukuki ve Cezaî Sorumlulukları	Doç. Dr. Yusuf YİĞİT	3	0	3	7,5

DERS İÇERİKLERİ

İSG-6001 Proje Yazımı ve Akademik Sunum Teknikleri: Bilimsel araştırma süreci ve yöntemleri, bilimsel proje hazırlık aşamaları ve hedeflerin belirlenmesi, proje içeriğinin oluşturulması, etik kurul izni alınması, proje yönetimi ve ekip oluşturma, proje sonuçlarının yaygınlaştırılması ve patent, orijinal araştırma makalesi ve derleme makale yazılması, doğru kaynak gösterimi, tez yazımı, rapor yazımı, akademik aşırı macılık/etik/intihal/açık erişim, hakemlik, powerpoint sunum/poster hazırlama, özgeçmiş, başvuru ve motivasyon mektubu hazırlama.

İSG-6001 Project Writing and Academic Presentation Skills: Scientific Search, Scientific Project Preparation Steps, Project Content, Project Management, Patent, Original research paper and review paper, Midterm: Project Writing (first draft), Citation, Thesis Writing, Scientific Report Writing, Ethics/ Plagiarism /Open Access, Referee, Powerpoint Presentation/ Poster Presentation, Curriculum Vitae, Application and Motivation letter.

İSG-6002 Proje Yazımı ve Akademik Sunum Teknikleri: Bilimsel araştırma süreci ve yöntemleri, bilimsel proje hazırlık aşamaları ve hedeflerin belirlenmesi, proje içeriğinin oluşturulması, etik kurul izni alınması, proje yönetimi ve ekip oluşturma, proje sonuçlarının yaygınlaştırılması ve patent, orijinal araştırma makalesi ve derleme makale yazılması, doğru kaynak gösterimi, tez yazımı, rapor yazımı, akademik aşırı macılık/etik/intihal/açık erişim, hakemlik, powerpoint sunum / poster hazırlama, özgeçmiş, başvuru ve motivasyon mektubu hazırlama.

İSG-6002 Project Writing and Academic Presentation Skills: Scientific Search, Scientific Project Preparation Steps, Project Content, Project Management, Patent, Original research paper and review paper, Midterm: Project Writing (first draft), Citation, Thesis Writing, Scientific Report Writing, Ethics/ Plagiarism /Open Access, Referee, Powerpoint Presentation/ Poster Presentation, Curriculum Vitae, Application and Motivation letter.

İSG-6003 Ergonomik Risk Değerlendirme: Ders kapsamında, İşyeri ergonomisinin kapsamı, önemi ve tarihsel altyapısı üzerine bilgiler verilir. Çalışana ait fiziksel özellikler ve kapasite esaslı ergonomik yaklaşımlar açıklanır. Çalışan merkezli işyeri değerlendirmesinin temel prensipleri, ergonomik uygulamalar için antropometrik değerlendirmenin önemi ve kapsamı anlatılır. Çalışanların vücut hareketlerinin biyomekanik özellikleri, ergonomik iş analiz esasları ve uygulama prensipleri incelenir. İşyeri tasarımının ergonomik temelli değerlendirilmesi için kullanılan analiz metodları tanımlanır. Yaygın analiz yöntemleri kullanılarak (REBA, OWAS ve NIOSH), çalışanların fiziksel özellik ve kapasiteleri dikkate alınarak örnek uygulamalar yapılır.

İSG-6003 Ergonomic Risk Assessments: Background and significance to Occupational Ergonomics. Conducting a Human Factors Investigation and its principles. Human-Body-Centered Ergonomics. Anthropometric criteria for ergonomic application Biomechanical aspects of body movement. Job analysis. Workstation evaluation and design. Matching the physical qualifications of workers to jobs. Postural analysis techniques and their applications.

İSG-6004 Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği: Bu ders kapsamında, iş güvenliğinin temel kavram ve kuralları üzerine bilgiler verilerek, bu kavram ve kuralların tarımsal faaliyetlerde uygulanması hakkında açıklamalar yapılacaktır. Bu kapsamda; tarımsal üretimin iş güvenliği açısından sınıflandırılması, tarımsal üretimle ilişkili tehlikelerin sınıflandırılması ve risk yönetim ilkeleri, tarımsal mekanizasyon uygulamalarında tehlike ve risklerin farklı alt üretim kolları için sınıflandırılması, tarımsal mekanizasyon unsurlarının imalatıyla ilgili tehlike ve risk tanımlamaları ve analizi, tarımsal üretimde koruma politikaları ve uygulama ilkeleri konuları üzerinde durulacaktır.

İSG-6004 Occupational Health and Safety in Agriculture: Basic concepts and rules of occupational safety. Application of its basic concepts and rules in agricultural production. Classification of agricultural production in terms of occupational safety. Classification of hazards associated with agricultural production and risk management principles. Classification of hazards and risks for different sub-production. branches in agricultural mechanization applications. Hazard and risk definitions and analysis related to the manufacture of agricultural mechanization components. Prevention and control policies and implementation principles in agricultural production.

İSG-6005 Mühendislik İş Güvenliği Araştırma ve Uygulamaları İçin Teknometri: Bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerine giriş. İstatistiki temel terimler. Veri toplama. Veri toplama araçları. Anket tekniği. Anket hazırlama teknikleri. Mühendislik iş güvenliği araştırma ve uygulamalarına yönelik anket hazırlama ve literatürdeki örnek araştırmaların incelenmesi. İstatistiki paket programları, İstatistiki paket programının menüleri, veri girişi. İstatistiki paket program kullanarak betimsel istatistiklerin hesaplanması. Anket ve araştırma verilerinin istatistik programına girişi. Anketlerin test edilmesi ve anket sonuçlarının analizi. Anketlerde geçerlilik. Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı, Kolmogorov Smirnov normallik testi, Ki-kare bağımsızlık testi. Mühendislik iş güvenliği araştırmaları için istatistiki paket program vasıtasıyla teknometrik analiz uygulamaları. Faktör analizi. Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon yöntemleri. Regresyon analizleri. Varyans analizleri. Anket ve araştırma sonuçlarının yorumu ve sunumu. Deneysel tasarım. Klasik metodoloji ile deneysel tasarım. İstatistiksel metodoloji ile deneysel tasarım. Tam faktöriyel deneysel tasarım. Yanıt yüzey metodu. Taguchi metodu. İş güvenliği uygulama ve araştırmalarında Taguchi metodunun kullanımına ait örnekler. Tek amaçlı/kriterli optimizasyon. Taguchi metodu ile tek amaçlı optimizasyon. Çok amaçlı/kriterli optimizasyon. Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle çok amaçlı/kriterli optimizasyon. İş güvenliği uygulama ve araştırmalarında Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle çok kriterli optimizasyon uygulamaları.

İSG-6005 Technometry for Engineering Occupational Safety Research and Applications: Introduction to scientific research methods and techniques. Statistical basic terms. Data collecting. Data collection tools. Survey technique. Survey preparation techniques. Preparing a survey for engineering occupational safety research and applications and examining sample research in the literature. Statistical packet programs, menus of statistical packet program, data entry. Calculation of descriptive statistics using statistical package program, Entries of survey and research data into statistics program. Testing surveys and analyzing survey results. Validity of surveys. Cronbach's Alpha reliability coefficient, Kolmogorov Smirnov normality test, Chi-square independence test. Technometric analysis applications via statistical package program for engineering occupational safety research. Factor analysis. Mann-Whitney U, Kruskal Wallis and Spearman correlation methods. Regression analysis. Variance analysis. Technometric analysis applications through statistical package program for engineering occupational safety research. Interpretation and presentation of survey and research results. Design of experiments. Design of experiments with classical methodology. Design of experiments with statistical methodology. Full factorial experimental design. Response surface method. Taguchi method. Examples of the use of the Taguchi method in occupational safety practices and research. Single- objective optimization. Single-objective optimization with Taguchi method. Multi-objective optimization. Multi- objective with Gray Relational Analysis Method. Multi-objective optimization applications with Gray Relational Analysis method in occupational safety applications and researches.

İSG-6006 KKD ve İş Güvenliği Ekipmanlarının Tasarımı ve Üretim Yöntemleri: İş Güvenliğinde (İG) kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) ve İş Güvenliği Ekipmanları (İKE). KKD ve İKE seçiminde temel hususlar. KKD ve İKE'lerin teknik özellikleri. KKD ve İKE ile ilgili standartlar ve yönetmelikler. KKD ve İKE tasarım unsurları ve kısıtlar. KKD ve İKE'lerde kullanılan malzemeler. KKD ve İKE tasarımında ergonomi, iş fizyolojisi ve biyomekanik unsurlar. KKD ve İKE setlerinin kavramsal tasarımı, KKD ve İKE'lerin Bilgisayar Destekli Tasarımı (CAD). KKD ve İKE setlerinin üretimi ve yapısal geliştirme süreçleri. KKD ve İKE'lerin Bilgisayar Destekli Üretimi (CAM). Tersine mühendislik uygulamaları. Mesleki KKD giysilerinin tasarımı, tasarım kriterleri, üretim ve yapısal geliştirme süreçleri. Mesleki baş koruma araçlarının tasarımı, tasarım kriterleri, üretim ve yapısal geliştirme süreçleri. Mesleki kulak ve göz koruma araçlarının tasarımı, tasarım kriterleri, üretim ve yapısal geliştirme süreçleri. Mesleki bacak ve kol koruma araçlarının tasarımı, tasarım kriterleri, üretim ve yapısal geliştirme süreçleri. KKD ve İKE'leri için tasarım doğrulama çalışmaları. KKD ve İKE'lerin testleri. İG için mekanik, elektriksel, dijital, PLC, CNC, sensör uygulamaları. İnşaat, makine, metal, imalat, maden, gıda, ziraat vd. sektörler için özel ve genel amaçlı mesleki KKD ve İKE'lerin tasarımı, imalatı ve fonksiyonelliğinin iyileştirilmesine yönelik proje uygulaması.

İSG-6006 Design and Manufacturing Methods of PPEs and Occupational Safety Equipment: Personal Protective Equipment (PPE) and Occupational Safety Equipment (OSE) used in Occupational Safety (OS). Basic issues in PPE and OSE selection. Technical features of PPE and OSE. Standards and regulations regarding PPE and OSE. PPE and OSE design elements and constraints. Materials used in PPEs and OSEs. Ergonomics, work physiology and biomechanics for PPEs and OSEs design. Conceptual design of PPEs and OSE sets, Computer Aided Design (CAD) of PPEs and OSEs. Manufacturing and structural development processes of PPEs and OSE sets. Computer Aided Production (CAM) of PPEs and OSEs. Reverse engineering applications. Design of occupational PPE clothing, design criteria, production and structural development processes. Design of occupational head protection devices, design criteria, production and structural development processes. Design of occupational ear and eye protection devices, design criteria, production and structural development processes. Design of occupational leg and arm protection devices, design criteria, production and structural development processes. Design verification studies for PPE and OSEs. Tests for PPEs and OSEs. Mechanical, electrical, digital, PLC, CNC, sensor applications for OS. Construction, machinery, metal, manufacturing, mining, food, agriculture etc. Project implementation for the design, manufacture and improvement of functionality of special and general purpose occupational PPEs and OSEs for construction, machinery, metal, manufacturing, mining, food, agriculture, etc. sectors.

İSG-6007 İş Sağlığında Eğitim ve İletişim: Bu dersin kapsamında, İş Sağlığı ve güvenliği açısından iş başı ve iş dışı eğitim programlarının planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi ilişkin tüm süreçlerin ele alınması.

İSG-6007 Education and Training in the Occupational Health: In terms of occupational health and safety to address all the processes for planning, conducting and evaluating on-the-job and off-work training programs.

İSG-6008 Kültür Balıkhelği ve İş Güvenliği: Bu ders kapsamında; balık yetiştiriciliği, diğer akuatik canlı ve bitki yetiştiriciliği ve balık üretim yan sanayinde işletmelerde işin tanımı, işçi güvenliği tedbirleri tanımlanarak sosyal güvenlik ve sigortalama sistemleri üzerinde durulacaktır.

İSG-6008 Occupational Safety in Aquaculture: By this course, it is aimed to learn the main occupational safety topics in aquaculture industry such as, law and legislations, work-worker relations, legal responsibilities, insurance systems, occupational accidents and prevention techniques to the students.

İSG-6009 Kantitatif Risk Değerlendirme Teknikleri: Ders kapsamında, Risk ve Risk Değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, Risk Değerlendirme Yaptırma Yükümlülüğü, Risk Değerlendirmesi Metodolojilerinin Seçim Kriterleri, Kantitatif Risk Değerlendirme Teknikleri hakkında bilgi verilecektir. Bununla beraber, Kantitatif Risk Değerlendirme metotları olan L Tipi Matris, Çok Değişkenli X Tipi Matris, Fine-Kinney Metodu, Risk Puanlama Metodu ve Ridley Metodu konuları işlenecektir.

İSG-6009 Quantitative Risk Assessment Techniques: Have information about the concepts of Risk and Risk Assessment, Quantitative Risk Assessment Techniques, to reach the level of knowledge that can make Risk Assessment.

İSG 6010 Kalitatif Risk Değerlendirme Teknikleri: Ders kapsamında, Kalitatif Risk Değerlendirme Teknikleri hakkında bilgi verilecektir. Bununla beraber, Ön Tehlike Analizi, İş Güvenlik Analizi, Olursa ne olur? Risk Değerlendirme Karar Matrisi, Tehlike ve İşletebilme Analizi, Hata Ağacı Analizi, Olay Ağacı Analizi, Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları, Hata Türleri ve Etki Analizi gibi Kalitatif Risk Değerlendirme metodları ayrıntılı olarak derste işlenecektir.

İSG 6010 Qualitative Risk Assessment Techniques: Have information about the concepts of Risk and Risk Assessment, Qualitative Risk Assessment Techniques, to reach the level of knowledge that can make Risk Assessment.

İSG-6011 İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Kurum ve Kuruluşlar: Ders kapsamında, İSG alanındaki ulusal ve uluslararası kuruluşların, Bu kuruluşların kurulma gerekçesini ve kuruluş tarihinin, Bu kuruluşların başlıca faaliyetlerinin, Bu kuruluşların İSG faaliyetleri bakımından öneminin değerlendirilmesi konuları işlenecektir.

İSG-6011 Institutions & Organizations Related To Occupation: International Organizations International Labor Organization, rationale for the establishment. International Labor Organization, functions ILO Conventions and Recommendations European Union, Directives International Commission on Occupational Health (ICOH) World Health Organization National Organizations Ministry of Labor and affiliated institutions Institute of Occupational Health and Safety Social Security Institution Ministry of Labor Training Center Ministry of Health Hospital for Occupational Diseases Employers Associations Employee Associations Professional Associations; Medical Association, Engineering Association.

İSG-6012 Meslek Hastalıkları 2: Ders kapsamında meslek hastalığı kavramı, Meslek hastalığı çeşitleri ve nedenleri, Meslek hastalığı tanı yöntemleri, Meslek hastalıklarından korunma, Meslek hastalığı istatistikleri, İlgili mevzuat, Meslek Kanserler, Meslek Stres, Çalışma Yaşamı ve Üreme Sağlığı, Epidemiyoloji uygulamaları, mesleki epidemiyoloji kavramları, gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği, Meslek hastalıkları genel ilkeler, fiziksel ve kimyasal nedenli meslek hastalıkları, Tozlarla oluşan meslek hastalıkları, biyolojik nedenli meslek hastalıkları, meslek deri, kas-iskelet sistemi ve kalp damar hastalıkları konuları işlenecektir.

İSG-6012 Occupational Diseases 2: Classification of occupational diseases, principles of diagnosis and treatment, protection from occupational diseases, legal regulations, occupational diseases consisting of physical, chemical, biological causes, dust. Occupational lung diseases, occupational cancers, occupational skin diseases, occupational musculoskeletal diseases, occupational cardiovascular system diseases.

İSG-6013 İş Sağlığı ve Güvenliği Sosyal Araştırmalar: Ders kapsamında, iş sağlığı ve güvenliği konularında sosyal bilimler alanında yapılmış çalışmalar kapsamında teorik ve uygulamalı temel bilgiler üzerinde durularak; iş sağlığı ve güvenliği kültürü, kurumsal sorumluluk ve izlenim yönetimi, hukuk ve sosyoloji alanlarında ilgili konular, örgütsel bağlılık, mobbing ve karoshi konuları işlenecektir.

İSG-6013 Social Research in Occupational Health and Safety: The course focuses on the relationship between Occupational Health and Safety and the sciences of psychology, sociology, law and business.

İSG-6014 İş Sağlığı ve Güvenliği Psikolojisi: Ders kapsamında, iş sağlığı ve güvenliği alanında iş güvenliği davranışı kavramı ve özelliklerinden hareketle İş Güvenliği Davranış Yönetim Sistemi, İş Güvenliği Kültürü, İş Güvenliği Kültürünün Ölçümü, Algılanan Risk ve Risk Değerleme, İş Güvenliği Programı, İş Güvenliği Eğitimi, İş Güvenliği Katılımı, İş Güvenliği Denetimi, İş Güvenliği İletişimi, İş Güvenliği Geribildirim, İş Güvenliği Koçluğu ve İş Güvenliği Performansı ve Ölçümü konuları işlenecektir.

İSG-6014 Psychology of Occupational Health and Safety: The purpose of this course is to teach students the theoretical knowledge about employee's occupational health and safety behavior to prevent work accidents and occupational diseases, and to gain students the ability to study the psychological dimension of occupational health and safety. Occupational Health and Safety Management: A Practical Approach, Third Edition, C. Reese, CRC Press, 2017.

İSG-6015 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Optik ve Termal İzleme ve Lazer Tarama: Ders kapsamında, optik, termal ve lidar ölçme yöntemleri kullanılarak üç boyutlu ve ısı verinin üretilmesi, modellenmesi ve analizi konuları işlenecektir. Elde edilen modellerin çalışma alanların ergonomisi için kullanımı irdelenecektir. Endüstriyel üretim tesislerinin, inşaat ve maden alanlarının ve kaza alanlarının izlenmesi uygulamaları tartışılacaktır.

İSG-6015 Optical and Thermal Monitoring and Laser Scanning in Occupational Health and Safety: Basic Principles of Optical, Thermal and Laser Scanning, Data Acquisition and Design of Monitoring Systems, Ergonomics and Three-Dimensional Modeling of Workspace, Security in Industrial Plants, Optical and Thermal Monitoring of Work Environment, Smart Monitoring and Security Systems.

İSG-6016 Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği: Bu ders kapsamında, inşaat alanlarında kaza tehlikelerini ve iş sağlığı ve güvenliği ilkelerini; iş makineleri, işçi güvenliği, meslek hastalıkları ve uygulama örnekleri ile incelemek. Şantiyelerde kullanılan makine ve ekipmanlara ait tehlikeler, riskler ve bunların analizi ile ilgili bilgiler verilecektir.

İSG-6016 Occupational Health And Safety In Construction: To study the risks of accidents and occupational safety and health at the construction sites on the basis of the working machineries, occupational safety, occupational diseases and the professional practice.

İSG-6017 Meslek Hastalıkları 1: Ders kapsamında, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili temel kavramlar, kapsamı, boyutları, çalışma hayatında özel çalışma grupları, ilgili kuruluşlar, uygulama ilkeleri, işyerinde sağlık hizmeti sunulması, epidemiyoloji uygulamaları, mesleki epidemiyoloji kavramları, gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği konuları işlenerek meslek hastalıklarına giriş yapılacaktır.

İSG-6017 Occupational Diseases 1: Basic concepts and general principles of occupational health and safety. Business epidemiology concept and working methods. Providing health services in the workplace. Risk assessment methods in occupational diseases. Special groups in working life. Introduction to occupational diseases.

İSG-6018 Nükleer Teknolojiler ve İş Güvenliği: Ders kapsamında, temel iş sağlığı ve güvenliği terimleri işe beraber nükleer teknolojilerin ve kullanım alanlarının anlatılması, nükleer risk alanlarının belirlenmesi radyo-korunum yöntemlerinin öğretilmesi, medikal fizikte nükleer uygulamaların oluşturduğu radyasyon risklerinin anlatılması, personel ve hasta güvenliğinin anlatılması, radyasyon mevzuatlarının anlatılması, öğrencilere radyoaktifite ve nükleer radyasyon alanları ile radyasyon ölçüm cihazlarının kullanımları hakkında temel bilgilerin verilmesi, nükleer teknolojiler ve reaktör ile ilgili güvenlik uygulamalarının anlatılması, radyasyonun çevresel etkilerinin anlatılması, Nükleer kaza sonrası alınacak tedbirler, Türkiye ve Dünyadaki Nükleer Reaktörlerin karşılaştırılması ve İş Güvenliği tedbirleri, Nükleer enerji reaktörleri, radyasyon ve iş güvenliği ile ilgili akademik çalışmaların irdelenmesi konuları işlenecektir.

İSG-6018 Nuclear Technologies and Occupational Safety: The importance of nuclear technologies, explaining the risks and various usage areas, determining the nuclear risk areas, defining the radiation and teaching the protection methods, explaining the radiation risks caused by nuclear applications in medical physics, explaining the safety of personnel and patients, explaining the radiation regulations. Talking about appropriate personal protective equipment, radiation units and measuring instruments and methods. Introducing radiation related organizations in the national and international area and summarizing the studies.

İSG-6019 Tehlikeli Maddelerle Çalışmada İş Sağlığı ve Güvenliği: Ders kapsamında çalışanların sağlığını olumsuz etkileyen tehlikeli kimyasal maddeler, kimyasal maddelerin ortam ve kişiye yönelik ölçüm metotları, ulusal ve uluslararası standartlarda müsaade edilen değerler, kimyasalların bertarafı, malzeme güvenlik bilgi formları ve ilkyardım yöntemleri öğretilecektir.

İSG-6019 Occupational Health and Safety in Working with Hazardous Substances: Concept of this course, hazardous chemicals that negatively affect the health of employees, environmental and personal measurement methods of chemicals, values allowed in national and international standards, control of chemical risk factors in the workplace, disposal, material safety data sheets and first aid methods will be taught.

İSG-6020 Embriyoloji ve Teratoloji: Ders kapsamında, embriyonun döllenmeden başlayarak 8. haftanın sonuna yani organogenezisin başlamasına kadar olan dönemdeki gelişim evreleri ve moleküler değişimler ile konjenital malformasyonlar, bunların oluşmaları yeni literatür ışığında işlenecektir.

İSG-6020 Embryology and Teratology: Implantation occurs in the second week after the fertilization. At the end of 3rd week 3 germ layers develop and their further differentiation begins. By folding the flat, discoid shaped embryo becomes cylindrical. Fast development of brain vesicles cause the formation of the head and tail folds. Notochord is the primitive axis of embryo. Around 21st day primordial heart starts to beat. Circulatory system is the first functional system of the embryo. Placenta, umbilical cord, amnion and chorion sac are the important structures in the development of

embryo/fetus At the end of 8th week embryo gains the structural features and outlook of a human being. The congenital anomalies are among the most important causes of deaths in postnatal period.

İSG-6021 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Uygulamalı İstatistiksel Analiz: Ders kapsamında, İş sağlığı ve Güvenliğinde, iş kazaları, meslek hastalıkları, İSG Müdürlüğü tarafından yayınlanan istatistik tablolara, sayısal veriler, İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak anketlerin değerlendirilmesinde kullanılacak olan temel istatistik yöntemlerin anlatılması amaçlanmaktadır. Ders kapsamında, Merkezi Eğilim Ölçüleri, Olasılık Ve Olasılık Dağılımları, Örneklem, Nokta Ve Aralık Kestirimi, Varyans analizi, Regresyon-Korelasyon Analizi, İstatistiksel Testler Ve Test Büyüklüklerinin Hesabı vb. istatistik konuları SPSS paket programında uygulamalı olarak anlatılacaktır

İSG-6021 Applied Statistical Analysis in Occupational Health and Safety: This course aims at providing following fundamental knowledge on the basic statistical concepts and methods of analysis used in Occupational Health and Safety. Statistical analysis, measures of central tendency, probability and probability distributions, sample selection, point and interval estimation, regression-correlation analysis, Statistical tests, time series, statistical analysis of real estate valuation.

İSG-6022 İş Sağlığı ve Güvenliğinde İleri Araştırma Teknikleri: Ders kapsamında, araştırma modeli tasarımı ve değişkenlerin belirlenmesi, temel istatistiksel teknikler ve ileri düzeyde çok değişkenli istatistiksel tekniklerin detaylı olarak anlatılması sağlanacaktır. Ayrıca ileri düzeyde analizler kapsamında düzenleyici ve aracı model analizleri birlikte yapısal eşitlik modellemesinin tanıtılması gerçekleştirilecektir. Nicel araştırma yöntemlerine ilaveten nitel araştırma teknikleri hakkında bilgi verilecektir. Bununla birlikte ölçek geliştirme süreçleri ile ölçek geçerlilik aşamaları anlatılacaktır.

İSG-6022 Advanced Research Methods in Occupational Health and Safety: Within the scope of the course, research model design and determination of variables, basic statistical techniques and advanced multivariate statistical techniques will be explained in detail. Also, within the scope of advanced analyzes, structural equation modeling will be introduced together with regulatory and intermediary model analyzes. In addition to quantitative research methods, information will be given about qualitative research techniques. Furthermore, scale development processes and scale validity stages will be explained.

İSG-6023 Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları: Bu ders kapsamında su ürünleri sektöründe çalışanların sağlık ve güvenliklerini en yüksek seviyede sağlamak, can ve mal kayıplarını önlemek ve bu sektördeki riskleri azaltmaya yönelik dinamik ve esnek sistemler üzerine atılacak adımların işlenmesi hedeflenmiştir.

İSG-6023 Occupational Health and Safety Practices in Aquaculture Sector: Drawing a general framework on the status and potential of the aquaculture industry, analysis of the culture of occupational safety with the social and individual responsibilities. Conceptual and legal examination of occupational health and safety in the aquaculture industry, global and local developments and measures taken, understanding hazard and risk assessments, accidents and occupational diseases.

İSG-6024 Endüstriyel Hijyen ve Toksikoloji: Ders kapsamında, endüstriyel hijyen ve toksikoloji konusunda teorik ve uygulamalı temel bilgiler, temel iş hijyen prensipleri iş sağlığı ve güvenliği –iş hijyeni ilişkisi, toksikolojide temel kavramlar, toksikoloji ve toksikolojinin genel ilkeleri, tehlikeli kimyasalların sınıflandırılmaları ve vücuda giriş yolları, endüstride toksik gazlar, endüstride tehlikeli tozlar ve sınıflandırılmaları, endüstrideki tehlikeli gaz ve tozlara karşı solunum yollarının korunması: maskeler, temiz hava ve havalandırma, endüstride ağır metaller ve toksik etkileri, toksikolojinin çalışma ortamındaki etkileri- zehirlenme ile olan meslek hastalıkları, endüstride karşılaşılan biyolojik etkenler, gıda sektörü ve hijyen, gıda kaynaklı zehirlenmeler, toksik etkilere maruz kalma ve toksik etkilere korunma konuları işlenecektir.

İSG-6024 Industrial Hygiene And Toxicology: This lesson; Introduction to Industrial Hygiene and Toxicology, Problems that Xenobiotics Used in Industry Can Create in terms of Public Health, Pesticides and Industrial Exposure Limits, Exposure Limits to Organic Solvents and Problems in Terms of Health, Problems that may be Caused by Mineral Powders and Public Health Importance for Occupational Safety, Risk Assessment Studies in Industrial Hygiene and Toxicology, Risk Assessment for Metal Exposure and Health, Effects on Toxic Gases and Health, Molds, Mycotoxins and Toxic Effects, Zoonoses and Hygiene, Laboratory Safety, Occupational Diseases and Toxicology; Includes topics.

İSG-6025 İlk Yardım: Ders kapsamında, ilk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, diğer acil durumlarda ilk yardım ve hasta/yaralı taşıma teknikleri konuları işlenecektir.

İSG-6025 First Aid: Upper extremity fractures, first aid dislocations and sprains, hip and lower extremity fractures, first aid dislocations and sprains first aid in diseases that require emergency care, poisoning, heat stroke, burns, frostbite, first aid in inhaling, emergency handling techniques, a short distance away rapid transport techniques, creating a stretcher carrying a sick or injured.

İSG-6026 İş Sağlığı ve Güvenliğinde Tarafların Hukuki ve Ceza Sorumlulukları: Ders kapsamında, iş sağlığı ve güvenliği hukukuna ilişkin temel kavramlar, bu hukuk alanına ilişkin hukuk kaynakları, işveren ve çalışanların yükümlülükleri ile bu yükümlülüklere aykırılığın hukuki ve cezai sorumlulukları ile ilgili konular işlenecektir.

İSG-6026 Legal and Criminal Responsibilities of the Parties in Work Health and Safety: Both the employer and the employees have obligations in work health and safety. Failure to comply with these obligations is subject to both legal and criminal sanctions.

İSG-6027 Çevresel Risk Değerlendirmesi: Temel kavramlar. Akustik gürültü ve titreşim ölçüm yöntemleri. Dış ortamda sesin yayılması. Kapalı ortamların akustiği. Yaşam alanlarında gürültü ve gürültü kontrolü. Ses yutucu malzemeler ve ses absorberleri. Sesin yapı ile etkileşimi. Gürültünün ve titreşimlerin insanlar üzerindeki etkileri. Makinaların gürültü ve titreşim düzeyleri.

İSG-6027 Environmental Risk Assessment: Fundamentals of acoustics and vibration. Acoustic noise and vibration measurement methods. Outdoor sound propagation. Sound in small enclosures. Noise in rooms. Sound absorbing materials and sound absorbers. Interaction of sound waves with solid structures. Criteria for noise. and vibration inhuman bodies. Machinery noise and vibrations.

İSG-6029 İleri İş Hijyeni: Ders kapsamında, iş hijyeni kavramı, kapsamı, işyerlerinde sık karşılaşılan ve sağlık için risk oluşturduğu düşünülen kimyasal, fiziksel ve biyolojik faktörler/maddeler, işyerinde sık karşılaşılan kimyasal, fiziksel, psikolojik ve biyolojik sağlık tehlikeleri, bunların önlenmesi için alınması gereken tedbirler, işletmelerde iş hijyeni ölçümlerinin önemi, iş hijyeni ölçüm parametrelerinin seçimi, iş hijyeni uzmanının görev ve sorumlulukları, iş hijyeni ile ilgili yönetmelikler öğrenilecektir.

İSG-6029 Advanced Labor Hygiene: Concept of industrial hygiene, industrial hygienist, evaluating hazards in workplace, sampling, examples of hazardous substances/processes, chemical, physical, psychological and biological health hazards commonly encountered on the job, usage of personal protective equipment in the workplace will be taught.

İSG-6031 Sağlık ve Güvenliği Etkileyen Fiziksel Faktörler: Bu derste, iş sağlığı ve güvenliğinin önemi ile sağlık ve güvenlik yönünden bilinmesi gereken bazı temel fiziksel faktörler üzerine durulacaktır. Fiziksel faktörlerin etki ve değerlerinin belirlenebilmesi için öncelikle kalibrasyonu doğru yapılmış, sertifikalı ölçüm aletlerine ihtiyaç vardır. Bu ölçüm değerleri ile doğru sonuçlar elde edilebilir ve gürültü, basınç, radyasyon, termal konfor gibi bazı fiziksel faktörlerin çalışanların üzerinde meydana getireceği olumsuz etkiler azaltılabilir. Bu fiziksel faktörlere uygun olmayan teçhizat ve donanımlar ve alınmayan önlemler iş kazası ve meslek hastalıkları ile sonuçlanabilir. Bu sebep ile bu derste temel fiziksel faktörlerin neler olduğu, iş kazalarının yoğun olduğu endüstri kuruluşlarının bu akış açısıyla incelenmesi, korunma politikaları ve yapılması gerekenler ile uygun kişisel koruyucu donanımların seçilmesi, doğru ölçüm aletleri ile ölçüm yöntemleri, fiziksel faktörlere bağlı iş kazaları ve meslek hastalıklarının ilişkilerinin irdeelenmesi, Türkiye ve Dünya’da karşılaştırmaların yapılması ile konu ile ilgili akademik literatürün detaylı araştırılması yapılacaktır.

İSG-6031 Physical Factors Affecting Health and Safety: Due to the nature of working life, ionized and non-ionizing radiation, which can be encountered in workplaces, which can be counted among the basic factors harmful to worker health, the relationship between pressure and measurement methods and occupational diseases, the effects and classification studies of the definition of thermal comfort and academic studies, the nature of vibration and related legislations to be explored and the necessary measures to be taken.

İSG-6033 Mesleki Solunum Sistemi Hastalıkları: Ders kapsamında, İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili temel kavramlar, kapsamı, boyutları, çalışma hayatında özel çalışma grupları, ilgili kuruluşlar, uygulama ilkeleri, işyerinde sağlık hizmeti sunulması, epidemiyoloji uygulamaları, mesleki epidemiyoloji kavramları, gelişmekte olan ülkelerde ve Türkiye’de iş sağlığı ve güvenliği konuları işlenerek meslek hastalıklarına giriş yapılacaktır.

İSG-6033 Occupational Respiratory System Diseases: Basic concepts and general principles of occupational health and safety. Business epidemiology concept and working methods. Providing health services in the workplace. Risk assessment methods in occupational diseases. Special groups in working life. Introduction to occupational diseases.