

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Tıbbi Meteoroloji				Medical Meteorology		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MTO 345/ MTO 345E	5	3	5	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Meteoroloji Mühendisliği/Meteoroloji Meteorological Engineering/Meteorology				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli Elective		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe (Turkish) İngilizce (English)
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok None				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		10	10	70	10	
Dersin İçeriği (Course Description)		Meteorolojinin tarihsel gelişimi, tıbbi ekolojik kavram. Tıbbi meteorolojide gözlem ve araştırma yöntemleri. İklim ve canlı çevre. Havanın, iklimin ve mevsimlerin insanlar üzerine etkisi. Termoregülasyon, sıcaklık değişikliklerine vücudun tepkisi, yüksekliğin etkisi, güneş radyasyonunun sağlık ve hastalığa etkisi. Hastalıklar üzerine meteorolojik parametrelerin etkisi. Alerjik hastalıklar, kanser, göz hastalıkları, bronşit, tüberküloz, kalp hastalıkları, enfeksiyonlar, ruh hastalıkları. İklim değişiminin sağlık açısından etkileri.				
		Historical development on medical Meteorology. Medical-Ecology. Observation and researches methods on medical meteorology .Climate and Environment. Effect of weather, climate and season on man. Thermoregulation, response to thermal change by body, effect of the Evaluation Influence Solar radiation on health and diseases. Influence of meteorological parameters on diseases. Allergic diseases, cancer, eye diseases Bronchitis, tuberculosis, heart diseases Mountain, Maritime, continental climate Infections diseases, mental diseases. Climate change effect on man.				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Tıbbi meteorolojide gözlem ve araştırma yöntemleri 2. Hastalıklar üzerine meteorolojik parametrelerin ve iklimin etkisini 3. İklim değişimi sonucu artabilecek sağlık problemleri konularında bilgi vermek.				
		1. Observation and researches methods on medical meteorology 2. Climate and Environment. Effect of weather, climate and season on man 3. Climate change effect on man.				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		1.Tıbbi meteorolojide gözlem ve araştırma yöntemleri anlayabilmek 2.Hastalıklar üzerine meteorolojik parametrelerin ve iklimin etkisini analiz etmek 3.Küresel İklim değişimi sonucu artabilecek sağlık problemlerini enlemlere göre belirleyebilmek 4.Aşırı hava olayları ile birlikte yaşanabilecek ruh sağlığı sorunlarını öngörebilmek. 5.Sıcaklık ve bağlınem değerleri ile ısı indeksini hesaplayabilmek ve dış ortamın etkilerini programlayabilmek.				
		1. Observation and researches methods on medical meteorology 2. Climate and Environment. Effect of weather, climate and season on man 3. Climate change effect on man 4. Thermoregulation, response to thermal change by body 5. Natural disaster effect on man.				

Ders Kitabı (Textbook)	Tromp, S.W. Medical Biometeorology, Elsevier Publishing Company. 1963		
Diğer Kaynaklar (Other References)	Tıbbi Meteooloji ders notları 2005, Prof.Dr. Orhan Şen Munn., R.E. Biometeorological Methods, Academic Pres. 1970		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	2 ÖDEV 2 HOMEWORK		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	YOK NONE		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	YOK NONE		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	YOK NONE		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	2	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	2	10
	Ödevler (Homework)	2	20
	Projeler (Projects)	--	--
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	--	--
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	--	--
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	--	--
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Meteorolojinin tarihsel gelişimi, tıbbi ekolojik kavram.	1
2	Tıbbi meteorolojide gözlem ve araştırma yöntemleri,	1
3	İklim ve canlı çevre.	1-2
4	Havanın, iklimin ve mevsimlerin insanlar üzerine etkisi	2-3
5	Termoregülasyon, sıcaklık değişikliklerine vücutun tepkisi,	5
6	Güneş radyasyonunun sağlık ve hastalığa etkisi	2
7	Hastalıklar üzerine meteorolojik parametrelerin etkisi.	2-4
8	Yılıçi sınavı/Ödev Sınavı	--
9	Alerjik hastalıklar, Kanser, göz hastalıkları	2-3-4
10	Bronşit, Tüberküloz, Kalp hastalıkları,	2
11	Dağ, deniz ve kara iklimlerinin sağlığa etkisi	2
12	Yılıçi sınavı/Ödev Sınavı	--
13	Enfeksiyonlar, Ruhsal hastalıklar.	2-4
14	Küresel ısınmanın sağlık açısından etkileri	3

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Historical development on medical Meteorology. Medical-Ecology.	1
2	Observation and researches methods on medical meteorology.	1
3	Climate and Environment.	1-2
4	Effect of weather, climate and season on man.	2-3
5	Thermoregulation, response to thermal change by body, effect of the Evaluation Influence	5
6	Solar radiation on health and diseases.	2
7	Influence of meteorological parameters on diseases.	2-4
8	First Exam	--
9	Allergic diseases, cancer, eye diseases	2-3-4
10	Bronchitis, tuberculosis, heart diseases	2
11	Mountain, Maritime, continental climate,	2
12	Second Exam	--
13	Infectious diseases, mental diseases	2-4
14	The Influence of weather, climate and Season on the effect of pharmacological treatment.	3

Dersin Meteoroloji Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Meteoroloji Mühendisliği problemlerinin çözümüne, temel ve mühendislik bilimlerinin prensiplerini uygulama becerisi	x		
b	Deney tasarlama, yürütme ve sonuçları analiz edip yorumlayabilme becerisi	x		
c	Güncel yöntemleri, araç ve teknolojileri kullanarak hedeflenen amaçlara ulaşma becerisi		x	
d	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme ve liderlik yapabilme becerisi	--	--	--
e	Meteoroloji Mühendisliği problemlerini belirleme, formüle etme, çözme ve sunma becerisi		x	
f	Mesleki ve etik sorumluluğa sahip olma anlayışı	--	--	--
g	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi	--	--	--
h	Meteoroloji Mühendisliğinin küresel ve ulusal boyutlardaki etkileri hakkında bilgi sahibi olma		x	
i	Yaşam boyu (sürekli) öğrenimin önemini algılamış olma	--	--	--
j	Meteoroloji Mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgi sahibi olma			x
k	Mühendislik tasarım ve analizlerinde bilgisayar yazılımları gibi modern mühendislik yöntemlerini ve bilgiye ulaşmada çağdaş yöntemleri kullanabilme becerisi	x		

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Meteorological Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	An ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering	x		
b	An ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data	x		
c	An ability to design a system, component, or process to meet desired needs		x	
d	An ability to function on multi-disciplinary teams	--	--	--
e	An ability to identify, formulate, and solve engineering problems		x	
f	An understanding of professional and ethical responsibility	--	--	--
g	An ability to communicate effectively	--	--	--
h	The broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global and social context		x	
i	A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning	--	--	--
j	A knowledge of contemporary issues			x
k	An ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.	x		

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 20/7/2009	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------