

İTÜ
LİSANSÜSTÜ DERS KATALOG FORMU
(GRADUATE COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name		
Savunma Teknolojilerinde Özel Konular		Special Topics in Defence Technologies		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Türü (Course Type)
STP 5xx	Bahar/Güz (Spring/Fall)	3.0	7.5	Yüksek Lisans (M.Sc.)
Enstitü/ABD/Program (Institute/ Department/Program)	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü / Savunma Teknolojileri / Savunma Teknolojileri Graduate School / Defense Technologies / Defense Technologies			
Dersin Türü (Course Type)	Seçmeli (Elective)	Dersin Dili (Course Language)	Türkçe / İngilizce (Turkish / English)	
Dersin İçeriği (Course Description)	<p>Savunma teknolojileri alanında yakın zamanda önemi, yaygınlığı, etkisi veya faydası artan konular, uzmanları tarafından ders kapsamında anlatılır. Farklı temel bilim, uygulamalı bilim ya da mühendislik alanlarının savunma teknolojileri ile kesişen konuları da ders içeriğine dahildir. Literatür incelemesi, uzman kişilerin tecrübe aktarımı, tekniğin nadir pratik uygulamaları ve özel konulardaki sunumlar ile içerik aktarılır.</p> <p>Subjects that have recently increased in importance, prevalence, impact or benefit in the field of defense technologies are explained by experts within the scope of the course. Subjects that intersect with defense technologies from different basic science, applied science or engineering fields are also included. The course content is conveyed through literature review, transfer of experience by experts, rare practical applications of the technique and presentations on special topics.</p>			
Dersin Amacı (Course Objectives)	<ul style="list-style-type: none">Savunma teknolojilerinin akademide, endüstride ve sahadaki yeni gelişmelerini incelemek ve anlamak.Yenilikçi teknik uygulamaları savunma teknolojilerine aktarmak. <ul style="list-style-type: none">To examine and understand new developments in defense technologies in academia, industry and the field.To transfer innovative technical applications to defense technologies.			
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler aşağıda belirtilen bilgi ve becerileri kazanacaktır:</p> <p>I. Bilimsel literatür, endüstriyel uygulamalar ve sahadaki gelişmelerden, savunma teknolojilerini geliştirmek için faydalanabilir.</p> <p>II. Kaynakları, uygulamaları ve gelişmeleri savunma teknolojileri bakış açısı ile takip edebilir.</p> <p>At the end of the course, the students</p> <p>I. Can benefit from scientific literature, industrial applications and field developments to develop defense technologies,</p> <p>II. Can follow and interpret the knowledge, applications and developments from a defense technologies perspective.</p>			

Kaynaklar (References)	Dersin açıldığı yarıyıl seçilen özel konu için en güncel kaynaklar tespit edilecek ve kullanılacaktır. (The most up-to-date references for the selected topic will be determined and announced in the semester in which the course is opened.)		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	-		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi* (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	-	-
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	2	20
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	40
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	1	40
	Final Sınavı (Final Exam)	-	-

*Yukarıda Belirtilen Sayılar Minimum Olup Yerine Getirilmesi Zorunludur.

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Seçilen özel konunun savunma teknolojilerindeki yeri ve önemi.	I, II
2	Seçilen özel konunun literatürdeki yeri.	I, II
3	Seçilen özel konunun diğer disiplinler ile ilişkisi.	I, II
4	Seçilen özel konunun saha uygulamaları ve avantajları.	I, II
5	Seçilen özel konunun zorlukları ve geliştirmeye ihtiyaç duyulan yanları.	I, II
6	Konuya özel literatürün incelenmesi.	I, II
7	Konuya özel literatürün inceleme sonuçlarının raporlanması.	I
8	Konuya özel problemlerin tanımlanması.	I, II
9	Konuya özel problemlerin çözüm yaklaşımları.	I, II
10	Problem çözüm adımları için literatürdeki yaklaşımların uygulanması.	I, II
11	Çözüm yaklaşımının pratik endüstriyel ve saha tecrübesi ile geliştirilmesi.	I, II
12	Çözüm adımlarının ara sonuçlarının raporlanması, yorumlanması.	I,
13	Farklı savunma teknoloji alanları için elde edilen çıktıların değerlendirilmesi.	I, II
14	Sonuçların kapsamlı dokümantasyonu ve bilgi aktarımı için kayıt altına alınması.	I

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	The place and importance of the selected special topic in defense technologies.	I, II
2	The place of the selected special topic in the literature.	I, II
3	The relations of the selected special topic with other disciplines.	I, II
4	Field applications and advantages of the selected special topic.	I, II
5	The challenges of the selected special topic and the aspects that require development.	I, II
6	Review of the literature specific to the topic.	I, II
7	Reporting the results of the review of the literature specific to the topic.	I
8	Definition of problems specific to the topic.	I, II
9	Solution approaches for problems specific to the topic.	I, II
10	Application of approaches in the literature for problem solution steps.	I, II
11	Development of the solution approach with practical industrial and field experience.	I, II
12	Reporting and interpreting the intermediate results of the solution steps.	I,
13	Evaluation of the outputs obtained for different defense technology areas.	I, II
14	Comprehensive documentation of the results and recording them for knowledge transfer.	I

Dersin Savunma Teknolojileri Yüksek Lisans Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi, beceri ve yetkinlikler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
i.	Savunma sanayiinin ihtiyaç duyduğu alanlarda yüksek lisans düzeyindeki bilgi ve becerileri kazanmış olmak			X
ii.	Mühendislik problemlerini çözümlerken uygun varsayımlar yapabilme ve çözüme ulaştıktan sonra bu çözüme götüren varsayımların geçerliliğini test edebilme becerisine sahip olma			
iii.	Kuramsal, sayısal ve deneysel araştırma yöntemlerini kullanabilmede üst düzey beceriler kazanmış olma ve bunları savunma teknolojileri alanında uygulayabilme			X
iv.	Savunma teknolojileri alanındaki uluslararası literatürü takip edebilecek düzeyde yabancı dil teknik terminoloji bilgisine sahip olma		X	
v.	Temel bilimlerdeki konulara sahip olduğu bilgileri savunma teknolojileri alanındaki mühendislik uygulamalarına aktarabilme becerisine sahip olma			
vi.	Özgün konularda bağımsız araştırmalar yürütebilme ve bunları uygulamaya yönlendirip ürüne yönelik tasarımlar ortaya koyabilme		X	
vii.	Savunma sanayiinin çok disiplinli çalışma ortamı içerisinde görev alabilecek şekilde takım çalışmasına yatkın olma, disiplinlerarası etkileşimi kavrayarak, yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapabilme ve özgün sonuçlara ulaşabilme			
viii.	Savunma teknolojileri ile ilgili çok disiplinli teknik projeleri yönetebilme ve bu konuda liderlik becerilerine sahip olma			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Defence Technologies M.Sc. Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
i.	Gaining the MSc level knowledge and skills in the fields required by defense industry			X
ii.	To have the ability to make appropriate assumptions while solving engineering problems and to test the validity of the assumptions leading to this solution			
iii.	Gaining high-level skills in using theoretical, numerical and experimental research methods and applying them in the defence technologies area			X
iv.	To have the knowledge of foreign language technical terminology at a certain level to follow the international literature in the defence technologies area		X	
v.	Ability to transfer the knowledge of fundamental science to engineering applications in the defence technologies area			
vi.	To be able to conduct independent research on novel topics and to direct them to practice and to produce designs for the product.		X	
vii.	Being open to teamwork in order to work in the multi-disciplinary working environment of the defence industry, understanding interdisciplinary interaction, critical analysis, synthesis and evaluation of new and complex ideas, and reaching original results			
viii.	Ability to manage multi-disciplinary technical projects related to defence technologies and have leadership skills in this regard			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<i>Düzenleyen (Prepared by)</i>	<i>Tarih (Date)</i>	<i>İmza (Signature)</i>
---------------------------------	---------------------	-------------------------