

**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOG FORM)**

<b>Dersin Kodu : ME590</b> <b>(Course Code)</b>				<b>Dersin Adı : Yüksek Lisans Tezi</b> <b>(Course Name) : (Master Thesis)</b>			
<b>Yarıyılı</b> <b>(Semester)</b>	<b>D + U + L</b> <b>(Lc + T + L)</b>	<b>Kredisi</b> <b>(Credits)</b>	<b>AKTS</b> <b>(ECTS)</b>	<b>Dersin Dili</b> <b>(Language)</b>	<b>Dersin Türü</b> <b>(Category)</b>	<b>Dersin İşleniş Yöntemi</b> <b>(Instructional Methods)</b>	<b>Ön Koşulları</b> <b>(Pre Requisites)</b>
Güz/Bahar (Fall/Spring)	0+50+0	0	60	İngilizce (English)	MM Zorunlu (ME Compulsory)	Bireysel Araştırma (Individual Research)	Yok (None)
<b>Dersin Amacı</b> <b>(Course Objectives)</b>				Makine Mühendisliği'nin bir alanında bağımsız çalışarak, kurallara uygun ve etik değerler gözetilerek bir bilimsel çalışma yapılması ve sonuçlarının yazılı ve sözlü olarak yayınlanması. To work independently in a field of Mechanical Engineering, by conducting a scientific study in accordance with the rules and ethical values and presenting the results in written and/or oral forms.			
<b>Dersin İçeriği</b> <b>(Course Content)</b>				Teorik ve/veya uygulamalı derslerin tamamlanmasından sonra bağımsız araştırma sonucu gerçekleştirilen ve etik kurallar ile kurumsal yönetmeliklere uygun olarak yapılan özgün bir çalışmadır. Tez danışmanı, öğrenciyi daha önceden belirlenen bir konuda yönlendirir ve öğrenciyi konuyla ilgili literatür taramasında yardımcı olur. Öğrencinin kurallara uygun olarak hazırladığı tez bir jüri önünde yazılı ve sözlü olarak öğrenci tarafından sunulur ve savunulur. Original study carried out as a result of an independent research after the completion of theoretical and/or applied courses and in accordance with ethical rules and institutional regulations. The thesis advisor guides the student on a predetermined subject and assists the student in searching the relevant literature. The thesis, prepared by the student in accordance with the rules, is presented and defended by the student in written and oral presentation in front of a jury.			
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b> <b>(Course Learning Outcomes)</b>				Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Tez yaptığı alanda derinlemesine bilgi kazanır [PÇ-1] 2. Literatürdeki eksik ve/veya belirsiz verilerden yararlanarak eksik bilgileri tamamlar [PÇ-3] 3. Tez çalışmasında özgün fikirler geliştirir [PÇ-6] 4. Tez çalışmasında deneysel veya teorik veya modelleme tarzı yeni çözümler sunar [PÇ-7] 5. Tez çalışmasını yazılı ve sözlü olarak sunar [PÇ-10] 6. Araştırmalarında sosyal, sağlık, güvenlik, hukuki (vb.) kısıtların farkındadır [PÇ-11] <i>[Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]</i> Students, who pass the course satisfactorily: 1. Gain in-depth knowledge in the field of thesis [PO-1] 2. Complete the information in the literature by making use of the missing and/or uncertain data [PO-3] 3. Develop original ideas for their thesis works [PO-6] 4. Propose experimental or theoretical or modeling-style new solutions in their thesis studies [PO-7] 5. Present their thesis works in written and oral form [PO-10] 6. Are aware of social, health, safety, legal (etc.) constraints in their research [PO-11] <i>[Note: Numbers in brackets are indicating the related program outcomes]</i>			
<b>Dersin ISCED Kategorisi</b> <b>(ISCED Category of the course)</b>				52 Mühendislik (52 Engineering)			
<b>Ders Kitabı</b> <b>(Textbook)</b>				Yok (None)			
<b>Yardımcı Kaynaklar</b> <b>(Other References)</b>				Üniversite yönetmelikleri ve kuralları (University regulations and rules)			

### HAFTALIK KONULAR

Hafta	Ders Konuları
1	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
2	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
3	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
4	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
5	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
6	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
7	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
8	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
9	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
10	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
11	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
12	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
13	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları
14	Bireysel araştırma ve tez yazım çalışmaları

### COURSE PLAN

Week	Topics
1	Individual research activities and thesis writing
2	Individual research activities and thesis writing
3	Individual research activities and thesis writing
4	Individual research activities and thesis writing
5	Individual research activities and thesis writing
6	Individual research activities and thesis writing
7	Individual research activities and thesis writing
8	Individual research activities and thesis writing
9	Individual research activities and thesis writing
10	Individual research activities and thesis writing
11	Individual research activities and thesis writing
12	Individual research activities and thesis writing
13	Individual research activities and thesis writing
14	Individual research activities and thesis writing

### DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ (COURSE ASSESSMENT)

	Etkinlikler (Activities)	Adet (Quantity)	Katkı Oranı (Contribution) (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları (Semester Activities)	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-
	Deney Raporları (Experiment Reports)	-	-
	Seminer (Seminars)	-	-
	Ödevler (Homework)	-	-
	Sunum (Presentations)	-	-
	Ara sınavlar (Midterm Exams)	-	-
	Tez (Thesis)	1	100
YARIYIL SONU SINAVI (FINAL EXAM)		-	-
Toplam (Total)			100

**Not: Bu etkinlikte öğrenci "Başarılı/Başarısız" olarak değerlendirilir  
(Note: This is a "Pass/Fail" type activity)**

**DERSİN MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ LİSANSÜSTÜ PROGRAMI  
KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI**

	<b>Makine Mühendisliği (Tezli/Tezsiz) Yüksek Lisans Programı Kazanımları (Çıktıları)</b>	
PÇ-1	Alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.	●
PÇ-2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.	
PÇ-3	Belirsiz, sınırlı ya da eksik verileri kullanarak, bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bir arada kullanabilir.	●
PÇ-4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır, ihtiyaç duyduğunda bunları inceler ve öğrenir.	
PÇ-5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.	
PÇ-6	Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; karmaşık sistem veya süreçleri tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi/alternatif çözümler geliştirir.	●
PÇ-7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler	●
PÇ-8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir; bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.	
PÇ-9	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B2 Genel Düzeyinde kullanarak, sözlü ve yazılı iletişim kurar.	
PÇ-10	Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.	●
PÇ-11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.	●
PÇ-12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.	

**CONTRIBUTION of the COURSE on MECHANICAL ENGINEERING  
GRADUATE PROGRAM OUTCOMES**

	<b>Mechanical Engineering Graduate Program (Thesis and Non-Thesis) Outcomes</b>	
PO-1	Attains knowledge through wide and in-depth investigations his/her field and surveys, evaluates, interprets, and applies the knowledge thus acquired.	●
PO-2	Has a critical and comprehensive knowledge of contemporary engineering techniques and methods of application.	
PO-3	By using unfamiliar, ambiguous, or incompletely defined data, completes and utilizes the required knowledge by scientific methods; is able to fuse and make use of knowledge from different disciplines.	●
PO-4	Has the awareness of new and emerging technologies in his/her branch of engineering profession, studies and learns these when needed.	
PO-5	Defines and formulates problems in his/her branch of engineering, develops methods of solution, and applies innovative methods of solution.	
PO-6	Devises new and/or original ideas and methods; designs complex systems and processes and proposes innovative/alternative solutions for their design.	●
PO-7	Has the ability to design and conduct theoretical, experimental, and model-based investigations; is able to use judgment to solve complex problems that may be faced in this process.	●
PO-8	Functions effectively as a member or as a leader in teams that may be interdisciplinary, devises approach of solving complex situations, can work independently and can assume responsibility.	
PO-9	Has the oral and written communication skills in one foreign language at the B2 general level of European Language Portfolio.	
PO-10	Can present the progress and the results of his investigations clearly and systematically in national or international contexts both orally and in writing.	●
PO-11	Knows social, environmental, health, safety, and legal dimensions of engineering applications as well as project management and business practices; and is aware of the limitations and the responsibilities these impose on engineering practices.	●
PO-12	Commits to social, scientific, and professional ethics during data acquisition, interpretation, and publication as well as in all professional activities	

**AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU**  
**(ECTS - WORK LOAD TABLE)**

<b>DERS ETKİNLİKLERİ</b> <b>(COURSE ACTIVITIES)</b>	<b>Sayı</b> <b>(Quantity)</b>	<b>Süre (Saat)</b> <b>(Time (h))</b>	<b>İş Yüğü (saat)</b> <b>(Work Load (h))</b>
Ders Süresi (Lectures)	-	-	-
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil) (Final Exam (Preparation included))	-	-	-
Kısa Sınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Quizzes (Preparation included))	-	-	-
Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-	-
Deney Raporları (Experiment Reports)	-	-	-
Bitirme Tezi/Projesi (Graduation Project)	-	-	-
Seminer (Seminars)	-	-	-
Sınıf Dışı Bağımsız Çalışma Süresi (Out class independent working time)	28	50	1400
Ödevler (Homework)	-	-	-
Sunum + Hazırlık (Presentations + Preparation)	1	100	100
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Midterm Exams (Preparation included))	-	-	-
Proje (Projects)	-	-	-
Laboratuvar (Laboratory Work)	-	-	-
<b>Toplam İş Yüğü (saat)</b> <b>(Total Work Load (h))</b>			1500
<b>Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)</b> <b>(ECTS Credits of the course (Total Work Load / 25))</b>			60

<b>Revizyon / Tarih</b> <b>(Revision / Date)</b>	<b>Koordinatör / Hazırlayan</b> <b>(Coordinator / Prepared by)</b>	<b>Onaylayan</b> <b>(Approved by)</b>
22.05.2023	Mehmet Demirkol	Mehmet Demirkol (22.05.2023)