

Doküman No	MÜ-KL-0001
Yayın Tarihi	24.06.2020
Değişiklik No	0
Değişiklik Tarihi	-



ANTALYA BİLİM
UNIVERSITY

INTERNSHIP GUIDE

COLLEGE OF ENGINEERING

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING

CONTENTS:

1. General Explanations (Genel Açıklamalar)

2. Internship Process (Staj Süreci)

2.1. Application (Başvuru)

2.2. Internship (Staj Çalışması)

2.3. Evaluation (Değerlendirme)

3. Report Format (Rapor Formatı)

4. Report Contents (Rapor İçerikleri)

4.1. ME 300 Summer Internship I – Production (ME 300 Yaz Stajı I - Üretim)

4.2. ME 400 Summer Internship II – Management and Organization (ME 400 Yaz Stajı II - Yönetim ve Organizasyon)

1. GENERAL EXPLANATIONS

- An internship period is at least 20 working days. The student must complete at least two internships in order to graduate. Regarding internships are as follows;
 1. Summer Internship I: “ME 300 Manufacturing”
 2. Summer Internship II: “ME 400 Management and Organization”

Bir staj çalışması süresi en az 20 iş günüdür. Öğrenci mezun olmak için en az iki staj çalışması tamamlamalıdır. İlgili stajlar aşağıdaki gibidir;

 1. Yaz Stajı I: “ME 300 Üretim”
 2. Yaz Stajı II: “ME 400 Yönetim ve Organizasyon”
- Prerequisite for “ME 400 Summer Internship II” is “ME 300 Summer Internship I”.

“ME 400 Yaz Stajı II” dersinin ön koşulu “ME 300 Yaz Stajı I” dir.
- Students can do their both internships in different departments of the same institution. (Large capacity factories or corporate firms are recommended.)

Öğrenciler her iki stajını aynı kurumun farklı departmanlarında yapabilirler. (Büyük kapasiteli fabrikalar veya kurumsal firmalar tercih edilmelidir.)
- Students are responsible for finding a suitable firm for their internship themselves.

Öğrenciler uygun staj yerini kendileri bulmak ile sorumludur.
- Mechanical engineering students can do their internships between the end date of the final exams of spring semester and the first day of the fall semester (summer term).

Makine Mühendisliği öğrencileri stajlarını bahar dönemi final sınavlarının bitişi ile güz döneminin ilk günü arasında geçen dönemde (yaz dönemi) yaparlar.
- Students who are qualified for graduation must apply to the head of the department to do their internships besides the summer term.

Mezuniyet durumundaki öğrenciler belirtilen dönem harici staj yapmak için bölüm başkanlığına başvurmalıdır.
- In order to be successful at “Summer Internship I and II” courses, students should have more than an overall score of 70/100 and there must be relevant information in their report for each of the sections. Additionally, failure to fulfill any of the internship requirements will be resulted in a fail from “ME300-Summer Internship I” and “ME400- Summer Internship II courses”.

Stajların başarılı kabul edilebilmesi için staj değerlendirme notu en az 70/100 olmalıdır. Ayrıca, staj gerekliliklerinden herhangi birinin yerine getirilmemesi halinde öğrenci “ME 300-Yaz Stajı I” ve “ME 400- Yaz Stajı II” derslerinden başarısız sayılacaktır.

2. INTERNSHIP PROCESS (STAJ SÜRECİ)

2.1. APPLICATION (BAŞVURU)

- Students should contact the institutions and inform them about the IFS (Internship Follow-up System). (<https://ifs.antalya.edu.tr/>)
Öğrenci staj yapacağı kurumla sözlü olarak anlaşır ve kurumu üniversitemizin çevrimiçi staj bilgi sistemi konusunda bilgilendirir (<https://ifs.antalya.edu.tr/>).
- Students should fill and hand in the “ÜY-FR-0519 Internship Approval Form” to the responsible mechanical engineer at the institution. Then, the form should be submitted to the research assistant in charge of internships in the department. Approval forms must be submitted no later than 15 days before the start of internship.
Öğrenciler “Form 1 (ÜY-FR-0519) Staj Onay Formu” nu staj yeri sorumlusuna iletir. Üzerindeki ilgili bölümlerin doldurmasından ve staj yeri tarafından onaylanmasından sonra form, bölümde staj konusunda görevli araştırma görevlisine teslim edilir. Başvuru formları staj başlangıç tarihinden en geç 15 gün önce teslim edilmelidir.
- The approval forms are evaluated by one of the members of the internship committee. If the application is not approved, then students have to start over by finding another place.
Onay formları bölüm staj komisyonundaki bir üye tarafından değerlendirilir. Eğer staj yeri uygun bulunmazsa, öğrenci başka bir yer bularak yeniden başvuru yapmalıdır.
- If the institution **agrees to use IFS**;
The data input to IFS for the students will be done by the research assistant at least one week prior to the starting date of internship.
*Staj yapılacak kurum IFS'yi kullanmayı kabul ediyorsa;
Öğrencilerin bilgileri araştırma görevlisi tarafından IFS ye staj başlangıç tarihinden en geç bir hafta öncesinde girilir.*
- If the institution **refuses to use IFS**;
Students should submit the original copy of the approved “Internship Approval Form” to the human resources department of our university and one extra copy to the responsible research assistant. This should be done at least one week prior to the starting date of internship.
*Staj yapılacak kurum IFS kullanmayı kabul etmiyorsa;
Onaylı formların bir kopyası bölümdeki araştırma görevlisine, orijinal evrak ise sigorta girişi için insan kaynakları birimine staj başlangıç tarihinden en geç 1 hafta öncesinde öğrenci tarafından teslim edilmelidir.*

- In order to do “ME 300 Summer Internship I”, students must complete at least four semesters. This period can be reduced to three semesters for irregular students.

Öğrencilerin “ME 300 Yaz Stajı I” çalışmasını yapabilmeleri için en az dört yarıyıl eğitim görmüş olmaları gereklidir. Düzensiz (irregular) durumdaki öğrenciler için bu süre üç yarıyla indirilebilir.

- In order to do “ME 400 Summer Internship II” students must complete at least five semesters. This period can be reduced to four semesters for irregular students.

Öğrencilerin “ME 400 Yaz Stajı II” çalışmasını yapabilmeleri için en az beş yarıyıl eğitim görmüş olmaları gereklidir. Düzensiz (irregular) durumdaki öğrenciler için bu süre dört yarıyla indirilebilir.

2.2. INTERNSHIP

(STAJ ÇALIŞMASI)

- If the institution **agrees to use IFS;**

The internship report should be directly submitted to IFS with the possible attachments by the students, then controlled and approved by the authorized mechanical engineer at the institution no later than 2 weeks after the end of internship. The report must be in accordance with the internship report contents.

Staj yeri IFS yi kullanmayı kabul ediyorsa;

Staj raporu olası ekleri ile beraber öğrenci tarafından IFS ye girilir. Kurumda sorumlu makine mühendisi tarafından kontrol edilen rapor, staj bitiş tarihinden itibaren en geç iki hafta içinde onaylanır. Rapor, makine mühendisliği staj raporu içeriğine uygun olmalıdır.

- If the institution **refuses to use IFS;**

* The internship report must be prepared according to the structure and content specified in the internship report form. Finalized report and possible attachments should be printed and all of the pages should be stamped and signed no later than 15 days after the end of internship by the authorized mechanical engineer at the institution.

Staj yeri IFS yi kullanmayı kabul etmiyorsa;

Staj raporu, makine mühendisliği staj raporu içeriğine uygun olarak hazırlanmalıdır. Raporun çıktısı alınmalı ve tüm sayfalar ekleri ile beraber kurumdaki sorumlu makine mühendisi tarafından staj bitiminden en geç onbeş gün içerisinde kaşelenmeli ve imzalanmalıdır.

* “ÜY-FR-0521 Internship Evaluation Form” should be placed in a closed, signed and stamped envelope by the authorized mechanical engineer at the institution.

“ÜY-FR-0521 Staj Değerlendirme Formu” kurumdaki sorumlu makine mühendisi tarafından kapalı bir zarfa konur, imzalanır ve mühürlenir.

* “Internship Evaluation Form” and “Internship Report” must be submitted to responsible research assistant in two weeks at the latest from the beginning of the Fall Semester. Late submits will not be accepted and evaluated.

Değerlendirme formu ve staj raporu akademik takvime göre güz döneminin başladığı tarihten itibaren en geç iki hafta içerisinde sorumlu araştırma görevlisine teslim edilir. Geç teslim edilen evraklar kabul edilmez ve değerlendirmeye alınmaz.

2.3. EVALUATION (DEĞERLENDİRME)

- After the submission deadline, evaluations are done in one month. Results are announced to the students.

Staj evraklarının son teslim tarihinden itibaren en geç bir ay içerisinde değerlendirme yapılır ve sonuçlar öğrencilere ilan edilir.

- If the evaluated report **meets** the requirements, and get a minimum of 70/100 score, student will be graded as “Successful” for the internship and related course.

Eğer rapor içeriği gereklilikleri yerine getiriyor ve değerlendirmeden minimum 70/100 puan alabilmişse, öğrenci stajdan ve ilgili dersten “Başarılı” sayılır.

- If the evaluated report **cannot meet** the requirements, and get a minimum of 70/100;
 - internship committee can either decide to give the report back for revision,
 - or decide as the internship is “Unsuccessful”.

Eğer rapor içeriği gereklilikleri yerine getiremiyor ve değerlendirmeden minimum 70/100 puan alamıyorsa;

- staj komisyonu düzeltme yapılması için öğrenciye raporu geri verebilir,
- veya stajın “Başarısız” olduğuna karar verebilir.

- Students should enroll to regarding “ME 300” or “ME 400” courses in the following Fall Semester in order for their grades to be given.

Öğrenciler, not girişlerinin yapılabilmesi için, staj bitimini takip eden güz döneminde yapılan staja bağlı olarak ilgili “ME 300” ya da “ME 400” kodlu derse kayıt olmalıdır.

3. REPORT FORMAT (RAPOR FORMATI)

- The report should be written on the computer in English.
Rapor İngilizce olarak bilgisayarda yazılmalıdır.
- Passive voice should be used throughout the report.
Raporda edilgen cümleler kullanılmalıdır.
- “Times New Roman” font in 12 font size should be used, in double lines.
“Times New Roman” yazı stili ile 12 punto kullanılmalıdır. Satır aralıkları iki satır olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Main headings should be centered, typed in capital letters and boldface. Sub-titles should be typed in small letters and boldface.
Ana başlıklar büyük ve kalın harfler ile sayfanın ortasına yazılmalıdır. Alt başlıklar ise küçük ve kalın harflerle yazılmalıdır.
- Technical drawings should be drawn by students themselves.
Öğrenciler teknik resimleri kendileri çizmelidir.
- Technical drawings should meet the engineering standards used by the institution.
Teknik resimler staj yerinde kullanılan mühendislik standartlarına uygun olmalıdır.
- Technical drawings can either be drawn by hand or by using computer aided drawing programs such as; AutoCAD, SolidWorks, etc.
Teknik resimler, elle çizilebileceği gibi AutoCAD, SolidWorks gibi bilgisayar destekli programlar kullanılarak da çizilebilir.

4. REPORT CONTENTS (RAPOR İÇERİKLERİ)

4.1. ME 300 YAZ STAJI I – ÜRETİM (SUMMER INTERNSHIP I – MANUFACTURING)

Bölümler (Chapters)	Puan (Points)
1-Firmanın Tanıtımı (Description of Institution): Staj yerinin ismi, adresi, tarihçesi, kurum organizasyon şeması, çalışan mühendisler ve onların firmadaki görev tanımları ile çalışma alanı hakkında bilgi verilmelidir. (Maksimum 1 sayfa) <i>Institution name, address, history, organizational structure of the company, engineers and their duties, main areas of business of the company should be presented briefly. (Maximum 1 page)</i>	/5
2-Giriş (Introduction): Stajın içerik ve amacı kısaca açıklanmalıdır. (Maksimum 1 sayfa) <i>Content and purpose of the internship should be briefly explained. (Maximum 1 page)</i>	/5
3- Üretim Prosesi (Manufacturing Process): Staj yerinde kullanılan üretim tekniklerinin sınıflandırılması yapılarak, tanımları kısaca açıklanmalıdır. (Örnek; Isıl işlem, metal şekillendirme süreçleri, döküm, kaynak, kalite kontrol, talaşlı imalat işlemleri vb.) Lütfen, kendi cümlelerinizle, yalnızca staj yerinde uygulanan üretim süreçlerini açıklayınız. (Maksimum 6 sayfa) <i>A brief explanation and classification of the manufacturing techniques used in the institution (For example; heat treatment, metal forming processes, casting, welding, quality control, machining processes, etc.) should be reported. Explain these techniques which are used in the institution. Describe processes with your own words that are only used in the institution shortly. (Maximum 6 pages)</i>	/15
4-Takım Tezgâhları ve Diğer Ekipmanlar (Machine Tools and Other Equipment): Staj yerindeki takım tezgâhları ve diğer ekipmanların sayısı ve bunların organizasyondaki kullanım alanları kısaca açıklanmalıdır. Staj yerindeki makine ve tezgâhların özelliklerini bir önceki bölümdeki üretim süreçleri ile ilişkilendirerek açıklayınız. (Maksimum 6 sayfa) <i>Numbers of machine tools and other equipment and their area of usage in the institution should be described briefly. Explain the properties of the machinery used by the institution and relate them to the manufacturing processes described in the previous section. (Maximum 6 pages)</i>	/15
5-Uygulamalar (Sample Workpieces): Her üretim birimindeki farklı takım tezgahlarında üretilen en az 5 parçanın teknik resimleri sunulmalıdır. Çizimler teknik çizim standartlarına (malzeme tipi ölçekler, boyutlar, toleranslar, vb.) göre yapılmalıdır. Her bir iş parçasının üretimdeki aşamalarının ayrıntılı bir açıklaması yapılmalıdır. (Maksimum 10 sayfa)	/40

At least five technical drawings of sample work pieces produced on different machine tools for each production sections must be provided in the appendices. Technical drawings should be prepared according to the technical drawing standards (material type, scales, dimensions, tolerances etc.) For each sample, a detailed explanation for every stage of the production of the sample must be done. (Maximum 6 pages)	
6-Üretim Sürecinin Değerlendirilmesi (Evaluation of the Manufacturing Processes): Üretim sürecinin geliştirilmesi için önerileriniz nelerdir? (Maksimum 2 sayfa) What would you propose to improve manufacturing processes? (Maximum 2 pages)	/15
7-Sonuç (Conclusions): Staj sırasında elde edilen veriler ve kazanılan deneyimler kısa bir şekilde açıklanmalıdır. (Maksimum 1 sayfa.) The experience gained during the internship should be briefly explained. (Maximum 1 page)	/5
8-Ekler (Appendices): Teknik resim ve ek olarak sunulacak tüm dökümanlar bu kısma yüklenecektir. Technical drawings and all appendices (charts, visual documents, calculations, etc.) should be uploaded in this part.	
TOPLAM (TOTAL)	/100

ANTALYA BİLİM
UNIVERSITY

4.2. ME 400 YAZ STAJI II – YÖNETİM VE ORGANİZASYON
(SUMMER INTERNSHIP II-MANAGEMENT AND ORGANIZATION)

Bölümler (Chapters)	Puan (Points)
1-Firmanın Tanıtımı (Description of Institution): Staj yerinin ismi, adresi, tarihçesi, kurum organizasyon şeması, çalışan mühendisler ve onların firmadaki görev tanımları ile çalışma alanı hakkında bilgi verilmelidir. (Maksimum 1 sayfa) <i>Institution name, address, history, organizational structure of the company, engineers and their duties, main areas of business of the company should be presented briefly. (Maximum 1 page)</i>	/10
2-Giriş ve Organizasyon (Introduction and Organization) : Stajın kapsam ve amacı kısaca açıklanmalıdır. Kurum organizasyonunda var olan birimler ve bu birimlerde çalışanların (şef, müdür, mühendislerin) sorumluluk ve görevleri açıklanmalıdır. Staj yapılan firmanın yerleşimi ve iş akış şeması ayrıntılı şekilde açıklanarak ilgili dokümanlar bu kısma eklenmelidir. (Maksimum 4 sayfa) <i>Content and purpose of the internship should be briefly explained. The duties and responsibilities of the supervisors, managers, and engineers should be explained. Workstations and workflows should be explained in detail by preparing workflow chart and institution layout documents.(Maximum 4 pages)</i>	/5
3-Fizibilite Çalışması (Feasibility Study) : Staj kapsamında yapılacak fizibilite çalışması için staj yerinde yapılması planlanan iki yatırım örneği incelenmelidir. Planlanan yatırımların amaç ve hedefleri ile hedefleri yakalama durumu anlatılmalıdır. Literatürdeki hesap yöntemleri kullanılarak yatırımların maliyet, getiriler, amortisman süresi, karlılık, avantaj ve dezavantaj gibi durumları ayrıntılı şekilde rapor edilmelidir. Staj yeri gerekli bilgi ve maliyetleri vermek istemiyorsa, (tutarlı olmak koşulu ile) yaklaşık sayılar kullanarak analiz yapılmalıdır. (Maksimum 3 sayfa) <i>For the feasibility study, two investment projects planned to be conducted in the institution should be described. The goals of the investment and the situation of achieving the targets should be explained. The cost, yields, amortization period, profitability, advantages and disadvantages of investments should be reported in detail by using calculation methods in literature. If the institution does not want to provide the necessary information and costs, analysis should be performed using approximate numbers (The numbers should be consistent.). (Maximum 3 pages)</i>	/20
4-Maliyet Analizi (Cost Analysis): Maliyet analizi kapsamında; iki örnek parça ve/veya süreç için doğrudan ya da dolaylı maliyetleri içeren maliyet çalışmaları ayrıntılı olarak rapor edilmelidir. Staj yeri ilgili maliyetleri vermek istemiyorsa, (tutarlı olmak koşulu ile) yaklaşık sayılar kullanarak analiz yapılmalıdır. (Maksimum 3 sayfa.)	/20

<i>Cost analysis including direct or indirect costs for the two sample pieces and / or the processes should be reported in detail. If the institution does not want to give the necessary costs, analysis should be performed using approximate numbers. (The numbers should be consistent) (Maximum 3 pages)</i>	
5-Zaman Etüdü (Time Study) : Zaman etüdü kapsamında; zaman etüdü çalışmasının önemi, günlük, haftalık, aylık olarak planlanan ile gerçekleşen üretim miktarlarının karşılaştırılması, zaman-maliyet ilişkisi, iş teslimi için verilen süreyi hesaplama, stoklama ve depolama süreleri, emsal işçinin çalışma süresi incelenmeli ve ayrıntılı şekilde rapor edilmelidir. İki adet parça veya süreç için zaman etüdü uygulaması yapılmalıdır. (Maksimum 3 sayfa) <i>The importance of time study, comparison of daily, weekly, monthly planned and actual production quantities, the relationship between time and cost, calculation the time given to complete the work, stocking and storage periods and working time of the worker should be examined and reported in detail. Time studies should be performed for two parts or processes. (Maximum 3 pages.)</i>	/20
6-Kalite Kontrol (Quality Control) : Staj yerinde yapılan kalite çalışmaları ve kalite kontrol sistemleri kısaca açıklanmalıdır. Kurumdaki varsa AR-GE çalışmaları, ölçme değerlendirmeye yönelik çalışmalar ve bunların üretime getirileri ile maliyetleri incelenerek ayrıntılı şekilde rapor edilmelidir. (Maksimum 2 sayfa) <i>Quality examinations and quality control systems in the institution should be explained briefly. If any R&D works, measurement and evaluation works in company and their yields to production with costs should be reported in detail. (Maximum 2 pages).</i>	/10
7- Kurumdaki Zayıf ve Güçlü Yönler (Weaknesses and Strengths of the Institution): Staj yaptığınız kurumun size göre güçlü ve zayıf yönleri yazılmalıdır. Zayıf yönlerin güçlendirilmesi ve güçlü yönlerin korunması adına yapılması gerekenler kendi cümleleriniz ile kısaca açıklanmalıdır. Varsa öneriler de burada sunulmalıdır. (Maksimum 2 sayfa) <i>Explain what are the weaknesses and strengths of the institutions. What would you propose to improve weaknesses and protect strengths? If you have any suggestions for the institution, explain with your own words briefly. (Maximum 2 pages)</i>	/10
8-Sonuç (Conclusion): Staj sırasında elde edilen veriler ve kazanılan deneyimler kısa bir şekilde açıklanmalıdır. (Maksimum 1 sayfa.) <i>The experience gained during the internship should be explained briefly. (Max 1 page.)</i>	/5
8-Ekler (Appendices): Teknik resim ve ek olarak sunulacak tüm dokümanlar bu kısma yüklenecektir. <i>Technical drawings and all appendices (charts, visual documents etc.) should be uploaded in this part.</i>	
TOPLAM / (TOTAL)	/100