Saudi Arabia
Ministry of Education
King Khalid University

جامعة الملك خالد
KING KHALID UNIVERSITY

Faculty of Engineering
Department of Mechanical Engineering

Student Handbook

2024 - 2025

Index

Page	Content
3	Message from the Head of the Department
4	About the Department
6	Vision, Mission and Objectives of the Department
7	Registration
18	Academic Advising
36	Summer Training
49	Graduation Project
60	Study Plan
67	Course Description

Message from the Head of the Department

Dr. Yousef Abdulaziz Saeed Jazaa

My brothers, students of the Department of Mechanical Engineering

Peace be upon you and God's mercy and blessings

My colleagues and their assistants and I are pleased to welcome you all to the Department of Mechanical Engineering.

Dear Students

Whereas you are the real wealth of the beloved Kingdom of Saudi Arabia and the thinking minds that can

She volunteers her energy and creativity with the forces of nature and invests what God has deposited in this blessed land of riches and goodness.

To build the foundations of a better future, and push the wheel of development and renaissance forward in all fields to achieve our Kingdom's ambitious Vision 2030, and in an effort by the department to continue continuous excellence, we pledge to work hard

With all diligence and determination to study and understand the greatest amount of engineering knowledge and sciences and mastery

Introduction

About the Department

The Department of Mechanical Engineering is one of the first departments established in the College of Engineering since the beginning of the establishment of the university, in the first semester of the academic year 1422/1423 A.H. Since its establishment, the department has always sought excellence by constantly developing study plans to keep pace with the latest developments in the field of mechanical engineering.

Due to the market requirements of engineers specialized in vital fields such as power generation, desalination and hydraulic systems, as well as the fields of design, automatic control, manufacturing, and materials engineering, the study program of the department has been prepared to qualify graduates to work in these fields. The department students study the appropriate courses that serve these specializations in addition to the project in the final year. By training students on these equipment and devices and identifying their methods of operation, use and applications in practical life, with familiarity with all their parts

and analysis of their performance, under the supervision of specialized professors, engineers and technicians. The department always looks forward to developing its academic program through the development of curricula to keep pace with the rapid technological development with the help of a group of specialists with great qualifications and scientific experience. The Bachelor of Mechanical Engineering program received the ABET International Accreditation Certificate in 2017 and also received the NCAAA Local Accreditation Certificate in 2019. The department is in the process of continuously developing the study plans for the undergraduate and graduate levels where the department offers two master's programs, namely the Master of New Energy and Environment and the Master of Science in Mechanical Engineering.

The following shall be taken into account in the preparation of study plans:

- Keeping pace with the Kingdom's Vision 2030, which aims to build an educational system linked to the needs of the labor market and seek to bridge the gap between higher education outcomes and the requirements of the labor market, by providing courses in the proposed study plan that provide educational outcomes and skills that achieve the goals and goals of Vision 2030.

- **Full consistency of the learning outcomes of the study plan with the learning outcomes of the National Qualifications Framework (NQF)**
- **All requirements forlocal academic accreditation (NCAAA and international accreditation ABET)**
- **Matching the learning outcomes and skills provided by the plan with the skills measured at the National Center for Measurement as well as the outputs and skills required by the Saudi Council of Engineers. These skills include the knowledge and cognitive skills required for the specialization of mechanical engineering in its tracks, in addition to the following skills:**
    - **Communication Skills, Information Technology, and Mathematical Skills (Numerical):**
    - **Interpersonal skills and responsibility.**
    - **Problem–solving skills.**
    - **Continuous learning and performance improvement skills.**

Vision, Mission and Objectives of the Department

Vision:

To achieve academic and technological leadership in the field of mechanical engineering and to contribute through academic and applied research and participation in the development of the community.

Mission:

Preparing qualified engineers capable of developing, innovating, and competing in the field of mechanical engineering, participating in scientific research and community service.

Objectives:

- Preparing graduates with a high-quality education to be creative, distinguished and capable of managing industrial facilities.
- Prepare graduates who are able to develop their personal and professional skills through continuous learning.

- **To prepare graduates who are able to apply their academic and research skills in the field of mechanical engineering.**
- **Prepare graduates who are able to participate effectively in the sustainable development of society.**

Registration

Content

What to Know Before You Start the Registration Process

Log in to the Academia system

E-Services in Academia System

View the Laws and Regulations

Knowing the student's academic performance level

Contact the Academic Advisor

Register, add, delete and convert sections of courses

Review the study schedule

Review of Academic Record

Contact to process the registration status

Overview of Forests in Courses

View the completed courses in the study plan

Apologizing for a Rapporteur

View the final exam schedule

View the study plan

Calculating the expected GPA (quarterly – cumulative)

Remaining courses in the study plan

Review of course results

Introduction of academic movements (apology for the semester and postponement)

Change of Specialization

Request a visitor for a university student outside his premises (regular semester or summer semester)

Print a scene or statement

Registration

Before the start of the registration process

The student should know the following before the start of the registration process

- **The completed and remaining hours and the cumulative average that allows the student to register in the new semester with a maximum of study units according to the table shown**:

Modules	GPA
15	Less than 2
17	2.25 – 2
18	2.99 – 2.26
19	3.5 – 3
20	5 – 3.51

- **Prerequisites and higher levels for the courses of the new semester** (**according to the student's plan**).

- **Pathways for elective courses (the student can communicate with the academic advisor and discuss it) and free courses – it is very important to know the levels for these courses.**
- **The possibility of registering the graduation project and summer internship if the registration conditions for each of them are met.**
- **Zero–level courses that are enrolled and not deleted after enrollment.**
- **Zero Level: This is the lowest level of courses that the student has not completed.**

Log in to the Academia system

Before starting the process, the student can access the Academia page for e–services provided by the Deanship of Admission and Registration through the following links:

- https://registration.kku.edu.sa/kku/init
- (https://www.kku.edu.sa) **King Khalid University Page**

Then enter your username and password.

E–Services in Academia System

1– View the Laws and Regulations:

Each student should be aware of the study system, regulations, regulations, and conditions required to conduct academic movements during the study and graduation requirements. The student can consult his academic advisor whenever needed.

Implementation Steps : Academics – Academics – Important Links

2– Student Remarks:

A service to know the level of academic performance of the student and classify him in ranges according to specific colors

Implementation Steps : Academia – Click on the box at the top left of the page

التصنيف	المميزات او المخاطر
التميز معدل 4.5 فاعلى	– زيادة فرص للاستقطاب كمعيد بالجامعة. – زيادة فرص للقبول ببرامج الابتعاث أو الدراسات العليا. – التميز على مستوى الجامعة. – زيادة الفرص الوظيفية أكثر. – تكليفه بالعمل في نادي الطلاب الإرشادي – تهيئته ليكون الطالب الخبير في الجامعة – يمنح مرتبة الشرف الأولى في الوثيقة او الثانيه.
التفوق معدل من 4 - 4.5	– زيادة فرص للاستقطاب كمعيد بالجامعة. – زيادة فرص للقبول ببرامج الابتعاث أو الدراسات العليا. – التميز على مستوى الجامعة. – فرص وظيفيه أكثر. – تكليفه بالعمل في نادي الطلاب الإرشادي

التصنيف	المميزات او المخاطر
الطبيعي معدل من2.5 - 4	– القدرة على رفع المستوى إلى مستوى أعلى. – احتماليه انخفاض المعدل. – خسارة بعض الفرص العليا في التوظيف و الابتعاث
خطر معدل من 2 - 2.5	– احتماليه انخفاض المعدل – احتماليه تجاوز المدة المقررة لإنهاء البرنامج والفصل من الجامعة. – احتماليه التعثر. – احتماليه عدم اجتياز الاختبارات التخصصية المطلوبة للتوظيف.
متعثر اقل من 2	– الفصل من الجامعة. – إنهاء الخطة وعدم الحصول على الوثيقة بسبب تدني المعدل. – إمكانيه التحويل إلى دبلوم – تسجيل مقررات من خارج الخطة إذا اجتاز المقررات ورسب في المعدل.

3– Contact the Academic Advisor

Implementation Steps: Academically, Communication, Communication with the Academic Advisor, Entering a new request and writing the text of the thesis with the ability to upload attachments.

4– Register , add, delete and convert sections of courses

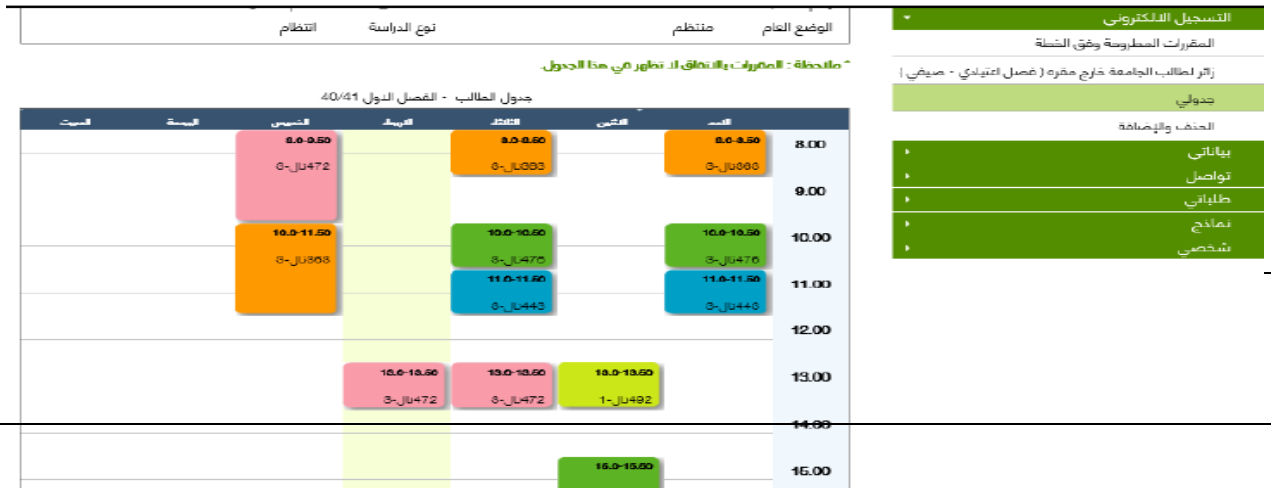
A service that enables the student to register the semester courses at the beginning of each semester at a specific time (review the academic calendar for the semester).

Implementation Steps : Academics – Online Registration – Delete and Add

5– Review the study schedule:

A service that enables the student to view and print the study schedule with the ability to review the lecturers and halls of the divisions

Implementation Steps : Academically – Online Registration – Tabular



6– Review of Academic Record

Implementation Steps: Academics – Academics – Academic Records

7– Contact us to process the registration status:

A service that enables the student to submit an electronic request after closing the registration service through the electronic portal at a specific time to process the study schedule

Implementation Steps: Academics – Communication – Request to Delete and Add a Course

8– Overview of Forests in Courses

Implementation Steps: Academics – Academics – Absences

9– Courses Passed in the Study Plan

Implementation Steps: Academics – Academics – Completed Courses in the Study Plan

10- Apologizing for a Decision :

Implementation Steps: Academics – My Services – Apologies for a Course

11- View the final exam schedule

Implementation Steps: Academics – Academics – Final Exam Schedule

View the study plan

Implementation Steps: Academically – Academically – Student Plan

12– Calculating the expected average (quarterly – cumulative):

This service allows the student to calculate the expected average through Academia

Implementation Steps: Academics – Academics – Calculating the Expected Average

13– Remaining courses in the study plan

Implementation Steps: Academics – Academics – Remaining Courses in the Plan

اسم الطالب		الكلية	الهندسة
رقم الطالب		التخصص	هندسة مدنية
الوضع العام	منتظم	نوع الدراسة	انتظام

رمز المقرر	اسم المقرر	المستوى
107كيم-4	كيمياء عامة	الأول
129فيز-4	فيزيـــاء -1	الثاني
211حمد-3	استاتيكا	الثالث
218كهر-3	هندسة كهربائية - 1	الثالث
229ريض-3	تفاضل وتكامل -3	الثالث
111-حمم-3	رسم هندسي	الثالث
211-حمم-2	مهارات تعلم	الثالث
319ريض-3	معادلات تفاضلية	الرابع
219فيز-4	فيزياء -2	الرابع
221-حمم-2	الإبداع والابتكار	الرابع

14– Review of course results

Implementation Steps: Academically – Academically – Course Results

15- Introduction of academic actions (apology for the semester and postponement)

Implementation Steps: Academics – My Services – Introduction of Academic Movements

16– Change of Specialization:

A service that enables the student to submit an electronic request to change the major

Implementation Steps: Academics – Services – Change of Specialization

17– Request a visitor for a university student outside his premises (regular semester or summer semester)

Implementation Steps: Academically, electronic registration, visiting the university student outside his premises.

18- Official Documents:

The student can print a scene or a statement

Implementation Steps : Academics – Forms – Official

Academic Advising

Content

Introduction

Excuses

Models

Apologizing for a Decision (Form No. (1).

Apologizing for a semester (Form No. (2).

Re-enrollment (Form No. (3).

Request for an alternative final exam (Form No. (4).

Request for an Exceptional Opportunity for Academically Dismissed (Form No. (5).

Request to Lift the Deprivation (Form No. (6) This form is used in the event that there is a deprivation of the student and he has lifted the absence and the course professor cannot remove the absence from his account.

Excuse for Absence from Lectures (Form No. (8).

Excuse for Absence from the Semester Exam (Form No. (9).

Student Review Form (Form No. (10)) This

form is used in case of the need to submit a personal problem that needs to be presented to the head of the department or the dean of the college.

Academic Advising

Introduction:

Academic advising is one of the main pillars of the educational process. Academic advising means managing the student's academic life through the academic advisor, who is the primary responsible for the student within the university and the student's main advisor. Therefore, one of the necessary and primary things once the student enters the Department of Mechanical Engineering, is to know , communicate and get to know the academic advisor.The following academics:

- **Assist the student in choosing the courses he or she enrolls in each semester.**
- **Studying the student's case and the obstacles that may face him and affect his performance in the educational process.**

He guides the student on the steps that should be followed to solve his problem and contribute to solving it.

- Follow up on the student's activity and attendance in the courses registered with him through Academia.
- Communicating with the professors of the courses taught by the student in case of any problem that may affect the student's performance.
- The student cansubmit various requests from raising absences, apologies for a course, alternative tests, and others through the academic advisor.

Academic Services

The list of academic services through the main page of Academia includes a number of services, which are as follows:

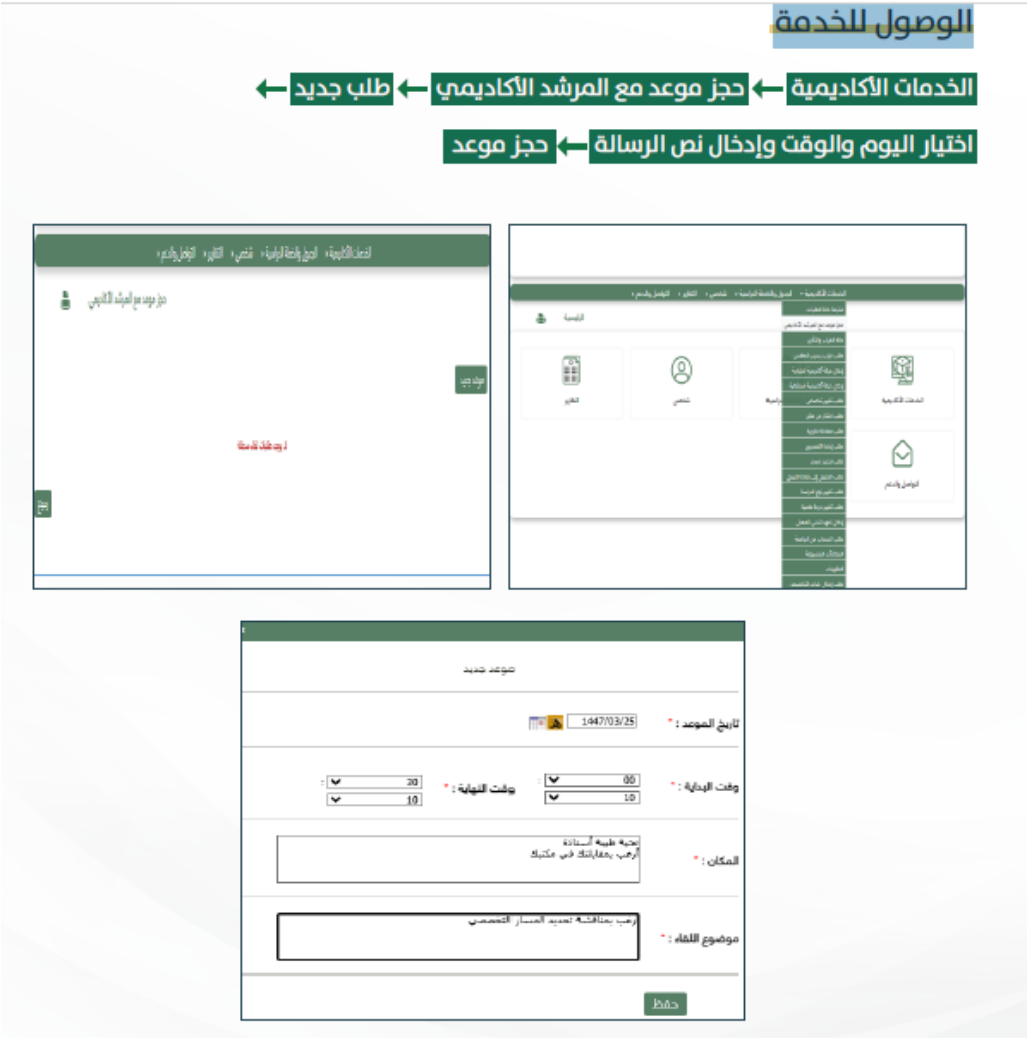
1- Follow-up on the status of applications:

A service that enables the student to view all the applications submitted through Academia and view the details of the application.

2- Book an appointment with your academic advisor

A service that enables the student to book an appointment with the academic advisor, and the student enters a day and time in accordance with the student's and lecturer's schedule, and the appointment can be coordinated in person or remotely.

Note: **The student must communicate with the academic advisor before requesting any academic move, as some moves require the advisor's recommendation before they are approved for acceptance or rejection by the department chair or the dean of the college.**



3- Absence

A service that enables the student to view the absence, delays, percentage of absence without excuse, total absence, as well as warnings.

4– Request for Absence Due to Weather

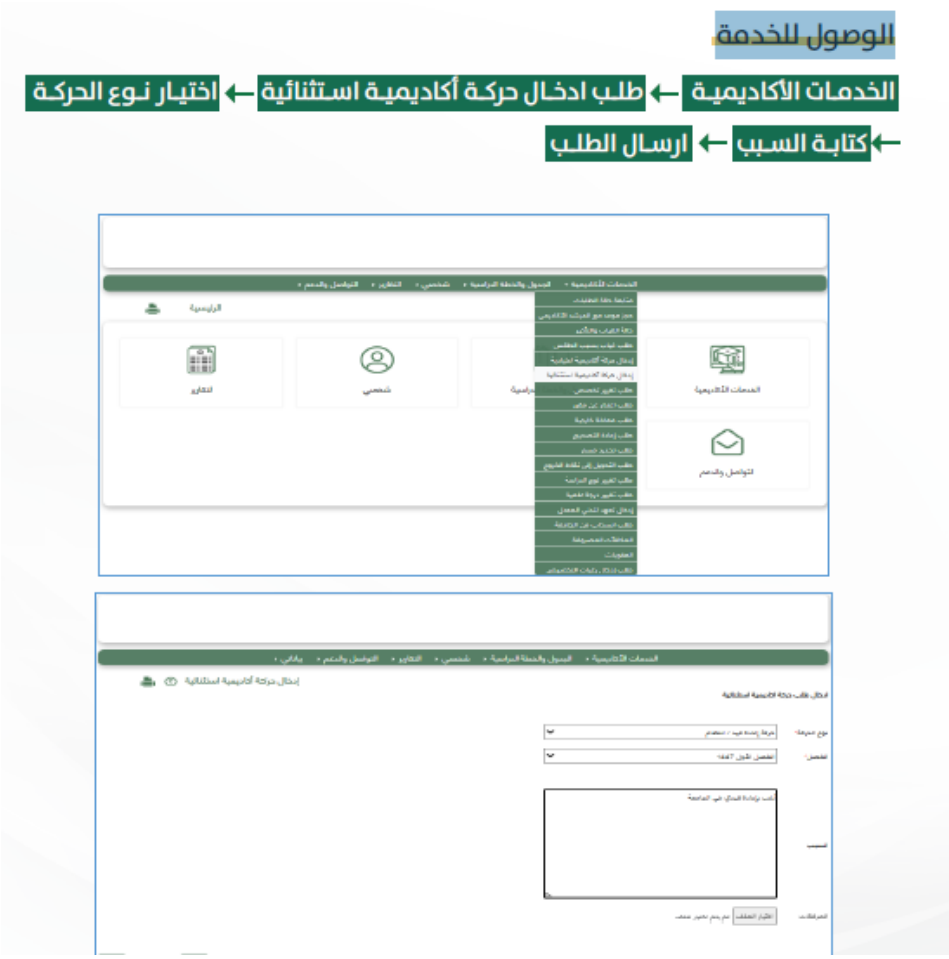
A service that enables the student to enter and follow up a request for absence from lectures due to the weather condition.

5- Introduction of an academic movement

A service that enables the student to enter and follow up on the requests for academic movements such as (postponement, apology for a class, re-enrollment for the first time) according to the period specified in the academic calendar and according to the study regulations and university exams. The application for acceptance or rejection is approved by the head of the department and then the dean of the college within 7 working days.

6- Introducing an Exceptional Academic Movement

A service that enables the student to enter and follow up on requests for exceptional academic movements (exceptional opportunities, re-enrollment for the second time, apology for dismissal retroactively) according to the period specified in the academic calendar and according to the study regulations and university exams. The application for acceptance or rejection is approved by the head of the department and then the dean of the college within 7 working days.



7- Excuses:

Excuses are divided into two types:

- **Excuses are presented to the Academic Advising Committee of the College.**
- **Excuses shall be presented to the Departmental and College Councils.**

First: Excuses presented to the Academic Advising Committee at the College:

- **Excuse for Absence from Lectures (Form No. (8)**

- Excuse for Absence from the Semester Exam (Form No. (9).
- Student Review Form (Form No. (10)), which is used in case of the need to submit a personal problem that needs to be presented to the head of the department or the dean of the college.

You can get these forms through this guide or through the following link

https://engineering.kku.edu.sa/ar/content/1044

The steps followed to apply are that the student should do the following:

- Fill out the excuse form to be submitted.
- Attach documents proving the excuse occurred.
- Submit all documents to the academic advisor, who in turn attaches the student's academic record and submits the excuse and its attachments to the department's academic advising committee to present and decide on them.
- In the event that the excuse is approved, the committee will address the professors of the courses to take the necessary action.

Second: Excuses to be presented to the departmental and faculty councils:

- Apologizing for a Decision (Form No. (1).
- Apologizing for a semester (Form No. (2).

- **Re-enrollment (Form No. (3).**
- **Request for an alternative final exam (Form No. (4).**
- **Request for an Exceptional Opportunity for Academically Dismissed (Form No. (5).**
- **Request to Lift the Deprivation (Form No. (6) This form is used in the event that there is a deprivation of the student and he has lifted the absence and the course professor cannot remove the absence from his account.**

The steps followed to apply are that the student should do the following:

- **Fill out the excuse form to be submitted.**
- **Attach the documents that support the submitted excuse.**
- **Submit all documents to the academic advisor, who in turn attaches the student's academic record and submits the excuse and its attachments to the department's academic advising committee to present them to the department's and college councils.**
- **In case the excuse is approved, the student can follow up on his/her academic record to see if his/her status has changed. Except in the case of the alternative final exam, where the committee will address the student directly to notify him of the approval and schedule the exam.**

Note: Each form contains the rules and regulations that are followed to accept the excuse, so you should read it carefully and ask the academic advisor if you need to inquire.

You can get these forms through this guide or through the following link

https://engineering.kku.edu.sa/ar/node/236

Models

Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering		المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــــة

نموذج رقم (2) - الاعتذار عن فصل دراسي

الاسم رباعـــي:	الرقم الجامـــعي:
رقم الهويـــــة:	رقم الجـــــوال:
القســـــــــم:	العام الجامعـــي:
الفصل الدراسي الحالي: .....□ الأول .....□ الثاني .....□ الصيفي	
عدد الفصول الدراسية التي سبق للطالب التأجيل/الاعتذار عنها: □0 □1 □2 □3	
أخر فصل دراسي سبق للطالـــــب التأجيـــل/الاعتـــذار عنه:	

إقرار

أقر أنا الطالب الموقع أدناه بأنني أرغب بالاعتذار عن الفصل الدراسي الحالي وذلك بسبب (يتم إرفاق أصل عذر الطالب وسجله الأكاديمي)

.....

ضوابط الاعتذار عن فصل دراسي

1. يجوز للطالب الاعتذار بشكل آلي عن الاستمرار في دراسة فصل دراسي دون أن يعد راسبا، إذا تقدم بالاعتذار، وذلك قبل بداية الاختبارات النهائية بخمسة أسابيع حسب التقويم الأكاديمي للجامعة، ما عدا ذلك يقدم طلب الاعتذار الى المرشد الأكاديمي/رئيس القسم ليعرض على المجالس المعنية.
2. في حالة تقدم الطالب للاعتذار بعد آخر يوم في المدة المقرره للاعتذار وحتى قبل بدء الاختبارات النهائية لمواد الإعداد العام، يقدم طلب الاعتذار الى المرشد الأكاديمي/رئيس القسم ليعرض على المجالس المعنية (القسم/الكلية) وفي الموافقة على الطلب، ترفع الكلية لعماده القبول والتسجيل للتنفيذ.
3. إذا تقدم الطالب بعد بدء الاختبارات النهائية فعلى الكلية الرفع للجنة الدائمة للشؤون الطلابية.
4. لا يحق للطالب الاعتذار عن الفصل ولديه ماده مرصوده في نفس الفصل.
5. يرصد للطالب المعتذر تقدير منسحب بعذر (ع، W) في جميع مقررات ذلك الفصل.
6. لا يحق للطالب التأجيل والاعتذار أكثر من فصلين دراسيين متتاليين، أو ثلاثة فصول غير متتالية طيلة بقائه في الجامعة.
7. لا يحق للطالب المستجد الاعتذار عن فصل دراسي إلا بعد مضي عام دراسي، وللجنة الأكاديمية استثناء بعض الكليات من ذلك.
8. إذا تقدم الطالب بطلب اعتذار عن فصل دراسي سابق يعرض الطلب على المجالس المعنية بحيث لا يتجاوز الفصل المراد الاعتذار عنه فصل دراسي واحد من الفصل المنتظم فيه الطالب، واستيفاؤه لشروط الاعتذار.
9. يتابع الطالب نتيجة طلب الاعتذار على البوابة الالكترونية، وفي حالة عدم الموافقة على الطلب فإن الطالب ملزم بالحضور حسب جدوله.
10. يجب على الطالب المعتذر متابعة تسجيله الآلي في الفصل التالي وإلا عد منقطعا.
11. تحتسب مده الاعتذار ضمن الفتره اللازمة لإنهاء متطلبات التخرج.
12. يحق للطالب الاحتفاظ بنسخة من هذا النموذج.

الطالب: أتعهد بصحة جميع البيانات المدونة في النموذج وأقر بالعلم بجميع الضوابط المكتوبة أعلاه.

توقيع الطالـب:.....	التاريخ: / / 143هـ

خاص بالمرشد الاكاديمي

□ الطالب استوفى شروط الاعتذار.	□ الطالب لم يستوفي شروط الاعتذار بسبب □ تجاوز عدد الفصول الدراسية المسموح بها للاعتذار. □ تجاوز الفترة المحددة للاعتذار عن فصل دراسي. □ الطالب اعتذر عن فصليين سابقين متتاليين. □ الطالب سيتجاوز المدة اللازمة لإنهاء متطلبات التخرج (نصف المدة المقررة لتخرجه علاوة على مدة البرنامج). □ تجاوز شرط الفصل الدراسي السابق (فصل واحد). □ الطالب لديه مقرر مرصود في نفس الفصل.
اسم المرشـــــد:	التاريخ: / / 143هـ
توقيع المرشـــــد:	
رأي رئيس القســم: للعرض على مجلس القسم	التاريخ: / / 143هـ

قرار مجلس القسم: بناء على المادة (13) من لائحة الدراسة والاختبارات والقواعد المنظمة لهما، قرر مجلس القسم

□ الموافقة على الاعتذار عن الفصل الدراسي ..... □ رفض طلب الاعتذار بسبب.....

رقم مجلس القسم:..... **رقم قرار مجلس القسم:**.....	**تاريخ مجلس القسم:** .....
اسم رئيس القســم:	**توقيع رئيس القسم:** .....

Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering		المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة

نموذج رقم (3) – إعادة القيد

الاسم رباعـــي:	الرقم الجامـعي:
رقم الهويـــــة:	رقم الجـــــوال:
القســـــــــم:	العام الجامعـــي:
سنة الالتحاق بالجامعة:	تاريخ طي القيـد:
عدد فصول الانقطاع:	إجمالي عدد الساعات التي تم دراستها:
المعدل التراكمي من 5:	عدد الإنـــذارات:
سبب طي القيد:	

ضوابط إعادة القيد

1. يمكن للطالب المطوي قيده للمرة الأولى إذا كانت تنطبق عليه شروط إعادة القيد من إعادة قيده بشكل آلي عبر النظام الأكاديمي.
2. يقدم طلب إعادة القيد مع السجل الأكاديمي للطالب الى المرشد الأكاديمي للقسم ولابد من موافقة مجلس الكلية على إعادة قيد الطالب خلال الاسبوعين الأولين من بدء الفصل الدراسي وفي حال تأخر موافقة مجلس الكلية عن هذه الفترة، فيعاد قيد الطالب في الفصل التالي.
3. يحيل المرشد الأكاديمي قوائم الطلبة الذين يحق لهم إعادة القيد بعد إنتهاء الفصل الدراسي مباشرة الى رئيس القسم بعد إبلاغ الطلبة بضرورة طباعة نموذج إعادة القيد وتوقيعة، ويقوم رئيس القسم بعرض الموضوع على أول مجلسي قسم/كلية في فصل إعادة القيد ومن ثم ترسل قوائم الطلاب الموافق على إعادة قيدهم الى عمادة القبول والتسجيل في الفترة المحددة.
4. يمكن للطالب التقدم بطلب إعاد القيد بما لا يزيد عن أربع فصول دراسية من تاريخ طي القيد على أن يتم احتساب فصول الإنقطاع من الفصل التالي لفصل الإنقطاع.
5. لا يجوز إعادة قيد الطالب أكثر من مرة واحدة ولمجلس الجامعة – في حال الضرورة - الإستثناء من ذلك بعد عرض الموضوع على مجلسي القسم والكلية وتوصية اللجنة الدائمة للشؤون الطلابية.
6. لا يجوز أعادة قيد الطالب المطوي قيده إذا كان مفصول أكاديميا ويجوز للجنة الشؤون الطلابية الاستثناء من ذلك عند الضرورة.
7. يشترط لإعادة القيد (أ) ألا يكون الطالب قد ارتكب خلال فترة الانقطاع ما يدل على سوء السلوك، (ب) ألا يكون قد التحق خلال فترة الانقطاع بجامعة أخرى وفصل منها فصلا تاديبيا أو أكاديميا، (ج) أن يحصل على موافقة مرجعة بالدراسة، أذا كان يعمل في جهة حكومية أو خاصة، (د) لا يجوز أعادة قيد الطالب المطوي قيده من الجامعة أو المنسحب من الجامعة أذا كان لدية أكثر من انذارين أكاديميين ولمدير الجامعة في حالة الضرورة الإستثناء من ذلك بعد عرض الموضوع على مجلسي القسم والكلية وتوصية اللجنة الدائمة للشؤون الطلابية.
8. إذا مضى على طي قيد الطالب خمسة فصول دراسية فأكثر فيخير الطالب بين ما يأتي: (أ) يتقدم الطالب للجامعة كطالب مستجدا في درجة البكالوريوس في الفترة المعلنة للقبول دون الرجوع الى سجله الدراسي السابق على أن تنطبق عليه كافة شروط القبول المعلنة في الفصل أو السنة الدراسية، (ب) يتقدم الطالب للجامع كطالب مستجد في إحدى كليات المجتمع، دون الرجوع الى سجله الأكاديمي السابق وفق شروط القبول في حينه.
9. يحق للطالب الاحتفاظ بنسخة من هذا النموذج.

الطالب: أقر بأن الاسباب التي أدت إلى انقطاعي عن الدراسة قد زالت وأني لم ألتحق بأية جامعة أخرى خلال فترة انقطاعي عن الدراسة. كما أتعهد بصحة جميع البيانات المدونة في النموذج وأقر بالعلم بجميع الضوابط المكتوبة أعلاه.

توقيع الطالب:.....	التاريخ: / / 143هـ

خاص بالمرشد الاكاديمي

☐ الطالب إستوفى شروط إعادة القيد على خطته الحالية. ☐ الطالب استوفى شروط أعادة القيد على الخطة.....	☐ الطالب لم يستوفي شروط إعادة القيد بسبب ☐ تجاوز عدد الفصول الدراسية المسموح بها للإنقطاع. ☐ الطالب مفصول أكاديميا أو تأديبيا. ☐ الطالب التحق بجامعة أخرى وفصل منها.
اسم المرشـــــد:	التاريخ: / / 143هـ
توقيع المرشـــــد:	
رأي رئيس القســم: للعرض على مجلس القسم	التاريخ: / / 143هـ

قرار مجلس القسم: بناء على المادة (17 و 18) من لائحة الدراسة والاختبارات والقواعد المنظمة لهما، قرر مجلس القسم

☐ الموافقة على إعادة القيد للطالب ☐ رفض طلب إعادة القيد بسبب.....

رقم مجلس القسم:..... **رقم قرار مجلس القسم:**.....	**تاريخ مجلس القسم:** .....
إسم رئيس القســم:	**توقيع رئيس القسـم:** .....

تم التعديل وفق اللائحة الجديدة للدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية وقواعدها التنفيذية في جامعة الملك خالد بتاريخ 1439/12/30

Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering		المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة

نموذج رقم (4) – طلب اختبار نهائي بديل

الاسم رباعـــي:	الرقم الجامـعي:
رقم الهويـــــة:	رقم الجـــــوال:
القســـــــــم:	العام الجامعـــي:

اسم المقـــــرر:		رقم ورمز المقرر:	
القسم الاكاديمـي:		رقم الشعبـــــة:	
اسم استاذ المقرر:			

تاريخ الاختبـــار:		الفصل الدراســي:	

نوع العـــــذر:		الجهة الوارد منها:	
فترة العـــــذر:	من / / 14هـ إلى / / 14هـ		

ضوابط طلب اختبار نهائي بديل

1. يتقدم الطالب المتغيب عن الاختبار النهائي بعذره الى المرشد الأكاديمي قبل بداية الفصل الدراسي التالي بواسطة الطالب أو من ينوب عنه والذي بدوره يحيل العذر الى مجلس القسم.
2. في حال عدم قبول العذر من قبل مجلس الكلية فيجب إبلاغ الطالب بذلك رسمياً، وفي حال الاقتناع بالعذر، يكلف القسم بعقد الاختبار البديل بما لا يتجاوز اسبوعين من بداية الفصل.
3. تدخل درجات الطالب الذي تم الموافقة على عقد الاختبار البديل له على البرنامج الأكاديمي في مده أقصاها نهاية الأسبوع الثاني من الفصل الدراسي ويتاح للطالب معالجة التسجيل.
4. عند وصول نتيجة الاختبار البديل بداية الاسبوع الثالث من الفصل الدراسي تقوم عمادة القبول والتسجيل بتعديل الدرجة، وحذف المقرر من تسجيله، مع تعذر معالجة التسجيل.
5. يجوز عقد الاختبار البديل أثناء فترة الاختبارات النهائية إذا تم تقديم العذر مبكراً، وتمت الموافقة عليه.
6. لا يسمح للطالب المحروم والذي تجاوزت نسبة غيابه بالمقرر عن 50% بعمل اختبار بديل.
7. إذا كانت فترة العذر تشتمل على اختبار فصلي (في حال تقدم الطالب بالعذر خلال سبعة أيام من تاريخ الاختبار الفصلي والمحدد آخر موعد له بأن يكون نهاية الأسبوع الذي يسبق الاختبارات النهائية لمواد الإعداد العام)، يتم إعادة الاختبار الفصلي للطالب.
8. الأعذار المقبولة للاختبارات البديلة عن الاختبارات النهائية تشمل:
   - 1.8 تقرير طبي- خاص بالطالب- مصدقاً عليه من الخدمات الطبية بالجامعة، أو من مستشفى حكومي، ولا يتم قبول "تقرير بإجازة مرضية" أو "تقرير مراجعة" أو "خطاب إفادة" أو "تقرير من قسم الطوارئ".
   - 2.8 وفاة أحد أفراد العائلة من الدرجة الأولى (الأب - الأم – الأخ - الأخت - الابن – البنت) ويقدم أصل العذر مع الصورة للاطلاع.
   - 3.8 حادث مروري نتج عنه إصابات تمنع الحركة، ويجب على الطالب إيصال التقرير الطبي اللازم بواسطة أحد الأقارب بعد الاختبار مباشرة الى المرشد الأكاديمي/القسم.
   - 4.8 الإيقاف أو السجن، وعلى الطالب طلب إبلاغ الجامعة بخطاب من الجهة التي أوقف فيها موجه إلى كليته التي ينتمي إليها من الجهة التي أوقف فيها.
   - 5.8 مواعيد مثبتة من جهات رسمية (جلسات محاكم مصدقة من أحد القضاة أو كتاب العدل، أو مواعيد لمستشفيات خارج المنطقة، وغيرها)
   - 6.8 الظروف الشخصية والأسرية القاهرة والطارئة مثل العنف الأسري، مشاكل النقل، الأعراض الصحية التي لا يوجد لها تقارير طبية، وتقدر هذه الحالات بواسطة وحدة التوجيه والإرشاد ومجلسي القسم والكلية.
9. تقديم الطلب لا يعني قبوله، يجب على الطالب المتابعة مع القسم المعني واستاذ المقرر لمعرفة نتيجة الطلب.
10. يحق للطالب الاحتفاظ بنسخة من هذا النموذج.

الطالب: أتعهد بصحة جميع البيانات المدونة في النموذج وأقر بالعلم بجميع الضوابط المكتوبة أعلاه.

توقيع الطالب:.....	التاريخ: / / 143....هـ

خاص بالمرشد الاكاديمي

☐ الطالب استوفى شروط طلب اختبار بديل	☐ الطالب لم يستوفي شروط طلب اختبار بديل بسبب ☐ تجاوز الفترة المحددة لتقديم طلب اختبار بديل. ☐ عذر الطالب ليس ضمن الاعذار المنصوص عليها.
اسم المرشـــــد:	التاريخ: / / 143....هـ
توقيع المرشـــــد:	
رأي رئيس القســم: للعرض على مجلس القسم	التاريخ: / / 143....هـ

قرار مجلس القسم: بناء على المادة (11 و12) من لائحة الدراسة والاختبارات والقواعد المنظمة لهما، قرر مجلس القسم

☐ الموافقة على عقد اختبار بديل للطالب ☐ رفض طلب عقد اختبار بديل للطالب بسبب.....

رقم مجلس القسم:.....	**رقم قرار مجلس القسم:**.....	**تاريخ مجلس القسم:** .....
اسم رئيس القســم:		**توقيع رئيس القسم:** .....

تم التعديل وفق اللائحة الجديدة للدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية وقواعدها التنفيذية في جامعة الملك خالد بتاريخ 1439/12/30

Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University Coollge of Engineering		المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة

نموذج رقم (5) – طلب فرصة إستثنائية للمفصولين أكاديمياً

الاسم رباعـــي:	الرقم الجامـعي:	بيانات تملئ بمعرفة الطالب وتراجع من قبل المرشد الأكاديمي
رقم الهويـــــة:	رقم الجـــــوال:	
القســـــــــم:	الفصل الدراسي:	
المعدل التراكمي:	عدد الإنـــذارات:	
الساعات التراكمية المكتسبة:	النقاط التراكمية المكتسبة:	
عدد الفصول الدراسية بالسجل الأكاديمي للطالب:	الفرصة الاستثنائية المطلوبة:	

ضوابط الفرص الإستثنائية

1. يفصل الطالب من الجامعة إذا حصل على ثلاثة إنذارات متتالية على الأكثر لإنخفاض معدله التراكمي عن 2.00 أو لعدم تمكنة من إنهاء متطلبات التخرج خلال مدة أقصاها نصف المدة المقررة لتخرجة علاوة على مدة البرنامج.
2. يقدم الطالب طلب الفرصة الاستثنائية (نموذج رقم 5) مع سجله الاكاديمي الرسمي الى المرشد الاكاديمي للقسم خلال الأسبوعين الأولين من الفصل الدراسي وفي حال التأخر عن ذلك فلا يحق للطالب التقدم للحصول على فرصة استثنائية إلا في الفصل الدراسي التالي.
3. لا يجوز للطالب التقدم للحصول على الفرصة الاستثنائية في الفصل الدراسي الصيفي.
4. لمجلس الكلية إعطاء الطالب فرصة رابعة لمن يمكنه رفع معدله التراكمي بإفتراض حصوله على 75 نقطة من دراسة 15 وحدة دراسية.
5. لمجلس الكلية إعطاء الطالب فرصة خامسة لمن يمكنه رفع معدله التراكمي بإفتراض حصوله على 60 نقطة من دراسة 15 وحدة دراسية.
6. يمكن للطالب الحصول على الفرصة السادسة والأخيرة بتقديم أعذاره الى اللجنة الدائمة للشؤون الطلابية.
7. يحق للطالب الاحتفاظ بنسخة من هذا النموذج.

الطالب: أتعهد بصحة جميع البيانات المدونة في النموذج وأقر بالعلم بجميع الضوابط المكتوبة أعلاه.

توقيع الطالب:.....	التاريخ: / / 143هـ

خاص بالمرشد الاكاديمي

سبب الفصل لأكاديمي: ☐ حصول الطالب على ثلاث إنذارات أو أكثر ☐ عدم أنهاء متطابات التخرج في سبع سنوات ونصف
☐ عدم أنهاء متطابات التخرج في عشر سنوات ☐ عدم أنهاء متطابات التخرج في عشر سنوات ونصف

المعدل الإفتراضي للفرصة الرابعـة =	النقاط التراكمية المكتسبة + 75 نقطة / الساعات التراكمية المكتسبة + 15 وحده دراسية = ...	يجب ان يكون المعدل الإفتراضي أكبر من أو يساوي 2.00
المعدل الإفتراضي للفرصة الخامسة =	النقاط التراكمية المكتسبة + 60 نقطة / الساعات التراكمية المكتسبة + 15 وحده دراسية = ...	
الفرصة السادسة	يتقدم الطالب بأعذاره الى اللجنة الدائمة للشؤون الطلابية للبت في إمكانية حصوله على الفرصة السادسة والأخيرة	

الطالب إستوفى شروط الفرصة الإستثنائية لأن ☐ المعدل الإفتراضي للفرصة الإستثنائية أكبر من أو يساوي 2.00 ☐ يمكن للطالب الحصول على فرصة استثنائية لإنهاء البرنامج.	الطالب لم يستوفي شروط الفرصة الإستثنائية بسبب ☐ المعدل الإفتراضي للفرصة الإستثنائية أقل من 2.00 ☐ لتجاوز الفترة الزمنية المحددة لإنهاء البرنامج.
اسم المرشـــــــد:	التاريخ: / / 143هـ
توقيع المرشـــــد:	
رأي رئيس القســم: للعرض على مجلس القسم	التاريخ: / / 143هـ
قرار مجلس القسم: بناء على المادة (20) من لائحة الدراسة والاختبارات والقواعد المنظمة لهما، قرر مجلس القسم ☐ الموافقة على إعطاء الطالب فرصة إستثنائية رقم	☐ رفض طلب الفرصة الإستثنائية بسبب.....
رقم مجلس القسم:..... **رقم قرار مجلس القسم:**.....	**تاريخ مجلس القسم:** .....
إسم رئيس القســم:	**توقيع رئيس القسم:** .....

تم التعديل وفق اللائحة الجديدة للدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية وقواعدها التنفيذية في جامعة الملك خالد بتاريخ 1439/12/30

المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة		Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering

نموذج رقم (6) – رفع الحرمان عن الطالب

الاسم رباعـــي:		الرقم الجامـــعي:
رقم الهويـــــة:		رقم الجـــــوال:
القســـــــم:		الفصل الدراسي:
المعدل الفصلي:	المعدل التراكمي:	عدد الساعات المسجلة في الفصل:
عدد المقررات المسجلة في الفصل الحالي:		عدد المقررات المحروم فيها الطالب:

بيانات المقرر/المقررات المحروم فيها الطالب

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	رقم الشعبة	نسبة الغياب	العذر المقدم

ضوابط رفع الحرمان عن الطالب

1. يستخدم هذا النموذج عند بدء الاختبارات النهائية بهدف رفع الحرمان عن الطالب نظراً لتجاوز نسبة غيابه في مقرر أو أكثر عن نسبة الـ 20% وأقل من نسبة الـ 50%.
2. لا يسمح للطالب المحروم بدخول الاختبار النهائي للمقرر قبل موافقة مجلسي القسم والكلية على رفع الحرمان.
3. يتم مراعاة البنود التالية من قبل اللجان/الأقسام/المجالس المعنية عند البت في رفع الحرمان:
   - يجب على الطالب أو من ينوب عنه تقديم أعذاره الى المرشد الأكاديمي خلال سبعة أيام من تاريخ المحاضرة كحد أقصى لتحويل الغياب الى غياب بعذر أو لرفع الحرمان.
   - يتم رصد غياب الطلبة في المحاضرات من قبل استاذ المقرر خلال 14 يوم من تاريخ المحاضرة كحد أقصى.
   - يتحمل الطالب تبعات الحضور في غير الشعبة المحددة في جدولة ولن يتم رفع الحرمان للطالب بسبب الأخطاء التي ترد عن ذلك.
   - رئيس القسم هو المسؤول عن قبول أو رفض أعذار الطلاب من بداية الفصل الدراسي حتى نهاية أسبوع الاختبارات النهائية لمواد الإعداد العام سواء لتحويل الغياب الى غياب بعذر أو لرفع الحرمان.
4. لمجلسي القسم والكلية النظر في رفع الحرمان إذا تقدم الطالب بعذر مقبول (على ألا تزيد نسبة الغياب عن 50% من مجموع المحاضرات والدروس العملية والميدانية للمقرر) بعد بداية الاختبارات النهائية، وفي حال الموافقة على رفع الحرمان، يقوم القسم بإجراء اختبار بديل للطالب، وإبلاغ عمادة القبول والتسجيل بنتيجة الطالب.
5. الاعذار المقبولة لرفع الحرمان تشمل الأعذار المقبولة لعدم تمكن الطالب عن الحضور الى مقر الجامعة والموضحة في اللائحة التنفيذية للمادة (11، 12) من لائحة الدراسة والاختبارات بالجامعة وتشمل:
   - تقرير طبي- خاص بالطالب- مصدقاً عليه من الخدمات الطبية بالجامعة، أو من مستشفى حكومي، ولا يتم قبول "تقرير بإجازة مرضية" أو "تقرير مراجعة" أو "خطاب إفادة" أو "تقرير من قسم الطوارئ".
   - وفاة أحد أفراد العائلة من الدرجة الأولى (الأب - الأم – الأخ - الأخت - الابن – البنت) ويقدم أصل العذر مع الصورة للاطلاع.
   - حادث مروري نتج عنه إصابات تمنع الحركة، ويجب على الطالب إيصال التقرير الطبي اللازم بواسطة أحد الأقارب بعد الاختبار مباشرة الى المرشد الأكاديمي/القسم.
   - الإيقاف أو السجن، وعلى الطالب طلب إبلاغ الجامعة بخطاب من الجهة التي أوقف فيها موجه إلى كليته التي ينتمي إليها من الجهة التي أوقف فيها.
   - مواعيد مثبتة من جهات رسمية (جلسات محاكم مصدقة من أحد القضاة أو كتاب العدل، أو مواعيد لمستشفيات خارج المنطقة، وغيرها)
   - الظروف الشخصية والأسرية القاهرة والطارئة مثل العنف الأسري، مشاكل النقل، الأعراض الصحية التي لا يوجد لها تقارير طبية، وتقدر هذه الحالات بواسطة وحدة التوجيه والإرشاد ومجلسي القسم والكلية.
6. تقديم الطلب لا يعني قبوله، ويجب على الطالب المتابعة مع القسم المعني.
7. يحق للطالب الاحتفاظ بنسخة من هذا النموذج.

الطالب: أتعهد بصحة جميع البيانات المدونة في النموذج وأقر بالعلم بجميع الضوابط المكتوبة أعلاه.

توقيع الطالب:.....	التاريخ: / / 143هـ

خاص بالمرشد الاكاديمي

☐ الطالب استوفى شروط رفع الحرمان.	☐ الطالب لم يستوفي شروط رفع الحرمان بسبب ☐ عدم قناعة لجنة الإرشاد الأكاديمي بالأعذار المقدمة. ☐ عدم كفاية الفترة الزمنية المحدده بالأعذار لرفع الحرمان.
اسم المرشـــــد:	التاريخ: / / 143هـ
توقيع المرشـــــد:	
رأي رئيس القســم: للعرض على مجلس القسم	التاريخ: / / 143هـ

قرار مجلس القسم: بناء على المادة (9، 10) من لائحة الدراسة والاختبارات والقواعد المنظمة لهما، قرر مجلس القسم

☐ الموافقة على طلب رفع الحرمان ☐ رفض طلب رفع الحرمان بسبب .....

رقم مجلس القسم:..... **رقم قرار مجلس القسم:**.....	**تاريخ مجلس القسم:** .....
اسم رئيس القســم:	**توقيع رئيس القسم:** .....

Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering		المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة

نموذج رقم (8) – عذر غياب عن محاضرات

الإسم رباعـــي:		رقم الطلـــــــب:	
الرقم الجامعـــي:		الفترة الزمنية للعذر:	من ...../...../..... 201
رقم الجوال:			إلى ...../...../..... 201
القســـــم: ☐ صناعية ☐ ميكانيكية ☐ مدنية ☐ كيميائية ☐ كهربائية ☐ عماره			

العذر المقدم من الطالب (مرفق بالطلب الوثائق الثبوتية)

1. تقرير طبي من مستشفى حكومي. ☐	6. خطاب موجه إلى الكلية من جهة سجن. ☐
2. تقرير طبي مصدق عليه من الخدمات الطبية بالجامعة. ☐	7. مواعيد جلسات محاكم مصدقة من قضاه أو كتاب عدل. ☐
3. وفاه أحد افراد العائلة(أب – أم– أخ – أخت – ابن - بنت). ☐	8. مواعيد لمستشفيات خارج المنطقة. ☐
4. حادث مروري نتج عنه اصابة تمنع الحركة. ☐	9. ظروف شخصية وأسرية قهرية تقدر من قبل المرشد ورئيس القسم. ☐
5. خطاب موجه إلى الكلية من جهة إيقاف. ☐	10. ظروف طارئة تقدر من قبل المرشد ورئيس القسم. ☐

ضوابط الإعتذار عن غياب المحاضرات

1. يستخدم هذا النموذج من قبل الطلاب حتى نهاية الاسبوع الذي يسبق الاختبارات النهائية لمواد الإعداد العام والعملي تحديدا لتحويل الغياب عن المحاضرات الى غياب بعذر.
2. يجب على الطالب أو من ينوب عنه تقديم أعذاره الى المرشد الأكاديمي خلال سبعة أيام من تاريخ المحاضرة كحد أقصى لتحويل الغياب الي غياب بعذر.
3. يتم رصد غياب الطلبة في المحاضرات من قبل استاذ المقرر خلال 14 يوم من تاريخ المحاضرة كحد أقصى.
4. يتحمل الطالب تبعات الحضور في غير الشعبة المحددة في جدوله ولن يتم رفع الحرمان للطالب بسبب الأخطاء التي ترد عن ذلك.
5. يسمح للطالب المحروم في المقرر بدخول الاختبارات الفصلية ولا يمنع من حضور المحاضرات النظرية والعملية.
6. الأعذار المقبولة هي الأعذار الموضحة أعلاه في النموذج.
7. رئيس القسم هو المسؤول عن قبول أو رفض الأعذار ، وله الإعتماد على من يراه من لجان إذا إقتضت الضرورة ويتولى المرشد الأكاديمي التنسيق مع أساتذة المقررات لتحويل الغياب إلى غياب بعذر في حالة قبول عذره.

سم الطالـــب:.....	توقيع الطالب:.....	التاريـــــــخ: ...../...../.....143هـ

بيانات المقررات

م	إسم المقرر	رمز ورقم المقرر	رقم الشعبة	مدرس المقرر		رأي المرشد الأكاديمي	توقيع المرشد الأكاديمي
				عدد مرات الغياب	رأي مدرس المقرر		
1							
2							
3							
4							

رأي المرشد الأكاديمي

تاريخ تقديم الطلب: ...../...../.....143هـ

سعادة الدكتور أستاذ المقرر: بعد دراسة الطلب يرجى إعتبار الطالب متغيبا بعذر عن المقررات التالية:

-1	-3
-2	-4

واحتساب الغيابات عن المقررات التالية بدون عذر

-1	-3
-2	-4

المرفقات	إسم المرشـــد:	إسم رئيس القســـم:
مرفق 1:.....	توقيع المرشد:	توقيع رئيس القسم:
مرفق 2: :.....	التاريـــــــخ: ...../...../.....143هـ	التاريـــــــخ: ...../...../.....143هـ

المملكة العربية السعودية جامعـــة الملك خالـــــد كليـــــة الهندســـــة		Kingdom of Saudi Arabia King Khalid University College of Engineering

نموذج رقم (9) – طلب اختبار أعمال فصلية بديل

بيانات الطالب	الاسم رباعـــي:	الرقم الجامـــعي:	
	القســـــــــم:	رقم الجـــــوال:	
	الفصل الدراسي:	رقم الطلـــــــب:	

العذر المقدم من الطالب (مرفق بالطلب الوثائق الثبوتية)

1. تقرير طبي من مستشفى حكومي.	☐	6. خطاب موجه إلى الكلية من جهة سجن.	☐
2. تقرير طبي مصدق عليه من الخدمات الطبية بالجامعة.	☐	7. مواعيد جلسات محاكم مصدقة من قضاه أو كتاب عدل.	☐
3. وفاه أحد افراد العائلة(أب – أم– أخ – أخت – ابن - بنت).	☐	8. مواعيد لمستشفيات خارج المنطقة.	☐
4. حادث مروري نتج عنه اصابة تمنع الحركة.	☐	9. ظروف شخصية وأسرية قهرية تقدر من قبل المرشد ورئيس القسم.	☐
5. خطاب موجه إلى الكلية من جهة إيقاف.	☐	10. ظروف طارئة تقدر من قبل المرشد ورئيس القسم.	☐

بيانات المقرر			
اسم المقـــــرر:		رقم ورمز المقرر:	
القسم الاكاديمـــي:		رقم الشعبـــــة:	
توقيع الطالـــب:		تاريخ تقديم الطلب:	

استاذ المقـــــرر:	تاريخ الاختبار:.....	زمن الاختبار:.....	التوقيع:.....

المرشد الأكاديمي: فترة العـــــذر: من ...../...../.....14هـ إلى ...../...../.....14هـ طبقا للاوراق الثبوتية المقدمة من الطالب

تاريخ تقديم الطلب: ...../...../.....143هـ

☐ أوصي بعقد اختبار فصلي بديل للطالب ☐ أوصي بعدم عقد اختبار بديل للطالب

اسم المرشـــــد:	:.....
توقيع المرشـــــد:	:.....

راي لجنة الاختبارات بالقسم/الكلية

☐ الموافقة على عقد اختبار بديل للطالب

☐ رفض طلب عقد اختبار بديل للطالب بسبب

.....

.....

.....

.....

.....

توقيع أعضاء لجنة الاختبارات بالقسم

العضو الأول		العضو الثاني		رئيس لجنة الاختبارات بالقسم	
الاســم:		الاســم:		الاســم:	
التوقيع:		التوقيع:		التوقيع:	
التاريخ:		التاريخ:		التاريخ:	

اعتماد رئيس القسم

اسم رئيس القسم: ..... توقيع رئيس القسم: ..... التاريخ:.....

تم التعديل وفق اللائحة الجديدة للدراسة والاختبارات للمرحلة الجامعية وقواعدها التنفيذية في جامعة الملك خالد بتاريخ 1439/12/30

وزارة التعليم
جامعة الملك خالد
كلية الهندسة

نموذج رقم (10)
نموذج مراجعة طالب

*يهدف هذا النموذج إلى تسهيل إنجاز معاملات الطلاب وتوثيقها

معلومات الطالب/الطلب					
اسم الطالـــــب:		البريد الإلكتروني:			
الرقم الجامعـــي:		المعدل التراكمـــي:			
القسم العلمـــي:		الساعات المجتازة:		من أصل	ساعة
الجـــــوال:		نوع الدراســـــة:	☐ إنتظام		☐ تكميلي

توصيف الموضوع				
عنوان المراجعة:				
وصف الموضوع:	١. يتم وصف الموضوع بخط واضح. ٢. في حال لديك معاملة خاصة بالموضوع يتم إرفاقها. ٣. يمكن إستخدام ورقة إضافية لتوضيح تفاصيل الموضوع.			
توقيع الطالـــب:		عدد المرفقات:		تاريخ تقديم الطلـــب: / / 144هـ

الخطوة (١) توصية المرشد الأكاديمي		
☐ يمكن للطالب مراجعة وحدة التوجيه والإرشاد. ☐ يمكن للطالب مراجعة رئيس القسم. ☐ نوصي الطالب بعدم مراجعة أي جهة أخرى نظراً لتعارض طلبه مع اللوائح والأنظمة.	رقم المراجعـــة:	
	هل سبق للطالب أن راجع في نفس الموضوع:	☐ نعم ☐ لا
	منتظم في الخطـة:	☐ نعم ☐ لا
	الإسـم:	
	التوقيع:	
	التاريخ:	/ / 144هـ

الخطوة (٢) توصية وحدة التوجيه والإرشاد	
☐ يمكن للطالب مراجعة رئيس القسم. ☐ نوصي الطالب بعدم مراجعة أي جهة أخرى نظراً لتعارض طلبه مع اللوائح والأنظمة.	الإسـم:
	التوقيع:
	التاريخ: / / 144هـ

الخطوة (٣) رأي رئيس القسم	
☐ يمكن للطالب مراجعة وكيل الكلية المختص. ☐ نوصي الطالب بعدم مراجعة أي جهة أخرى نظراً لتعارض طلبه مع اللوائح والأنظمة.	الإسـم:
	التوقيع:
	التاريخ: / / 144هـ

الخطوة (٤) رأي وكيل الكلية المختص	
☐ يمكن للطالب مراجعة عميد الكلية. ☐ نوصي الطالب بعدم مراجعة أي جهة أخرى نظراً لتعارض طلبه مع اللوائح والأنظمة.	الإسـم:
	التوقيع:
	التاريخ: / / 144هـ

الخطوة (٥) رأي العميد	
	الإسـم: د. إبراهيم بن إدريس فلقي
	التوقيع:
	التاريخ: / / 144هـ

ملاحظات
١. ترفق جميع المستندات الثبوتية/الرسمية مع نموذج المراجعة وتقديمها أولا إلى المرشد الأكاديمي.
٢. يحق للطالب إستخدام حق المراجعة إذا كان هناك مبرر. وعدم جدية الطالب في إستخدام هذا الحق أو تكرار المراجعات غير الجادة أو غير المبررة نظاماً يعرضه للمساءلة.

Summer Training

Content

About Field Training

Objectives of the Summer Training

Academic Requirements for Summer Internships

Duration of Summer Internship

How to choose a training entity

Student's Commitments Before Training

Student Obligations During Training

Training Cancellations

Models

Evaluation of training by the student

Summer Training Nomination Application Form

Summer Internship Opportunity Form

Nomination Application Form for Summer Internship Abroad

Summer Training

About Field Training

Field training is a key pillar in the College of Engineering through cooperation and building joint relationships between educational institutions and local and international partnerships in engineering fields, which contribute to providing training opportunities for students to connect knowledge and translate it into practical and applied practices. Field training also contributes to acquiring practical skills for students in the field of mechanical engineering and qualifying them to meet the needs of the labor market.

Objectives of the Summer Training

The summer training aims to provide the student with practical experience, develop his functional abilities, and deepen the concepts that have been studied theoretically by linking them to

the practical reality, and some of the objectives can be summarized as follows:

- **Providing the student with the opportunity to gain practical experience and training before graduation.**
- **Deepen the student's understanding of the theoretical sciences in their field of specialization through practical practice.**
- **Enhancing the student's abilities to assume responsibility and adhere to deadlines.**
- **Prepare the student to prepare and write technical reports.**
- **Enhancing the student's abilities to deal with community members outside the university and to live with experienced.**
- **Enhancing the student's abilities to respect others, listen to their opinions, and practical leadership applications.**
- **Providing industrial institutions with information on the quality of human resources that will contribute to the industry in the future.**

- Providing these institutions with the opportunity to evaluate the student's performance during the training period and to know the extent of benefiting from him and employing him after graduation and the student's benefit from their observations.

Academic Requirements for Summer Internships

- Completion of the sixth level of the study plan in full or a minimum of 90 hours .
- The student must not be suspended from studying.
- The student does not enroll in any courses during the summer semester in which the student is training.
- Registration is done electronically at the specified dates.

Duration of Summer Internship

A minimum of 8 weeks during the summer period.

How to choose a training entity

- The Training Unit with the Department Coordinators is responsible for coordinating and communicating with

companies and institutions in order to find and advertise training opportunities for students during the second semester.

- The student is allowed to agree with the training body directly for training there, provided that he obtains approval from the training body and the accreditation of the department, the training unit and the graduates.
- The student fills out a nomination application form for the summer internship in case the training unit distributes it to the agreed training entities or a summer internship opportunity form in case the student chooses the training entity himself, bringing a training program from the entity to be approved by the department and handed over to the department coordinator.
- Students are selected for the training entity based on the nomination application form according to their desire to match their averages.

Student's Commitments Before Training

- Ensure that the student is not on the list of students whose enrollment is folded after the end of the semester preceding the internship period.
- Completion of all administrative procedures at the Department Coordinator, which includes:
  - Receiving the official letter addressed from the college to the training entity, which includes an introduction to the student and his specialization.
  - The student must sign his undertaking for the summer training at the addressee and write down his address, mobile number, and email address during the training period, and his commitment to the conditions of the summer training during the training period.
  - The student receives his evaluation forms during the training period.

Student Obligations During Training

- The student should spend the entire training period (at least 8 weeks) at the training body that was appointed to him or approved by the Training and Alumni Unit and not

transfer to any other entity unless obtaining official approval from both the college and the training body.

- Adherence to the rules and regulations of the training entity.
- Emphasizing on the training entity to send the student's evaluation during the training period to the department coordinator for the training unit and graduates, so that the report must arrive at the end of the training period.
- The student gathers the necessary information and elements that the student needs to write the final report of the summer internship.

Outdoor Summer Training

The Faculty of Engineering trains 25 students from the faculty (5 from each department) in one of the international universities abroad. Interested students who meet the conditions can submit their application to the department coordinator on the specified date.

Eligibility Criteria:

- **Pass 90 study hours (including the hours of this semester).**
- **The applicant has at least one semester left after this semester.**
- **Not be registered for the summer semester this year.**
- **Pass the STEP English language test**

Application Methodology:

Fill out the summer internship form available on the college website and submit it along with a copy of the academic record, a copy of the STEP English language test , and a copy of the national ID to the coordinator of the training unit in the department.

Differentiation criteria:

- **60% GPA**
- **40% for the STEP English language test**

:Evaluation Mechanism of the Field Training Course

❖

- **The student is evaluated for the field training course according to the following:**

1– Evaluation of the Practical Training Report by the Committee Formed in the Department (30% of the Training Degree)

2– Evaluation of the committee formed in the department for oral presentation and discussion (20% of the training grade)

3– The training officer's evaluation of the student according to the training entity evaluation form (30% of the training grade)

4– Evaluation of the training supervisor at the college during the training period (20% of the training degree)

Note: The student must achieve at least 60% in each of the elements of the automated evaluation to decide whether or not

the committee formed by the department to take the field training leave or not (i.e. he obtains 60% in each of the final report, oral presentation with discussion, evaluation of the training entity, and evaluation of the training supervisor at the college), the following table shows the distribution of grades:

عناصر التقييم	درجة النجاح	أعلى درجة	الإجراءات المتبعة في حالة الرسوب
التقرير النهائي	١٨	٣٠	تحسين التقرير وإعادة تسليمه في مدة لا تتجاوز أسبوع
العرض الشفهي والمناقشة	١٢	٢٠	إعادة العرض الشفهي في مدة لا تتجاوز أسبوع
مسؤول جهة التدريب	١٨	٣٠	إعادة تسجيل مقرر التدريب الميداني مرة أخرى
مشرف التدريب بالكلية	١٢	٢٠	إعادة تسجيل مقرر التدريب الميداني مرة أخرى
مجموع الدرجات	٦٠	١٠٠	

Special Cases During the Training Period:

Apologizing for training:

The student must fill out the apology form and send it to the training unit within a maximum period of one week, provided that this is during the apology period for the courses at the

university, and the student bears the responsibility for negligence in this regard, which results in failure in the field training course.

Change of Trainee:

The student is allowed to change the training entity within a maximum of one week from the start of the entity, where the change of entity form must be filled out and sent to the training unit, and then wait for the approval to be received, provided that the student or the training unit provides another training entity, and the student bears the responsibility for negligence in this, which results in failure in the field training material.

Training Cancellations:

- Absence of five days or more during the training period.
- If the student's evaluation by the training authority is unsatisfactory
- Failure to bring the original report
- Failure to submit weekly reports and final report
- Not obtaining 60% of the final grade.

https://engineering.kku.edu.sa/ar/node/237 **Link to summer training models**

الفصل الصيفي 14

تقويم التدريب من قبل الطالب

اسم الطالب:..... الرقم الجامعي: .....

القسم: .....

جهة التدريب: ..... موقع التدريب: .....

بنود التقويم	نعم	لا
هل ترى أن فترة التدريب		
هل استفدت من التدريب		
هل كان التدريب على مستوى توقعاتك		
هل استفدت من وقتك كاملا أثناء التدريب		
هل تحصلت على معلومات فنية أثناء التدريب		
هل كان التدريب فى مجال تخصصك		
هل كان هناك ارشاد و توجيه أثناء التدريب		
هل ترشح جهة التدريب مستقبلا لطلاب القسم		
هل وجدت ارتباط بين الدراسة وما تعلمته فى التدريب		

ملاحظات:

.....

.....

أسم الطالب: ..... التوقيع: ..... التاريخ: .....

استمارة طلب ترشيح للتدريب الصيفي

معلومات عن الطالب	اسم الطالب		الرقم الجامعي	
	التخصص		المعدل التراكمي	
	المستوى وعدد الساعات المكتسبة بنهاية الفصل الدراسي الحالي		المستوى :	الساعات:
	الهاتف	الجوال		
	الإيميل			
	العنوان			

خيارات التدريب	هل تستطيع إحضار عرض خاص؟	نعم ○	لا ○	
	الجهات التي ترغب التدريب فيها مبتدئاً بالرغبة الأولى	الأولى	الثانية	الثالثة
	المدينة التي تفضل التدريب فيها اذا كان لجهة التدريب أكثر من فرع	الأولى	الثانية	الثالثة

للمعلومية

١- تتولى وحدة التدريب والخريجين مهمة التنسيق والاتصال مع الشركات والمؤسسات بهدف إيجاد فرص تدريبية لجميع الطلاب المرشحين للتدريب الصيفي حسب الرغبة الأولى وإذا لم يكن هناك إمكانية في الجهة او المدينة الأولى سيبحث في الرغبة الثانية التي تم اختيارها وهكذا.

٢- يسمح للطالب الاتفاق مع جهة التدريب مباشرة شريطة أن يحصل على الموافقة بين كل من جهة التدريب و وحدة التدريب والخريجين.

٣- يجب التفرغ التام للتدريب الصيفي وفي حالة تسجيل الطالب لأي مادة فسوف يتم إلغاء التدريب.

٤- إذا لم تتمكن الوحدة من إيجاد فرصة تدريبية للطالب في الرغبات المسجلة فسيتم إضافته لقائمة الطلاب الذين لم تتمكن الوحدة من إيجاد فرصة مناسبة، وستبحث الوحدة عن إيجاد فرصة تدريب اخرى في جهات مختلفة غير الجهات التي سجلها الطالب.

إقرار

أقر أنا الطالب / بأن جميع البيانات المدونة أعلاه صحيحة ويحق لوحدة التدريب والخريجين اتخاذ ما تراه مناسباً في حالة ثبوت غير ذلك.

التاريخ/ التوقيع /

للاستخدام الرسمي	إمكانية تحقق الرغبة الأولى		إمكانية تحقق الرغبة الثانية		إمكانية تحقق الرغبة الثالثة	
	الجهة	المدينة	الجهة	المدينة	الجهة	المدينة

الملاحظات

.....
.....
.....

نموذج فرصة للتدريب الصيفي

اسم الطالب: **الرقم الجامعي:**	**التخصص:**

معلومات عن جهة التدريب

اسم الشركة / المؤسسة:

العنوان:

موقع التدريب:

الموظف المشرف على تدريب الطالب
الاسم: هاتف:
الوظيفة: فاكس:
E-Mail:

وصف مختصر للتدريب

التوقيع: التاريخ: / / ١٤هـ الختم

موافقة القسم الأكاديمي

☐ لا يسمح للطالب بالالتحاق بالتدريب لهذا الفصل

☐ يسمح للطالب بالالتحاق بالتدريب لهذا الفصل وذلك في

التوقيع: التاريخ: / / ١٤هـ

وحدة التدريب والخريجين

الرجاء إرسال هذا النموذج بعد تعبئته إلى:

كلية الهندسة – جامعة الملك خالد
وحدة التدريب والخريجين تلفاكس: ٠١٧٢٤١٩٧١٦

استمارة طلب ترشيح للتدريب الصيفي في الخارج

معلومات عن الطالب	اسم الطالب		الرقم الجامعي	
	التخصص		المعدل التراكمي	
	المستوى وعدد الساعات المكتسبة بنهاية الفصل الدراسي الحالي		المستوى :	الساعات:
	الهاتف		الجوال	
	الأيميل			
	العنوان			

الشروط

1- اجتياز 95 ساعة دراسية(شاملة ساعات هذا الفصل).
2- ألا يكون مسجلا للفصل الصيفي لهذا العام.
3- عدم اجتياز مقرر التدريب الصيفي مسبقا.

إقرار

أقر أنا الطالب / بأن جميع البيانات المدونة أعلاه صحيحة ويحق لوحدة التدريب والخريجين اتخاذ ماتراه مناسباً في حالة ثبوت غير ذلك.

التاريخ/ التوقيع /

الملاحظات

.....
.....
.....

رئيس وحدة التدريب والخريجين

Summer Semester 14

Student Intern Assessment

Student's Name:..... **University Number:** .....

Department: .....

Training Entity: ..... **Training Location:** .....

Number of Visits & Contacts: .....

Notes	Grade due	Maximum Grade	Calendar Items
		10	The student practicing his specialization
		20	The student's discipline and attendance
		10	Accept Directions
		10	Student's overall appearance
		10	Final Output of the Report
		10	Link Weekly Reports to Student Report
		10	Writing style
		20	Oral presentation of the report
		100	Total

Final Decision:

□ **Acceptance of Training**

:Rejection of training for the following reasons □

.....

.....

Training Coordinator: ..... **Signed:** ..... **Date:** .....

Member of the Discussion Committee of the Department:

Name: ..... **Signing:** ..... **Date:** .....

Name: ..... **Signing:** ..... **Date:** .....

Head of Department:

Graduation Project

Content

What is the graduation project?

Graduation Project Course Registration

Mechanism for Selecting and Distributing Graduation Projects

Graduation Project Objectives

Parties involved in the graduation project and their responsibilities

- **Student**
- **Supervisor**
- **Graduation Projects Committee of the Department**
- **Coordinator of Graduation Projects in the Department**
- **Graduation Projects Discussion Committee**

Student Assessment Criteria

- **Criteria for Student Supervisor Evaluation**
- **Criteria for Evaluating a Student's Discussion Committee**

Specifications and format of the graduation project report
Success, Failure and Procrastination
Success
Failure
Postponement
Frequently Asked Questions in Discussing Graduation Projects
Conclusion
Models

Graduation Project

What is the graduation project?

It is a scientific work (a specific idea that proposes a logical solution to a particular problem) that the graduate student completes, individually or in a group, according to a two-semester schedule under the supervision of a faculty member in the academic department, at the end of which the student submits a printed report that is discussed and evaluated as a course.

Graduation Project Course Registration

Registration in the graduation project course is allowed for students who have less than 40 credit hours left.

Mechanism for Selecting and Distributing Graduation Projects

The student can choose a graduation project in one of two ways:

* **The first method: The graduate student should search for a project proposal that suits his abilities and meets his wishes and submits it to the graduation projects committee in the department to appoint a supervisor after approving the project proposal (the student has the right to choose a supervisor for his proposed project and the form mentioned in this guide must be filled out by the concerned authority).**

The second method: The faculty members submit title proposals for graduation projects and the student chooses the topic according to his desire and inclinations, then the department, through the graduation projects committee in the department,

distributes the students to the titles proposed by the faculty members at the beginning of each semester, based on the students' choice of the cumulative average.

Graduation Project Objectives

1. Testing the ability of the graduate student to apply the knowledge and skills acquired during his undergraduate studies.

2. Test the student's ability to work in a team.

3. Testing the student's ability to use his/her writing and research abilities in planning a problem.

4. Give the graduate student a chance to apply the concepts of professional ethics before actually joining the workforce.

5. Studying the extent to which the objectives of the academic program have been achieved.

Parties involved in the graduation project and their responsibilities

To ensure a good completion of the graduation project, the parties involved in its implementation and the specific responsibilities of each party must be identified.

Student Responsibilities

The student is the main party and the first responsible for the implementation of the project and has the following responsibilities and tasks:

* The student must complete the project himself, and if it is proven otherwise, the student will be punished according to the university regulations.

– Agreeing with the supervisor on the dates of weekly meetings to discuss and follow up on the progress of work.

– Attending workshops, lectures, and seminars related to graduation projects.

– Writing the report of the graduation project and handing over the copies specified by the department for discussion.

* **Preparation of a Power Point Presentation to be reviewed during the discussion before the Committee.**

* **Poster preparation to be reviewed on the engineer's day.**

– Attend the discussion session and answer the questions and inquiries of the discussion committee.

Supervisor's Responsibilities

The supervisor is the second main party in the implementation of the project and has a number of responsibilities, including:

– Setting weekly appointments to discuss projects with students and provide them with the necessary guidelines and directions.

– Follow up on the implementation of the work plan for the project and ensure that the work has been completed by the student's efforts, and that it is not fully quoted.

– Submit a report to the head of the projects committee on the student's progress in the project implementation stages.

* **Attend the discussion of the project he supervises, without participating in the evaluation of the discussion committee.**

* **Evaluate the student by giving him a grade of (40).**

– Informing the department's graduation projects committee of any material changes that occur on the project.

– Submitting a report on the status of the project by mentioning one of the cases: (submitted for discussion, postponed or repeated) with the reasons.

– Following up on the observations of the discussion committee and ensuring the implementation of the amendments required by the committee.

Graduation Projects Committee of the Department

The Graduation Projects Committee is an important party in the process of completing projects, as it is responsible for overall coordination and follow-up. Its tasks can be summarized as follows:

– Supervise the collection of proposed project proposals before presenting them to the department council.

– Distributing projects to students at the beginning of each semester and determining their supervisors.

Coordinator of Graduation Projects in the Department

He is responsible for everything related to graduation projects, and his most important tasks are the following:

– Follow–up on the implementation of the timetable for organizing graduation projects.

– Coordinate with external parties in case of a matter that requires the intervention of the coordinator to help the student.

– Announcing the dates of the discussions of the graduation projects.

– Acting as a liaison between the students and the supervisor.

* Receiving (3) copies of the report for discussion from the students, provided that it is temporarily encapsulated.

– Distributing project reports to the discussion committee one week before the discussion, unless this is not possible, for review and evaluation.

– Distributing the Committee's draft discussion forms to the members before the discussion.

– Retrieving the forms from the committee and extracting and monitoring the average scores.

*** Monitoring the final grade after obtaining the degree from the supervisor and the average score of the committee.**

*** Submit the final grade monitoring to the head of the department.**

– Receiving the final copies of the projects from the students after correcting them and wrapping them permanently.

Graduation Projects Discussion Committee

The committee includes 3 examiners (one of whom is the chairman of the committee), and its tasks include:

– Review the graduation project report and make comments on it to give to students to make corrections.

– Give the students a suitable time to provide a detailed explanation of their project and then the discussion and questions begin.

* Evaluate the students (each examiner separately) during the discussion of the project and give them a score out of (60)

– Fill out the form prepared for evaluation and submit it to the Graduation Projects Coordinator in the department.

Student Assessment Criteria

The supervisor and discussion committee can be guided by the following criteria when evaluating the student and placing them in the assessment form (taking into account the differences between disciplines and projects)

Criteria for Student Supervisor Evaluation

– Adherence to follow–up dates and execution of tasks

* Adherence to the project action plan

* **Choosing the right methodology for work**

* **Ability to learn independently**

* **Percentage of goals achieved**

* **Clarity of the language of writing and scientific content**

Criteria for Evaluating a Student's Discussion Committee

* **Clarity of the action plan and selection of the appropriate methodology**

* **Presentation clarity and on–time completion**

* **Ability to discuss and interpret findings and conclusions**

* **Respond clearly to questions asked**

* **Clarity of the language of writing the report and its absence of grammatical and spelling errors**

* **Percentage of goals achieved**

Specifications and format of the graduation project report

The written report is an important part of a graduation project because it reflects the effort put in by the student and the work they have accomplished. It will also be considered a reference for students and researchers who want to learn about the subject.

Therefore, you should pay special attention to writing the report and arranging the scientific ideas contained in it, and the language of instruction (English) is used to write the graduation project report. There are general recommendations on the writing of the report that the student should adhere to (see the sample report writing).

Success, Failure and Procrastination

Success: The student is declared successful if he obtains an overall score in all assessments of not less than 60%.

Failing: The student is considered to have failed in one of the following cases:

- **Overall score less than 60%.**
- **Based on the supervisor's opinion and the justifications he provided about the student's status, in this case, the project is not passed for discussion and the student's failure is announced directly.**

Postponement: Projects can be postponed in the following cases:

- **The first case: The student is unable to finish the project on time for reasons related to the nature of the project, which the supervisor deems relevant and deserves postponement.**
- **Second case: The project is submitted for discussion and the discussion committee proposes an additional period to make some amendments or to complete missing parts of the project. In both cases, the appropriate period for postponement must be determined, provided that the project is discussed no later than the second week of the following semester.**
- **Third Case: The impossibility of completing the project due to special circumstances related to the student (health or**

otherwise). In this case, the matter is presented to the department council to consider the student's case and the justifications he has provided, and the supervisor's opinion is taken into account if he has worked with the student for some time. The postponement period may be up to a full term, depending on the situation and justifications. In the three cases mentioned above, no grade is assigned to the student and the work is considered incomplete. It should be taken into account that the project should not be postponed more than once, otherwise the postponement will turn into a failure.

Frequently Asked Questions in Discussing Graduation Projects

There are no specific questions, but here are some general questions that the student is expected to ask or should consider before and during the discussion:

- What is the primary goal of your project?
- Who is the main beneficiary of this project?

- **What are the most important obstacles you have faced and how have you overcome them?**
- **What is the future plan to build on what you have done and how will you develop this business in the future?**
- **What mistakes did you take advantage of?**
- **What method did you take to analyze and solve the problem?**
- **What did your project add to the college, the community, and the entity to which the project was applied?**
- **What is the evaluation of the entity for which the project has been implemented?**

Conclusion

The graduation project is one of the most beautiful things in the student's university life, he learns a lot from this experience, so he must work on it, whatever the level of the student, he must

work on it himself, he must work on an idea that he is convinced of. The student is required to implement at least 75% of his idea, if he can implement this percentage, he will definitely guarantee a nice appreciation in the project, and finally he must work with a group that helps him and help them, this is the goal of the graduation project! Teamwork under pressure.

Models

Link to the Graduation Project Forms

https://engineering.kku.edu.sa/ar/node/273

Project Idea Submission Request Form

Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
King Khalid University
College of Engineering
Mechanical Engineering Department

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الملك خالد
كـــلية الـهـندسة
قسم الهندسة الميكانيكية

نموذج طلب تقديم فكرة مشروع
Template

Title of the Suggested Idea :

.....

Short description of the suggested Idea (Please write the Stages of the Idea)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Student Names (Max 5 Students)

Student Name		ID Number
1		
2		
3		
4		
5		

Name and Signature of the Supervisor :

.....

NOTE : Deadline to submit this template to Graduation Projects Coordinator during the Last month of each semester.

Study Plan

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة				متطلب سابق (إن وجد)	المتطلب المتزامن (إن وجد)
		نظري	عملي	مجموع	اتصال		
السنة الأولى - المستوى الأول							
011 نجل-6	برنامج اللغة الانجليزية المكثف -1	-	6	6	12	--	--
107 كيم-4	كيمياء عامة	3	1	4	5	--	--
119 ريض-3	تفاضل وتكامل-1	3	-	3	3	--	--
111 سلم-2	المدخل الى الثقافة الاسلامية	2	-	2	2	--	--
201 عرب-2	المهارات اللغوية	2	-	2	2	--	--
	المجموع	10	7	17	24		
السنة الأولى - المستوى الثاني							
012 نجل-6	برنامج اللغة الانجليزية المكثف -2	-	6	6	12	011 نجل-6	--
102 حال-3	تطبيقات الحاسب الالي	2	1	3	4	--	--
219 ريض-3	تفاضل وتكامل-2	3	-	3	3	119 ريض-3	--
129 فيز-4	فيزياء -1	3	1	4	5	--	--
112 سلم-2	الثقافة الاسلامية -2	2	-	2	2	--	--
	المجموع	10	8	18	26		
السنة الثانية - المستوى الثالث							
111-همع-3	رسم هندسي	-	3	3	6	--	--
211-همك-3	علم المواد	2	1	3	4	129 فيز-4 107 كيم-4	--
212-همك-2	ميكانيكا هندسية (استاتيكا)	2	-	2	2	--	--
211-همع-2	مهارات تعلم	2	-	2	2	--	--
219 فيز-4	فيزياء -2	3	1	4	5	129 فيز-4	--
229 ريض-3	تفاضل وتكامل-3	3	-	3	3	219 ريض-3	--
	المجموع	10	5	17	22		
السنة الثانية - المستوى الرابع							
221-همك- 3	تكنولوجيا الإنتاج والورش	1	2	3	5	111-همع-3	--
222-همك-3	ديناميكا حرارية -1	2	1	3	4	129-فيز-4 119-ريض-3	--
223-همك-3	مقاومة المواد واختباراتها	2	1	3	4	211-همك-3	--
221-همع-2	الإبداع والابتكار	2	-	2	2	--	--
202 عرب-3	التحرير العربي	2	-	2	2	--	--

222-هعم-2	برمجة هندسية	1	1	2	3	102 حال-3	--
319 ريض-3	معادلات تفاضلية	3	-	3	3	219 ريض-3	--
	المجموع	13	5	18	23		
السنة الثالثة - المستوى الخامس							
311-همك-3	عمليات قطع المعادن	2	1	3	4	211-همك-3 221-همك-3	--
312-همك-4	رسم ميكانيكي	1	2	3	5	111-هعم-3	--
313-همك-2	ميكانيكا هندسية (ديناميكا)	2	-	2	2	--	--
218 كهر-3	هندسة كهربائية -1	2	1	3	4	129 فيز-4 119 ريض-3	--
113 سلم-2	الثقافة الاسلامية -3	2	-	2	2	--	--
301 نجل-2	كتابة التقارير الفنية	2	-	2	2	012 نجل-6	--
329-ريض-3	الجبر الخطي	3	-	3	3	--	--
	المجموع	14	4	18	22		
السنة الثالثة - المستوى السادس							
321-همك-3	نظرية آلات	2	1	3	4	212-همك-2 313-همك-2	--
322-همك-3	ميكانيكا الموائع	2	1	3	4	222-همك-3	--
328-كهر-3	هندسة كهربائية -2	2	1	3	4	218-كهر-3	--
419 ريض-3	طرق عددية	3	-	3	3	319 ريض-3	--
329 إحص-2	مبادئ الإحصاء والاحتمالات	2	-	2	2	--	--
114 سلم-2	الثقافة الاسلامية -4	2	-	2	2	--	--
	المجموع	13	3	16	19		
التدريب الصيفي							
400 همك-0	التدريب الصيفي	0	0	0	0	اجتياز90 ساعة معتمدة	--
السنة الرابعة - المستوى السابع							
411-همك-3	تصميم أجزاء ماكينات -1	2	1	3	4	223-همك-3 312-همك-3	--
412-همك-3	عمليات تشكيل معادن	2	1	3	4	211-همك-3 221-همك-3	--
413-همك-3	انتقال الحرارة	2	1	3	4	322-همك-3	--
414-همك-2	أجهزة قياس	1	1	2	3	321-همك-3	--
411-هعم-2	اخلاقيات وممارسة المهنة	2	-	2	2	--	--

xxx	مقرر حر-1	3	-	3	3	--	--
	المجموع	12	4	16	20		
السنة الرابعة - المستوى الثامن							
421-همك-3	تصميم آلات	2	1	3	4	411-همك-3	--
422-همك-3	ديناميكا حرارية-2	2	1	3	4	222-همك-3	--
423-همك-3	آلات هيدروليكية وأنظمة طاقة الموائع	2	1	3	4	322-همك-3	--
424-همك-3	ديناميكا النظم والاهتزازات الميكانيكية	2	1	3	4	321-همك-3 319 ريض-3	--
311-هصن-2	الاقتصاد الهندسي	2	-	2	2	--	--
	مقرر اختياري -1	2	-	2	2	--	--
	المجموع	12	4	16	20		
السنة الخامسة - المستوى التاسع							
511-همك-3	أنظمة التحكم	2	1	3	4	424-همك-3	--
573-همك-3	مشروع تخرج	3	-	3	3	اجتياز 125ساعة معتمدة	--
511-هعم-2	ريادة الاعمال الهندسية	2	-	2	2	--	--
	مقرر اختياري -2			3		--	--
	مقرر اختياري -3			3		--	--
xxx	مقرر حر-2	2	-	2	2	--	--
	المجموع			16			
السنة الخامسة - المستوى العاشر							
411-هصن-2	الادارة الهندسية	2	-	2	2	--	--
	مقرر اختياري -4			3		--	--
	مقرر اختياري -5			3		--	--
	المجموع			8			

المقررات الاختيارية

يتم اختيار المقررات الاختيارية (2) و (3) و(4) و (5) طبقا للاتي :

1- **الطالب الراغب في مسار هندسة القوى:** يختار مقررات هندسة القوى فقطمن قائمة المقررات الاختيارية
2- **الطالب الراغب في مسار هندسة التصميم والانتاج:** يختار مقررات هندسة التصميم والانتاج فقطمن قائمة المقررات الاختيارية
3- **الطالب الراغب في مسارعام:** يختار المقررات الاختيارية دون التقيد بأي مسار

قائمة مقرر اختياري -1

رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة				متطلب سابق (إن وجد)	المتطلب المتزامن (إن وجد)
		نظري	عملي	مجموع	اتصال		

321-هعم-2	إدارة المعرفة	2	-	2	2	--	--
322-هعم-2	التفكير التصميمي	2	-	2	2	--	--
323-هعم-2	ديناميكا النظم	2	-	2	2	--	--

قائمة المقررات الاختيارية 2 و 3 و 4 و 5

المسار	رمز المقرر	اسم المقرر	الساعات المعتمدة				متطلب سابق (إن وجد)	المتطلب المتزامن (إن وجد)
			نظري	عملي	مجموع	اتصال		
هندسة القوى	531-همك-3	محركات الاحتراق الداخلي	2	1	3	4	413-همك-3	--
	532-همك-3	تحويل الطاقة	3	-	3	3	422-همك-3	--
	533-همك-3	محطات الطاقة	2	1	3	4	413-همك-3	--
	541همك-3	المباني الموفرة للطاقة	3	-	3	3	413-همك-3	--
	542همك-3	تحلية المياه	3	-	3	3	422-همك-3	--
	543همك-3	التبريد وتكييف الهواء	2	1	3	4	413-همك-3	--
هندسة التصميم والانتاج	534-همك-3	التصنيع بمساعدة الحاسب	2	1	3	4	311-همك-3	--
	535-همك-3	السلوك الميكانيكي للمواد	2	1	3	4	211-همك-3	--
	536-همك-3	مواد مركبة	3	-	3	3	211-همك-3	--
	544-همك-3	أساسيات المعالجة الحرارية	2	1	3	4	211-همك-3	--
	545-همك-3	تحليل العناصر المحدودة في التصميم الميكانيكي	1	2	3	5	421-همك-3 419 ريض-3	--
	546-همك-3	تكنولوجيا النانو	3	-	3	3	211-همك-3	--

Distribution of courses over the different levels

Course Code	Course Title	Weekly Distribution of Credit Hours				Prerequisites
		Lectures	Lab	Credit Hours	Contact Hour	
First Year - First Level						
011ENG-6	Intensive English Program-1	-	6	6	12	--
107 CHEM- 4	General Chemistry	3	1	4	5	--
119 MATH-3	Differentiation and Integration-1	3	-	3	3	--
111 ICl-2	The Entrance to the Islamic Culture	2	-	2	2	--
201ARAB-2	Language Skills	2	-	2	2	--
Total Number of Hours		**10**	**7**	**17**	**24**	
First Year – Second Level						

012 ENG-6	Intensive English Program-2	-	6	6	12	011ENG-6
102 CMS-3	Computer Applications	2	1	3	4	--
219 MATH-3	Differentiation and Integration-2	3	-	3	3	119 MATH-3
129 PHYS-4	Physics-1	3	1	4	5	--
112 IC1-2	Islamic Culture-2	2	-	2	2	--
Total Number of Hours		**9**	**8**	**18**	**26**	
Second Year – Third Level						
111-GE-3	Engineering Drawing	-	3	3	6	--
211-ME-3	Material Science	2	1	3	4	129 PHYS-4 107 CHEM- 4
212-ME-2	Engineering Mechanics (statics)	2	-	2	2	--
211 GE-2	Learning skills	2	-	2	2	--
219 PHYS-4	Physics-2	3	1	4	5	129 HYS-4
229 MATH- 3	Differentiation and Integration-3	3	-	3	3	219 MATH-3
Total Number of Hours		**12**	**5**	**17**	**22**	
Second Year – Fourth Level						
221-ME-3	Production Technology and Workshop	1	2	3	5	111-GE-3
222-ME-3	Thermodynamics-1	2	1	3	4	129 PHYS-4 119 MATH-3
223-ME-3	Strength of Materials & Testing	2	1	3	4	211-ME-3
221-GE-2	Creativity and Innovation	2	-	2	2	--
202 ARAB-2	Arabic Writing	2	-	2	2	--
222-GE-2	Engineering Programming	1	1	2	3	102 CMS-3
319 MATH- 3	Differential Equations	3	-	3	3	219 MATH-3
Total Number of Hours		**13**	**5**	**18**	**23**	
Third Year – Fifth Level						
311-ME-3	Metal Cutting Processes	2	1	3	4	211-ME-3 221-ME-3
312-ME-3	Mechanical Engineering Drawing	1	2	3	5	111-GE-3
313-ME-2	Engineering Mechanics (dynamics)	2	-	2	2	--
218 EE-3	Electric Engineering-1	2	1	3	4	129 PHYS-4 119 MATH-3
113 IC1-2	Islamic Culture-3	2	-	2	2	--
329 MATH- 3	Linear Algebra	3	-	3	3	--
301 NGL-2	Technical Reports Writing	2	-	2	2	012 ENG-6
Total Number of Hours		**14**	**4**	**18**	**22**	
Third Year – Sixth Level						
321-ME-3	Theory of Machines	2	1	3	4	212-ME-2 313-ME-2
322-ME-3	Fluid Mechanics	2	1	3	4	222-ME-3
328-EE-3	Electric Engineering-2	2	1	3	4	218 EE-3

419 MATH-3	Numerical Methods	3	-	3	3	319 MATH- 3
329 STAT-2	Principles of Statistics and Probability	2	-	2	2	--
114 IC1-2	Islamic Culture-4	2	-	2	2	--
Total Number of Hours		**13**	**3**	**16**	**19**	
Summer Internship						
400 ME-0	Summer Internship	0	0	0	0	Completion of 95 credit hours
Fourth Year–Seventh Level						
411-ME-3	Machine Elements Design-1	2	1	3	4	223-ME-3 312-ME-3
412-ME-3	Metal Forming Processes	2	1	3	4	211-ME-3 221-ME-3
413-ME-3	Heat Transfer	2	1	3	4	322-ME-3
414-ME-2	Measuring Devices	1	1	2	3	321-ME-3
411-GE-2	Professional Ethics and practice	2	-	2	2	--
xxx	Free course- 1	3	-	3	3	--
Total Number of Hours		**12**	**4**	**16**	**20**	
Fourth Year– Eighth Level						
421-ME-3	Machine Design	2	1	3	4	411-ME-3
422-ME-3	Thermodynamics-2	2	1	3	4	222-ME-3
423-ME-3	Hydraulic Machines & Fluid Power Systems	2	1	3	4	322-ME-3
424-ME-3	System Dynamics & Mechanical Vibrations	2	1	3	4	321-ME-3 319 MATH- 3
311-INE-2	Engineering Economy	2	-	2	2	--
	Elective-1	2	-	2	2	--
Total Number of Hours		**12**	**4**	**16**	**20**	
Fifth Year–Ninth Level						
511-ME-3	Control Systems	2	1	3	4	424-ME-3
573-ME-2	Senior Design Project	3	-	3	3	Completion of 125 credit hours
511-GE-2	Engineering Entrepreneurship	2	-	2	2	--
	Elective -2			3		--
	Elective -3			3		--
xxx	Free course-2	2	-	2	2	--
Total Number of Hours				**16**		
Fifth Year–Tenth Level						
411-INE-2	Engineering Management	2	-	2	2	
	Elective-4			3		
	Elective-5			3		
Total Number of Hours				**8**		

Elective courses

Elective courses (2), (3), (4), and (5) are selected according to the following:

1 - **Students interested in power engineering path**: choose the courses of power engineering path only from the list of elective courses

2 - **Students interested in engineering design and production path**: Choose the courses of engineering design and production path only from the list of elective courses

3 – **Students interested in the general path**: choose elective courses without following any path

List of Elective course -1

Course Code	Course Title	Weekly Distribution of Credit Hours				Prerequisites
		Lectures	Lab	Credit Hours	Contact Hour	
First Year - First Level						
321 GE-2	Knowledge Management	2	-	2	2	--
322 GE-2	Design Thinking	2	-	2	2	--
323 GE-2	System Dynamics	2	-	2	2	--

List of Elective courses (2), (3), (4) and (5)

Path	Course Code	Course Title	Weekly Distribution of Credit Hours				Prerequisites
			Lectures	Lab	Credit Hours	Contact Hour	
Power Engineering	531-ME-3	Internal Combustion Engines	2	1	3	4	413-ME-3
	532-ME-3	Energy Conversion	3	-	3	3	422-ME-3
	533-ME-3	Power Plants	2	1	3	4	413-ME-3
	541-ME-3	Energy Efficient Buildings.	3	-	3	3	413-ME-3
	542-ME-3	Desalination	3	-	3	3	422-ME-3
	543-ME-3	Refrigeration and Air Conditioning	2	1	3	4	413-ME-3
Production	534-ME-3	Computer Aided Manufacturing	2	1	3	4	311-ME-3
	535-ME-3	Mechanical Behavior of Materials	2	1	3	4	211-ME-3

	536-ME-3	Composite Material	3	-	3	3	211-ME-3
	544-ME-3	Fundamentals of Heat Treatment	2	1	3	4	211-ME-3
	545-ME-3	Finite Element Analysis in Mechanical Design	1	2	3	5	421-ME-3 419 MATH-3
	546-ME-3	Nano technology	3	-	3	3	211-ME-3

Courses are described

111- GE-3 Engineering Drawing

This course covers an overview of orthographic projections and sectional views, standards and conventions in drawing and dimensioning, detailed drawings, and computer aided drawing.

221-ME-3 Production technology and workshop

The overall aim of the present course is to explain the basics of production technology and workshop operations as well as a brief review of the engineering materials and the principals of automobile and electricity which may be useful in better understanding of the field of manufacturing technology.

211- ME-3 Material Science

Material science is a core mechanical engineering subject and a prerequisite for engineering student. This course give student the fundamental information about what are inside the material by this wat student can understand different processing of materials such as mechanical testing and also deformation of materials. The conventional method of classroom interaction between the teacher and student is essential for teaching this subject. At the same time, practical experiments are conducted. All these methods are being followed and any improvement in the implementation shall be made as per the feedback of students. The communication between the teacher and student is regularly maintained and learning material is also provided through blackboard to the students. *Prerequisite:*

212- ME-2 Engineering Mechanics "STATICS"

This course covers the equilibrium of rigid body of different mechanisms with considering the forces and moments that cause the motion. It treat the 2D and 3D Equilibrium of a rigid body. The calculation of the center of gravity, the shear force and bending moment of a rigid body.

222- ME-3 Thermodynamics 1

This course deals with the fundamental principles of thermodynamics such as heat, work, thermodynamic systems, and the first and second laws of thermodynamics and their applications on thermodynamics engineering problems. Also, this course presents a number of examples and problems concern to processes that occur in some equipment such as power plants, vapor compression refrigerators, thermoelectric coolers and rocket engines.

222- GE-2 Engineering Programming

This course introduces the students with the world of computers that can be utilized for computational purposes in any other area. The course concentrates on inculcating the skills of logic and programming development. The course covers topics on how to use MATLAB for various operations and includes, branching, looping. arrays, graphical functions numerical programing etc. At the end of the course the student is expected to be self-reliant in developing the programs in variety of fields

223- ME-3 Strength of Materials and their Testing

Strength of Materials and their testing is a 3-credit course designed to students at their fourth level in their respective colleges. This course is an initiation to the mechanical engineering design based on the general concept of stress and strain. The objective of this course is that the student acquires the basis of Elasticity and Strength of Materials, such as general assumptions and hypothesis for strength of materials theories; different types of loading; normal stress and strain; mechanical properties of materials; Shear stress and strain; analysis of stress and deformation in axially loaded members, Trion formula in circular shafts; pure bending, shear force and bending moment diagram; stress and strain transformations, MOHR's circle.

311- ME-3 Metal Cutting Processes

This course aims to cover the principles of the conventional machining processes, the different conventional machining operations, the tool and work piece fixation methods, the machine specifications, and the kinematic systems represent main items in this course. Furthermore, the course includes finishing operations and engineering metrology. This course covers the determination of cutting forces (graphically and numerically), and the estimation of the machining times in each operation. Also, it covers the chip breakers in machining and the concept of machinability and its improvement. This course aims to prepare the student to effectively using the non-conventional machining methods.

312- ME-2 Engineering Mechanics (Dynamics)

This course aims to cover the Newton’s Laws of Motion, Kinematics of Particles, Kinetics of Particles, Plane Kinematics of Rigid Bodies, Plane Kinetics of Rigid Bodies, Free Vibration of Particles.

321-ME-3 Theory of Machines

This course covers and concentrates on the theory, design, performance, and principles of the Kinematics and Kinetics of rigid bodies, which deal with motion; position; velocity and acceleration. The course also includes cams, governors, balancing and their applications. Theory of machines is a core mechanical engineering subject and a prerequisite for machine design.

322- ME-3 Fluid Mechanics

The course aims to provide the student with the basic concepts required to understanding and solving the fluid mechanics problems applied on engineering. Concepts and definitions, Fluid statics. Forces on submerged surfaces and bodies. Non-viscous flow, conservation of mass, momentum and energy. Bernoulli equation. Dimensional analysis. The PI-Theorem, similarity. Viscous flow, pipe flow, losses in conduit flow. Laminar and turbulent flow.

411- ME-3 Machine Elements Design

This course contains an overview of different types of stresses, materials selection, failure theories, and design of joints. It also covers the design of different machine elements such as couplings, clutches, brakes, springs, chain drives, and power screws. Computer-aided design.

412- ME-3 Metal Forming Processes

This course deals with the principles of different manufacturing processes such as Metal Casting, Metal Welding, and Metal Forming and their applications on the design of different production-related engineering problems. Also, this course presents a number of examples and problems concern to processes that occur in production equipment's such as Sand-Casting equipment, Extrusion, Forging and Drawing equipment.

413-ME-3 Heat Transfer

Introduction to Heat Transfer.Modes of Heat Transfer & Electric Circuits, Steady State Conduction, Fins & Extended Surfaces, Unsteady State Conduction, Free Convection., Forced Convection, Radiation, Heat Exchangers.

414-ME-2 Measuring Devices

This course is required for all mechanical engineering students, and is taken in the pre-final year. It serves as an introduction to the fundamental principles of instrumentation and measurement, along with statistics, and integrates and applies what you have learned in your math, physics, engineering mechanics and mechanical and electrical engineering courses. It will introduce the function, operation, and application of common mechanical engineering instruments, measurement principles, and statistical analysis. The course is divided roughly in thirds – 1/3 statistics, 1/3 measurements, and 1/3 instrumentation. A detailed schedule of lectures, material to read, labs, and homework should be made available by the course coordinator.

411-GE-2 Professional Ethics and Practice

This course will allow students to understand the moral problems faced in the corporate setting and wider philosophical frameworks along with social importance and their intellectual challenges are given its due placement. It is important that students have to be not only technically competent, but socially accountable in their careers. Hence, this course expects them to learn to share ideas and concepts, working in teams on majority of the case studies to have enough sensitivity to engineering professionalism

421 -ME-3 Machine Design

This course is devoted to study the power transmission systems and analyze the stresses on each machine element in the transmission line. The course also deals with the selection of the right power source to drive such systems and the design of shafts, keys, belts, gears and bearings and all other elements involved with the transmission line.

422-ME-3 Thermodynamics – 2

This course deals with first and second laws of thermodynamics, power systems with phase change (Concepts of vapor power cycles and their applications: Rankine cycle for vapor power plants, Reheat cycle, and Regenerative cycle, refrigeration systems with phase change (Concepts of refrigeration cycles and their applications, refrigerators and heat pumps), power systems with working gaseous fluids (Concepts of gas power cycles and their applications: Otto cycle, Diesel cycle, Brayton cycle, and Jet-propulsion cycles, gas mixtures (Composition of a gas mixture. P-v-T behavior of gas mixtures.

Thermodynamic properties of gas mixtures), and chemical reactions (fuels and combustion and their applications, theoretical and actual combustion processes, enthalpy of formation and enthalpy of combustion. steady-flow and closed reacting systems.

423-ME -3 Hydraulic Machines and Fluid Power Systems

Introduction to Hydraulic Machines, Pelton Turbines, Francis & Kaplan Turbines, Centrifugal Pumps, Cavitation in Pumps, Pumps Connection and selection, Introduction to fluid Power systems, Hydraulic Pumps (Positive displacement pumps), Hydraulic Valves, Hydraulic Cylinders and Tanks, Examples of Hydraulic circuits.

424-ME-3 System Dynamics and Mechanical Vibrations

This course deals with mathematical modeling, response analyses and simulation of dynamic systems. These include mechanical, electrical, pneumatic and hydraulic systems. The course also deals with the mechanical vibrations of such systems and the ways of its isolation. Vibrations measuring instruments have been included in the course. Experimental work is also included.

511-ME-3Control Systems

This course deals with theory and modeling of linear mechanical systems: lumped parameter models of mechanical, electrical systems, Electromechanical systems; interconnection laws ;Actuators and sensors. Linear systems theory: linear algebra, Laplace transforms, Transfer Functions, Block diagrams, Time response, poles and zeros, Time response solutions via analytical and numerical techniques ;Stability and Feedback systems control. Stability of control systems: Routh–Hurwitz criterion. Controllers, PID compensation.PID compensation; steady-state characteristics. Root-locus and Frequency domain method.

512-ME-2 Senior Design Project-1

The graduation project is a project chosen by the student in the final year (in the ninth level). Students start to collect theoretical and practical information about the subject of the project and design and construct experimental set up or develop a mathematical model. Finally, the students prepare first phase presentation.

521-ME-2 Senior Design Project-2

Preparing periodical reports that includes description of the experimental, mathematical and/or computational models, and the obtained results – Conducting experiments, running and implementing the mathematical and/or the computational models – Incorporation of engineering standards and realistic constraints , Analysis and Discussions on the results and writing a complete final report as per the standard format – Presenting the final phase of the project and defending it in front of an examination committee.

Elective courses

531-ME-3-Internal Combustion Engines

The course provides the basic knowledge about internal combustion engines. This course covers and concentrates on the Gasoline and Diesel engine, principle of operation, working cycle, the constructional

design and functions of the different components. It gives the practical experience and skills to diagnose, repair, adjust and maintain engine mechanical components and systems.

532-ME-3-Energy Conversion

This course will introduce the student to the basic language and concepts of energy, energy conversion and energy storage. Current and emerging technologies for conversion of thermal, mechanical, chemical, nuclear, solar and electrical energy will be discussed along with an introduction to tools that may be used for comparing competing energy conversion technologies.

533-ME-3-Power Plants

This course will cover Forms of energy, oil, gas and coal. Combustion processes, energy cycles. Steam generators and their component design, turbines, load curves. Field trips to power plants and other energy installations during laboratory hours.

534-ME-3Computer Aided Manufacturing

The first part of the course is devoted to study the fundamentals of automated manufacturing and production systems with numerical control. The course is involved with the basic concepts of CNC programming milling and turning using G&M codes. The second part of the course deals with the robotics and Robot definitions, classifications and geometries. End effector, (gripping and tooling system) and kinematics**.**

535-ME-3Mechanical Behavior of Materials

This course involved in studying mechanical behavior of a wide variety of materials ranging from conventional metals and alloys, ceramics and polymers to hybrid materials and biomaterials at different length and time scales. Various contents include elastic deformation; viscoelasticity; yielding, plastic flow, plastic instability, strengthening mechanisms; fracture, fatigue, creep; significance of testing mechanical properties**.**

536-ME-3Composite Materials

Classification. Applications. Processing and fabrication of composites (metal-matrix, ceramic-matrix, reinforced plastics, honeycomb materials, forming structural shapes). Design Considerations. Laminate structures. Stress-strain characteristics of fiber-reinforced materials. Lamination theory. Failure theories of fiber-reinforced materials. Environmentally induced stresses in laminates

541-ME-3Energy Efficient Buildings

This course deals day lighting, building topology comparison, energy efficient buildings and the role they play in our efforts to address climate change, the optimum cost of energy consumption and building envelope design, the energy consumption in refrigeration, air- conditioning and lighting processes, thermal loads and corrects the power factor, the economic loading and operation for generation units, energy saving policies and use high economic equipment's and improve heat transfer processes, and zero energy homes in hot arid regions, life- cycle considerations and energy efficiency analysis to managing energy demand through equipment selection

542-ME-3Desalination

This course aims to define the different types of desalination process. The multistage flash systems, Multi effect and Reverse Osmosis are the most important desalination processes and will be studied in details. The analysis of desalination plants will be illustrated.

543-ME-3Refrigeration & Air-Conditioning
This course deals with the concepts of refrigeration and air-conditioning, principles of refrigeration and air- conditioning and refrigeration and air-conditioning systems. Also, it explains the refrigeration and air-conditioning components, methods of refrigeration and air-conditioning, absorption refrigeration system. It includes psychometrics, psychrometric processes, psychrometric cycles, summer and winter cycles. Also, single and multi-stage vapor compression refrigeration cycles is explained and discussed briefly.

544-ME-3Fundamentals of Heat Treatment
The principles of heat treatment, natural of metals and alloys, heat treatment processes for steels, hardenability and how to measure it, factors influencing hardenability different quenching media and their influence on properties of metals and alloys, different types of chemical heat treatment, different types of surface hardening, thermo-mechanical treatment for ferrous and non-ferrous alloys, classification of heat treatment furnaces.

545-ME-3Finite Element Analysis in Engineering Design
This course deals with finite element method (FEM) and it is a versatile technique for the numerical approximation of solutions of partial differential equations. In this course, you will study the basics of the finite element method and its mathematical formulation. It is then applied to various problems in engineering and science. This course focuses on the practical aspects of applying the FEM to various problems in engineering & science, mechanics, structural analysis, heat transfer, etc. Selected underlying fundamental theory of the FEM is provided to enable students to appreciate the advantages, limitations and possible pitfalls of the numerical methods. Particular emphasis will be on the discretization, convergence behavior and error estimation of the FEM.

546-ME-3 Nanotechnology
Introduction to Nanotechnology aims to provide a broad overview of fundamental principles and current research directions in nanoscience and nanotechnology. The contents include: fundamental physical scaling laws applied to understanding the properties of materials at the nanometer scale, nano-manufacture, characterization and properties of nanomaterials and its application.

211-GE-2Learning Skills 2 The emphasis on this course is on learning skills that are essential for success in college work. The main objective is to learn strategies for time management, use of library resources, Note taking, E-learning, self-learning, critical thinking and effective communication with a college setting

221-GE-2Creativity and Innovation
This course provides students with an understanding of how creativity and innovation can be facilitated and managed in a work setting. Students will learn about theoretical conceptualizations of creativity and innovation as well as practical applications involved in fostering creativity and innovation in the workplace. Students will be expected to play an active role in learning through class exercises, class discussions, dialogue with guest speakers, and presentations about real (or planned) innovations in organizations

321-GE-2Knowledge Management

Knowledge management (KM) is the process of creating, sharing, using and managing the knowledge and information of an organization. The main objectives are to analyze the role of knowledge management in attainment of financial objectives, quality and process improvement, and innovation; to apply knowledge management models and technologies to business situations; to use a knowledge management system for an organization and to create a knowledge management plan to leverage opportunities to create, capture, represent and share knowledge within an organization

411-GE-2Professional Ethics and Practice

This course will allow students to understand the moral problems faced in the corporate setting and wider philosophical frameworks along with social importance and their intellectual challenges are given its due placement. It is important that students have to be not only technically competent, but socially accountable in their careers. Hence, this course expects them to learn to share ideas and concepts, working in teams on majority of the case studies to have enough sensitivity to engineering professionalism.