جامعة الجوف
Jouf University

معتمد
ACCREDITED

College of Engineering

# التقرير السنوي

# Annual Report

## 1443هـ 2022-2021

## كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم

خـادم الحرمين الشريفـــين

# الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود

ملك المملكة العربية السعودية

صاحـــب السمـــو الملـكي

# الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود

ولي العهد رئيس مجلس الوزراء

صاحـــب السمـــو الملـكي

# الأمير فيصل بن نواف بن عبد العزيز آل سعود

أمير منطقة الجوف

معالي وزير التعليم

## أ. يوسف بن عبدالله البنيان

سعادة رئيس جامعة الجوف

## أ. د. محمد بن عبدالله الشايع

# المحتـــوى


كلمة عميد كلية الهندسة 8

فريق العمل في التقرير السنوي 9

أبرز المنجزات للعام 1443 10

نشأة الكلية 22

الرؤية – الرسالة – الأهداف 24

الأقسام العلمية 25

الدرجات العلمية 25

الهيكل التنظيمي للكلية 26

الوحدات و اللجان 27

لمحة إحصائية 27

التحول إلى نضام الفصول الثلاثة 32

الجودة والاعتماد الأكاديمي 54

البحث العلمي 67

الدراسات العليا 97

المشاريع و الابتكارات 101

مبادرة توثيق وترسيم موقع السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل 104

دراسة استشارية حول المواد المناسبة لتنفيذ المشاريع بمحافظة القريات 113

الأنشطة والفاعليات 123

الانشطة الطلابية 128

الانشطة المجتمعية 140

الإرشاد الأكاديمي 146

الخريجين 157

# كلمة عميد كلية الهندسة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه أجمعين.

منذ أن انطلقت المسيرة التعليمية بكلية الهندسة بجامعة الجوف والكلية تسعى إلى تقديم خدمات تعليمية و بحثية مميزة و تولي اهتماماً خاصاً بطلابها حيث يتم تزويدهم بمهارات التواصل وبناء الشخصية الوطنية بالإضافة إلى التعليم الهندسي من خلال استخدام أساليب تعليمية حديثة تؤدي إلى توافق مخرجات الكلية مع متطلبات سوق العمل.

وبفضل من الله ودعم لا محدود من الجامعة نجحت كلية الهندسة في الحصول على الاعتماد الدولي ABET لبرامج بكالوريوس الهندسة الكهربائية والهندسة المدنية والهندسة الميكانيكية، كما نجحت في الحصول على الاعتماد المحلي NCAAA لبرامج بكالوريوس الهندسة الكهربائية والهندسة المدنية في إنتظار إعتماد برنامج بكالوريوس الهندسة الميكانيكية خلال الأسابيع القليلة القادمة باذن الله.

ومن منطلق وعيها بدورها المجتمعي، تحرص كلية الهندسة إلى تفعيل دورها في خدمة المجتمع من خلال إجراء الدراسات والإستشارات والتدريب . آخر منجزاتها في هذا الصدد مبادرة ترسيم وتحديد موقع السوق التاريخي في دومة الجندل.

كذلك شهد البحث العلمي بكلية الهندسة طفرة غير مسبوقة حيث بلغ عدد الأبحاث المنشورة والمصنفة في قواعد بيانات Web of Science 279 بحثا بزيادة قدرها 332٪ مقارنة بالعام 1442 فضلا على تصنيف ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية ضمن قائمة أعلى 2٪ من علماء العالم تأثيرا للعام 2022

وأود أن اتوجه بخالص الشكر و التقدير لسعادة رئيس الجامعة على دعمه وتشجيعه المتواصل للكلية وتلبية إحتياجاتها لتواكب النمو والتقدم في المجال الهندسي والتي تضمن للكلية التطوير المستمر.

في الختام لا يسعنى إلا أن أسال الله العلي القدير أن يزيد ولاة أمرنا توفيقاً وتسديداً وحفظاً وأن يمن على وطننا المبارك بمزيد من التطور والنماء وأن يوفق جميع منسوبي الكلية إلى ما فيه صلاح للدين والوطن متمنياً التوفيق والسداد لجميع طلابنا وطالباتنا.

عميد كلية الهندسة

**د. ماجد بن عبدالرحمن الزارع**

# فريق العمل في التقرير السنوي

## الإشراف العام

**د. ماجد بن عبدالرحمن الزارع**

عميد كلية الهندسة

## المتابعة والمراجعة

**د. أيمن عبدالهادي الذويب**

وكيل كلية الهندسة

## إعداد وكتابة وتنظيم التقرير

**د. خالد عبدالرزاق كعنيش**

مقرر

**د. احمد محمود يسري ابوالنجا**

عضو

**د. أحمد التيجاني بن عطية الله**

عضو

# أبـــرز المنجزات للعـــام 1443هـ

1

## حصول جامعة الجوف على المرتبة 300-251 عالميا في تخصص الهندسة حسب تصنيف التايمز العالمي

2

**حصول برنامج بكالوريوس الهندسة المدنية على الاعتماد البرامجي من هيئة تقويم التعليم والتدريب ممثلة بالمركز الوطني للتقويم والإعتماد الأكاديمي NCAAA**

جامعة_الجـوف، تحتفـي بحصـول برامـج ( المحاسـبة، الهندسـة المدنية، المختبرات الإكلينيكة) على الاعتماد البرامجـي الوطني من هيئة تقويم التعليم والتدريب، بحضور رئيس الجامعة وقياداتها الأكاديمية والإدارية.

3

## التحـــول إلى نظـــام الفصـــول الثـلاثـــة

4

## الملتقي العلمي الثاني عشـر للطلاب بكلية الهندسـة

سعادة رئيس جامعة الجوف أ.د.محمد بن عبدالله الشايع، يدشّن معرض ابتكارات طلاب وطالبات كلية الهندسـة، ويستعرض المشاريع المشاركة، ضمـن فعاليـات الملتقـى العلمـي 12، ويؤكـد دعـم الجامعـة للابتـكار والإبـداع؛ بهدف الوصول إلى الاقتصاد المعرفي والتنمية المسـتدامة.

# 5

**تصنيـف ثلاثـة من أعضاء هيئة التدريس بالكليـة ضمن قائمة أعلى 2٪ مـن علمـاء العالـم تأثيـرا للعـام 2022 حسـب تصنيـف منصـة ELSEVIER مقارنـة بعضـو هيئـة تدريـس واحـد فـي العـام 2021**

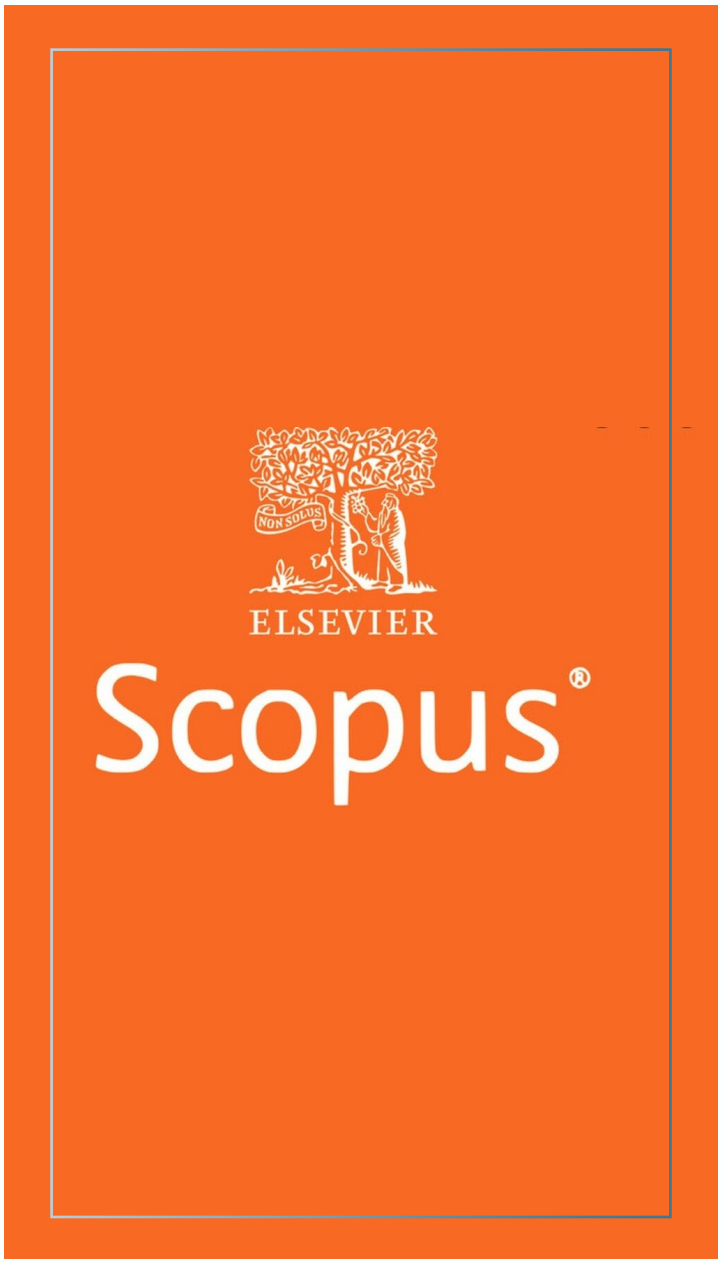
6

## مبـادرة ترسـيم وتحديـد موقـع السـوق التاريخي في دومة الجندل

7

279 بحث منشور في مجلات مصنفة Web of Science بزيادة قدرها 332٪ مقارنة بالعام 1442هـ

8

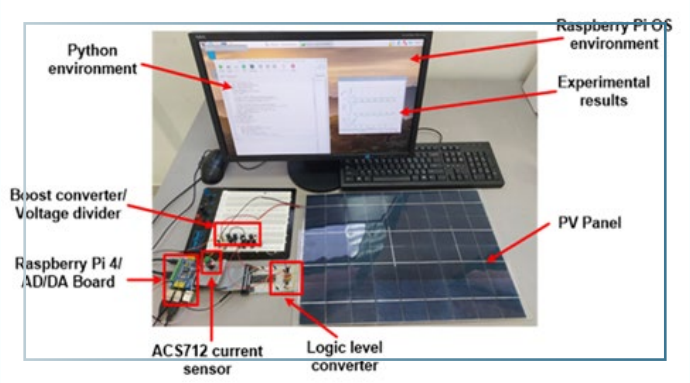


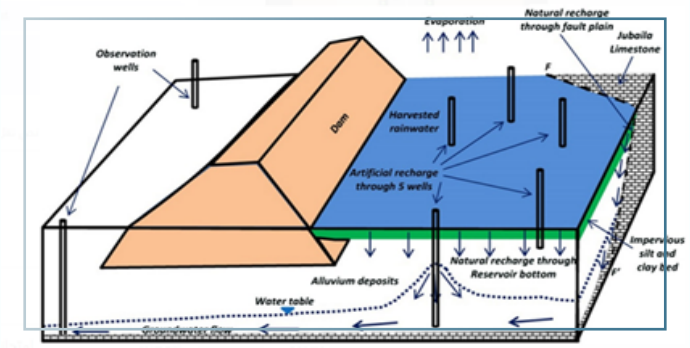

## 4700 إستشـهاد حسـب قواعـد بيانـات SCOPUS

9

53 مشـروع بحثي ممول مـن جامعة الجوف
مع نسبة إغلاق بلغت 64٪

10

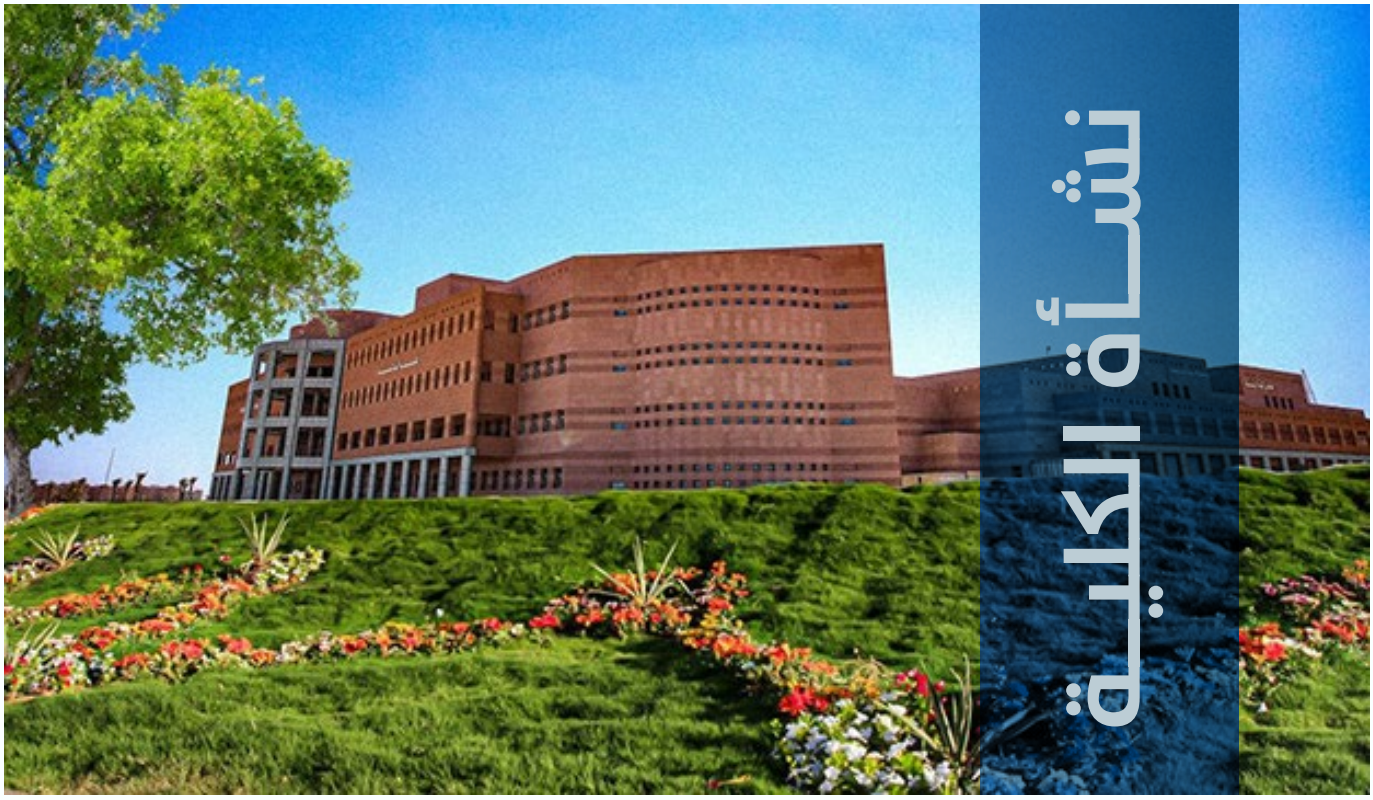





## 27مشروع تخرج

# نشـأة الكليـة

- الرؤية – الرسالة – الأهداف
- الهيكل التنظيمي للكلية
- الأقسام العلمية
- الوحدات و اللجان
- الدرجات العلمية
- لمحة إحصائية



# نشأة الكلية

تعد كلية الهندسة إحدى الكليات العلمية بالجامعة، وقد أنشئت الكلية بناءً على موافقة مجلس التعليم العالي بجلسته السادسة والثلاثين لعام 1426هـ والمتضمنة موافقته على إنشاء كلية هندسة تتبع جامعة الجوف.

بدأت الدراسة في الكلية في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1427-1428هـ بقسم الهندسة الكهربائية، ثم في عام 1430/1429هـ بدأت الدراسة بقسم الهندسة المدنية، وفي عام 1432/1431هـ بدأت الدراسة بقسم الهندسة الميكانيكية.

تم البدء في تنفيذ مشروع إنشاء مبنى كلية الهندسة (المبنى الجديد) في عام 1431هـ على مساحة إجمالية حوالي (7600 متر مربع) وبسعة استيعابية تصل إلى (3000 طالب).

## الرؤية

الريادة في التعليم الهندسي

## الرسالة

إعـداد كوادر هندسـية ذات قـدرات تنافسـية وإبداعية فاعلـة ومميزة علميا وعمليا قادرة على اسـتيعاب منظومات التقنيات الهندسية الحديثة ليصبحوا قادريـن علـى العمل فـي المؤسسـات والهيئـات الهندسـية محليـاً ودولياً وإجراء البحوث والدراسات العلمية التي تساهم في تطوير وخدمة المجتمع

## الأهداف

1-إعـداد خريجيـن متميزيـن، قادريـن علـى التنافـس والعمـل بـروح الفريـق.

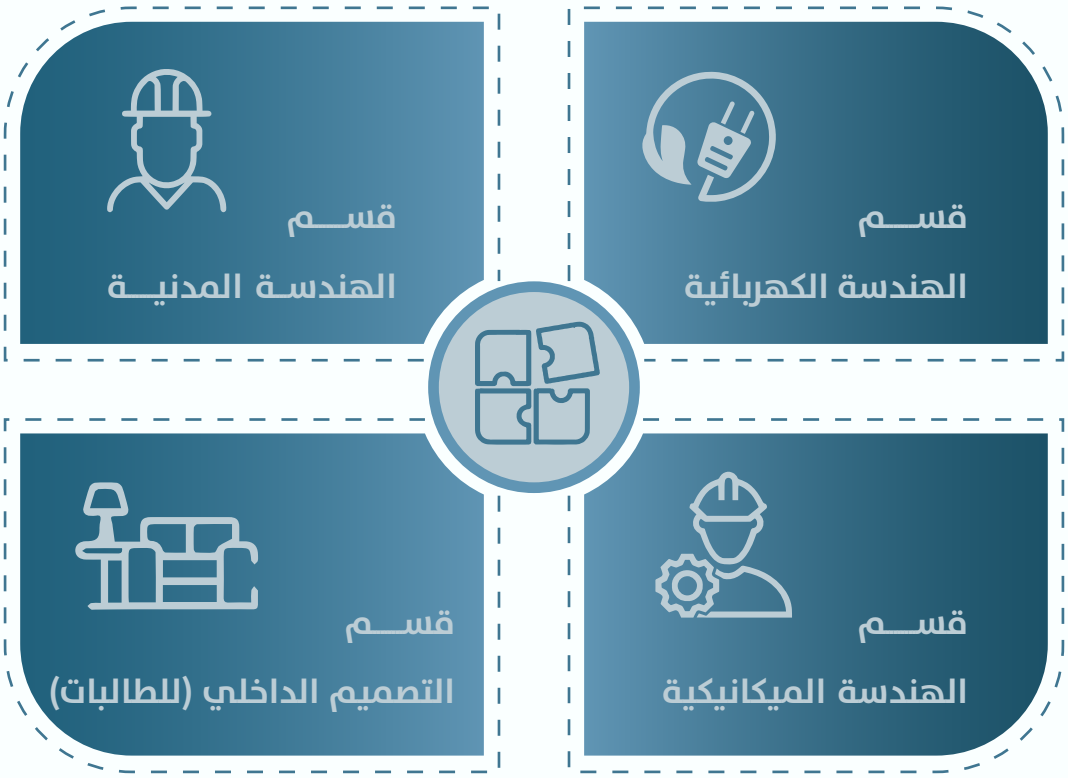
2- إعداد خريجين قادرين على تطبيق المعارف والتحليلات الهندسية وإمكانية تصميم المشاريع وحل المشاكل الهندسية.

3- تحسـين قدرات الطلاب المهنية في اتجـاه التفكير التحليلي والإبداعي بما يؤهلهم للدخول إلى المجال المهني.

4- التطويـر الدائـم والمتجـدد للخطة الدراسـية بمـا يضمن مواكبـة التغيرات السريعة والمتلاحقة في كل الميادين الهندسية.

5- التركيـز علـى البحث العلمـي ودوره الأساسـي في خدمـة المجتمع وحل مشـكلاته وتشـجيع أعضاء هيئـة التدريس والطلاب على أخـذ هذا الجانب في الاعتبـار مـع توجيـه ودعـم الإمكانـات وتوفيـر مـا يلـزم لتحقيق هـذا الأمر.

## الأقسام العلمية




## الدرجات العلمية التي يتم منحها من الكلية

البكالوريوس في
الهندسة الكهربائية

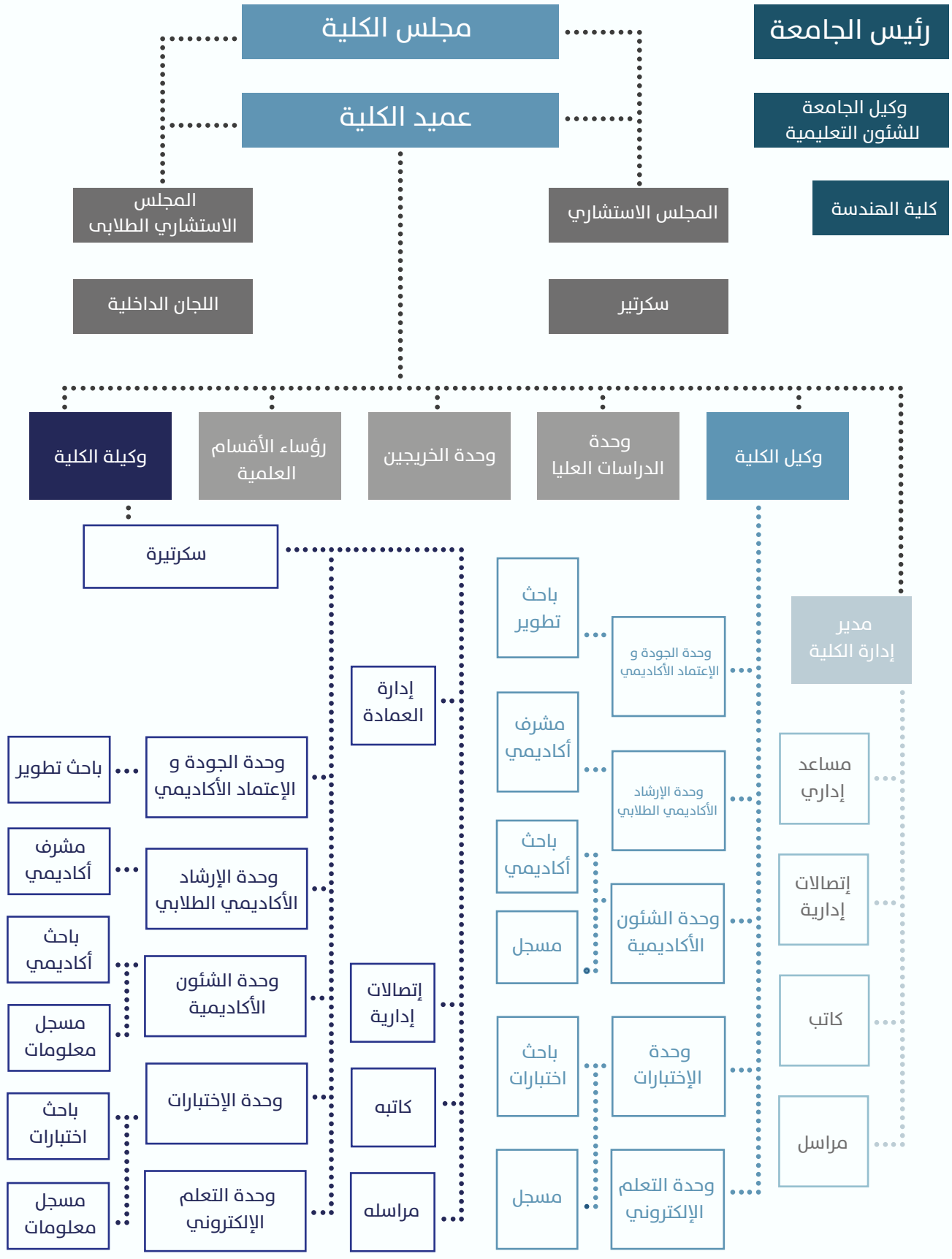
البكالوريوس في
الهندسة المدنية

البكالوريوس في
الهندسة الميكانيكية

البكالوريوس في
التصميم الداخلي

ماجستير العلوم في
الطاقة المتجددة

# الهيكل التنظيمي للكلية



## الوحدات

8 وحدات

1. وحدة الاختبارات
2. وحدة الخريجين
3. وحدة الشؤون الأكاديمية
4. وحدة الجودة والاعتماد الأكاديمي
5. وحدة الارشاد الأكاديمي
6. وحدة الدراسات العليا
7. وحدة التعلم الإلكتروني
8. وحدة المخاطر والسلامة المهنية

## اللجـــان

15 لجـنـة

1. لجنة تأديب الطلاب والطالبات
2. لجنة متابعة تنفيذ الخطة الإستراتيجية
3. لجنة الدراسة الفنية لتجهيزات المعامل
4. لجنة الخطط والبرامج
5. لجنة المشكلات الطلابية
6. لجنة التدريب
7. لجنة الجداول
8. لجنة خدمة المجتمع
9. لجنة مشاريع التخرج والابتكارات
10. لجنة شؤون المبتعثين
11. لجنة الأنشطة الطلابية
12. لجنة البحث العلمي
13. لجنة الاستبيانات
14. لجنة الإعلام و العلاقات العامة ومتابعة الموقع الالكتروني
15. لجنة المعامل و الأجهزة العلمية و الكتب

# لمحة إحصائية

## أعداد أعضاء هيئة التدريس تبعا للرتبة العلمية

| القسم / الرتبة | معيد | محاضر | أستاذ مساعد | أستاذ مشارك | أستاذ |
|---|---|---|---|---|---|
| الهندسة الكهربائية | 0 | 1 | 22 | 4 | 0 |
| الهندسة المدنية | 3 | 1 | 14 | 0 | 0 |
| الهندسة الميكانيكية | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 |
| التصميم الداخلي | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

**أعضاء هيئة التدريس الحاصلين على ترقيات أكاديمية**

**3** الترقية الي درجة أستاذ مشارك

**13** الترقية الي درجة أستاذ مساعد

**أعضاء هيئة التدريس ذو السجل العالمي الحافل**

**4** قسم الهندسة الكهربائية

## مبتعثي الكلية

| القسم / الرتبة | معيد | محاضر | تعيين مؤجل | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| الهندسة الكهربائية | 0 | 10 | 0 | 10 |
| الهندسة المدنية | 1 | 6 | 1 | 8 |
| الهندسة الميكانيكية | 1 | 3 | 0 | 4 |
| المجموع | 2 | 19 | 1 | **22** |

## تقديرات الطلبة الخريجين (الفصل الدراسي الأول 1443)

| البرنامج / التقدير | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| بكالوريوس الهندسة الكهربائية | 0 | 0 | 9 | 2 | 11 |
| بكالوريوس الهندسة المدنية | 0 | 2 | 7 | 0 | 9 |
| بكالوريوس الهندسة الميكانيكية | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| المجموع | 0 | 9 | 16 | 2 | 27 |

## تقديرات الطلبة الخريجين (الفصل الدراسي الثاني 1443)

| البرنامج / التقدير | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| ماجستير العلوم في الطاقة المتجددة | 8 | 2 | 0 | 0 | 10 |
| بكالوريوس الهندسة الكهربائية | 2 | 6 | 8 | 0 | 16 |
| بكالوريوس الهندسة المدنية | 2 | 4 | 3 | 3 | 12 |
| بكالوريوس الهندسة الميكانيكية | 0 | 3 | 6 | 0 | 9 |
| المجموع | 12 | 15 | 17 | 3 | 47 |

## تقديرات الطلبة الخريجين (الفصل الدراسي الصيفي 1443)

| البرنامج / التقدير | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| بكالوريوس الهندسة الكهربائية | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| بكالوريوس الهندسة المدنية | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| بكالوريوس الهندسة الميكانيكية | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| المجموع | 4 | 2 | 1 | 0 | 7 |

## تقديرات الطلبة الخريجين (الفصل الدراسي الأول 1444)

| البرنامج / التقدير | ممتاز | جيد جدا | جيد | مقبول | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| بكالوريوس الهندسة الكهربائية | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| بكالوريوس الهندسة المدنية | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| بكالوريوس الهندسة الميكانيكية | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| المجموع | 0 | 0 | 7 | 1 | 8 |

# التحول إلى نظام الفصول الثلاثة

## Program Name: Electrical Engineering

## Qualification Level : Bachelor of Science Degree

## Department: Electrical Engineering

## College: Engineering

## Institution: Jouf University

# Program Study Plan (Regular Track) مسار التدريب الميداني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | 4(6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering drawing | Required | - | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | 2 (1,4,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10(11,8,0) | |
| Third Year | Level 7 | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 200 | Electrical Circuits (1) | Required | PHS 202 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 207 | Engineering Electromagnetics | Required | PHS 202 MTH 204 | 3 (4,0,0) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 8 | ISL 10X | University Elective (1) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 202 | Electrical Circuits (2) | Required | ELE 200 | 3 (4,2,0) | Department |
| | | ELE 204 | Logic Design | Required | PHS 202 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 206 | Engineering Management | Required | MEC 103 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,6,0) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 205 | Signals and Systems Analysis | Required | MTH 204 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | ELE 211 | Basic Electronics | Required | ELE 200 | 4 (4,2,2) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,2,4) | |
| Four | | ELE 300 | Electrical Measurements and Instrumentations | Required | ELE 211 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 331 | Electromechanical Energy | Required | ELE 207 | 3 (3,4,0) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Level 10 | | Conversion (1) | | | | |
| | | ELE 341 | Electrical power systems (1) | Required | ELE 202 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (10,12,0) | |
| | Level 11 | ELE 321 | Communication Systems | Required | ELE 205 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 342 | (2) Electrical power systems | Required | ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 351 | Control Engineering (1) | Required | MTH 305 ELE 205 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (11,12,0) | |
| | Level 12 | ELE 302 | Introduction to Microprocessors | Required | ELE 204 | 3 (3,2,0) | Department |
| | | ELE 311 | Microelectronic Devices and Circuits | Required | ELE 211 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | ELE 313 | Industrial Electronics | Required | ELE 300 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 343 | Power Electronics | Required | ELE 211 ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (11,12,2) | |
| Fifth Year | Level 13 | ELE 421 | Digital Communications | Required | ELE 321 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | ELE 441 | Renewable Energy | Required | ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 451 | Digital Control Systems | Required | ELE 351 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 493 | Field Training* | Required | Pass 110 Credits | 2 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (8,10,2) | |
| | Level 14 | EDU 102 BUS 101 | University Elective (3) | Elective | ---- | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 490 | Special topics in Electrical Engineering | Required | Pass 110 Credits | 2 (3,0,0) | Department |
| | | ELE 4XX | Elective Course (1) | Elective | | 3 (4,2,0) | Department |
| | | ELE 491 | Senior Design Project | Required | Pass 110 Credits | 4 (3,6,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (13,8,0) | |
| | Level 15 | ELE 422 | Wireless Communications | Required | ELE 421 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | ELE 4XX | Elective Course (2) | Elective | | 3 (4,2,0) | Department |
| | | ELE 4XX | Elective Course (3) | Elective | | 3 (4,2,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (13,4,0) | |

*The student must perform a field training (2 credit hours) for 8 weeks after successfully completing 110 credits

# Program Study Plan (Cooperative Track) مسار التدريب التعاوني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | 4(6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering drawing | Required | - | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | 2 (1,4,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10(11,8,0) | |
| Third Year | Level 7 | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 200 | Electrical Circuits (1) | Required | PHS 202 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 207 | Engineering Electromagnetics | Required | PHS 202 MTH 204 | 3 (4,0,0) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 8 | ISL 10X | University Elective (1) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 202 | Electrical Circuits (2) | Required | ELE 200 | 3 (4,2,0) | Department |
| | | ELE 204 | Logic Design | Required | PHS 202 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 206 | Engineering Management | Required | MEC 103 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,6,0) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 205 | Signals and Systems Analysis | Required | MTH 204 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | ELE 211 | Basic Electronics | Required | ELE 200 | 4 (4,2,2) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,2,4) | |
| Four | | ELE 300 | Electrical Measurements and Instrumentations | Required | ELE 211 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 331 | Electromechanical Energy | Required | ELE 207 | 3 (3,4,0) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Level 10 | | Conversion (1) | | | | |
| | | ELE 341 | Electrical power systems (1) | Required | ELE 202 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (10,12,0) | |
| | Level 11 | ELE 321 | Communication Systems | Required | ELE 205 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | ELE 342 | (2) Electrical power systems | Required | ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 351 | Control Engineering (1) | Required | MTH 305 ELE 205 | 4 (4,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (11,12,0) | |
| | Level 12 | ELE 302 | Introduction to Microprocessors | Required | ELE 204 | 3 (3,2,0) | Department |
| | | ELE 311 | Microelectronic Devices and Circuits | Required | ELE 211 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | ELE 313 | Industrial Electronics | Required | ELE 300 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 343 | Power Electronics | Required | ELE 211 ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (11,12,2) | |
| Fifth Year | Level 13 | ELE 492 | Cooperative Training** | Required | Pass 110 Credits | 8 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 8 | |
| | Level 14 | EDU 102/ BUS 101 | University Elective (3) | Elective | | 2 (3,0,0) | University |
| | | ELE 421 | Digital Communications | Required | ELE 321 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | ELE 451 | Digital Control Systems | Required | ELE 351 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 491 | Senior Design Project | Required | Pass 110 Credits | 4 (3,6,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12(11,12,2) | |
| | Level 15 | ELE 422 | Wireless Communications | Required | ELE 421 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | ELE 441 | Renewable Energy | Required | ELE 341 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | ELE 4XX | Elective Course (1) | Elective | | 3 (4,2,0) | Department |
| | | ELE 490 | Special topics in Electrical Engineering | Required | Pass 110 Credits | 2 (3,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11(14,6,0) | |

**The student must perform a Cooperative training (8 credit hours) for 24 weeks after successfully completing 110 credits

## List of Department Elective Courses:

| Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|
| ELE 401 | Biomedical Signals and Systems | Elective | ELE 421 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 402 | Biomedical Instrumentation | Elective | ELE 311 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 411 | Digital Communication Electronics | Elective | ELE 311 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 412 | Low Power VLSI Circuit Design | Elective | ELE 311 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 413 | Principles of Nanoelectronics | Elective | ELE 311 | 3(5,0,0) | Department |
| ELE 414 | Microwave Circuits and Devices | Elective | ELE 311 | 3(5,0,0) | Department |
| ELE 423 | Antennas and Wave propagation | Elective | ELE 207<br>ELE 421 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 424 | Digital Signal Processing | Elective | ELE 205 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 425 | Satellite Communications | Elective | ELE 421 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 426 | Optical Communications | Elective | ELE 421 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 427 | Microwave Engineering | Elective | ELE 207 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 428 | Wireless Networking | Elective | ELE 421 | 3(5,0,0) | Department |
| ELE 431 | Electromechanical Energy Conversion (2) | Elective | ELE 331 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 442 | Switchgear and Protection of Power Systems | Elective | ELE 341 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 443 | High Voltage Engineering | Elective | ELE 342 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 444 | Power Transmission and Distribution | Elective | ELE 342 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 445 | Sustainable Energy Technology | Elective | ELE 342 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 452 | Introduction to Fuzzy and Neural Systems | Elective | ELE 451 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 453 | Control Engineering (2) | Elective | ELE 451 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 454 | Robotic Systems | Elective | ELE 313<br>ELE 451 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 455 | Selected Topics in Control Engineering | Elective | ELE 313<br>ELE 451 | 3(5,0,0) | Department |
| ELE 456 | Real Time Design Systems | Elective | ELE 302<br>ELE 451 | 3(4,2,0) | Department |
| ELE 457 | Embedded Systems | Elective | ELE 302<br>ELE 451 | 3(4,2,0) | Department |

## List of University Elective Courses:

| Course Code | Course Title | | LT | LB | TU | Credit Hours | Prerequisites |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| University Elective (1&2) | ISL 101 | Fundamentals of Islamic Culture | 3 | 0 | 0 | 4 | |
| | ISL 105 | Human Rights | 3 | 0 | 0 | | |
| | ISL 108 | Contemporary Issues | 3 | 0 | 0 | | |
| University Elective (3) | EDU 102 | Volunteer Work | 3 | 0 | 0 | 2 | |
| | BUS 101 | Entrepreneurship | 3 | 0 | 0 | | |

## Program Name: Civil Engineering

## Qualification Level: Bachelor of Science Degree

## Department: Civil Engineering

## College: Engineering

## Institution: Jouf University

## Program Study Plan (Regular Track) مسار التدريب الميداني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | | Total Credit Hours | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | 3 (3,0,2) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | 3 (4,0,2) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering drawing | Required | - | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | 3 (3,0,2) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | 2 (1,4,0) | College |
| | | CVE 101 | Engineering Mechanics (Statics) | Required | MTH 203, PHS 101 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | | Total Credit Hours | | | 12 (13,8,2) | |
| Third Year | Level 7 | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | 2 (3,0,0) | University |
| | | ISL 10X | University Elective (1) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 201 | Computer Drawing | Required | MEC 101 | 3 (1,6,0) | Department |
| | | CVE 221 | Geology for Civil Engineers | Required | PHS 101 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | 3 (4,0,2) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 12 (14,6,2) | |
| | Level 8 | CVE 202 | Integrated Course for Civil Engineers | Required | CVE 201, PHS 202 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 211 | Strength of Materials | Required | CVE 101 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 251 | Surveying | Required | MTH 204 MEC 101 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | CVE 241 | Fluid Mechanics | Required | MTH 204, PHS 101 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | | Total Credit Hours | | | 12 (12,8,4) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 212 | Structural Analysis (1) | Required | CVE 211 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 213 | Materials of Construction | Required | CVE 211 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | 3 (3,0,2) | College |
| | | | Total Credit Hours | | | 11 (14,4,2) | |
| F | | CVE 311 | Structural Analysis (2) | Required | CVE 212 | 3 (3,0,2) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Level 10 | CVE 312 | Reinforced Concrete Design (1) | Required | CVE 212, CVE 213 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 321 | Geotechnical Engineering (1) | Required | CVE 221 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 341 | Hydraulics | Required | CVE 241 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (12,4,6) | |
| | Level 11 | CVE 314 | Reinforced Concrete Design (2) | Required | CVE 312 | 3 (3,0,2) | Department |
| | | CVE 322 | Geotechnical Engineering (2) | Required | CVE 321 | 2 (1,2,2) | Department |
| | | CVE 342 | Hydrology and Water Resources Engineering | Required | CVE 241 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 361 | Transportation and Traffic Engineering | Required | CVE 251 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,2,4) | |
| | Level 12 | CVE 313 | Design of Steel Structures | Required | CVE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 331 | Construction Management | Required | CVE 312 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 371 | Sanitary Engineering | Required | CVE 341 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (15,0,0) | |
| Fifth Year | Level 13 | CVE 421 | Foundation Engineering | Required | CVE 322 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 431 | Construction Engineering and Sustainability | Required | CVE 312 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | CVE 441 | Design of Hydraulic Structures | Required | CVE 341 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 493 | Field Training* | Required | Pass 110 Credits | 2 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (13,0,0) | |
| | Level 14 | CVE 4XX | Department Elective (1) | Elective | | 3 | Department |
| | | CVE 461 | Highway Engineering | Required | CVE 361 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | CVE 491 | Senior Project | Required | Pass 110 Credits | 4 (3,6,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 | |
| | Level 15 | EDU 102 BUS 101 | University Elective (3) | Elective | ---- | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 4XX | Department Elective (2) | Elective | | 3 | Department |
| | | CVE 4XX | Department Elective (3) | Elective | | 3 | Department |
| | | CVE 492 | Special Topics in Civil Engineering | Required | Pass 110 Credits | 2 (3,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 | |

*The student must perform a field training (2 credit hours) for 8 weeks after successfully completing 110 credits

## Program Study Plan (Cooperative Track) مسار التدريب التعاوني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | 4(6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering drawing | Required | - | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | 2 (1,4,0) | College |
| | | CVE 101 | Engineering Mechanics (Statics) | Required | MTH 203, PHS 101 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (13,8,2) | |
| Third Year | Level 7 | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | 2 (3,0,0) | University |
| | | ISL 10X | University Elective (1) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 201 | Computer Drawing | Required | MEC 101 | 3 (1,6,0) | Department |
| | | CVE 221 | Geology for Civil Engineers | Required | PHS 101 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (14,6,2) | |
| | Level 8 | CVE 202 | Integrated Course for Civil Engineers | Required | CVE 201, PHS 202 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 211 | Strength of Materials | Required | CVE 101 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 251 | Surveying | Required | MTH 204 MEC 101 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | CVE 241 | Fluid Mechanics | Required | MTH 204, PHS 101 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (12,8,4) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 212 | Structural Analysis (1) | Required | CVE 211 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 213 | Materials of Construction | Required | CVE 211 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,4,2) | |
| Fo | | CVE 311 | Structural Analysis (2) | Required | CVE 212 | 3 (3,0,2) | Department |
| | | CVE 312 | Reinforced Concrete Design (1) | Required | CVE 212, | 3 (5,0,0) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Level 10 | | | | CVE 213 | | |
| | | CVE 321 | Geotechnical Engineering (1) | Required | CVE 221 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | CVE 341 | Hydraulics | Required | CVE 241 | 3 (2,2,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (12,4,6) | |
| | Level 11 | CVE 314 | Reinforced Concrete Design (2) | Required | CVE 312 | 3 (3,0,2) | Department |
| | | CVE 322 | Geotechnical Engineering (2) | Required | CVE 321 | 2 (1,2,2) | Department |
| | | CVE 342 | Hydrology and Water Resources Engineering | Required | CVE 241 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 361 | Transportation and Traffic Engineering | Required | CVE 251 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,2,4) | |
| | Level 12 | CVE 313 | Design of Steel Structures | Required | CVE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 331 | Construction Management | Required | CVE 312 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 371 | Sanitary Engineering | Required | CVE 341 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (15,0,0) | |
| Fifth Year | Level 13 | CVE 494 | Cooperative Training** | Required | Pass 110 Credits | 8 | Department |
| | | | | | | | |
| | | Total Credit Hours | | | | 8 | |
| | Level 14 | EDU 102 BUS 101 | University Elective (3) | Elective | ---- | 2 (3,0,0) | University |
| | | CVE 421 | Foundation Engineering | Required | CVE 322 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 431 | Construction Engineering and Sustainability | Required | CVE 312 | 2 (3,0,0) | Department |
| | | CVE 491 | Senior Project | Required | Pass 110 Credits | 4 (3,6,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (14,6,0) | |
| | Level 15 | CVE 441 | Design of Hydraulic Structures | Required | CVE 341 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | CVE 461 | Highway Engineering | Required | CVE 361 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | CVE 4XX | Department Elective (1) | Elective | Department approval | 3 | Department |
| | | CVE 492 | Special Topics in Civil Engineering | Required | Pass 110 Credits | 2 (3,0,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 | |

**The student must perform a Cooperative training (8 credit hours) for 24 weeks after successfully completing 110 credits

## List of Department Elective Courses:

| Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|
| CVE 411 | Advanced Structural Analysis | **Elective** | CVE 311 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 412 | Structural Analysis Using Finite Elements | **Elective** | CVE 311 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 413 | Advanced Reinforced Concrete Design | **Elective** | CVE 314 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 414 | Wind and Earthquake Resistance Design | **Elective** | CVE 314 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 415 | Advanced Steel Design | **Elective** | CVE 313 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 416 | Advanced Materials of Construction | **Elective** | CVE 213 | **3 (4,2,0)** | **Department** |
| CVE 422 | Applications in Foundation Engineering | **Elective** | CVE 421 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 423 | Soil Improvement | **Elective** | CVE 322 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 424 | Excavation Support and Tunneling Methods | **Elective** | CVE 322 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 432 | Construction Estimating and Scheduling | **Elective** | CVE 331 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 433 | Sustainability Energy and Materials Use | **Elective** | CVE 331 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 442 | Irrigation and Drainage Systems | **Elective** | CVE 341 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 443 | Harbor and Coastal Engineering | **Elective** | CVE 341 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 444 | Dams Engineering | **Elective** | CVE 341 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 451 | Remote Sensing | **Elective** | CVE 251 | **3 (3,4,0)** | **Department** |
| CVE 452 | Geographic Information Systems | **Elective** | CVE 251 | **3 (3,4,0)** | **Department** |
| CVE 453 | Photogrammetry | **Elective** | CVE 251 | **3 (4,2,0)** | **Department** |
| CVE 462 | Advanced Traffic Engineering | **Elective** | CVE 361 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 463 | Airports Planning and Design | **Elective** | CVE 361 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 471 | Environmental Engineering | **Elective** | CVE 371 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 472 | Solid Waste Treatment | **Elective** | CVE 371 | **3 (5,0,0)** | **Department** |
| CVE 495 | Computer Applications in Civil Engineering | **Elective** | CVE 311, CVE 312 | **3 (2,6,0)** | **Department** |

## List of University Elective Courses:

| Course Code | Course Title | | LT | LB | TU | Credit Hours | Prerequisites |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **University Elective (1&2)** | **ISL 101** | Fundamentals of Islamic Culture | **3** | **0** | 0 | **4** | |
| | **ISL 105** | Human Rights | **3** | **0** | 0 | | |
| | **ISL 108** | Contemporary Issues | **3** | **0** | 0 | | |
| **University Elective (3)** | **EDU 102** | Volunteer Work | **3** | **0** | 0 | **2** | |
| | **BUS 101** | Entrepreneurship | **3** | **0** | 0 | | |

## Program Name: Mechanical Engineering

## Qualification Level: Bachelor of Science Degree

## Department: Mechanical Engineering

## College: Engineering

## Institution: Jouf University

# Program Study Plan (Regular Track) مسار التدريب الميداني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Co-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering Drawing | Required | - | | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | | 2 (1,4,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (11,8,0) | |
| Third Year | Level 7 | ELE 261 | Elect. & Electronic Circuits | Required | PHS 202 | | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MEC 211 | Materials Engineering | Required | PHS 202 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 212 | Materials Engineering Lab | Required | - | MEC 211 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | MEC 231 | Statics | Required | MTH 203 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (13,4,6) | |
| | Level 8 | ISL 10x | University Elective (1) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 213 | ME Drawing & Graphics | Required | MEC 101 | | 3 (2,4,0) | Department |
| | | MEC 214 | Mechanics of Materials | Required | MEC 231 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 215 | Mech. of Materials Lab | Required | - | MEC 214 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (12,8,2) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 221 | Thermodynamics | Required | PHS 202 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 232 | Dynamics | Required | MEC 231 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (14,0,6) | |
| Fourth | Level 10 | MEC 321 | Heat Transfer | Required | - | MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 331 | Mechanics of Machines | Required | MEC 232 | | 4 (4,2,2) | Department |
| | | MEC 341 | Fluid Mechanics | Required | MEC 232<br>MEC 221 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 342 | Thermo-fluid lab (1) | Required | MEC 221 | MEC 341 | 1 (0,4,0) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Co-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (12,6,6) | |
| | Level 11 | MEC 322 | Sustainable Thermal Energy | Required | MEC 221 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 323 | Special Topics in Mech. Eng. | Required | Pass 100 Credits | | 3 (3,2,0) | Department |
| | | MEC 332 | Mechanical Vibration | Required | MEC 232 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 333 | Manufacturing Proc. | Required | MEC 214 MEC 211 | | 4 (4,2,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 13 (13,4,6) | |
| | Level 12 | MEC 311 | Mech. Eng. Design (1) | Required | MEC 214 MEC 331 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 324 | Air Conditioning | Required | MEC 321 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 334 | Automatic Control | Required | MTH 305 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 335 | Control and dynamic systems Lab. | Required | - | MEC 334 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | MEC 343 | Thermo-fluids Lab (2) | Required | MEC 322 MEC 342 | | 1 (0,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (11,8,6) | |
| Fifth Year | Level 13 | MEC 411 | Mech. Eng. Design (2) | Required | MEC 311 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 412 | Computer Aided Design | Required | MEC 311 | | 3 (3,4,0) | Department |
| | | MEC 453 | Field Training* | Required | Pass 110 Credits | | 2 | Department |
| | | MEC 462 | Mechatronics | Required | MEC 334 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 | |
| | Level 14 | ELE 461 | Electrical Machines | Required | ELE 261 | | 2 (2,0,2) | Department |
| | | EDU 102 / BUS 101 | University Elective (3) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 451 | Graduation Project | Required | Pass 110 Credits | | 4 (3,6,0) | Department |
| | | MEC 4xx | Elective Course (1) | Elective | | | | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 | |
| | Level 15 | MEC 452 | Engineering Projects Management | Required | Pass 120 Credits | | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MEC 4xx | Elective Course (2) | Elective | | | | Department |
| | | MEC 4xx | Elective Course (3) | Elective | | | | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 8 | |

*The student must perform a field training (2 credit hours) for 8 weeks after successfully completing 110 credits

# Program Study Plan (Cooperative Track) مسار التدريب التعاوني

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Co-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 102 | Engineering Design (1) | Required | - | | 3 (3,2,0) | College |
| | | MTH 203 | Integral Calculus | Required | MTH 102 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (15,4,2) | |
| | Level 5 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 101 | Engineering Drawing | Required | - | | 2 (1,4,0) | College |
| | | MEC 103 | Engineering Economy | Required | MTH 102 | | 2 (3,0,0) | College |
| | | MTH 204 | Advanced Calculus | Required | MTH 203 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | MTH 281 | Statistics and Probabilities | Required | MTH 203 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (14,4,4) | |
| | Level 6 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | PHS 202 | General Physics (2) | Required | PHS 101 | | 4 (5,2,0) | College |
| | | MEC 104 | Engineering Design (2) | Required | MEC 102 | | 2 (2,2,0) | College |
| | | MEC 105 | Basics of Engineering Technology | Required | MEC 101 | | 2 (1,4,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 (11,8,0) | |
| Third Year | Level 7 | ELE 261 | Elect. & Electronic Circuits | Required | PHS 202 | | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MEC 211 | Materials Engineering | Required | PHS 202 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 212 | Materials Engineering Lab | Required | - | MEC 211 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | MEC 231 | Statics | Required | MTH 203 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MTH 305 | Differential Equations | Required | MTH 204 | | 3 (4,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (13,4,6) | |
| | Level 8 | ISL 10x | University Elective (1) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 213 | ME Drawing & Graphics | Required | MEC 101 | | 3 (2,4,0) | Department |
| | | MEC 214 | Mechanics of Materials | Required | MEC 231 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 215 | Mech. of Materials Lab | Required | - | MEC 214 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (12,8,2) | |
| | Level 9 | ISL 10X | University Elective (2) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 221 | Thermodynamics | Required | PHS 202 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 232 | Dynamics | Required | MEC 231 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MTH 382 | Numerical Methods | Required | MTH 305 | | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (14,0,6) | |
| Fourth Year | Level 10 | MEC 321 | Heat Transfer | Required | - | MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 331 | Mechanics of Machines | Required | MEC 232 | | 4 (4,2,2) | Department |
| | | MEC 341 | Fluid Mechanics | Required | MEC 232<br>MEC 221 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 342 | Thermo-fluid lab (1) | Required | MEC 221 | MEC 341 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (12,6,6) | |
| | Level | MEC 322 | Sustainable Thermal Energy | Required | MEC 221 | | 3 (3,0,2) | Department |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Co-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 11 | MEC 323 | Special Topics in Mech. Eng. | Required | Pass 100 Credits | | 3 (3,2,0) | Department |
| | | MEC 332 | Mechanical Vibration | Required | MEC 232 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 333 | Manufacturing Proc. | Required | MEC 214 MEC 211 | | 4 (4,2,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 13 (13,4,6) | |
| | Level 12 | MEC 311 | Mech. Eng. Design (1) | Required | MEC 214 MEC 331 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 324 | Air Conditioning | Required | MEC 321 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | MEC 334 | Automatic Control | Required | MTH 305 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 335 | Control and dynamic systems Lab. | Required | - | MEC 334 | 1 (0,4,0) | Department |
| | | MEC 343 | Thermo-fluids Lab (2) | Required | MEC 322 MEC 342 | | 1 (0,4,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 11 (11,8,6) | |
| Fifth Year | Level 13 | MEC 454 | Cooperative Training** | Required | Pass 110 Credits | | 8 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 8 (12,0,0) | |
| | Level 14 | ELE 461 | Electrical Machines | Required | ELE 261 | | 2 (2,0,2) | Department |
| | | MEC 411 | Mech. Eng. Design (2) | Required | MEC 311 | | 3 (3,0,2) | Department |
| | | MEC 451 | Graduation Project | Required | Pass 110 Credits | | 4 (3,6,0) | Department |
| | | MEC 462 | Mechatronics | Required | MEC 334 | | 3 (4,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 12 (12,6,6) | |
| | Level 15 | EDU 102 / BUS 101 | University Elective (3) | Elective | - | | 2 (3,0,0) | University |
| | | MEC 412 | Computer Aided Design | Required | MEC 311 | | 3 (3,4,0) | Department |
| | | MEC 452 | Engineering Projects Management | Required | Pass 120 Credits | | 2 (3,0,0) | Department |
| | | MEC 4xx | Elective Course (1) | Elective | | | | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | | 10 | |

**The student must perform a Cooperative training (8 credit hours) for 24 weeks after successfully completing 110 credits

## List of Department Elective Courses:

| Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|
| MEC 413 | Tribology | Elective | ME 211<br>MEC 214 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 414 | Aircraft Design | Elective | MEC 411 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 415 | Measurements and Instrumentation | Elective | MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 421 | Power Plants | Elective | MEC 322<br>MEC 321 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 422 | Internal Combustion Engines | Elective | MEC 322<br>MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 423 | Design of Power Systems | Elective | MEC 341<br>MEC 321 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 424 | Refrigeration Engineering | Elective | MEC 321 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 425 | Desalination Processes | Elective | MEC 321<br>MEC 322 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 431 | Numerical Control Systems | Elective | MEC 333 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 432 | Advanced Machining Technology | Elective | MEC 333 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 441 | Gas Dynamics | Elective | MEC 341<br>MEC 322 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 442 | Turbo Machinery | Elective | MEC 322<br>MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 443 | Renewable Energy | Elective | MEC 341<br>MEC 321 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 444 | Solar Energy | Elective | MEC 321<br>MEC 341 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 455 | Quality Control | Elective | MEC 333 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 456 | Industrial Safety | Elective | MEC 321<br>MEC 335 | 3 (4,0,2) | Department |
| MEC 463 | Robotics | Elective | MEC 334 | 3 (4,0,2) | Department |

## List of University Elective Courses:

| Course Code | Course Title | | LT | LB | TU | Credit Hours | Prerequisites |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| University Elective (1&2) | ISL 101 | Fundamentals of Islamic Culture | 3 | 0 | 0 | 4 | |
| | ISL 105 | Human Rights | 3 | 0 | 0 | | |
| | ISL 108 | Contemporary Issues | 3 | 0 | 0 | | |
| University Elective (3) | EDU 102 | Volunteer Work | 3 | 0 | 0 | 2 | |
| | BUS 101 | Entrepreneurship | 3 | 0 | 0 | | |

## Program Name: Interior Design

## Qualification Level: Bachelor of Science Degree

## Department: Interior Design

## College: Engineering

## Institution: Jouf University

# Program Study Plan

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| First Year | Level 1 | ENGL 001 | English Language (1) | Required | - | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 101 | Computer Skills | Required | - | 3 (3,2,0) | University |
| | | EDU 101 | University Life Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | Total Credit Hours | | | | 9 (12,2,9) | |
| | Level 2 | ENGL 002 | English Language (2) | Required | ENGL 001 | 4 (6,0,9) | University |
| | | CIS 102 | Problem Solving and Programming | Required | CIS 101 | 3 (3,4,0) | College |
| | | MTH 101 | Introductory Mathematics | Required | - | 3 (3,0,2) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,4,11) | |
| | Level 3 | ENGL 003 | English Language (3) | Required | ENGL 002 | 4 (6,0,9) | University |
| | | MTH 102 | Differential Calculus | Required | MTH 101 | 3 (3,0,2) | College |
| | | CHM 103 | Chemistry | Required | - | 3 (3,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (12,2,11) | |
| Second Year | Level 4 | ARB 100 | Arabic Language Skills | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 101 | Basic Design Studio | Required | - | 5 (0,16,0) | Department |
| | | PHS 101 | General Physics (1) | Required | - | 4 (5,2,0) | College |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (8,18,0) | |
| | Level 5 | ISL 103 | Islamic Economic System | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | ISL 105 | Human Rights | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 102 | Color Theory and Application | Required | - | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 103 | Freehand Drawings | Required | - | 3 (2,6,0) | Department |
| | | IDE 131 | Art Appreciation | Required | - | 2 (2,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (12,6,4) | |
| | Level 6 | ARB 102 | Writing Skills | Required | ARB 100 | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 111 | Interior Design I | Required | IDE 101 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 132 | Environmental Human Factors I | Required | - | 3 (4,0,2) | Department |
| | | IDE 141 | Theory of Design I | Required | IDE 101 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (9,12,4) | |
| Third Year | Level 7 | ISL 107 | Professional Ethics | Required | | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 221 | CAD Applications | Required | IDE 101 | 4 (2,8,0) | Department |
| | | IDE 231 | Environmental Human Factors II | Required | IDE 132 | 3 (3,0,2) | Department |
| | | IDE 241 | History of Arch &Arts I | Required | IDE 141 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (10,8,4) | |
| | Level 8 | IDE 211 | Interior Design II | Required | IDE 111 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 222 | 3D Drawing with Computer | Required | IDE 131 | 3 (1,6,0) | Department |
| | | IDE 242 | History of Furniture | Required | IDE 141 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 251 | Material Applications | Required | IDE 111 | 3 (3,2,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (6,20,2) | |
| | Level 9 | IDE 212 | Interior Design III | Required | IDE 211 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 243 | Theory of Design II | Required | IDE 241 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 252 | Detailing for Interiors I | Required | IDE 211 | 3 (2,4,0) | Department |
| | | IDE 253 | Building and Construction Methods | Required | IDE 251 | 3 (4,2,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 (8,18,2) | |
| Fourth Year | Level 10 | ISL 109 | The Role of Women in Development | Required | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 311 | Interior Design IV | Required | IDE 212 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 341 | History of Arch &Arts II | Required | IDE 241 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 361 | Lighting and Acoustics | Required | IDE 253 | 3 (4,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 (9,12,4) | |
| | Level 11 | IDE 301 | Production Drawing I | Required | - | 3 (1,8,0) | Department |
| | | IDE 342 | History of Arch & Arts III | Required | IDE 341 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 351 | Detailing for Interiors II | Required | IDE 251 | 3 (1,8,0) | Department |
| | | IDE 362 | Environmental Control Systems I | Required | IDE 212 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (6,16,4) | |

| Year | Level | Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours (LT,LB,TU) | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Level 12 | IDE 312 | Interior Design V | Required | IDE 311 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 352 | Furniture Design | Required | IDE 242 | 3 (3,4,0) | Department |
| | | IDE 392 | Special Topics in Interior Design | Required | Pass 110 Credits | 3 (5,0,0) | Department |
| | | IDE 391 | Field Internship | Required | Pass 110 Credits | 2 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 12 | |
| Fifth Year | Level 13 | IDE 401 | Production Drawing II | Required | IDE 301 | 3 (2,6,0) | Department |
| | | IDE 411 | Interior Design VI | Required | IDE 312 | 4 (0,12,0) | Department |
| | | IDE 461 | Landscape Design | Required | IDE 311 | 3 (2,6,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (4,24,0) | |
| | Level 14 | IDE 402 | Project Management | Required | IDE 401 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | IDE 462 | Environmental Control Systems II | Required | IDE 362 | 2 (2,0,2) | Department |
| | | IDE 491 | Graduation Project | Required | IDE 411 | 5 (0,16,0) | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 10 (7,16,2) | |
| | Level 15 | EDU 102/ BUS 101 | University Elective (1) | Elective | - | 2 (3,0,0) | University |
| | | IDE 451 | Professional Practice and Documents | Required | IDE 312 | 3 (5,0,0) | Department |
| | | IDE 4XX | Elective Course I | Elective | | 3 | Department |
| | | IDE 4XX | Elective Course II | Elective | | 3 | Department |
| | | Total Credit Hours | | | | 11 | |

## Program Study Plan (Regular Track)

| Course Code | Course Title | Required or Elective | Pre-Requisite Courses | Credit Hours | Type of requirements (Institution, College or Department) |
|---|---|---|---|---|---|
| IDE 413 | Special Topics in Sustainable Design | Elective | IDE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| IDE 452 | Special Topics in Materials and Construction | Elective | IDE 311 | 3 (2,6,0) | Department |
| IDE 421 | Special topics in Interior Design Graphics | Elective | IDE 311 | 3 (1,8,0) | Department |
| IDE 414 | Independent Study in Interior Design | Elective | IDE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| IDE 431 | Social and Cultural Factors in Interiors | Elective | IDE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| IDE 453 | Textile and Printing | Elective | IDE 311 | 3 (5,0,0) | Department |
| IDE 403 | Photography | Elective | IDE 311 | 3 (2,6,0) | Department |
| IDE 422 | Computer Aided Design | Elective | IDE 311 | 3 (1,8,0) | Department |
| IDE 454 | Interior Accessories and Product Design | Elective | IDE 311 | 3 (2,6,0) | Department |
| IDE 455 | Handcrafts with Local Materials | Elective | IDE 311 | 3 (2,6,0) | Department |

## List of University Elective Courses:

| Course Code | Course Title | | LT | LB | TU | Credit Hours | Prerequisites |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| University Elective (1) | EDU 102 | Volunteer Work | 3 | 0 | 0 | 2 | |
| | BUS 101 | Entrepreneurship | 3 | 0 | 0 | | |

# الجودة والاعتماد الأكاديمي

# تنفيـذ ورش عمـل لأعضـاء هيئـة التدريـس الجـدد بكلية الهندسة

# تنفيـذ ورش عمـل لأعضـاء هيئـة التدريـس الجـدد بكلية الهندسة

## تنفيـذ زيـارة التحقـق والإعـداد للزيـارة النهائيـة (عـن بعـد) من هيئـة تقويم التعليم والتدريب (NCAAA) لبرنامج الهندسة المدنية يوم 29 ديسمبر 2021

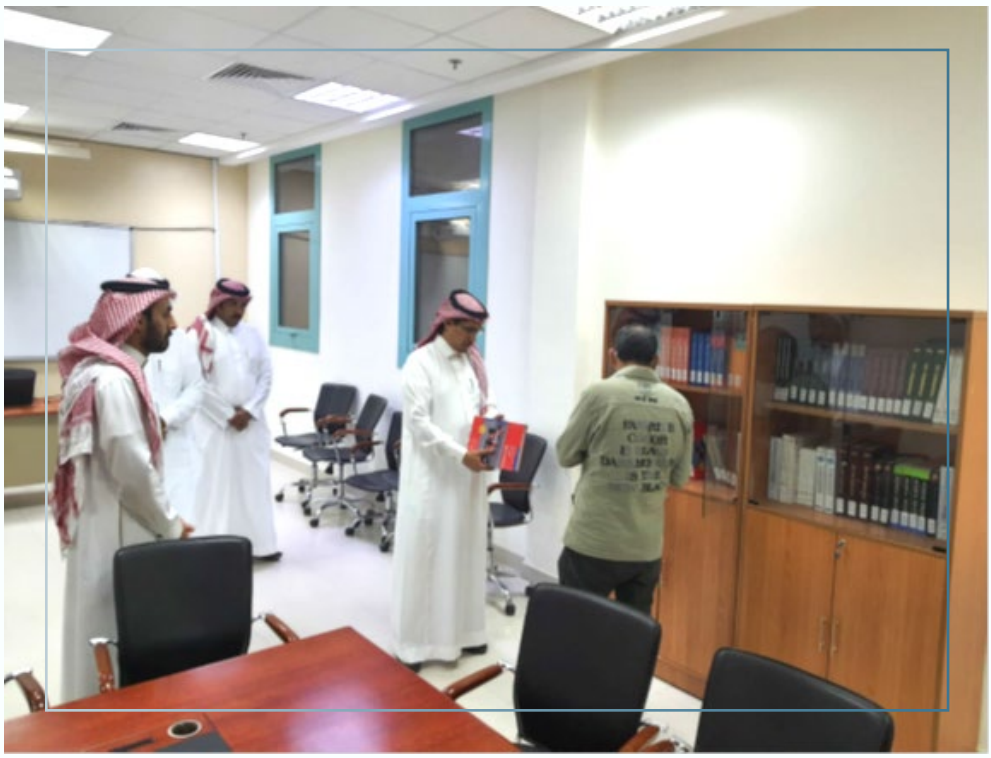
| الوقت | المهمة |
|---|---|
| 8:45 | بداية الزيارة (ضبط الاتصال و الصوت و الصورة) مع منسق البرنامج |
| 9:50_9:00 | مقابلة عميد الكلية ووكلاء الكلية للشؤون الأكاديمية و البحث العلمي و التطوير و الجودة، ووكيل الكلية ولجنة ضمان الجودة بالبرنامج |
| 10:50_10:00 | مقابلة رئيس وفريق لجنة الدراسة الذاتية للبرنامج لمناقشة وثيقة المقاييس، تقرير الدراسة الذاتية، والتقارير السنوية، وتوصيف البرنامج و المقررات وتقاريرها و خطط التحسين |
| 11:50_11:00 | ● زيارة غرفة الأدلة وفحص ألية تنظيمها بحضور مشرفي الجودة علي البرنامج (4أشخاص كحد أقصي) حيث ستكون زيارة غرفة الأدلة افتراضية من خلال رابط يتضمن كافة الوثائق والأدلة المطلوبة لزيارة المراجعة، ويتم تسليقها وتنظيمها بشكل واضح.<br>● جولة افتراضية علي المرافق والتجهيزات (يمكن الاكتفاء بتصوير مسجل بحسب ما يراه مستشار المركز ) بما يشمل: عينة من المعامل و القاعات الدراسية و القاعات الذكية و مكتبة القسم إن وجدت، ومكاتب أعضاء هيئة التدريس و مقر الإرشاد الطلابي ، ومقرات كراسي البحوث و الجمعيات العلمية إن وجدت، والقاعات العامة ، واستوديوهات التدريس إن وجدت، ونادي الطلاب ، والمطاعم و خدمات التصوير ، وأماكن الأنشطة ، وأماكن استراحة الطلاب و الطالبات ، وأماكن الاستذكار ، ومخارج الطوارئ ، والأماكن المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة. |
| 12:50_12:00 | إلقاء عرض الإعداد للزيارة النهائية : بحضور وكلاء الكلية ورؤساء الأقسام وعدد من أعضاء هيئة التدريس والإداريين وعينة من الطلاب و الطالبات (ورشة عمل) |
| 12:50 | انتهاء الزيارة |

## زيـارة فريـق المراجعـة الخارجيـة مـن هيئـة تقويـم التعليم والتدريب (NCAAA) لبرنامج الهندسة المدنية خلال الفترة من 8 إلى 10 فبراير 2022

## تنفيـذ زيـارة التحقـق والإعـداد للزيـارة النهائيـة (عـن بعـد) من هيئـة تقويم التعليم والتدريب (NCAAA) لبرنامج الهندسة الميكانيكية يوم 8 مارس 2022

| الوقت | المهمة |
|---|---|
| 8:45 | بداية الزيارة (ضبط الاتصال و الصوت و الصورة) مع منسق البرنامج |
| 9:50_9:00 | مقابلة عميد الكلية ووكلاء الكلية للشؤون الأكاديمية و البحث العلمي و التطوير و الجودة، ووكيل الكلية ولجنة ضمان الجودة بالبرنامج |
| 10:50_10:00 | مقابلة رئيس وفريق لجنة الدراسة الذاتية للبرنامج لمناقشة وثيقة المقاييس، تقرير الدراسة الذاتية، والتقارير السنوية، وتوصيف البرنامج و المقررات وتقاريرها و خطط التحسين |
| 11:50_11:00 | ● زيارة غرفة الأدلة وفحص ألية تنظيمها بحضور مشرفي الجودة علي البرنامج (4أشخاص كحد أقصي) حيث ستكون زيارة غرفة الأدلة افتراضية من خلال رابط يتضمن كافة الوثائق والأدلة المطلوبة لزيارة المراجعة، ويتم تسليقها وتنظيمها بشكل واضح.<br>● جولة افتراضية علي المرافق والتجهيزات (يمكن الاكتفاء بتصوير مسجل بحسب ما يراه مستشار المركز ) بما يشمل: عينة من المعامل و القاعات الدراسية و القاعات الذكية و مكتبة القسم إن وجدت، ومكاتب أعضاء هيئة التدريس و مقر الإرشاد الطلابي ، ومقرات كراسي البحوث و الجمعيات العلمية إن وجدت، والقاعات العامة ، واستوديوهات التدريس إن وجدت، ونادي الطلاب ، والمطاعم و خدمات التصوير ، وأماكن الأنشطة ، وأماكن استراحة الطلاب و الطالبات ، وأماكن الاستذكار ، ومخارج الطوارئ ، والأماكن المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة. |
| 12:50_12:00 | إلقاء عرض الإعداد للزيارة النهائية : بحضور وكلاء الكلية ورؤساء الأقسام وعدد من أعضاء هيئة التدريس والإداريين وعينة من الطلاب و الطالبات (ورشة عمل) |
| 12:50 | انتهاء الزيارة |

# زيارة فريق المراجعة الخارجية من هيئة تقويم التعليم والتدريـب (NCAAA) لبرنامج الهندسـة الميكانيكية يوم 18 مايو 2022



كلية الهندسة

# البحث العلمي

279

بحث منشور في مجلات مصنفة Web of Science بزيادة قدرها 332٪ مقارنة بالعام 1442

تصنيف ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بالكلية ضمن قائمة أعلى 2٪ من علماء العالم تأثيرا للعام 2022 حسب تصنيف منصة ELSEVIER مقارنة بعضو هيئة تدريس واحد في العام 2021

4700

إستشهاد
حسب قواعد بيانات
SCOPUS

53

مشروع بحثي ممول
من جامعة الجوف
مع نسبة إغلاق بلغت 64٪

[1] Gaya, A., Jamaluddin, M. H., Alali, B., & Althuwayb, A. A. (2022). A novel wide dual band circularly polarized dielectric resonator antenna for milli meter wave 5G applications. Alexandria Engineering Journal, 61(12), 10791-10803.

[2] Althuwayb, A. A. (2022). The Dilemma of Resolving the Low-Frequency Breakdown Problem in Microwave Components via Traditional and Improved Finite-Element Time-Domain Techniques. IEEE Access, 10, 42171-42180.

[3] Abdalmalak, K. A., Althuwayb, A. A., Lee, C. S., Botello, G. S., Falcón-Gómez, E., García-Castillo, L. E., & García-Muñoz, L. E. (2022). Standing-Wave Feeding for High-Gain Linear Dielectric Resonator Antenna (DRA) Array. Sensors, 22(8), 3089.

[4] Althuwayb, A. A. (2022). Design and Experimental Validation of Miniaturized Self-Triplexing Antenna Employing HMSIW. Frequenz, 76(3-4), 221-228.

[5] Chaturvedi, D., Althuwayb, A. A., & Kumar, A. (2022). Bandwidth enhancement of a planar SIW cavity-backed slot antenna using slot and metallic-shorting via. Applied Physics A, 128(3), 1-7.

[6] Althuwayb, A. A., Chaturvedi, D., & Kumar, A. (2022). Substrate integrated waveguide (SIW) cavity-backed slot antenna with monopole-like radiation for vehicular communications. Applied Physics A, 128(3), 1-7.

[7] Althuwayb, A. A. (2022). Low-interacted multiple antenna systems based on metasurface-inspired isolation approach for MIMO applications. Arabian Journal for Science and Engineering, 47(3), 2629-2638.

[8] Koma'rudin, N. A., Zakaria, Z., Althuwayb, A. A., Lago, H., Alsariera, H., Nornikman, H., ... & Soh, P. J. Directional Wideband Wearable Antenna with Circular Parasitic Element for Microwave Imaging Applications.

[9] Gaya, A., Jamaluddin, M. H., & Althuwayb, A. A. (2022). Ultra-Wideband Annular Ring Fed Rectangular Dielectric Resonator Antenna for Millimeter Wave 5G Applications. CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA, 71(1), 1331-1348.

[10] Althuwayb, A. A., & Chaturvedi, D. (2022). A triple-band dual-fed frequency-flexible SIW cavity-backed slot antenna. International Journal of Microwave and Wireless Technologies, 1-7.

[11] Alibakhshikenari, M., Virdee, B. S., Althuwayb, A. A., Xu, K. D., See, C. H., Khan, S., ... & Limiti, E. (2022). Novel concentric hexagonal-shaped RFID tag antenna with T-shaped stub matching.

[12] Kumar, A., & Althuwayb, A. A. (2021). SIW Resonator-Based Duplex Filtenna. IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters, 20(12), 2544-2548.

[13] Nadeem, I., Alibakhshikenari, M., Babaeian, F., Althuwayb, A., Virdee, B. S., Azpilicueta, L. & Limiti, E. (2021). A comprehensive survey on" Circular Polarized Antennas" for existing and emerging wireless communication technologies. Journal of Physics D: Applied Physics.

[14] Sharif, A., Kumar, R., Ouyang, J., Abbas, H. T., Alomainy, A., Arshad, K., ... & Abbasi, Q. H. (2021). Making assembly line in supply chain robust and secure using UHF RFID. Scientific Reports, 11(1), 1-17.

[15] Basit, A., Khattak, M. I., Althuwayb, A., & Nebhen, J. (2021). Compact Tri-band Bandpass Filter Based on Asymmetric Step Impedance Resonators for WiMAX and RFID Systems. Journal of Electromagnetic Engineering And Science, 21(4), 316-321.

[16] Meher, P. R., Behera, B. R., Mishra, S. K., & Althuwayb, A. A. (2021). Design and analysis of a compact circularly polarized DRA for off-body communications. AEU-International Journal of Electronics and Communications, 138, 153880.

[17] Althuwayb, A. A. (2021). Design of highly compact self-diplexing Y-shaped slot antenna employing quarter-mode substrate integrated waveguide. International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, 31(10), e22827.

[18] Althuwayb, A. A. (2021). Enhanced radiation gain and efficiency of a metamaterial-inspired wideband microstrip antenna using substrate integrated waveguide technology for sub-6 GHz wireless communication systems. Microwave and Optical Technology Letters, 63(7), 1892-1898.

[19] Althuwayb, A. A., Barik, R. K., Cheng, Q. S., Pradhan, N. C., & Subramanian, K. S. (2021). Design and experimental verification of compact dual-band SIW power dividers with arbitrary power division. Frequenz, 75(7-8), 313-318.

[20] Alibakhshikenari, M., Virdee, B. S., Azpilicueta, L., See, C. H., Abd-Alhameed, R., Althuwayb, A. A., ... & Limiti, E. (2021). Optimum power transfer in RF front end systems using adaptive impedance matching technique. Scientific Reports, 11(1), 1-12.

[21] A. Althuwayb, A., & Chaturvedi, D. (2022). Substrate integrated waveguide based cavity-backed bowtie-slot antenna-triplexer. International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, 32(2), e22965.

[22] Kumar, K. V. P., Velidi, V. K., Althuwayb, A. A., & Rao, T. R. (2021). Microstrip Dual-Band Bandpass Filter With Wide Bandwidth Using Paper Substrate. IEEE Microwave and Wireless Components Letters, 31(7), 833-836.

[23] Meher, P. R., Behera, B. R., Mishra, S. K., & Althuwayb, A. A. (2021). A chronological review of circularly polarized dielectric resonator antenna: Design and developments. International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering, 31(5), e22589.

[24] Alibakhshikenari, M., Virdee, B. S., Althuwayb, A. A., Azpilicueta, L., Parchin, N. O., See, C. H., ... & Limiti, E. (2021). Bandwidth and gain enhancement of composite right left handed metamaterial transmission line planar antenna employing a non foster impedance matching circuit board. Scientific Reports, 11(1), 1-11.

[25] Banafaa, M. K., Jamaluddin, M. H., Dahlan, S. H., & Althuwayb, A. A. (2021). Miniature Dual Band Button Antenna Using Cylindrical Dielectric Resonator Antenna for On/Off Body Communication Devices. The Applied Computational Electromagnetics Society Journal (ACES), 479-485.

[26] Hassan, M. M., Abdulrazak, L. F., Alharbi, A. G., Ahmed, K., Bui, F. M., Al-Zahrani, F. A., & Uddin, M. S. (2022). Novel approach of anti-resonant fiber with supporting 64 orbital angular momentum modes for optical communication. Alexandria Engineering Journal, 61(12), 9891-9900.

[27] Hasan, M., Islam, M. T., Almalki, S. H., Alharbi, A. G., Alsaif, H., Islam, M., & Samsuzzaman, M. (2022). Polarization insensitive dual band metamaterial with absorptance for 5G sub-6 GHz applications. Scientific Reports, 12(1), 1-20.

[28] Elsayed, E. E., Alharbi, A. G., Singh, M., & Grover, A. (2022). Investigations on wavelength-division multiplexed fibre/FSO PON system employing DPPM scheme. Optical and Quantum Electronics, 54(6), 1-11.

[29] Hossain, I., Islam, M. T., Alsaif, H., Alharbi, A. G., Sahar, N. B. M., & Samsuzzaman, M. (2022). An angular stable triple-band anisotropic cross-polarization conversion metasurface. Results in Physics, 37, 105564.*

[30] Talukder, M. S., Alam, M. M., Islam, M. T., Moniruzzaman, M., Azim, R., Alharbi, A. G., & Samsuzzaman, M. (2022). Rectangular slot with inner circular ring patch and partial ground plane based broadband monopole low SAR patch antenna for head imaging applications. Chinese Journal of Physics, 77, 250-268.*

[31] Alharbi, A. G., & Shafi, N. (2022). Liquid Gate and Back Gate Capacitive Coupling Effects in pH Sensing Performance of FinFETs. Silicon, 1-11.*

[32] Munir, M. E., Al Harbi, A. G., Kiani, S. H., Marey, M., Parchin, N. O., Khan, J., ... & Abd-Alhameed, R. A. (2022). A New mm-Wave Antenna Array with Wideband Characteristics for Next Generation Communication Systems. Electronics, 11(10), 1560.*

[33] Alharbi, A. G., Rahman, H. M., Khan, M. M., Abbasi, M. I., Albraikan, A. A., & Almalki, F. A. (2022). Design and Study of a Miniaturized Millimeter Wave Array Antenna for Wireless Body Area Network. International Journal of Antennas and Propagation, 2022.*

[34] Alshammari, B. A., Hossain, M., Alenad, A. M., Alharbi, A. G., & AlOtaibi, B. M. (2022). Experimental and Theoretical Analysis of Mechanical Properties of Graphite/Polyethylene Terephthalate Nanocomposites. Polymers, 14(9), 1718.*

[35] Alharbi, A. G., & Sorathiya, V. (2022). Ultra-Wideband Graphene-Based Micro-Sized Circular Patch-Shaped Yagi-like MIMO Antenna for Terahertz Wireless Communication. Electronics, 11(9), 1305.*

[36] Alharbi, A. G., Sorathiya, V., & Lavadiya, S. (2022, April). A Multi-Layered Borophene-Silica-Silver Based Refractive Index Sensor for Biosensing Applications Operated at the Infrared Frequency Spectrum. In Photonics (Vol. 9, No. 5, p. 279). MDPI.

[37] Alharbi, A. G., Kanwal, F., Ghafoor, S., Habib, N., Kanwal, B., Atieh, A., ... & Mirza, J. (2022, April). Performance Optimization of Holmium Doped Fiber Amplifiers for Optical Communication Applications in 2–2.15 μm Wavelength Range. In Photonics (Vol. 9, No. 4, p. 245). MDPI.

[38] Uddin, Z., Qamar, A., Alharbi, A. G., Orakzai, F. A., & Ahmad, A. (2022). Detection of Multiple Drones in a Time-Varying Scenario Using Acoustic Signals. Sustainability, 14(7), 4041.

[39] Kulkarni, J., Alharbi, A. G., & Anguera, J. (2022, March). Compact, Multiband, Flexible Decagon Ring Monopole Antenna for GSM/LTE/5G/WLAN Applications. In 2022 16th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP) (pp. 1-5). IEEE.

[40] Kiani, S. H., Alharbi, A. G., Khan, S., Marey, M., Mostafa, H., & Khan, M. A. (2022). Wideband Three Loop Element Antenna Array for Future 5G mmwave Devices. IEEE Access, 10, 22472-22479.

[41] Hossain, M. S., Islam, K. Z., Alharbi, A. G., Shafiullah, M., Islam, M. R., & Fekih, A. (2022). Optimal Design of a Hybrid Solar PV/BG-Powered Heterogeneous Network. Sustainability, 14(4), 2201.

[42] Tanveer, M., Alkhayyat, A., Naushad, A., Kumar, N., & Alharbi, A. G. (2022). RUAM-IoD: A Robust User Authentication Mechanism for the Internet of Drones. IEEE Access, 10, 19836-19851.

[43] Alharbi, A. G., Kulkarni, J., Desai, A., Sim, C. Y. D., & Poddar, A. (2022). A Multi-Slot Two-Antenna MIMO with High Isolation for Sub-6 GHz 5G/IEEE802. 11ac/ax/C-Band/X-Band Wireless and Satellite Applications. Electronics, 11(3), 473.

[44] Kulkarni, J., Chow-Yen-Desmond Sim, A. P., Rohde, U. L., & Alharbi, A. G. (2022). A Compact Circularly Polarized Rotated L-Shaped Antenna with J-Shaped Defected Ground Structutre for WLAN and V2X Applications. Progress In Electromagnetics Research Letters, 102, 135-143.

[45] Fathy, A., Alharbi, A. G., Alshammari, S., & Hasanien, H. M. (2022). Archimedes optimization algorithm based maximum power point tracker for wind energy generation system. Ain Shams Engineering Journal, 13(2), 101548.

[46] Hossain, M. S., Islam, K. Z., Alharbi, A. G., Shafiullah, M., Islam, M. R., & Fekih, A. (2022). Optimal Design of a Hybrid Solar PV/BG-Powered Heterogeneous Network. Sustainability, 14(4), 2201.

[47] Mahbub, M., Barua, B., & Alharbi, A. G. (2021, December). Maximizing the Probability of User Association of a Tier of a Multi-Tier Heterogeneous Network by Optimal Resource Allocation. In 2021 Emerging Technology in Computing, Communication and Electronics (ETCCE) (pp. 1-6). IEEE.

[48] Akhoon, M. S., Alharbi, A. G., Bhat, M. A., Suandi, S. A., Ashraf, J., & Loan, S. A. (2021, December). Design and Simulation of Carbon Nanotube Based Current Source Load Differential Amplifier. In 2021 International Conference on Microelectronics (ICM) (pp. 140-143). IEEE.

[49] Bhardwaj, K., Kumar, A., Srivastava, M., & Alharbi, A. G. (2021, December). Floating Memristor Emulator Using Current Biased OTAs and Single Grounded Capacitance. In 2021 International Conference on Microelectronics (ICM) (pp. 161-165). IEEE.

[50] Shaikh, M. R. U., Loan, S. A., & Alharbi, A. G. (2021). Leakage mitigation in NW FET using negative Schottky junction drain and its process variation analysis. Journal of Computational Electronics, 20(6), 2360-2368.

[51] Fathy, A., Atitallah, A. B., Yousri, D., Rezk, H., & Al-Dhaifallah, M. (2022). A new implementation of the MPPT based raspberry Pi embedded board for partially shaded photovoltaic system. Energy Reports, 8, 5603-5619.

[52] Yousri, D., Ousama, A., Fathy, A., Babu, T. S., & Allam, D. (2022). Managing the exchange of energy between microgrid elements based on multi-objective enhanced marine predators algorithm. Alexandria Engineering Journal, 61(11), 8487-8505.

[53] Fathy, A., Alanazi, T. M., Rezk, H., & Yousri, D. (2022). Optimal energy management of micro-grid using sparrow search algorithm. Energy Reports, 8, 758-773.

[54] Houssein, E. H., Rezk, H., Fathy, A., Mahdy, M. A., & Nassef, A. M. (2022). A modified adaptive guided differential evolution algorithm applied to engineering applications. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 113, 104920.

[55] Fathy, A., Rezk, H., Yousri, D., Kandil, T., & Abo-Khalil, A. G. (2022). Real-time bald eagle search approach for tracking the maximum generated power of wind energy conversion system. Energy, 249, 123661.

[56] Nassef, A. M., Fathy, A., Rezk, H., & Yousri, D. (2022). Optimal parameter identification of supercapacitor model using bald eagle search optimization algorithm. Journal of Energy Storage, 50, 104603.

[57] Fathy, A., Babu, T. S., Abdelkareem, M. A., Rezk, H., & Yousri, D. (2022). Recent approach based heterogeneous comprehensive learning Archimedes optimization algorithm for identifying the optimal parameters of different fuel cells. Energy, 248, 123587.

[58] Fathy, A., Ferahtia, S., Rezk, H., Yousri, D., Abdelkareem, M. A., & Olabi, A. G. (2022). Optimal adaptive fuzzy management strategy for fuel cell-based DC microgrid. Energy, 247, 123447.

[59] Nassef, A. M., Fathy, A., Abdelkareem, M. A., & Olabi, A. G. (2022). Increasing bio-hydrogen production-based steam reforming ANFIS based model and metaheuristics. Engineering Analysis with Boundary Elements, 138, 202-210.

[60] Abdel-Mawgoud, H., Fathy, A., & Kamel, S. (2022). An effective hybrid approach based on arithmetic optimization algorithm and sine cosine algorithm for integrating battery energy storage system into distribution networks. Journal of Energy Storage, 49, 104154.

[61] Fathy, A., Ferahtia, S., Rezk, H., Yousri, D., Abdelkareem, M. A., & Olabi, A. G. (2022). Robust parameter estimation approach of Lithium-ion batteries employing bald eagle search algorithm. International Journal of Energy Research.

[62] Ferahtia, S., Rezk, H., Djeroui, A., Houari, A., Fathy, A., Abdelkareem, M. A., & Olabi, A. G. (2022). Optimal heuristic economic management strategy for microgrids based PEM fuel cells. International Journal of Hydrogen Energy.

[63] Fathy, A., Yousri, D., Rezk, H., Thanikanti, S. B., & Hasanien, H. M. (2022). A Robust Fractional-Order PID Controller Based Load Frequency Control Using Modified Hunger Games Search Optimizer. Energies, 15(1), 361.

[64] Fathy, A., & Rezk, H. (2022). Political optimizer based approach for estimating SOFC optimal parameters for static and dynamic models. Energy, 238, 122031.

[65] Houssein, E. H., Mahdy, M. A., Fathy, A., & Rezk, H. (2021). A modified Marine Predator Algorithm based on opposition based learning for tracking the global MPP of shaded PV system. Expert Systems with Applications, 183, 115253.

[66] Rezk, H., Aly, M., & Fathy, A. (2021). A novel strategy based on recent equilibrium optimizer to enhance the performance of PEM fuel cell system through optimized fuzzy logic MPPT. Energy, 234, 121267.

[67] Rezk, H., Fathy, A., & Aly, M. (2021). A robust photovoltaic array reconfiguration strategy based on coyote optimization algorithm for enhancing the extracted power under partial shadow condition. Energy Reports, 7, 109-124.

[68] Yousri, D., Fathy, A., Babu, T. S., & Berber, M. R. (2021). Estimating the optimal parameters of solid oxide fuel cell-based circuit using parasitism-predation algorithm. International Journal of Energy Research, 45(12), 18018-18032.

[69] Yousri, D., Fathy, A., & Rezk, H. (2021). A new comprehensive learning marine predator algorithm for extracting the optimal parameters of supercapacitor model. Journal of Energy Storage, 42, 103035.

[70] Fathy, A., Yousri, D., Abdelaziz, A. Y., & Ramadan, H. S. (2021). Robust approach based chimp optimization algorithm for minimizing power loss of electrical distribution networks via allocating distributed generators. Sustainable Energy Technologies and Assessments, 47, 101359.

[71] Emad M. Ahmed, A. Elmelegi, A. Shawky, M. Aly, W. Alhosaini and E. A. Mohamed, "Frequency Regulation of Electric Vehicle-Penetrated Power System Using MPA-Tuned New Combined Fractional Order Controllers," in IEEE ACCESS, vol. 9, pp. 107548-107565, 2021.

[72] Obukhov, Sergey, Emad M. Ahmed, Ahmed Ibrahim, Denis Y. Davydov, Talal Alharbi, and Ziad M. Ali 2021. "Modeling Wind Speed Based on Fractional Ornstein-Uhlenbeck Process" Energies 14, no. 17: 5561. https://doi.org/10.3390/en14175561, 2021.

[73] Emad M. Ahmed, Rajarajeswari Rathinam, Suchitra Dayalan, George S. Fernandez, Ziad M. Ali, Shady H.E. Abdel Aleem, and Ahmed I. Omar 2021. "A Comprehensive Analysis of Demand Response Pricing Strategies in a Smart Grid Environment Using Particle Swarm Optimization and the Strawberry Optimization Algorithm", Mathematics 9, no. 18: 2338. https://doi.org/10.3390/math9182338

[74] Khan, Muhammad Z., Chaoxu Mu, Salman Habib, Waleed Alhosaini, and Emad M. Ahmed. "An Enhanced Distributed Voltage Regulation Scheme for Radial Feeder in Islanded Microgrid", Energies 14, no. 19, 6092, 2021. https://doi.org/10.3390/en14196092

[75] Zaki, Z. A., Emad. M. Ahmed, Ali, Z. M., Khan, I. An Optimal DF Based Method for Transient Stability Analysis. CMC-Computers, Materials & Continua, 70(2), 3449–3471. 2022.

[76] Khan, Muhammad Z., Chaoxu Mu, Salman Habib, Khurram Hashmi, Emad M. Ahmed, and Waleed Alhosaini. "An Optimal Control Scheme for Load Bus Voltage Regulation and Reactive Power-Sharing in an Islanded Microgrid", Energies 14, no. 20: 6490, 2021. https://doi.org/10.3390/en14206490.

[77] Gandoman, Foad H., Emad M. Ahmed, Ziad M. Ali, Maitane Berecibar, Ahmed F. Zobaa, and Shady H.E. Abdel Aleem 2021. "Reliability Evaluation of Lithium-Ion Batteries for E-Mobility Applications from Practical and Technical Perspectives: A Case Study", Sustainability 13, no. 21: 11688. https://doi.org/10.3390/su132111688

[78] Emad M. Ahmed, Mohamed A. Adel, Ziad M. Ali, Imran Khan (2022), "Disturbance Evaluation in Power System Based on Machine Learning", CMC-Computers, Materials & Continua, CMC-Computers, Materials & Continua, Vol.71, No.1, pp. 231-254, 2022, DOI:10.32604/cmc.2022.022005.

[79] Anwaar M. Damerdash, Doaa Abdelhameed, Mokhtar Aly, Emad M. Ahmed, Mohamed A. Ahmed, "Energy efficiency assessment of power electronic drivers and LED lamps in Li-Fi communication systems", Energy Reports, Volume 7, 2021, Pages 7648-7662, ISSN 2352-4847, https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.10.112.

[80] Danish Khan, Pengfei Hu, Salman Habib, Muhammad Waseem, Zhenzhi Lin, Emad M. Ahmed, A resonant damping control and analysis for LCL-type grid-connected inverte, Energy Reports, Volume 8, 2022, Pages 911-928, ISSN 2352-4847, https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.11.273.

[81] M. amoor, S. Habib, A. R. Bhatti, A. D. Butt, A. B. Awan, Emad M. Ahmed. Designing and Energy Estimation of Photovoltaic Energy Generation System and Prediction of Plant Performance with the Variation of Tilt Angle and Inter-row Spacing. Sustainability 2022, 14, 627. https://doi.org/10.3390/su14020627

[82] Emad M. Ahmed, Hojat Norouzi, Salem Alkhalaf, Ziad M. Ali, Sajjad Dadfar, Noritoshi Furukawa, "Enhancement of MPPT controller in PV-BES system using incremental conductance along with hybrid crow-pattern search approach based ANFIS under different environmental conditions", Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 50, 2022, 101812, ISSN 2213-1388, https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101812.

[83] Ahmed, M.A.; Kandil, T.; Emad M. Ahmed. Enhancing Doubly Fed Induction Generator Low-Voltage Ride-Through Capability Using Dynamic Voltage Restorer with Adaptive Noise Cancellation Technique. Sustainability 2022, 14, 859. https://doi.org/10.3390/su14020859

[84] Ramadan, Abdelhady, Salah Kamel, Mohamed H. Hassan, Emad M. Ahmed, and Hany M. Hasanien. 2022. "Accurate Photovoltaic Models Based on an Adaptive Opposition Artificial Hummingbird Algorithm" Electronics 11, no. 3: 318. https://doi.org/10.3390/electronics11030318

[85] Emad M. Ahmed, Stevan Rakočević, Martin Ćalasan, Ziad M. Ali, Hany M. Hasanien, Rania A. Turky, Shady H.E. Abdel Aleem, BONMIN solver-based coordination of distributed FACTS compensators and distributed generation units in modern distribution networks, Ain Shams Engineering Journal, Volume 13, Issue 4, 2022, 101664, https://-doi.org/10.1016/j.asej.2021.101664.

[86] I. Jamil, H. Lucheng, S. Habib, M. Aurangzeb, A. Ali and E. M. Ahmed, "Performance Ratio Analysis based on Energy Production for Large-Scale Solar Plant," in IEEE Access, doi: https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3141755.

[87] Abdelhamid, Mohamed, Salah Kamel, Emad M. Ahmed, and Ephraim B. Agyekum. "An Adaptive Protection Scheme Based on a Modified Heap-Based Optimizer for Distance and Directional Overcurrent Relays Coordination in Distribution Systems", Mathematics 10, no. 3: 419, 2022, https://doi.org/10.3390/math10030419

[88] Kalyan, CH. N.S., B. S. Goud, Mohit Bajaj, Malligunta K. Kumar, Emad M. Ahmed, and Salah Kamel. "Water-Cycle-Algorithm-Tuned Intelligent Fuzzy Controller for Stability of Multi-Area Multi-Fuel Power System with Time Delays" Mathematics 10, no. 3: 508, 2022, https://doi.org/10.3390/math10030508

[89] Ali, Mahmoud A., Salah Kamel, Mohamed H. Hassan, Emad M. Ahmed, and Mohana Alanazi. "Optimal Power Flow Solution of Power Systems with Renewable Energy Sources Using White Sharks Algorithm" Sustainability 14, no. 10: 6049, 2022. https://-doi.org/10.3390/su14106049

[90] Hammad H. Alnuman, Daniel T. Gladwin, Martin P. Foster, Emad M. Ahmed," Enhancing energy management of a stationary energy storage system in a DC electric railway using fuzzy logic control", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Volume 142, Part B, 2022, 108345, https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2022.108345.

[91] S. V. K. Naresh, S. Peddapati and M. L. Alghaythi, "Non-Isolated High Gain Quadratic Boost Converter Based on Inductor's Asymmetric Input Voltage," in IEEE Access, vol. 9, pp. 162108-162121, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3133581.

[92] Ahmed M. Nassef, Essam H. Houssein, Bahaa El-din Helmy, Ahmed Fathy, Mamdouh L. Alghaythi, Hegazy Rezk, "Optimal reconfiguration strategy based on modified Runge Kutta optimizer to mitigate partial shading condition in photovoltaic systems", Energy Reports, Vol. 8, pp. 7242-7262, 2022, doi.org/10.1016/j.egyr.2022.05.231.

[93] S. Khan, M. Zaid, A. Mahmood, A. Nooruddin, J. Ahmad, M. L. Alghaythi, et al. "A New Transformerless Ultra High Gain DC–DC Converter for DC Microgrid Application," in IEEE Access, vol. 9, pp. 124560-124582, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3110668.

[94] Raza S, Munir HM, Shafique N, Amjad W, Bajaj M and Alghaythi ML (2022) Implementation of Islanding Recognizing Technique for Wind Distributed Generations Considering Insignificant NDZ. Front. Energy Res. 10:830750. doi: 10.3389/fenrg.2022.830750.

[95] S. Harasis, S. Albatran, E. Almaita, K. Alzaareer, Qusay Salem, M. Alghaythi, M. A. Rahman, "Enhanced dynamic performance of grid feeding distributed generation under variable grid inductance, "International Journal of Electrical and Computer Engineering Vol. 12, No. 2, April 2022, pp. 1113~1122 ISSN: 2088-8708.

[96] Dash, S.K.; Mishra, S.; Abdelaziz, A.Y.; Alghaythi, M.L.; Allehyani, A. Optimal Allocation of Distributed Generators in Active Distribution Networks Using a New Oppositional Hybrid Sine Cosine Muted Differential Evolution Algorithm. Energies 2022, 15, 2267.

[97] Youssef, M.A.M.; Mohamed, A.M.; Khalaf, Y.A.; & Mohamed, Y.S. (2022). Investigation of Small-Scale Photovoltaic Systems for Optimum Performance under Partial Shading Conditions. Sustainability, 14 (6), 3681.

[98] Zaki, Z.A., Emad M. Ahmed, Ziad M. Ali & Imran Khan (2021). An Optimal DF Based Method for Transient Stability Analysis. Computers, Materials & Continua, 70(2), 3449-3471.

[99] Ben Atitallah A. (2022). A New Adaptive Filter to Remove Impulsive Noise in Color Images. IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering, 17 (7), 1048-1053.

[100] Ben Atitallah M. A., Kachouri R., Ben Atitallah A., Mnif H. (2022). An Efficient HW/SW Design for Text Extraction from Complex Color Image. CMC-Computers, Materials & Continua, 71 (3), 5963-5977.

[101] Ben Atitallah A. (2022). An FPGA Design for Real-Time Image Denoising. Computer Systems Science and Engineering, 43 (2), 803-816.

[102] Alanazi T. M.,nBen Atitallah A. (2022). Unified FPGA Design for the HEVC Dequantization and Inverse Transform Modules. CMC-Computers, Materials & Continua, 71 (3), 4319-4335.

[103] Xu, C., Yan, C., Jiang, M., Alenezi, F., Alhudhaif, A., Alnaim, N., ... & Wu, W. (2022). A novel facial emotion recognition method for stress inference of facial nerve paralysis patients. Expert Systems with Applications, 197, 116705.

[104] Wang, S., Wang, A., Ran, M., Liu, L., Peng, Y., Liu, M., ... & Alnaim, N. (2022). Hand Gesture Recognition Framework Using a Lie Group Based Spatio-Temporal Recurrent Network with Multiple Hand-Worn Motion Sensors. Information Sciences.

[105] He, Z., Yuan, S., Zhao, J., Du, B., Yuan, Z., Alhudhaif, A., ... & Althubiti, S. A. (2022). A novel myocardial infarction localization method using multi-branch DenseNet and spatial matching-based active semi-supervised learning. Information Sciences.

[106] Alenezi, F., Öztürk, Ş., Armghan, A., & Polat, K. (2022). An Effective Hashing Method using W-Shaped Contrastive Loss for Imbalanced Datasets. Expert Systems with Applications, 117612.

[107] Tiwari, S., Kane, L., Koundal, D., Jain, A., Alhudhaif, A., Polat, K., ... & Althubiti, S. A. (2022). SPOSDS: A Smart Polycystic Ovary Syndrome Diagnostic System Using Machine Learning. Expert Systems with Applications, 117592.

[108] Lu, X., Chen, K., Liu, J., Chen, R., Wu, W., Polat, K., ... & Althubiti, S. A. (2022). ASHEED: Attention-shifting mechanism for depolarization of cluster head energy consumption in the smart sensing system. Expert Systems with Applications, 117524.

[109] Ugendhar, A., Illuri, B., Vulapula, S. R., Radha, M., Alenezi, F., Althubiti, S. A., & Polat, K. (2022). A Novel Intelligent-Based Intrusion Detection System Approach Using Deep Multilayer Classification. Mathematical Problems in Engineering, 2022.

[110] Sah, S., Surendiran, B., Dhanalakshmi, R., Mohanty, S. N., Alenezi, F., & Polat, K. (2022). Forecasting COVID-19 Pandemic Using Prophet, ARIMA, and Hybrid Stacked LSTM-GRU Models in India. Computational and Mathematical Methods in Medicine, 2022.

[111] Wu, C., Liu, S., Zeng, Z., Chen, M., Alhudhaif, A., Tang, X., ... & Peng, X. (2022). Knowledge graph-based multi-context-aware recommendation algorithm. Information Sciences, 595, 179-194.

[112] Althubiti, S. A., Alenezi, F., Shitharth, S., & Reddy, C. V. S. (2022). Circuit Manufacturing Defect Detection Using VGG16 Convolutional Neural Networks. Wireless Communications and Mobile Computing, 2022.

[113] Srivastava, R., Kumar, B., Alenezi, F., Alhudhaif, A., Althubiti, S. A., & Polat, K. (2022). Automatic Arrhythmia Detection Based on the Probabilistic Neural Network with FPGA Implementation. Mathematical Problems in Engineering, 2022.

[114] Mohammad, G. B., Shitharth, S., Syed, S. A., Dugyala, R., Rao, K. S., Alenezi, F., ... & Polat, K. (2022). Mechanism of Internet of Things (IoT) Integrated with Radio Frequency Identification (RFID) Technology for Healthcare System. Mathematical Problems in Engineering, 2022.

[115] Mahbub, M. K., Biswas, M., Gaur, L., Alenezi, F., & Santosh, K. C. (2022). Deep features to detect pulmonary abnormalities in chest X-rays due to infectious diseaseX: Covid-19, pneumonia, and tuberculosis. Information Sciences, 592, 389-401.

[116] Abid, M., Ali, F., Armghan, A., Alenezi, F., Khan, S., Muhammad, F., ... & Qamar, M. S. (2022). Architecture Optimization for Filtered Multicarrier Waveforms in 5G. Wireless Personal Communications, 1-24.

[117] Ahmad, M., Agarwal, S., Alkhayyat, A., Alhudhaif, A., Alenezi, F., Zahid, A. H., & Aljehane, N. O. (2022). An image encryption algorithm based on new generalized fusion fractal structure. Information Sciences, 592, 1-20.

[118] Erkan, U., Toktas, A., Toktas, F., & Alenezi, F. (2022). 2D eπ-map for image encryption. Information Sciences.

[119] Kavitha, M., Gayathri, R., Polat, K., Alhudhaif, A., & Alenezi, F. (2022). Performance Evaluation of Deep e-CNN with Integrated Spatial-Spectral Features in Hyperspectral Image Classification. Measurement, 110760.

[120] Dugyala, R., Reddy, N., Maheswari, V. U., Mohammad, G. B., Alenezi, F., & Polat, K. (2022). Analysis of Malware Detection and Signature Generation Using a Novel Hybrid Approach. Mathematical Problems in Engineering, 2022.

[121] Yu, H., Ali, F., Tu, S., Karamti, H. M., Armghan, A., Muhammad, F., ... & Ahmad, N. (2022). Deducing of Optical and Electronic Domains Based Distortions in Radio over Fiber Network. Applied Sciences, 12(2), 753.

[122] Xiao, Y., Li, X., Liu, B., Zhao, L., Kong, X., Alhudhaif, A., & Alenezi, F. (2022). Multi-view Support Vector Ordinal Regression with Data Uncertainty. Information Sciences.

[123] Singh, M., Gupta, V., Singh, P. K., Gupta, R., Kumar, B., Alenezi, F., ... & Polat, K. (2022). Automatic Detection of Hard Exudates Shadow Region within Retinal Layers of OCT Images. Mathematical Problems in Engineering, 2022.

[124] Wang, K., Zhang, B., Alenezi, F., & Li, S. (2022). Communication-efficient surrogate quantile regression for non-randomly distributed system. Information Sciences, 588, 425-441.

[125] Syed, H. H., Khan, M. A., Tariq, U., Armghan, A., Alenezi, F., Khan, J. A., ... & Rajinikanth, V. (2021). A Rapid Artificial Intelligence-Based Computer-Aided Diagnosis System for COVID-19 Classification from CT Images. Behavioural Neurology, 2021.

[126] Zhao, X., Li, X., Bi, D., Wang, H., Xie, Y., Alhudhaif, A., & Alenezi, F. (2022). L1-norm constraint kernel adaptive filtering framework for precise and robust indoor localization under the internet of things. Information Sciences, 587, 206-225.

[127] Alenezi, F. (2022). Image Dehazing Based on Pixel Guided CNN with PAM via Graph Cut. CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA, 71(2), 3425-3443.

[128] Alenezi, F., Armghan, A., Mohanty, S. N., Jhaveri, R. H., & Tiwari, P. (2021). Block-greedy and cnn based underwater image dehazing for novel depth estimation and optimal ambient light. Water, 13(23), 3470.

[129] Arshad, M., Khan, M. A., Tariq, U., Armghan, A., Alenezi, F., Younus Javed, M., ... & Kadry, S. (2021). A Computer-Aided Diagnosis System Using Deep Learning for Multiclass Skin Lesion Classification. Computational intelligence and neuroscience, 2021.

[130] Haseeb, I., Armghan, A., Khan, W., Alenezi, F., Alnaim, N., Ali, F., ... & Ullah, N. (2021). Solar Power System Assessments Using ANN and Hybrid Boost Converter Based MPPT Algorithm. Applied Sciences, 11(23), 11332.

[131] Ali, F., Habib, U., Muhammad, F., Khan, Y., Armghan, A., Alenezi, F., ... & Qamar, M. S. (2022). Alleviation of nonlinear channel effects in long-haul and high-capacity optical transmission networks. International Journal of Communication Systems, 35(4), e5050.

[132] Khan, S., Khan, M. A., Alhaisoni, M., Tariq, U., Yong, H. S., Armghan, A., & Alenezi, F. (2021). Human Action Recognition: A Paradigm of Best Deep Learning Features Selection and Serial Based Extended Fusion. Sensors, 21(23), 7941.

[133] Joshi, G. P., Alenezi, F., Thirumoorthy, G., Dutta, A. K., & You, J. (2021). Ensemble of deep learning-based multimodal remote sensing image classification model on unmanned aerial vehicle networks. Mathematics, 9(22), 2984.

[134] Majid, S., Alenezi, F., Masood, S., Ahmad, M., Gündüz, E. S., & Polat, K. (2022). Attention based CNN model for fire detection and localization in real-world images. Expert Systems with Applications, 189, 116114.

[135] Saleem, F., Khan, M. A., Alhaisoni, M., Tariq, U., Armghan, A., Alenezi, F., ... & Kadry, S. (2021). Human gait recognition: A single stream optimal deep learning features fusion. Sensors, 21(22), 7584.

[136] Armghan, A., Hassan, M., Armghan, H., Yang, M., Alenezi, F., Azeem, M. K., & Ali, N. (2021). Barrier Function Based Adaptive Sliding Mode Controller for a Hybrid AC/DC Micro-grid Involving Multiple Renewables. Applied Sciences, 11(18), 8672.

[137] Hameed, K., Tu, S., Ahmed, N., Khan, W., Armghan, A., Alenezi, F., ... & Ali, F. (2021). DOA Estimation in Low SNR Environment through Coprime Antenna Arrays: An Innovative Approach by Applying Flower Pollination Algorithm. Applied Sciences, 11(17), 7985.

[138] M. S. Alanazi, "A Modified Teaching—Learning-Based Optimization for Dynamic Economic Load Dispatch Considering Both Wind Power and Load Demand Uncertainties With Operational Constraints," in IEEE Access, vol. 9, pp. 101665-101680, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3097985.

[139] Dhaifullah, Mujahid & Ali, Ziad & Alanazi, Mohana & Dadfar, Sajjad & Mohammad, • & Fazaeli, mohammad hosein. (2021). An efficient short-term energy management system for a microgrid with renewable power generation and electric vehicles. Neural Computing and Applications. 33. 10.1007/s00521-021-06247-5.

[140] Alanazi, Abdulaziz & Alanazi, Mohana & Arabi, Saber & Sarker, Shiplu. (2022). A New Maximum Power Point Tracking Framework for Photovoltaic Energy Systems Based on Remora Optimization Algorithm in Partial Shading Conditions. Applied Sciences. 12. 3828. 10.3390/app12083828.

[141] Ali, Mahmoud & Kamel, Salah & Hosny, Mohamed & AHMED, Emad & Alanazi, Mohana. (2022). Optimal Power Flow Solution of Power Systems with Renewable Energy Sources Using White Sharks Algorithm. Sustainability. 14. 6049. 10.3390/su14106049.

[142] Mohana S. Alanazi (2022). A MILP model for optimal renewable wind DG allocation in smart distribution systems considering voltage stability and line loss. Alexandria Engineering Journal, Volume 61. Issue 8.5887-5901.

[143] Alanazi, Abdulaziz & Alanazi, Mohana & Nowdeh, Saber & Abdelaziz, Almoataz & El-Shahat, Adel. (2022). An optimal sizing framework for autonomous photovoltaic/hydrokinetic/hydrogen energy system considering cost, reliability and forced outage rate using horse herd optimization. Energy Reports. 8. 7154-7175.

[144] M. S. Alanazi. (2021).A Modified Teaching—Learning-Based Optimization for Dynamic Economic Load Dispatch Considering Both Wind Power and Load Demand Uncertainties With Operational Constraints. IEEE Access, vol. 9, pp. 101665-101680.

[1] Mohamed Farouk, Majed Alzara , A. Ehab, and A. M. Yosri (2021). Alternative Design Procedure for RC-Braced Long Columns Based on New Moment Magnifiers Matrix. Advances in Civil Engineering, 21(10), 9921682

[2] Kumar, M.; Kumar, V.;Biswas, R.; Samui, P.; Kaloop, M.R.;Alzara, M.; Yosri, A.M. (2022). Hybrid ELM and MARS-Based Prediction Model for Bearing Capacity of Shallow Foundation. Processes 2022, 10 (5), 1013.

[3] Majed Alzara, Magdy Riad, Mohamed AbdelMongy, Mohamed A. Farouk, Ahmed. M. Yosri, Ahmed M. Moubarak, and Ahmed Ehab (2022). ANALYSIS OF LIGHTWEIGHT POLYSTYRENE FOAM CONCRETE FLAT SLABS UNDER FIRE CONDITION. Advances in Civil Engineering (2022).

[4] Ahmed. M. Yosri, Majed Alzara (2022). Response of the High Strength Concrete Beams with Corrugated Discrete Steel Fibers under the Influence of Small Shear Span-Depth Ratios. Materials (2022).

[5] S Bhandari, MR Hallowell, C Scheve, J Upton, W Alruqi…Assessing the Quality of SAFETY-FOCUSED ENGAGEMENT LEADERSHIP; - Professional Safety, 2022.

[6] S Bhandari, M Hallowell, C Scheve, J Upton, WM Alruqi… Assessing the Quality of Safety-Focused Leadership Engagements- Professional Safety, 2022.

[7] Wassef Ounaies (2022) , Rush Fibers Reinforced Adobe for Green Building, Ecology, Environment and Conservation Journal, 9(1). (ISI)

[8] Bashir M.T., Daniyal M., Alzara M., El-Kady M.S., Armghan A." Self-sensing cement composite for traffic monitoring in intelligent transport system", Magazine of Civil Engineering. (Sep. 2021). DOI: 10.34910/MCE.105.5

[9] Awed, A., Tarbay, E. W., El-Badway, S. and Azam, A. M., (2022). "Performance Characteristics of Asphalt Mixtures with Industrial Waste/By-Product Materials as Mineral Fillers under Static and Dynamic Loading", Road Materials and Pavement Design, Talyor & Francis, Vol. 23(2) pp. 1-24, https://doi.org/10.1080/14680629.2020.1826347

[10] Md. Alhaz Uddin, Mohammed Jameel and Md. Arifuzzaman (2022) Nonlinear response prediction of spar platform in deep water using an artificial neural network. Applied Sciences. (Accepted and Article in Press)

[11] Jie Wen, Abdul Hamid Sheikh & Md. Alhaz Uddin (2022): Two-dimensional elasticity model for composite beams with deformable shear connectors: Analytical and numerical solutions, Mechanics of Advanced Materials and Structures, DOI: 10.1080/15376494.2022.2074175

[12] Jie Wen, Abdul Hamid Sheikh, Md. Alhaz Uddin, Brian Uy (2022). An analytical model for flexural vibration of composite beams with shear slip based on third order deformation kinematics. Structures 38 (2022) 1483–1501

[13] M. Shahabuddin, M. Nur Uddin, J. I. Chowdhury, S.F. Ahmed, M.N. Uddin, M. Mofijur, Md. Alhaz Uddin (2022). A review of the recent development, challenges, and opportunities of electronic waste (e-waste). International Journal of Environmental Science and Technology. https://doi.org/10.1007/s13762-022-04274-w

[14] Md. Alhaz Uddin, Sk. Yasir Arafat Siddiki, Shams Forruque Ahmed, Zahidul Islam Rony, M. A. K. Chowdhury and M. Mofijur. Estimation of Sustainable Bioenergy Production from Olive Mill Solid Waste. Energies 2021, 14, 7654. (ISI, Impact Factor: 3.004)

[15] S.F. Ahmed, M. Mofijur, Samiha Nuzhat, Anika Tasnim Chowdhury, Nazifa Rafa, Md. Alhaz Uddin, Abrar Inayat, T.M.I. Mahlia, Hwai Chyuan Ong (2021). Recent developments in physical, biological, chemical, and hybrid treatment techniques for removing emerging contaminants from wastewater. Journal of Hazardous Materials. 125912 (ISI, Impact Factor: 9.038)

[16] Nassar, K., El-Adawy, A., Zakaria, M., Diab, R. and Masria, A., 2022. Quantitative appraisal of naturalistic/anthropic shoreline shifts for Hurghada: Egypt. Marine Georesources & Geotechnology, 40(5), pp.573-588.

[17] Masria, A., El-Adawy, A. and Eltarabily, M.G., 2021. Simulating mitigation scenarios for natural and artificial inlets closure through validated morphodynamic models. Regional Studies in Marine Science, 47, p.101991.

[18] Masria, A., Hereher, M.E. and Al-Awadhi, T., 2022. Morphodynamic analysis due to sea-level rise at Port of Sultan Qaboos, Oman. Arabian Journal of Geosciences, 15(6), pp.1-11.

[19] Masria, A., Nassar, K. and Eltarabily, M.G., 2022. Assessment of North Sinai Shoreline Morphodynamics Using Geospatial Tools and DSAS Technique.

[20] Awan, H. H., Hussain, A., Javed, M. F., Qiu, Y., Alrowais, R., Mohamed, A. M., . & Alzahrani, A. M. (2022). Predicting Marshall Flow and Marshall Stability of Asphalt Pavements Using Multi Expression Programming. Buildings, 12(3), 314.

[21] Talal Obaid Alshammari. (2021). Future Vision For Improving Riyadh City To Become A Smart Mobility City. NVEO – Natural Volatiles & Essential Oils. Volume: 8 Issue: 6. p 398-417.

[22] Talal Obaid Alshammari. (2022). The Emergence of Urban Studies as an Academic Field: Article and Journal Level Assessment of Its Development and Openness. Social Epistemology. https://doi.org/10.1080/02691728.2022.2032464.

[23] Raid Alrowais, MT Bashir, Muhammad Ali Sikandar, Mohsin Ali Khan. "Synthesis and performance evaluation of olive fruit waste resin as novel adsorbent for removal of fluorides from aqueous solution" (Desalination and water treatment 2022, 252, 261-275).

[24] Nafees, A., Khan, S., Javed, M. F., Alrowais, R., Mohamed, A. M., Mohamed, A., & Vatin, N. I. (2022). Forecasting the Mechanical Properties of Plastic Concrete Employing Experimental Data Using Machine Learning Algorithms: DT, MLPNN, SVM, and RF. Polymers, 14(8), 1583.

[25] Alrowais, Raid, et al. "A thermally-driven seawater desalination system: Proof of concept and vision for future sustainability." Case Studies in Thermal Engineering 35 (2022): 102084.

[26] Asghar, Raheel, Muhammad Faisal Javed, Raid Alrowais, Alamgir Khalil, Abdeliazim Mustafa Mohamed, Abdullah Mohamed, and Nikolai Ivanovich Vatin. "Predicting the Lateral Load Carrying Capacity of Reinforced Concrete Rectangular Columns: Gene Expression Programming." Materials 15, no. 7 (2022): 2673.

[27] Ilyas, Israr, Adeel Zafar, Muhammad Talal Afzal, Muhammad Faisal Javed, Raid Alrowais, Fadi Althoey, Abdeliazim Mustafa Mohamed, Abdullah Mohamed, and Nikolai Ivanovich Vatin. "Advanced Machine Learning Modeling Approach for Prediction of Compressive Strength of FRP Confined Concrete Using Multiphysics Genetic Expression Programming." Polymers 14, no. 9 (2022): 1789.

[28] Ybyraiymkul, D., Chen, Q., Burhan, M., Shahzad, M. W., Akhtar, F. H., Kumja, M., Alrowais, R., & Ng, K. C. (2022). Innovative Solid Desiccant Dehumidification Using Distributed Microwaves. Available at SSRN 4076996.

[29] Izaz Ahmad, Mudasir Iqbal , Asim Abbas , Yasir Irfan Badrashi , Arshad Jamal, Shahid Ullah, Ahmed M. Yosri, and Moustafa Hamad (2022). Enhancement of Confinement in Scaled RC Columns Using Steel Fibers Extracted from Scrap Tyres. Materials 15(4), 3219.

[30] Md. Alhaz Uddin, Md. Arifuzzaman, Muhammad Tariq Bashir and Ismail Saifullah (2021). An Improved Inelastic Nonlinear Modelling of Steel-concrete Composite Beams based on a Higher-order Beam Theory. 4th Smart Cities Symposium (SCS, 21), at Bahrain University, Bahrain, on 21-23 Nov, 2021. DOI: 10.1049/icp.2022.0371

[31] Raid Alrowais, Chen Qian, Muhammad Burhan, Muhammad Wakil Shahzad, Kim Choon Ng "An innovative direct-contact spray evaporation and condensation (DCSEC) with micro-bubble enhancement for low-costand renewable energy thermal seawater desalination — an experimental study" (THE 14th GULF WATER CONFERENCE, Riyadh)

[11] Jie Wen, Abdul Hamid Sheikh & Md. Alhaz Uddin (2022): Two-dimensional elasticity model for composite beams with deformable shear connectors: Analytical and numerical solutions, Mechanics of Advanced Materials and Structures, DOI: 10.1080/15376494.2022.2074175

[32] K.C. Ng, M Burhan, Q Chen, D Ybyraiymkul, F Akhtar, M Kum ja, R AlRowais, M. W. Shahzad "A COMMON PLATFORM FOR EVALUATING ENERGY EFFICIENCY OF DESALINATION PLANT". (INTERNATIONAL CONFERENCE ON POLYGENERATION 2021, Virtual Conference).

[8] Alnedawi, A., Ullah, S., Azam, A. M., Mousa, E., Obaid, I. and Yosri, A., (2022). "Integrated and holistic knowledge map of resilient modulus studies for pavement materials", Transportation Geotechnics, Elsevier, Vol., 33 (2), 100711, pp. 1-22, https://doi.org/10.1016/j.trgeo.2021.100711.

[1] Walid Hassen, Lioua Kolsi, Wajdi Rajhi, Fuhaid Alshammari, Naif Alshammari, Nidhal Ben Khedher and Ahmed Ghazy. (2022) Thermocapillary and buoyancy driven convection analysis for a hybrid nanofluids enclosed in a cavity with heated obstacle. The European Physical Journal Special Topic, https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-022-00598-3

[2] Ahmed Ghazy. (2022) On the Performance of Firefighting Suits under Different Patterns of Firefighter's Movement: Radiation Heat Transfer between the Suit's layers. Fire Technology Journal, https://doi.org/10.1007/s10694-022-01239-w

[3] Abdelmaksoud, W.A. (2022). Simplified CFD Model for Perforated Tile with Distorted Outflow. Fluids, 7(3), 112.

[4] Abdelnasser, B., Ismaiel, A., Abdelmaksoud, W., Fouad, M. (2021). An Alternative Air Distribution System in Economy-Class Passenger Airplane for Infection Reduction. International Review of Aerospace Engineering, 14(5), pp. 260–271.

[5] Abdelmaksoud, W., Almaghrabi, M., Alruwaili, M., Alruwaili, A. (2021). Improving water productivity in active solar still. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 43(21), pp. 2774–2787.

[6] W.A., Mahfouz, A.E., Khalil, E.E. (2021). Thermal Performance Enhancement for Heat Exchanger Tube Fitted with Vortex Generator Inserts. Heat Transfer Engineering, 42(21), pp. 1861–1875.

[7] Al-Shammari, H.; Farhad, S. Performance of Cathodes Fabricated from Mixture of Active Materials Obtained from Recycled Lithium-Ion Batteries. Energies 2022, 15, 410. https://doi.org/10.3390/en15020410

[8] Hammad Al-Shammari, Siamak Farhad, Chapter 13 - Separating battery nano/microelectrode active materials with the physical method, In Micro and Nano Technologies, Nano Technology for Battery Recycling, Remanufacturing, and Reusing, Elsevier,2022, Pages 263-286, ISBN 9780323911344, https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91134-4.00016-9.

[9] Hammad Al-Shammari, Siamak Farhad, Chapter 21 - Effects of imperfect separation of recycled cathode active materials on remanufactured lithium-ion battery performance, In Micro and Nano Technologies, Nano Technology for Battery Recycling, Remanufacturing, and Reusing, Elsevier,2022, Pages 445-453, ISBN 9780323911344, https://-doi.org/10.1016/B978-0-323-91134-4.00003-0.

[10] Altaf Hussain Rajpar, Imran Ali, Ahmad E. Eladwi and Mohamed Bashir Ali Bashir. (2021). Recent Development in the Design of Wind Deflectors for Vertical Axis Wind Turbine: A Review. Energies, 14, 5140.

[11] Salih, E. Y., Bashir, M. B. A., Rajpar, A. H., Badruddin, I. A., & Bahmanrokh, G. (2022). Rapid fabrication of NiO/porous Si film for ultra-violate photodetector: The effect of laser energy. Microelectronic Engineering, 258, 111758.

[12] Salih, E. Y., Bashir, M. B. A., Rajpar, A. H., & Badruddin, I. A. (2022). Fabrication and characterization of porous Si/CuO film for visible light MSM photodetector: The effect of post-processing temperature. Ceramics International, 48(7), 9965-9972.

[13] A. M. Soliman, Abdullah G. Alharbi and Mohamed A. Sharaf Eldean. Techno-Economic Optimization of a Solar–Wind Hybrid System to Power a Large-Scale Reverse Osmosis Desalination Plant. Sustainability 2021, 13, 11508.

[14] Sabbah Ataya, Mohamed M. Z. Ahmed, Mohamed M. El-Sayed Seleman, Khalil Hajlaoui, Fahamsyah H. Latief, Ahmed M. Soliman, Yousef G. Y. Elshaghoul and Mohamed I. A. Habba. Effective Range of FSSW Parameters for High Load-Carrying Capacity of Dissimilar Steel A283M-C/Brass CuZn40 Joints. Materials 2022, 15, 1394.

[15] YH Yau, UA Rajput, AH Rajpar, N Lastovets. Effects of air supply terminal devices on the performance of variable refrigerant flow integrated stratum ventilation system: an experimental study. Energies, 2022.

# الدراسات العليا

## برنامج ماجستير العلوم
## فـي الطاقـة المتجددة

25

عدد الطلاب المسجلين

10

عدد الطلاب الخريجين

8

عدد الطلاب
المسجلين بالرسالة

1

عدد الطلاب
الذين انتهوا من الرسالة

1

عدد النشر في
مجال الطاقه المتجددة

Fathy, A., Alharbi, A. G., Alshammari, S., & Hasanien, H. M. (2022). Archimedes optimization algorithm based maximum power point tracker for wind energy generation system. Ain Shams Engineering Journal, 13(2), 101548.

# مناقشة المشروع البحثي والرسالة

جامعة الجوف
Jouf University
كليـــة الهندسة
College of Engineering
ABET
رؤيـــة VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA
دعوة
Study on the Effect of Power Transformers Disturbances on the National Grid Reliability in KSA
دراسة حول تأثير اضطرابات محولات الطاقة الكهربائية على موثوقية الشبكة الوطنية في المملكة العربية السعودية
يسر قسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة دعوتكم لحضور مناقشة مشروع الماجستير البحثي (ماجستير العلوم في الطاقة المتجددة) المقدم من الطالب/ عبدالسلام بن خدعان بن دايس المرعي
اعضاء لجنة المناقشة
د. عماد محمد أحمد
قسم الهندسة الكهربائية
كلية الهندسة جامعة الجوف
د. أحمد فتحي
قسم الهندسة الكهربائية
كلية الهندسة جامعة الجوف
د. محمد عادل
قسم الهندسة الكهربائية
كلية الهندسة جامعة الجوف
الاثنين 2021/12/13
11:00 صباحاً
قاعة الاجتماعات (قسم الهندسة الكهربائية)

جامعة الجوف
Jouf University
كليـــة الهندسة
College of Engineering
ABET
رؤيـــة VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA
دعوة
Modeling and analysis of an ammonia–water absorption refrigeration system using low grade heat source
نمذجة وتحليل نظام الامونيا – ماء للتبريد بالامتصاص باستخدام مصدر حراري منخفض الدرجة
يسر قسم الهندسة الكهربائية بكلية الهندسة دعوتكم لحضور مناقشة مشروع الماجستير البحثي (ماجستير العلوم في الطاقة المتجددة) المقدم من الطالب/ عبد الرحمن محمد الرويلي
اعضاء لجنة المناقشة
د. احمد محمد سليمان
قسم الهندسة الميكانيكية كلية الهندسة جامعة الجوف
د. احمد السيد غازي
قسم الهندسة الميكانيكية كلية الهندسة جامعة الجوف
د. محمد بشير علي بشير
قسم الهندسة الميكانيكية كلية الهندسة جامعة الجوف
الاثنين 2021/12/06
الثانية ظهرا
القاعة1066

# المشاريع و الابتكارات

## قائمة الإبتكارات

Mask safe from harmful gases

Innovative circuit to reduce the risk of car accidents

## قائمة مشاريع التخرج لطلاب الهندسة الكهربائية

Real Time Attendance Process Based Face Detection and Recognition: Software and Hardware

Integration of Batteries into Microgrids

5G network applications Testing a new recyclable organic LCP material for

Smart Precautionary Gate System

A New Implementation of the MPPT Based Raspberry Pi Embedded Board for Partially Shaded Photovoltaic System

Smart Library

## قائمة مشاريع التخرج لطلاب الهندسة المدنية

Piling works-design and construction using LPILE program (case study)

Signal Timing Evaluation and Optimization of Major Signalized Intersections in Sakaka

?Does the new Saudi residential building code affect residential building construction costs

Assessment of Rainwater harvesting and groundwater recharge in Jouf Area, KSA

Structural Design of Airports

## قائمة مشاريع التخرج لطلاب الهندسة الميكانيكية

Design and manufacturing of a double effect Solar Still

Design and manufacturing of multiple paths solar air heater

Design and manufacturing of solar air dryer

Design and manufacturing of a solar desalination unit

Solar energy utilization for residential heating

Water Pump System Generated by Solar Energy

Development of Photovoltaic-thermoelectric Material (hybrid) module for Electricity Generation

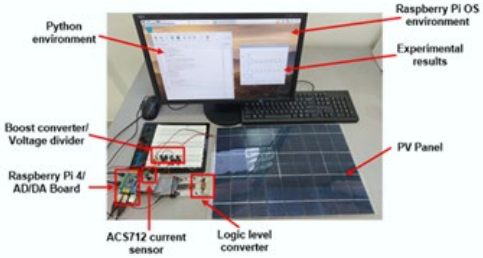
## قائمة مشاريع التخرج لطالبات التصميم الداخلي

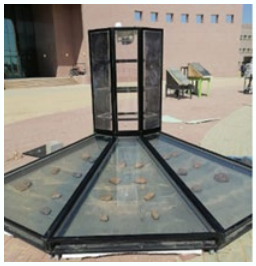
A clothing store interior design project

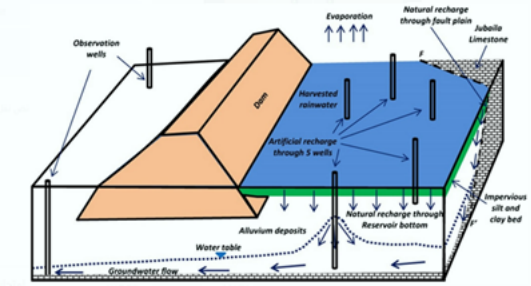
Pharmacy design project

Traditional restaurant design project

Villa design project


Python environment
Raspberry Pi OS environment
Experimental results
Boost converter/ Voltage divider
PV Panel
Raspberry Pi 4/ ADIDA Board
ACS712 current sensor
Logic level converter




Evaporation
Natural recharge through fault plain
Jubeila Limestone
Observation wells
Dam
Harvested rainwater
Artificial recharge through 5 wells
Impervious silt and clay bed
Natural recharge through Reservoir bottom
Alluvium deposits
Water table
Groundwater flow

# مبادرة توثيق وترسيم موقع السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل بمنطقة الجوف

تسعى هذه المبادرة للحفاظ على المواقع الأثرية بمنطقة الجوف ومنها الموقع الأثري لسوق دومة الجندل القديم والذي يعد من أقدم الأسواق في الجزيرة العربية ، وإحياء تاريخه وثقافته الممتدة عبر الزمن بهدف توثيق البعد التاريخي للسوق وذلك بتعاون جامعة الجوف مع إمارة منطقة الجوف وهيئة التراث.

## نبذة عن السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل بمنطقة الجوف:

مدينة دومة الجندل هي واحة تقع في منطقة الجوف شمال المملكة العربية السعودية. وهي أكبر واحة في الحد الشمالي لصحراء النفود العظيمة. كانت دومة الجندل بمثابة محطة مهمة في النظام المعقد للطرق التجارية العابرة لشبه الجزيرة العربية من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب. وتتميز مدينة دومة الجندل بوجود العديد من المباني القديمة والمواقع التاريخية والأثرية ومن أهمها: السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل وقلعة مارد التاريخية ومسجد عمر بن الخطاب وحي الدارة، بالإضافة الى أبنية تاريخية أخرى تعود إلى ما قبل القرن الثامن الميلادي.

ويعد السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل من أوائل أسواق العرب التي كانت لها مكانة ثقافية واقتصادية كبيرة قبيل الإسلام في شبه الجزيرة العربية، ويعود تاريخه إلى القرون الأولى من العصر الإسلامي (القرن السابع- الثامن الميلادي). ويستخدم السوق ليس فقط للتجارة ولكن أيضا للتجمعات الأدبية، وكان يعقد أول أيام شهر ربيع الأول من كل سنة، ويستمر لمدة أسبوعين، وتجتمع في سوق دُومة الجندل قبائل عدة أشهرها: (بنو كلب، كندة، جديلة طيء، غسان، تميم) فتبيع هذه القبائل وتشتري فيه طوال الموسم.

وسوق دومة الجندل عبارة عن أطلال محلات قديمة مبنية من الحجر ضمن المنطقة الأثرية أسفل قلعة مارد التاريخية، وبجوار مئذنة مسجد عمر بن الخطاب، سور السوق مبني من الحجر على نفس النمط الذي بنيت به قلعة مارد.

وتشـير المصادر إلى أن السـيطرة على سـوق دُومة الجندل كان يقرره رؤسـاء القبائل وتختلف من موسـم لآخر، فقد يكون المسـيطر على السـوق هو حاكم دومة الجندل (الأكيدر الكندي)، وبذلك تكون كندة هي القائمة على السـوق فتبيع ما تريد من بضائعها وتشـتري ما تريد من بضائع السـوق قبل الآخرين، ولها حق العشـر من دخل ذلك الموسـم وحق التدخل في تحديد الأسـعار، وكذلك قبيلة بنو كلب أو غسـان أو طيء. كانت أهم بضائع سـوق دومة الجندل: (زيت الزيتون، السـمن، المن، البخور، التمر، الزبيب، القمح، الشعير، الأقمشة والغزل، الماشية والخيل والإبل). كانت طريقة الشراء في هذا السوق، أن المشتري يرمي حجرًا على السلعة أو يلمسها يدويًا، وثم تكتمل الصفقة.

ويعد سـوق دومة الجندل التاريخي من أقدم أسـواق العرب، ومن الآثار المهمة في منطقة الجـوف، فهو من أقدم أسـواق العالم وأهمها وأشـهرها نتيجة لموقـع المدينة الجغرافي، ويعتبر هذا السـوق أول سـوق للعرب. بعض المصادر الإسـلامية تشير أنه كان هناك ثلاثة عشر سـوقًا قبل الإسـلام، وأولها دومة الجندل. بدأت حالة السوق في الإنخفاض في القرن التاسع بعد الميلاد، عندما تحولت تجارة القوافل بشكل أساسي إلى مكة والمدينة.

## الدراسات السابقة:

بـدأت الرحـلات الحديثـة العملية استكشـاف منطقة دومـة الجندل بواسـطة الفريق الايطالـي بقيادة الاسـتاذ الايطالـي إلسـنادرو دي ميجرت في أبريل 2009 وركزت هذه الرحـلات على وضع المياه قديماً ومعرفة ما سلكه الإنسان القديم من طرق لاستغلال المياه في الفترات ما قبل وبعد الميلاد.

وفـي عـام 2010 إنضـم الفريـق الفرنسـي للفريـق الإيطالي وتم إنشـاء البعثـة الإيطالية الفرنسـية السعودية لاستكشاف دومة الجندل. وجرت عدة رحلات إستكشافية عديدة .

وفـي عـام 2012 ركزت الرحـلات على التحليـلات المنهجية للمواقـع الأثرية ومحيطهـا وتحديد البيئات القديمـة لفهم التسلسـل الزمني للمواقع عن طريق الحفريات الواسـعة مـع الحفاظ على الاثار التي تتعرض لخطر الإندثار.

وكان آخر الرحلات في عام 2017 جرى خلالها مسح تضاريس مربع الجوف واستهدفت المسوحات وصف المنطقـة وتضاريسـها وظواهرها وما مرت به من ظروف طبيعية وذلـك لإيجاد صورة كاملة عن تطور بيئاتهـا. ولقـد أتاحت تقنية المسـح المصور ثلاثي الأبعـاد الذي يحول آلاف الصـور الملتقطة من زوايا مختلفة إلى ثلاثية الأبعاد والتي مثلت أساسـاً هندسـياً لإنشاء صور لاستخراج المعلومات عن المعالم التاريخية لحمايتها والحفاظ عليها. وبمساعدة هذه التقنيات الحديثة تم الكشف عن أطلال لآثار قديمة قد توارت بسبب التوسعات والزحـف العمرانـي الناتـج من النمو السكاني.

وحفاظاً على تراثنا القديم قامـت المبـادرة الحاليـة بإعـادة بنـاء وتوثيـق للسـوق التاريخي القديم لمدينة دومة الجندل.

## أهداف المبادرة:

1 -التوثيـق العلمـي لمعالـم وحدود السـوق التاريخـي القديم لمدينة دومـة الجندل مسـاحياً وعبر خارطة تفاعلية .

2 -إظهار البعد التاريخي و التجاري للسوق التاريخي لمدينة دومة الجندل قديماً .

3 -حصـر الدراسـات والأبحـاث المرتبطة بسـوق دومة الجنـدل التاريخي مما يسـهل توفـر المعلومات للباحثين والمهتمين.

## مراحل المبادرة:

| م | وصف المرحلة | بداية العمل | نهاية العمل | المتطلبات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | تحديد موقع السوق مساحيا على أرض الواقع | 2022/8/21 م | 2022/11/01 م | • تصريح لدخول الموقع وعمل الرفع المساحي من قبل طلاب كلية الهندسة<br>• توفير الأدوات اللازمة لوضع العلامات المساحية بالموقع<br>• طباعة الخرائط |
| 2 | عمل مجسم يحاكي السوق القديم | 2022/8/21 م | 2022/11/01 م | • تصميم المجسم<br>• إعداد المجسم من خلال مكتب متخصص |
| 3 | تنفيذ لوحة تعريفية بالموقع تتضمن صور وبيانات السوق التاريخي | 2022/9/08 م | 2022/11/01 م | • تصميم اللوحة التعريفية وتحديد البيانات المطلوبة<br>• تنفيذ اللوحة المعدنية من خلال مكتب متخصص |
| 4 | خارطة إليكترونية تفاعلية للسوق التجاري تحاكي واقعه بمايعزز البعد التاريخي لمنطقة الجوف | 2022/9/08 م | 2022/11/01 م | • إعداد وتصميم الخارطة التفاعلية من قبل تقنية المعلومات وتحديد البيانات المطلوبة |
| 5 | نشرة تعريفية تتضمن معلومات تاريخية للسوق التجاري القديم | 2022/9/08 م | 2022/11/01 م | • إعداد النشرة التعريفية<br>• طباعة النشرة التعريفية |
| 6 | كتاب يحتوي على أهم الدراسات والمؤلفات التي تناولت السوق التجاري | 2022/9/08 م | 2022/11/01 م | • جمع الدراسات والمؤلفات المتعلقة بالسوق التاريخي<br>• إعداد الكتاب وطباعته |

## المدة الزمنية

| بداية المشروع | إبـريل 2022 |
| --- | --- |
| انتهاء المشروع | ديسمبر 2022 |

## المخرجات

- تحديد موقع السـوق مساحياً على أرض الواقع وتنفيذ لوحة معدنية تعريفية تتضمن صور وبيانات السوق التاريخي.
- مجسم يحاكي السوق التجاري قديماً ويمكن وضعه في متحف الجوف الإقليمي.
- تنفيذ لوحة تعريفية بالموقع تتضمن صور وبيانات السوق التاريخي.
- واقع إفتراضي للسوق التاريخي لمدنية دومة الجندل.
- نشرة تعريفية تتضمن معلومات تاريخية للسوق التجاري القديم

## لوحة تعريفية 1

### السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل
The historical market of Dumat Al-Jandal

يعتبر سوق دومة الجندل من أشهر أسواق العرب القديمة في شبه الجزيرة العربية والذي كان له مكانة ثقافية واقتصادية كبيرة قبيل الإسلام، والسوق عبارة عن صفين من المحلات المتقابلة المبنية من الحجر تنتهي بساحة تحتوي على عدد من المحلات حيث قدر عدد المحلات بما يقارب 42 محل، وكان السوق في شهر ربيع الأول يعرض الكثير من البضائع أشهرها: زيت الزيتون، السمن، المن، البخور، التمر، الزبيب، القمح، الشعير، الأقمشة والغزل، الماشية، والخيل، والإبل.

The historical market of Dumat Al-Jandal was considered one of the most famous ancient marketplaces in the Arabian Peninsula, which enjoyed an eminent cultural and economic status before the advent of Islam.The market, which consisted of around forty-two stony shops, was constructed in two parallel opposite rows ending in a small plaza.The market was famous for offering a lot of products on Rabi' Al-Awwal such as olive oil, ghee, manna, incense, dates, raisins, wheat, barley, fabrics, spinning, livestock, horses, and camels.

**تحذير Warning**

الموقع محمي بموجب نظام الآثار والمتاحف والتراث العمراني الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/3 وتاريخ 1436/1/9هـ، وأي اعتداء على الموقع بالإزالة أو الطمس أو التشويه أو الكتابة؛ يعرض صاحبه للعقوبات الواردة في النظام.

ARCHAEOLOGICAL AREA IT IS UNLAWFUL TO TRESPASS VIOLATORS ARE SUBJECT TO PENALTIES STIPULATED IN ANTIQUITIES AND MUSEUMS AND ARCHTECTURAL HERITAGE REGULATIONS PASSED BY ROYAL DECREE NO.

## لوحة تعريفية 2

### السوق التاريخي لمدينة دومة الجندل
The historical market of Dumat Al-Jandal

صورة جوية لنقاط التوقيع المساحي لسوق دومة الجندل التاريخي
An Aerial Photo for the setting out surveying points of Dumat Al-Jandal Historical Market

منظور للممر يوضح صفين من المحلات التجارية باتجاه مسجد عمر بن الخطاب
View of alley showing two rows of shops toward the 'Omar bin al-Khattab mosque

منظور الموقع العام للسوق باتجاه قلعة مارد ومسجد عمر بن الخطاب
The General site of the market towards Mârid Castle and Omar bin al-Khattab mosque

واقع افتراضي للسوق التاريخي لمدينة دومة الجندل
Virtual reality for the historical market of Dumat Al-Jandal city

## شركاء المبادرة

# دراسة استشارية حول المواد المناسبة لتنفيذ المشاريع بمحافظة القريات

قامت لجنة مكونة من أعضاء هيئة التدريس بقسم الهندسة المدنية بإجراء دراسة حول المواد المناسبة لتنفيذ المشاريع بمحافظة القريات حيث خلصت إلى النتائج التالية:

## 1. الإجـــــراءات

بمراجعـة عينـات الردم للمواقـع المعتمـدة والمواقع المقترحـة بوادي حصيـدة ووادي باير بالاضافة لعينات للمواد المسـتخدمة بالكسارات القائمة بقرية الحماد – محافظة القريات. تبين أن وصف العينات كما بالجدول التالي:

جـدول رقـــــم (1): وصـــــف العينـات الموردة – محافظة القـــريـــات

| رقم العينة | الوصف |
|---|---|
| 1 | كسر أحجار Boulders مع رمل مفكك ناعم |
| 2 | حصى بازلتي ذو مقاس اعتباري صغير |
| 3 | حصى بازلتي ذو مقاس اعتباري كبير |

عينة رقم (1) عينة رقم (2) عينة رقم (3)

شكل رقم (1): العينات الموردة – محافظة القريات

## 2. الإختبـــارات

**أولاً: عينة رقـــم (1)**

- تـم اجراء اختبارات صلاحية المواد المسـتخدمة في طبقة الأسـاس المسـاعد (التدرج الحبيبي – الكثافات – الامتصاص – حدود أتربرج – مقاومه البرى بإستخدام لـوس أنجلـوس – اختبـار بروكتـور المعـدل) – وصف الاختبـارات – جـدول رقم (2).
- تـم التنبؤ بقيمة نسـبة تحمـل كاليفورنيا باسـتخدام بعض النمـاذج الرياضية.

** تمـت أعمال الاختبـارات طبقاً لمواصفـات الجمعية الأمريكية للطرق السـريعة والنقل وتـم تقييـم النتائج طبقـاً للمواصفات العامة لبناء الطرق والجسـور، الجزء الثالث، وزارة النقل ، المملكة العربية السعودية (1998).

جدول رقم (2): وصف الاختبارات المعملية التي تم اجراؤها للعينات

| اسم الاختبار | الوصف |
|---|---|
| التدرج الحبيبي | اختبار فصل حبيبات التربة بواسطة مجموعة من المناخل القياسية لمعرفة تدرج حبيبات التربة ومن ثم تصنيفها |
| الكثافة النوعية Gs | هو النسبة بين وحدة وزن الحبيبات الصلبة للتربة الى وحدة وزن الماء المقطر. تعطي مؤشر لجساءة المادة |
| حد اللدونة P.L. | حساب المحتوى المائي الذي تتحول عنده العينة من الحالة اللدنة الى الحالة شبة الصلبة. يستخدم في تصنيف التربة |
| حد السيولة L.L. | حساب المحتوى المائي الذي تتحول عنده العينة من الحالة السائلة الى الحالة اللدنة. يستخدم في تصنيف التربة |
| نسبة الامتصاص | هو الزيادة في وزن الركام نتيجة لتواجد الماء في الفراغات. يعطي مؤشر لجساءة المادة |
| مقاومه البرى بإستخدام لوس أنجلوس | تحديد مقاومة الركام للبري للركام تحت تأثير أحمال البري. |
| اختبار بروكتور المعدل MPT | تحديد نسبة المياه الأصولية المناظرة لأقصى كثافة جافة للمادة معمليا تحت تأثير طاقة دمك محددة. |

شكل رقم (2): اختبار التدرج الحبيبيSieve Analysis

حد السيولة L.L

حد اللدونة P.L

شكل رقم (3): اختبار حدود أتربرج Atterberg Limits

شكل رقم (4): اختبار بروكتور المعدل M.P.T.

شكل رقم (5): اختبار مقاومة الركام للبري Los Angelos Abrasion Test

شكل رقم (6): الاسطوانات الخرسانية أثناء المعالجة

تم اختبار العينات في (Universal Test Machine) في معامل كلية الهندسة بعد 7 أيام من الصب للحصول على المقاومة المميزة للخلطة الخرسانية.

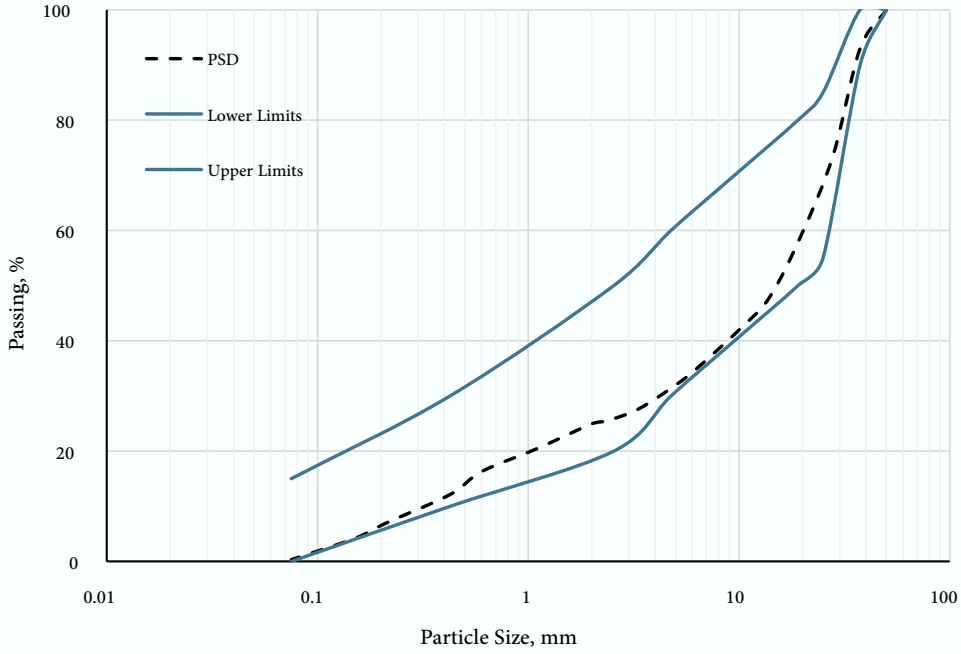
شكل رقم (7): تكسير العينات الخرسانية بجهاز Universal Test Machine

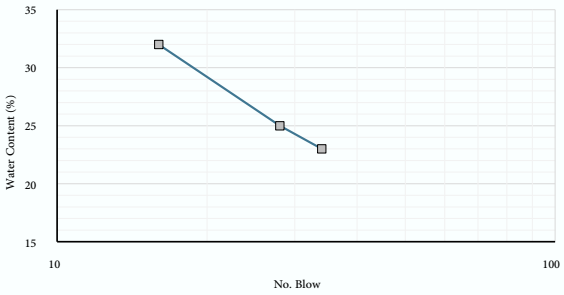
## 3. النتائج

الأشكال التالية توضح نتائج الاختبارات المعملية التي أجريت على المواد المختلفة:

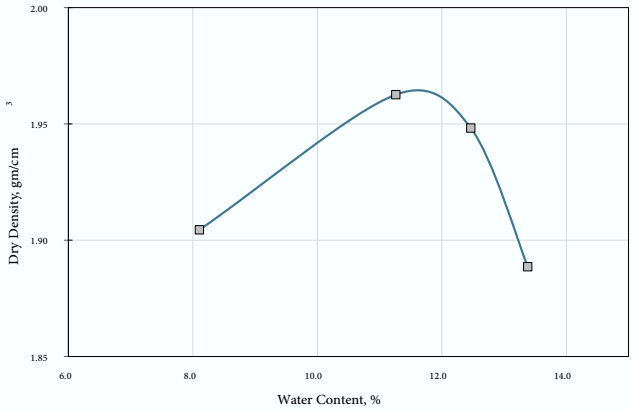
### أولاً: عينة رقم (1)

شكل رقم (8): منحنى التدرج الحبيبي للعينة رقم (1)




شكل رقم (9): منحنى حد السيولة للعينة رقم (1)




شكل رقم (10): منحنى الدمك المعدل للعينة رقم (1)

جدول رقم (3): نتائج الاختبارات المعملية – عينة (1)

| الاختبار | النتائج | المواصفات |
|---|---|---|
| حد السيولة | 26 | 26 حد أقصى |
| دليل اللدونة | 6 | 6 حد أقصى |
| تصيف التربة طبقا AASHTO | A-1-b | |
| نسبة الفاقد في لوس انجلوس (%) | 26.9 | 50 حد أقصى |
| الكثافة النوعية | 2.586 | - |
| نسبة الامتصاص (%) | 1.60 | - |
| أقصى كثافة جافة | 1.96 | - |
| نسبة المياه الأصولية (%) | 11.2 | - |
| نسبة تحمل كاليفورنيا المتوقعة (%) | 75 | 50 حد أدنى |

جدول رقم (4): نتائج الاختبارات المعملية – عينات (2-3)

| الاختبار | النتائج | | المواصفات |
|---|---|---|---|
| | عينة رقم (2) | عينة رقم (3) | |
| نسبة الفاقد في لوس انجلوس (%) | 23.0 | 24.1 | 30 حد أقصى |
| الكثافة النوعية | 2.72 | 2.69 | - |
| نسبة الامتصاص (%) | 2.8 | 3.0 | - |

وجد أن المقاومة المميزة للخلطة الخرسانية في اليوم السابع تشكل تقريبا 65٪ من المقاومه الكلية وهي المقاومة بعد 28 يوم من الصب. بعد تكسير العينات في اليوم السابع، تم التوصل الى مقاومة ضغط متوسطة بقيمة 27,1 ميجاباسكال. وهذا يشير الى ان المقاومة النهائية قد تصل الى 41,7 ميجاباسكال. يجدر الملاحظه ان هذه المقاومة تعتبر عالية جدا اذا اخذنا في الاعتبارعدم وجود اي مواد كيمائية او معدنية في الخلطة. مما يشير الى إمكانية استخدام هذا الحصى في الخلطات الخرسانية والحصول على مقاومة ضغط كافية لأي مشروع.

جدول رقم (5): نتائج اختبارمقاومة الضغط للخرسانة – عينة (2)

| رقم العينة | وزن العينه (kg) | الحمل (kN) | مقاومة الضغط (MPa) | متوسط مقاومة الضغط (MPa) | مؤشر مقاومة الضغط في اليوم 28 (MPa) |
|---|---|---|---|---|---|
| A1 | 2.95 | 132.69 | 30.04 | 27.10 | 41.7 |
| A2 | 2.95 | 110.27 | 24.96 | | |
| A3 | 2.95 | 116.21 | 26.31 | | |

## 4. الخلاصة والتوصيات

### اولاً: عينة رقم (1)

بنـاءاً على نتائج الاختبـارات المعملية الوارده أعـلاه وبمقارنة النتائج طبقـاً للمواصفات العامة لبنـاء الطرق والجسـور، الجزء الثالـث، وزارة النقل ، المملكة العربية السـعودية (1998)، توصي اللجنة بإمكانية اسـتخدام هذه المادة في إنشـاء طبقات الاساس المساعد للطرق مع ضرورة عمل إجراءات اختبارات الجساءة للمادة.

### ثانياً: عينات رقم (2-3)

بنـاءاً على نتائج الاختبـارات المعملية، توصي اللجنة بإمكانية اسـتخدامها في صناعة الخلطات الاسفلتية والخرسانية. وعليه يجب عمل تصميم كامل لها وإجراء الاختبارات المعملية عليها.

جدول رقم (6): ملخص عام للتقرير

| رقم العينة | الاختبار | النتائج | التوصيات | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | حد السيولة | 26 | إمكانية استخدام هذه المادة في إنشاء طبقات الاساس المساعد للطرق | ضرورة عمل إجراءات اختبارات الجساءة للمادة |
| | دليل اللدونة | 6 | | |
| | تصنيف التربة طبقا AASHTO | A-1-b | | |
| | نسبة الفاقد في لوس انجلوس (%) | 26.9 | | |
| | الكثافة النوعية | 2.586 | | |
| | نسبة الامتصاص (%) | 1.60 | | |
| | أقصى كثافة جافة | 1.96 | | |
| | نسبة المياه الأصولية (%) | 11.2 | | |
| | نسبة تحمل كاليفورنيا المتوقعة (%) | 75 | | |
| | اختبار بروكتور المعدل MPT | OMC =11.5% | | |
| | | $Y_d$ = 1.97 gm/cm$^3$ | | |
| 2 | نسبة الفاقد في لوس انجلوس (%) | 23.0 | | يجب عمل تصميم كامل للخلطة الاسفلتية وإجراء الاختبارات المعملية عليها |
| | الكثافة النوعية | 2.72 | إمكانية استخدامها في صناعة الخلطات الخرسانية و الاسفلتية | |
| | نسبة الامتصاص (%) | 2.8 | | |
| | اختبار مقاومة الضغط للخرسانة | 27.1 MPa | | |
| 3 | نسبة الفاقد في لوس انجلوس (%) | 24.1 | | |
| | الكثافة النوعية | 2.69 | | |
| | نسبة الامتصاص (%) | 3.0 | | |

# الأنشطة والفاعليات التي تم تنفيذها بكلية الهندسة للعام الجامعي 1443هـ

قامـت الوحـدات واللجـان المختلفة بكلية الهندسـة بتنفيذ عدة أنشـطة وفاعليات في سـبيل النهـوض والارتقـاء بالعمليـة الارشـادية والثقافيـة والمعرفيـة وزيـادة الوعي لـدى الطلاب والطالبات بالكلية .

حيـث قامـت الكليـة بتنفيذ عدد مـن الفاعليـات وكذلك المشـاركة فـي الفاعليات على مستوى الجامعة كما هو موضح بالجدول التالي:

## شطر الطلاب

| *الفعالية* | تاريخها | الفئـــــة المستهدفة | أهمية الفعالية | مســـــتوى الرعاية |
|---|---|---|---|---|
| حفـــل اســـتقبال الطـــلاب الجـــدد بكليـــة الهندســـة للعـــام الجـــامعي 1443 | 2021-9-01 | الطلاب | - التعـــرف علـــى أقســـام الكليـــة و البـرامج الدراسـية بالكليـة والخطـط الدراسية للبرامج.<br>- التعـــرف علـــى الوحـــدات و اللجـــان بالكلية.<br>- التعـــرف علـــى لائحـــة الدراســـة والإختبارات ولائحة التاديب للطلبة.<br>- الاجابة على إستفسارات الطلاب. | وحـــدة الارشـــاد الأكـــــــاديمي بالكلية |
| وضـــــع آليـــــة اســـتئناف الدراســـة حضـــوريا للعـــام الجـــامعي 1443 هـــ فـي ظـل اسـتمرار أزمة كورونا | 2021-9-01 | الطلاب | - متابعـــة الطـــلاب وحـــثهم علـــى أخـــذ الجـرعتين وذلـك للانتظـام فـي العـام الدراسـي، حيـث قامـت الوحـدة بعمـل حصـر للمحصـنين جرعـة واحـدة أو بـدون جرعات | وحـــدة الارشـــاد الأكـــــــاديمي بالكلية |

| الفعالية | تاريخها | الفئة المستهدفة | أهمية الفعالية | مستوى الرعاية |
|---|---|---|---|---|
| المشاركة في احتفالات اليوم الوطني بجدارية تفاعلية الكترونية | 2021-9-23 | الطلاب | - تجديد الشعور بأهمية الوطن والولاء له، والحفاظ على مفهوم الوحدة والسلام والتآخي بين المجتمعات، والتعبير عن حب الوطن بمختلف الطرق | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| الاحتفال بذكرى البيعة السابعة | 2021-11-08 | الطلاب | - تجديد الولاء والطاعة لقيادتنا الحكيمة والعهد على مواصلة بذل الجهود والمشاركة في البناء و التنمية. | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| فن التعامل مع الأنماط الشخصية المختلفة للطلبة | 2021-11-11 | الطلاب | - التعرف على مفهوم الشخصية والعوامل المؤثرة فيها سواء العوامل الوراثية او العوامل الفسيولوجية او العوامل الأسرية او العوامل البيئة ومدى تأثر الشخصية بها في تشكيل النمط المميز لها | برعاية مركز الإرشاد الأكاديمي والطلابي بالجامعة |
| زيارة عدد من طلاب الكلية للمكتبة المركزية | 2021-11-15 | الطلاب | - تنمية وتطوير مهارات الطلاب البحثية والمعرفية وتعزيز هويتهم الأكاديمية في التعامل الواعي مع مصادر المعلومات وأوعيتها المطبوعة والإلكترونية. | المكتبة المركزية ووحدة الارشاد الاكاديمي بالكلية |
| مشاركة الطلاب والطالبات ببعض المواد المقروءة والتي تهدف الى نشر ثقافة الاعتدال وقيم التسامح والتعايش. | | الطلاب | - نشر ثقافة الاعتدال وقيم التسامح والتعايش.<br>- ترسيخ الجانب الديني والوطني. | وحدة التوعية الفكرية |
| مشاركة الطلاب والطالبات ببعض المواد المقروءة والتي تهدف الى الوقاية من الفكر المتطرف ومعالجة آثاره. | | الطلاب | - الوقاية من الفكر المتطرف ومعالجة آثاره.<br>- ترسيخ الجانب الديني والوطني.<br>- وتصحيح بعض المفاهيم الخاطئة | وحدة التوعية الفكرية |

| الفعالية | تاريخها | الفئة المستهدفة | أهمية الفعالية | مستوى الرعاية |
|---|---|---|---|---|
| مشاركة الكلية بالمعرض التوعوي عن مكافحة المخدرات | 2021-11-15 | الطلاب | - نشر الوعي بمخاطر المخدرات لدى طلاب الجامعة<br>- التوعية بالمشكلات الصحية والاجتماعية لتعاطي المخدرات<br>- تعزيز القيم الاجتماعية لرفض قبول تعاطي المخدرات<br>- ترسيخ الجانب الديني والوطني باعتبار أن قضية المخدرات قضية دينية ووطنية<br>- تصحيح بعض المفاهيم الخاطئة عند تعاطي بعض أنواع المخدرات | برعاية مركز الإرشاد الأكاديمي والطلابي بالجامعة |
| اقتراح آلية لتأهيل الطلاب المتعثرين | 2021-11-16 | الطلاب | - اقتراح نموذج لملف اكسل يمثل قاعدة بيانات لجمع وتحليل البيانات الاكاديمية لجميع الطلاب والطالبات بأقسام الكلية المختلفة | وحدة الارشاد الأكاديمي بكلية الهندسة |
| المشاركة في مارثون الجامعة | 2021-11-16 | الطلاب | - التشجيع على ممارسة الرياضة.<br>- الحفاظ على الصحة العامة تحت شعار لا للمخدرات.<br>- الانضباط والثقة بالنفس. | الجامعة |
| ورشة عمل تعريفية عن نموذج بيانات مستحدث لادخال بيانات الطلاب والطالبات | 2021-11-26 | الطلاب | - كيفية توجيه الطلاب المسترشدين في استكمال بيانات ملف الاكسل ومن ثم تجميعه منهم وعمل تحليل لتلك البيانات | وحدة الارشاد الاكاديمي بكلية الهندسة |
| محاضرة تعريفية عن الملتقى العلمي الطلابي الثاني عشر | 2021-11-19 | الطلاب | - تشجيع الطلاب للمشاركة في الملتقى | لجنة مشاريع التخرج و الابتكارات |

# شطر الطالبات

| الفعالية | تاريخها | الفئة المستهدفة | أهمية الفعالية | مستوى الرعاية |
|---|---|---|---|---|
| المشاركة فى احتفالات اليوم الوطنى بجدارية تفاعلية الكترونية | 2021-9-23 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تجديد الشعور بأهمية الوطن والولاء له، الحفاظ على مفهوم الوحدة والسلام والتآخي بين المجتمعات، والتعبير عن حب الوطن بمختلف الطرق | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| معرض اعمال فصلية تزامنا مع احتفالات اليوم الوطنى | 2021-9-28 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تجديد الشعور بأهمية الوطن والولاء له، الحفاظ على مفهوم الوحدة والسلام والتآخي بين المجتمعات، والتعبير عن حب الوطن بمختلف الطرق | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| الزيارة التعريفية بخدمات المكتبة المركزية | 2021-10-21 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تنمية وتطوير مهارات الطلاب البحثية والمعرفية وتعزيز هويتهم الأكاديمية في التعامل الواعي مع مصادر المعلومات وأوعيتها المطبوعة والإلكترونية | المكتبة المركزية ووحدة الارشاد الاكاديمي بالكلية |
| الزيارة التعريفية بخدمات المكتبة المركزية | 2021-10-27 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تنمية وتطوير مهارات الطلاب البحثية والمعرفية وتعزيز هويتهم الأكاديمية -في التعامل الواعي مع مصادر المعلومات وأوعيتها المطبوعة والإلكترونية | المكتبة المركزية ووحدة الارشاد الاكاديمي بالكلية |
| المشاركة فى الاحتفال بالبيعة السابعة | 2021-11-8 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تجديد الولاء والطاعة لقيادتنا الحكيمة والعهد على<br>- مواصلة بذل الجهود والمشاركة في البناء و التنمية. | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| جدارية تفاعلية لتجديد البيعة و الولاء | 2021-11-8 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تجديد الولاء والطاعة لقيادتنا الحكيمة والعهد على<br>- مواصلة بذل الجهود والمشاركة في البناء و التنمية. | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| جدارية تفاعلية بمناسبة اليوم الوطنى | 2022-2-22 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تاكيد على تاريخ المملكه و مبانى الدرعية التاريخية التاكيد على الاصالة و الهوية التاريخية | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |
| معرض تاريخ الاثاث متزامن مع يوم التاسيس | 2022-2-28 | طالبات قسم التصميم الداخلى | - تنمية المفاهيم التاريخية و التراثية من خلال مقرر تاريخ الاثاث | وحدة الإرشاد بالكلية ووحدة التوعية الفكرية ولجنة الانشطة الطلابية |

# الانشـطة الطلابيـة

## حفـل اسـتقبال لطـلاب البكالوريـوس المسـتجدين للعـام الجامعـي 1443 هـ

(يوم الاربعاء الموافق 24 – 1 – 1443 )

بحضور كل من سـعادة الدكتور / ماجد بن عبدالرحمن الزارع عميد الكلية وسـعادة الدكتور / ايمن عبد الهادي الذويب وكيل الكلية وسـعادة رؤسـاء ومشـرفوا الأقسـام العلمية وعدد من أعضاء هيئة التدريس بالكلية، نظمت وحدة الارشاد الأكاديمي بالتعاون مع لجنة الأنشطة الطلابية بالكلية حفـل اسـتقبال للطـلاب الجدد حيـث ألقى سـعادة عميد الكلية كلمـة رحب فيها بالطلاب بمناسـبة انضمامهـم للكليـة وبداية العام الدراسـي الجديد متمنيـا لهم التوفيق والنجاح في دراسـتهم

جدير بالذكر بأن برنامج الحفل احتوى على عدد من الفقرات التي قدمت ومنها:

1. عـرض تقديمـي للتعريف بالكلية شـمل التعريـف الهيكل التنظيمـي للكلية وأقسـام الكلية والبرامج المختلفة التي تقدمها الكلية والوظائف التي يمكن الالتحاق بها بعد التخرج، قدمه سعادة الدكتور/ نصر راشد مشرف الشؤون الأكاديمية بالكلية
2. عرض توضيحي لكيفية الاستفادة من بوابة الجامعة الالكترونية
3. عرض صور من انشطة الكلية في العام الماضي.
4. وفـي نهايـة الحفل تم الاجابة على اسـئلة الطلاب وتوزيع اللائحة الدراسـية وبعض المطويات الارشادية للطلاب ودليل الطالب لاستخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني "البلاك بورد".

**حفل استقبال لطلاب الدراسات العليا المستجدين للعام الجامعي 1443 هـ**

(يوم الاربعاء الموافق 24 – 1 – 1443 )

بحضـور كل مـن سـعادة الدكتـور / ماجد بن عبدالرحمن الـزارع عميد الكلية وسـعادة الدكتور / ايمن عبد الهادي الذويب وكيل الكلية و منسق برنامج ماجستير العلوم في الطاقة المتجددة ورئيـس وحـدة الدراسـات العليـا ، نظمـت وحـدة الدراسـات العليا بالتعـاون مع لجنة الأنشـطة الطلابيـة بالكلية حفل اسـتقبال للطلاب الجدد حيث ألقى سـعادة عميـد الكلية كلمة رحب فيها بالطـلاب بمناسـبة انضمامهـم للكليـة وبدايـة العام الدراسـي الجديـد متمنيا لهـم التوفيق والنجاح في دراستهم

1. عرض تقديمي للتعريف بالكلية شمل التعريف الهيكل التنظيمي للكلية وأقسام الكلية
2. عرض توضيحي لكيفية الاستفادة من بوابة الجامعة الالكترونية
3. عرض صور من انشطة الكلية في العام الماضي
4. عرض صور تعريفية على المعامل الجديدة والورش بالكلية
5. وفـي نهايـة الحفـل تـم الاجابة على اسـئلة الطـلاب وتوزيـع اللائحة الدراسـية وبعـض المطويات الارشادية للطلاب ودليل الطالب لاستخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني "البلاك بورد"

## الاحتفـال باليـوم الوطنـي

تـم الاحتفـال باليوم الوطني بكلية الهندسـة في يـوم الثلاثاء الموافق 21-2-1443 بحضور سـعادة الدكتـور ماجـد بن عبدالرحمن الـزراع عميد الكلية وسـعادة الدكتور/ ايمن عبد الهـادي الذويب وكيل الكليـة ومجموعـة من طلبة الكلية والسـادة أعضاء هيئـة التدريس. في بداية الإحتفال رحب سـعادة عميـد الكليـة بالحضـور وهنأ الجميع باليـوم الوطني 91 للمملكـة وأعرب عن تمنياتـه للمملكة بالخير والوحدة والأمن ثم بدأت المشاركات المتميزة من الطلاب في الاحتفال عن طريق القاء مجموعة من القصائد الشـعرية في حب المملكة من الطالب عبد المحسـن الشـراري والطالب رشـيد محمد الرشـيد وقام الطالب عبدالله الشراري برسم لوحات فنية تم عرضها في الفاعلية

اليوم الوطني
السعودي ٩٠

## الاحتفال بذكرى البيعة السابعة

أشـرف سـعادة الدكتور/ ماجد بن عبدالرحمن الزراع عميد الكلية ، صباح يوم الاثنين الموافق 8 نوفمبـر 2021،علـى احتفال الكلية بمناسـبة ذكرى البيعة السـابعة لخادم الحرمين الشـريفين الملك سـلمان بن عبدالعزيز - حفظه الله -،بحضور سـعادة الدكتور / ايمن عبد الهادي الذويب وكيل الكلية ومنسوبيها والطلاب.

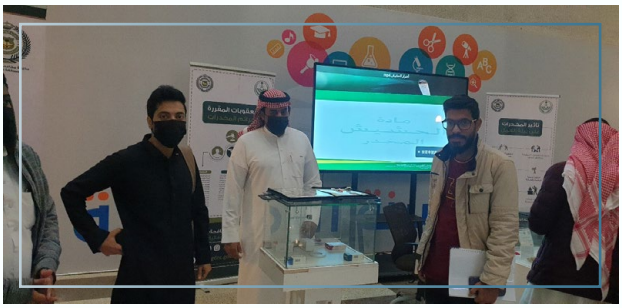
وفـي كلمة ألقاهـا خلال الحفل رفع سـعادة الدكتور/ ماجد بن عبدالرحمن الـزراع عميد الكلية التهنئـة لمقـام خادم الحرمين الشـريفين الملك سـلمان بـن عبدالعزيز وولي عهـده الأمين الأمير محمد بن سـلمان - حفظهما الله - وللشـعب السـعودي، بمناسـبة مرور سـبعة أعوام على تولي خادم الحرمين الشـريفين الملك سـلمان بن عبدالعزيز - حفظه الله - مقاليد الحكم ملـكًا للمملكة العربية السـعودية. وتم عرض مجموعة من اللوحـات الفنية من تنفيذ الطالب/ عبدالله الشـراري بقسـم الهندسـة المدنية كما القى الطالب / عبد المحسن الشراري بقسم الهندسـة الميكانيكيـة قصيـدة للاحتفـاء بهـذه الذكـرى . وكان البرنامـج الثقافـي المصحاب للفاعليات كما يلي

| اليـوم /التاريـخ | ا البرنا مـج |
|---|---|
| الأثنين/ 3 ربيـع الثانـي 1443هـ الموافق 8 نوفمبر 2021 | نـدوة "البيعـة السـابعة" |
| | الجلسـة الأولى:الملـك عبـد العزيز واسـتعادة مدينـة الرياض |
| | الجلسـة الثانيـة: فـي ذكـرى البيعة السـابعة |
| | الجلسـة الثالثة : الحائط الالكتروني للتعبير عن المشاعر الوطنية |
| | الجلسـة الرابعـة : القـاء شـعر للطالـب عبـد المحسـن الشـراري |

البرنامج الثقافي المصاحب لفعاليات الاحتفاء بذكرى البيعة السابعة لخادم الحرمين
الشريفين الملك سلمان عبد العزيز آل سعود
الجلسة الخامسة :
الحائط الالكتروني
للتعبير عن المشاعر
ذكرى البيعة 7
على العهد والوفاء نجدد البيعة والولاء
لخادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبد العزيز آل سعود

## المشـاركة فـي فاعليـة مكافحـة المخدرات

شـارك عـدد كبيـر من طـلاب الكلية فـي فاعليـات التوعية ضد مخاطـر المخدرات التـي اقيمت بمبنى السنة الاولى المشتركة التي تناولت تاثيرات المخدرات على المجتمع وعلى صحة الفرد وسبل الوقاية منها.



## المشـاركة فـي مارثـون الجامعـة

برعاية سعادة رئيس الجامعة الاستاذ الدكتور/ محمد بن عبدالله الشايع وبمشاركة عدد كبير من المتسـابقين إنتظم سـباق اختراق الضاحية وحققت كلية الهندسة المركز الثاني من خلال الدكتور حماد النعمان من قسم الهندسة الكهربائية و المركز الثامن للدكتور أحمد فتحي من قسم الهندسة الكهربائية.

## تقرير عن زيارة عدد من طلاب كلية الهندسة للمكتبة المركزية في الفصل الأول من العام الدراسي 1443

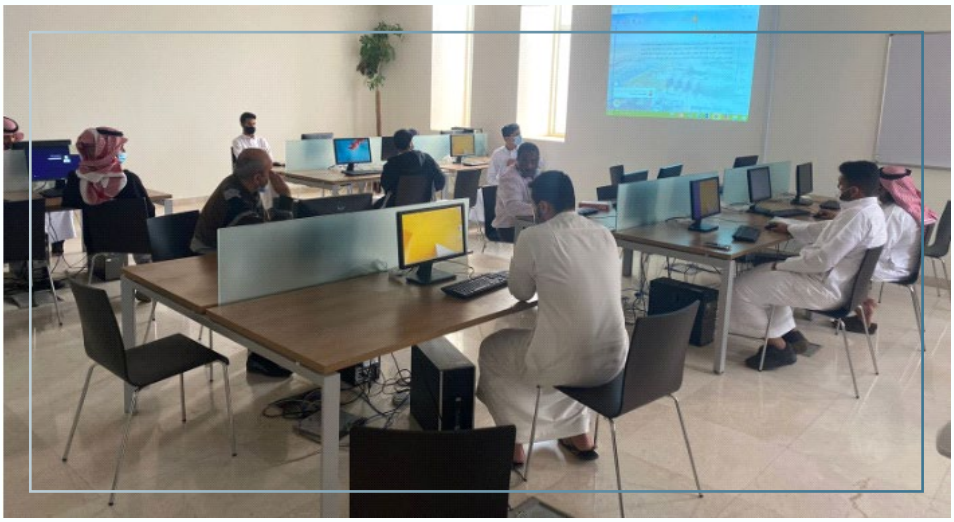
في إطار برنامج عمادة شؤون المكتبات للوعي المعلوماتي Information Lteracy Program، قام عدد من طلاب قسم الهندسة المدنية مصحوبين بمرشدهم الأكاديمي الدكتور واصف عبد الرحمن ونيس بزيارة للمكتبة المركزية يوم الاثنين 10-4- 1443 الموافق 2021,11,15.

ويهدف برنامج واعي1 ، محور الزيارة، إلى تنمية وتطوير مهارات الطلاب البحثية والمعرفية وتعزيز هويتهم الأكاديمية في التعامل الواعي مع مصادر المعلومات وأوعيتها المطبوعة والإلكترونية.

خلال هذه الزيارة، قام الدكتور مزمل عباس النصري رئيس أمناء المكتبات والخدمات المرجعية بتعريف الطلاب بالمكتبة وأقسامها والخدمات التي تقدمها وشرح نظام الإعارة وقواعد تنظيم السلوك داخل المكتبة.

كما استمع الطلاب إلي شرح مفصل حول المكتبة الرقمية السعودية وخدماتها من دورات تدريبية ومصادر إلكترونية للتعلم والبحث.

وقام الدكتور مزمل عباس النصري بالرد على أسئلة الطلاب المتعلقة بكيفية الاستفادة من المراجع الإلكترونية وتنزيل أجزاء منها وتخزينها وكذلك حول طريقة التسجيل في الدورات التدريبية التي تقترحها المكتبة الرقمية السعودية والحصول على شهادات حضور هذه الدورات.



# الانشطة المجتمعية

## ملخص المقترحات والبرامج التدريبية المقدمة إلى عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر

| | |
|---|---|
| 1 | الرسم باستخدام برنامج الأوتوكاد |
| 2 | Disaster Management-Preparedness and Response |
| 3 | طرق تحسين تربة الأساسات الهندسية |
| 4 | Introduction of CNC Technology |
| 5 | نشر الوعي بأهمية استخدام التقنيات المساحية الحديثة في زراعة الزيتون |
| 6 | Site Exploration Program |
| 7 | تطبيقات الحاسوب في الهندسة المدنية |
| 8 | تطبيقات النماذج العددية في تقدير كميات مياه السيول |
| 9 | مؤشرات استباقية لقياس و إدارة السلامة و الصحة في المشاريع الهندسية |
| 10 | Effective remote instruction: reimagining the engineering student experience |
| 11 | الطاقات المتجددة التطبيقات و التحديات |
| 12 | زيارة تعريفية بمعامل وورش برنامج الهندسة الميكانيكية بكلية الهندسة في جامعة الجوف |
| 13 | الإبتكار و تسجيل براءة الإختراع |
| 14 | Renewable Energy |

في إطار التعاون والتكامل والعمل المشترك، جامعة الجوف وبالتعاون مع إمارة منطقة الجوف:
فريق من كلية الهندسة يتقدمه سعادة عميد الكلية د. ماجد بن عبدالرحمن الزارع يقدم برنامج تدريبي في "إدارة المشاريع" للجهات الحكومية العاملة في منطقة الجوف.

## مشاركة طلاب قسم الهندسة المدنيـة فـي حملـة نحو طرق متميـزة وآمنـة بفـرع وزارة النقـل بمنطقـة الجـوف خـلال الفتـرة مـن 27-28 فبراير 2022

قام مجموعة من طلاب قسم الهندسة المدنية بالمشاركة في حملـة " نحـو طـرق متميـزة وآمنـة " وذلـك بنـاء علـى الدعـوة المقدمـة مـن فرع وزارة النقـل بمنطقة الجوف لمشـاركة طلاب قسـم الهندسـة المدنيـة بفعاليـات الحملـة. حيـث تمـت دعوة الطلاب للمشاركة في فعاليات الحملة واعداد قائمة بأسمائهم واخطـار فـرع وزارة النقـل بها. قـام الطلاب المشـاركين بالحملة بالتوجـه الـى مبنى فـرع وزارة النقـل بمنطقة الجـوف (الموقع المحدد لانطلاق فعاليات الحملة) حيث كان في اسـتقبالهم منسـوبي وزارة النقل واللوجسـتيات من مهندسـين وموظفين، وتم توزيع الطلاب المشاركين الى عدة فرق عمل كل فريق بقيادة أحد مهندسي الوزارة، حيث توجه كل فريق لفحص بعض الطرق والمواقع. وتدوين الملاحظات وسلبيات تلك الطرق. بعد نهاية فعاليات الحملة قام الطلاب بإعداد تقرير عن مشاركتهم بفعاليات الحملة.

## تقرير عن حملة نحو طرق متميزة وآمنة

نحن طلاب جامعة الجوف تم ترشيحنا لحملة نحو طرق متميزة وآمنة خلال يومي الاحد و الاثنين 27-28 فبراير 2022 وتم تبليغنا للتواجد في مبنى وزارة النقل في تمام الساعة 8:30 صباحًا وتم التواجد في الوقت المحدد.

تم تقسيم بعض الطلاب الى أماكن وقرى وداخل مدينة سكاكا وبعض المراكز التابعة لها لبداية المرحلة الاستكشافية وتدوين الملاحظات من زفلتة و ترصيف واللوحات الارشادية الغير صالحة .

تـم تقسـيم كل طالبيـن مع مهندس مشـرف من الـوزارة ، وتـم التوجه الى المناطـق التـي توجـد فيها تلـك الملاحظـات. توجهنـا الى احـدى المناطق المحدد للفحص مع المهندس وهي (مركز الفياض) ولاحظنا بعض الملاحظات ودوناهـا فـي البرنامـج وتـم رفـع البـلاغ وتـم اعتمـاده . وتـم التوجـه الى المنطقة التالية وهي (مرير) ولاحظنا بعض الملاحظات ودوناها في البرنامج وتـم رفـع البلاغ وتم اعتمـاده . وتم التوجه الى المنطقـة التالية بعض طرق المـزارع المجـاورة ولاحظنا بعـض الملاحظات ودوناها فـي البرنامج وتم رفع البـلاغ وتـم اعتمـاده . وتـم التوجـه الـى المنطقة التاليـة وهـي (الضبعية) ولاحظنا بعض الملاحظات ودوناها في البرنامج وتم رفع البلاغ وتم اعتماده . ومـع مرورنـا فـي الطريـق العـام تم ملاحظـة عـدة مخالفات مثل : تشـقق الازفلـت ، اللوحـات الارشـادية تالفة ، انـزلاق الزفلتة ، انجـراف بعض من طبقة الازفلـت ،الـخ. وتـم التوجـه الـى المنطقـة التالية وهـي (مزرعة سـلطانة ) ولاحظنا بعض الملاحظات ودوناها في البرنامج وتم رفع البلاغ وتم اعتماده.

مشـاريع طلابيـة مـن كليـة الهندسـة ضمـن مشـاركة جامعـة الجوف بفعاليـات اجتمـاع لجان السـلامة المرورية بالمملكة والذي تسـتضيفه إمارة منطقة الجوف

## الدورات التدريبية للمهندسين والخريجين والطلاب المتوقع تخرجهم

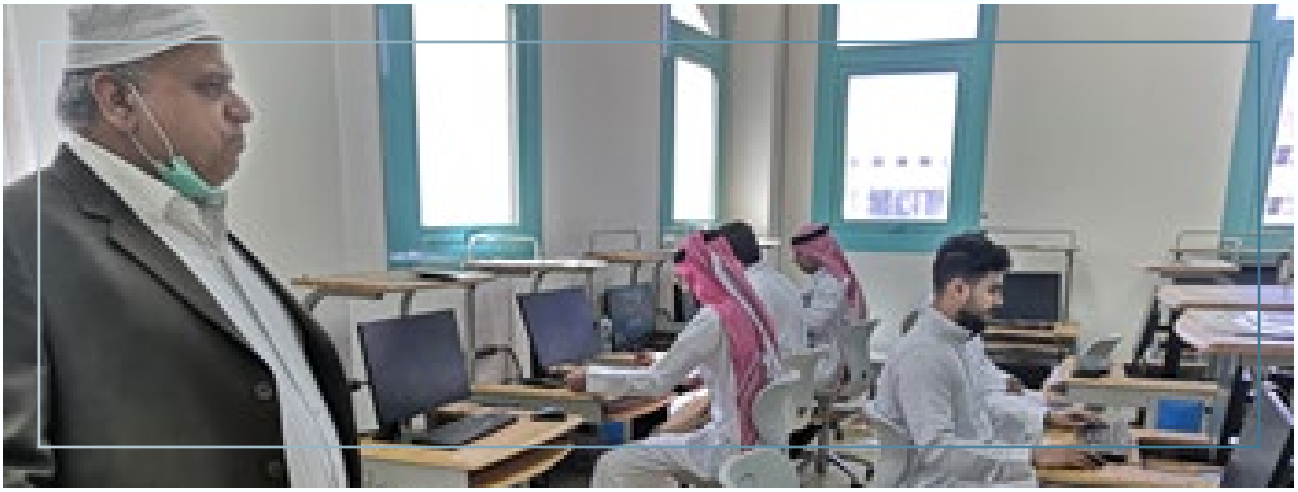
**1. دورة تدريبيـــــة بعنوان (AutoCad)**

قـدم الدكتـور ألطـاف حسـين راجبـار الأسـتاذ بقسـم الهندسـة الميكانيكية دورة تدريبية بعنوان AutoCad

**التاريخ : 2022/5/10م الساعة: 10:00 صباحاً**

**المكان: كلية الهندسة قاعة 1042**

**إعداد الدكتور: ألطاف حسين راجبار**



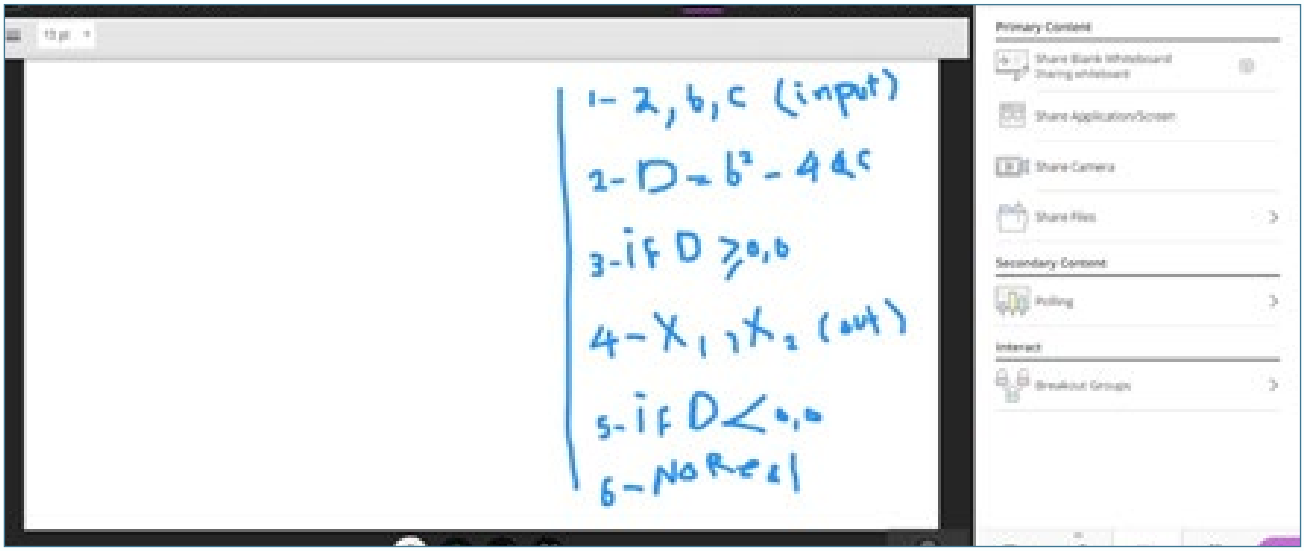
**2. دورة تدريبيـة بعنوان (Matlab)**

قدم الدكتور أحمد سـليمان الأسـتاذ المسـاعد بقسـم الهندسة الميكانيكية دورة تدريبية بعنوان Matlab

**التاريخ : 2022/5/25م الساعة: 12:00 ظهراً**

**المكان: Online**

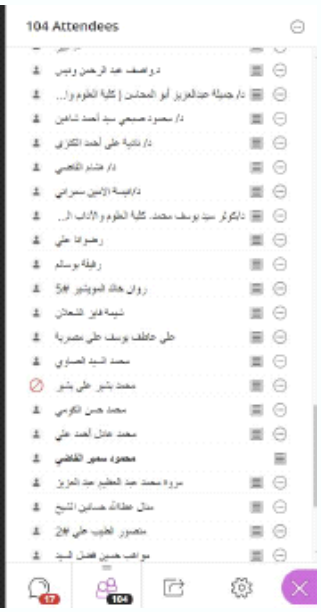
**إعداد الدكتور: أحمد سليمان**



# الإرشاد الأكاديمي

## المحـور الأول: الإرشـاد النفسـي وتعزيـز الصحـة النفسـية

تـم عقـد دورة بعنوان " فـن التعامل مع الأنماط الشـخصية المختلفة للطلبة"، والتي تمـت بالتنسـيق مـع مركز الإرشـاد الأكاديمـي والطلابـي بالجامعة، تـم عقدها يوم الخميس الموافق 2021/11/11، من الساعة 6-8 مساء -عن طريق البلاك بورد. وهدفت الدورة الى التعرف على مفهوم الشـخصية والعوامل المؤثرة فيها سـواء العوامل الوراثية او العوامل الفسيولوجية او العوامل الأسرية او العوامل البيئة ومدى تأثر الشخصية بها في تشكيل النمط المميز لها .




## المحـور الثانـي: الإرشـاد الأكاديمـي والمهني

يتضمن هذا المحور الأنشـطة المتعلقة بالإرشـاد الأكاديمـي والمهني وتتلخص في الانشطة الآتية:

## زيـارة عدد من طلاب قسـم الهندسـة المدنية للمكتبـة المركزية

فـي إطـار برنامـج عمـادة شـؤون المكتبـات للوعـي المعلوماتـي Information Lteracy Program، قـام عـدد من طلاب قسـم الهندسـة المدنيـة مصحوبين بمرشـدهم الأكاديمي لقسـم الهندسـة المدنيـة بزيـارة للمكتبـة المركزيـة يـوم الاثنيـن 10-4-1443 الموافـق 2021,11,15. ويهدف برنامج واعي 1 ، محور الزيارة، إلى تنمية وتطوير مهارات الطلاب البحثية والمعرفيـة وتعزيـز هويتهـم الأكاديميـة فـي التعامـل الواعـي مـع مصـادر المعلومـات وأوعيتها المطبوعة والإلكترونية.

خـلال هـذه الزيـارة، قـام الدكتـور/ مزمل عبـاس النصري رئيـس أمنـاء المكتبـات والخدمات المرجعية بتعريف الطلاب بالمكتبة وأقسـامها والخدمات التي تقدمها وشـرح نظام الإعارة وقواعـد تنظيم السـلوك داخل المكتبة. كما اسـتمع الطلاب إلي شـرح مفصـل حول المكتبة الرقمية السعودية وخدماتها من دورات تدريبية ومصادر إلكترونية للتعلم والبحث.

وقام الدكتور مزمل عباس النصري بالرد على أسئلة الطلاب المتعلقة بكيفية الاستفادة من المراجـع الإلكترونية وتنزيل أجـزاء منها وتخزينها وكذلك حول طريقة التسـجيل في الدورات التدريبيـة التـي تقترحها المكتبـة الرقمية السـعودية والحصول على شـهادات حضور هذه الدورات.

## قائمـة الطـلاب الذيـن قامـوا بالزيـارة

| م | الإسم | الرقم الأكاديمي |
|---|---|---|
| 1 | سيف بن مدالله بن كايد المظهور | 391100466 |
| 2 | عمر بن فايض بن علقان الشراري | 391100787 |
| 3 | ممدوح بن سالم بن سماح الشراري | 391101149 |
| 4 | محمد بن فرحان بن حماد الشمري | 391101247 |
| 5 | حمزه بن أسامه بن صالح اللاحم | 391101369 |
| 6 | وسام بن سامي بن عبدالله الحربي | 391101676 |
| 7 | يزيد بن عبدالعزيز بن سالم الحربي | 391101766 |
| 8 | حسين إبراهيم محمد عاتق | 391101779 |
| 9 | فادى جهاد رجب دحلان | 391101781 |
| 10 | سعود بن وطبان بن حمود الشمردل | 391110005 |
| 11 | يزن بن مدالله بن فالح البلوي | 391110402 |

عمادة شؤون المكتبات
@libr_JU

#يحدث_الآن
طلاب #الهندسة_المدنية في ورشة #برنامج #الوعي المعلوماتي #المكتبة_المركزية
#عمادة_شؤون_المكتبات
#جامعة_الجوف

## المحور الثالث: الاشراف على اختبار نهاية البرنامج بكلية الهندسة

### أولا: الفئة المستهدفة:

الطلاب والطالبات المتوقع تخرجهم في جميع برامج البكالوريوس بجامعة الجوف خلال العام الجامعي الحالي 1443 هـ

### ثانيا: الهدف العام

التعـرف على مدى تحقق مخرجـات التعلم لدي الطلاب والطالبـات المتوقع تخرجهم في كل برنامج من برامج البكالوريوس بجامعة الجوف خلال العام الجامعي الحالي 1443 هـ

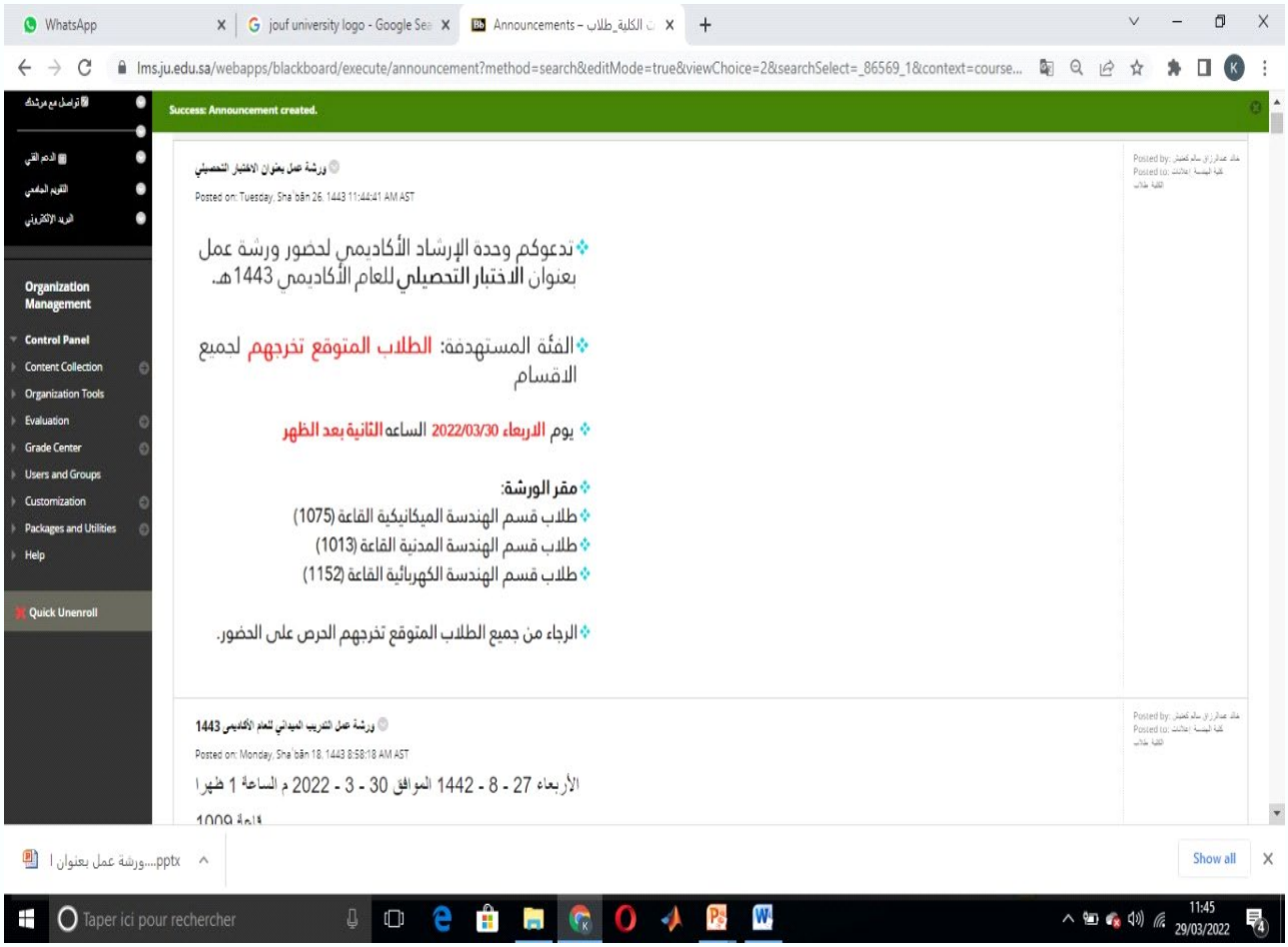
### ثالثا: الأهداف الفرعية

1. قياس مدى تحقق المهارات اللازمة للتوظيف لدى الطلاب والطالبات المستهدفين.
2. تقويـم جـودة البرامـج الأكاديميـة، مـن حيث مخرجـات التعلـم، وتوصيـف المقـررات والخطة الدراسية، ومن ثم إعادة النظر في مواضع الخلل إن وجدت.
3. التوصل إلى عدد من المؤشرات ذات الصلة بجودة عملية التدريس والتقييم في جميع البرامج الأكاديمية، ومن ثم إعادة النظر في مواضع الخلل إن وجدت.
4. تدارك مواضع القصور في الخطط الدراسية المطورة.
5. الرقي بمستوى خريجي جامعة الجوف بما يحقق متطلبات سوق العمل، وتحقيق التنافسية في جودة
6. المخرجات على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.

هذا وقد قامت وحدة الارشـاد الأكاديمي بكلية الهندسـة بإعداد ورشـة عمل بعنوان الاختبار التحصيلي لبرامج الكلية كما يلي

1. تـم مناقشـة الاسـتعداد للاختبار التحصيلـي( التعريـف – الاهداف – آليـة التنفيذ) مع أعضاء وحدة الارشـاد الاكاديمي والطلابي وبالتنسـيق مع وحدة الشؤون الأكاديمية بالكليـة للتعريف بمدي أهميتـه والهدف العام المرجو منه وهو: التعرف علي مدي تحقق مخرجات التعلم لدي الطلاب المتوقع تخرجهم خلال العام الجامعي الحالي.
2. قياس مدي تحقق المهارات اللازمة للتوظيف لدي الطلاب المستهدفين.
3. تقويـم جودة البرامج، من حيث مخرجات التعلم، توصيف المقررات والخطة الدراسـية، ومن ثم إعادة النظر في مواضع الخلل إن وجدت.
4. التوصل إلى عدد من المؤشرات ذات الصلة بجودة عملية التدريس والتقييم.
5. تدارك مواضع القصور في الخطط الدراسية المطورة.
6. الرقـي بمسـتوى الخريج بما يحقق متطلبات سـوق العمل، وتحقيق التنافسـية في جودة المخرجات على المستوى الوطني والاقليمي والدولي.
7. الاطـلاع علـى الخطة الزمنية لإعـداد الاختبارات التحصيلية، وتقنينهـا، بدءاً من التدريب على بناء الاسئلة التي تقيس نواتج التعلم، مروراً ببناء بنوك الاسئلة.
8. تقنين الاختبار بالتأكد من صدقه وثباته، وأخيراً، تطبيقه، وإعلان النتائج، وكتابة التقارير الكمية والكيفية في ضوئها.

تـم عقـد ورش عمل للطلاب المتوقـع تخرجهم خلال العام الجامعـي الحالي 1443 هـ بمختلف الاقسـام، المسـتهدفين بالاختبار التحصيلـي بعنوان (اختبـار نهاية البرنامج) Exit Exam فـي يـوم الاربعـاء الموافـق 1443/8/27هـ. وتـم الاعـلان للطـلاب المستهدفين بالبرنامج من خلال البلاك بورد.




كذلك تم دعوة الطلاب المسـتهدفين بالاختبار وبحضور سـعادة وكيل الكلية د/أيمن الذويـب وسـعادة رئيس وحدة الارشـاد الاكاديمي بالكلية د/ فيـاض العنزي، من أجل التعريف بمدي أهمية الاختبار والتعريف للطالب بوقوفه على مستواه الدراسي من خلال ذلك الاختبار وكذلك مواكبة متطلبات سوق العمل.

ألقى كل من د/ محمود القاضي – د/ محمد بشير – د/ محمد عادل، محاضرات تعريفية عن ماهية الاختبار التحصيلي، وتم تقديم نصائح وارشادات للطلاب قبل الاختبار المقررعقده يوم 1443/10/18 هـ.

كذلك تم عمل محاضرة تعريفية أخري (عن بعد) للاختبار التحصيلي من خلال البلاك بورد للطلاب الذين تخلفوا عن حضور المحاضرة الاول، وذلك في يوم الاربعاء الموافق 1443/9/19هـ.

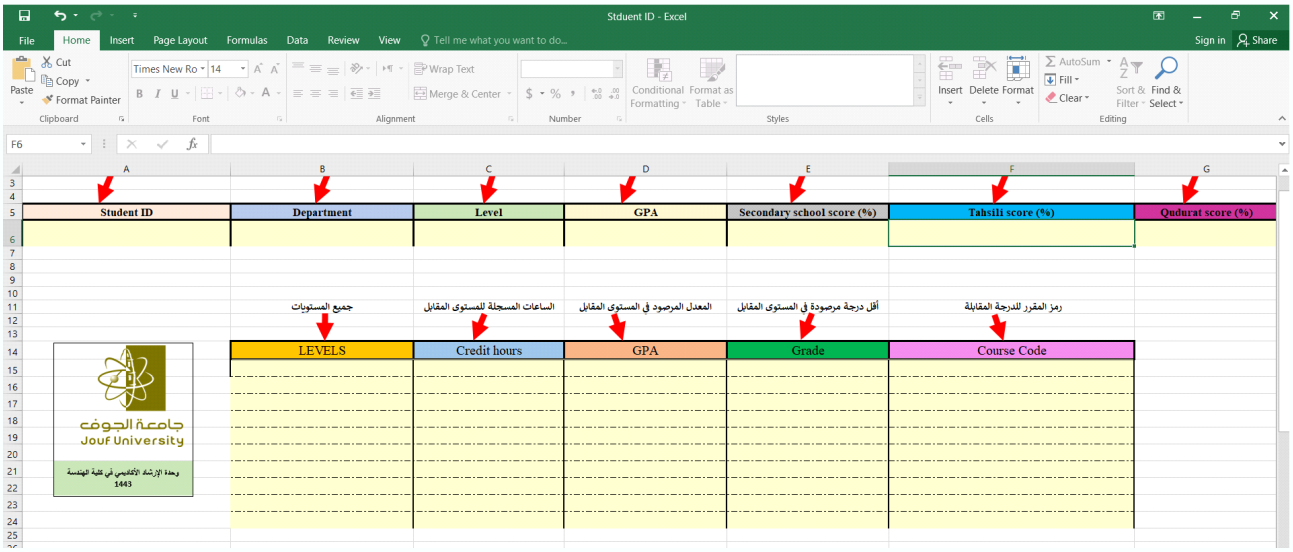
## اختبـار نهايـة البرنامـج

تقـرر انعقـاد اختبـار نهاية البرنامـج للطلاب المتوقـع تخرجهم خلال الفصل الدراسـي الثانـي للعام الجامعـي 1443ه يوم الخميـس الموافق 1443/10/18ه وعند السـاعة الحادية عشرة صباحاً

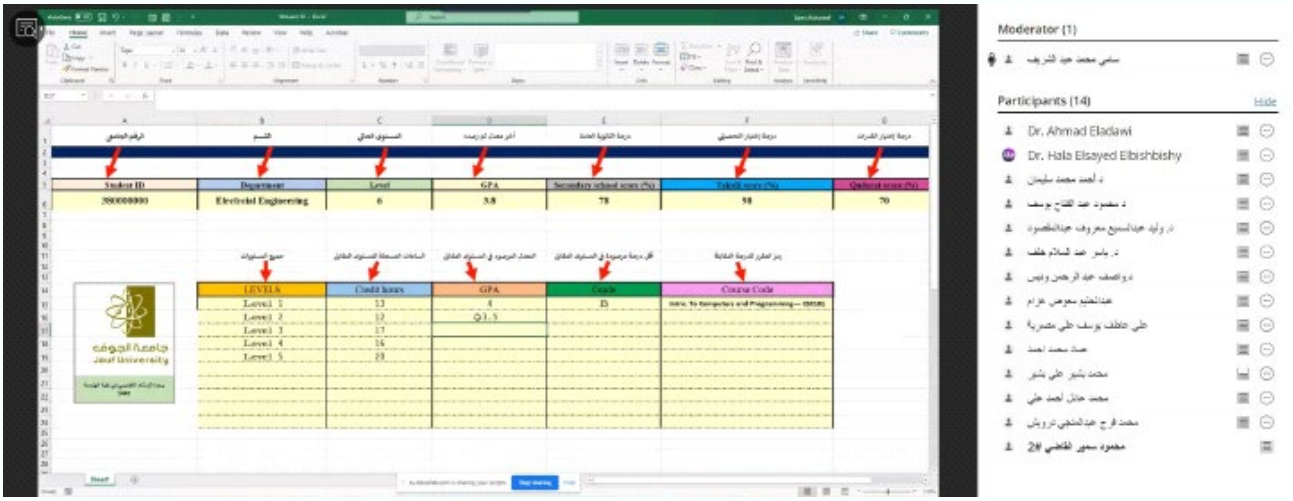
| البرنا مـج | قاعـة الاختبـار |
|---|---|
| الهندسة المدنية | 1009 |
| الهندسة الميكانيكية | 1009 |
| هندسة القوئ الكهربائية | A1011 |
| هندسة الاتصالات و الالكترونيات | A1011 |

## المحـور الرابـع: تأهيـل الطـلاب والطالبـات المتعثريـن والمتعثـرات

مـن منطلـق حـرص وحـدة الارشـاد الأكاديمي المسـتمر علـى تطوير الوحـدة وذلك بتحديـث البيانات الاكاديمية للطلاب كل فترة وحصر الطلاب المتعثرين ومعرفة أسـباب التعثـر ووضع خطة وآلية محددة لمعالجتهم، فقد اقترحت وحدة الارشـاد الاكاديمي بالكليـة نمـوذج لملف اكسـل يمثـل قاعدة بيانـات لجمع وتحليـل البيانـات الاكاديمية لجميع الطلاب والطالبات بأقسـام الكلية المختلفة. يقوم الطالب أو الطالبة من خلال ذلـك الملـف باسـتكمال البيانـات كمـا هـو موضـح بالمرفـق أدناه حسـب المسـتوي الدراسـي مع تحديد المقررات الدراسـية التي بها ضعف في التقديرات للوقوف على ماهيـة هـذه المقررات والمسـتوى الموجودة بها ومحاولة وضـع خطة علاجية مما يصب في مصلحة الطالب أو الطالبة بصفة خاصة، وكذلك المنظومة التعليمية ببرامج الكلية بصفة عامة.




أيضاً نظمت وحدة الارشاد الأكاديمي بالكلية ورشة عمل تعريفية عن ذلك النموذج المستحدث وكيفية توجيه الطلاب المسترشدين في استكمال بياناته ومن ثم تجميعه منهم وعمل تحليل لتلك البيانات. وذلك في يوم الثلاثاء الموافق 2021/11/16م.




## أنشطة وفاعليات وحدة الارشاد الأكاديمي – شطر الطالبات

قسم التصميم الداخلي بكلية الهندسة بجامعة الجوف يحظى باهتمام سعادة العميد و تشجيع جميع الفاعليات و تقدير الانشطة و الجهود بشهادات تكريم من الكلية و الاعلان عن الانشطة من خلال مواقع التواصل بالكلية

## المحـور الأول، ويتضمـن الإرشـاد النفسـي وتعزيز الصحة النفسـية

يتضمـن هذا المحور الأنشـطة المتعلقة بالإرشـاد النفسـي وتعزيز الصحة النفسـية، والتي تمت من خلال وحدة الإرشـاد بالكلية، وبالتنسـيق مع مركز الإرشـاد الأكاديمي والطلابـي بالجامعة، والتي يمكـن تلخيصها في تقديم مجموعة من الدورات وورش العمل للطلبة تتعلق بالتعامل مع المشكلات والضغوط النفسية.

## المحـور الثانـي: الإرشـاد الأكاديمـي والمهنـي

يتضمن هذا المحور الأنشطة المتعلقة بالإرشاد الأكاديمي والمهني

الارشاد من خلال بعض الدقائق فى المحاضرات الاكاديمية

## المحـور الثالـث: تأهيـل الطـلاب والطالبـات المتعثريـن والمتعثرات

اجتماع مع الطالبات اللاتى ترغبن فى حذف المقرر لانخفاض الدرجة  والنصح و الارشاد لهن لعدم التعثر.

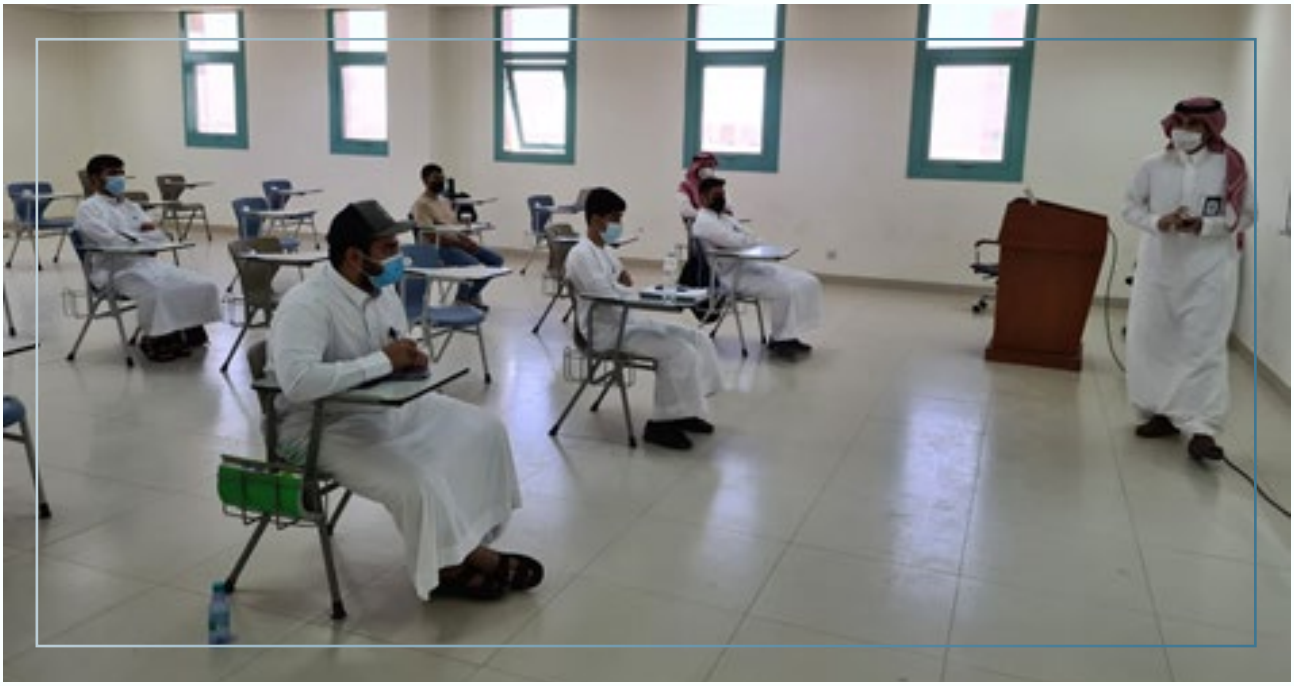
# الخـــريجين

## الدورات التدريبية للمهندسين والخريجين والطلاب المتوقع تخرجهم

| Instructor | Time | Date | Course | - |
|---|---|---|---|---|
| Dr. Muhammad Albekairi | 13:00 – 14:00 | 28/09/2021 | How to Write a CV | 01 |
| Dr. Mohamed Ghareeb | 11:30 – 12:00 | 17/11/2021 | Project Management | 02 |
| Dr. Hammad Alnuman | 13:00 – 16:00 | 25/11/2021 | PLC Programming for Beginners | 03 |
| Dr. Muhammed Basheer | 11:00 – 12:00 | 08/12/2021 | Presentation Skills | 04 |
| Dr. Ahmed Adawi | 12:00 – 13:00 | 08/12/ 2021 | CNC | 05 |
| Dr. Mahmoud Abdelfattah | 13:00 – 14:00 | 12/12/2021 | Decision Making | 06 |
| Dr. Ahmed Ghazi | 11:00 – 12:00 | 21/03/2022 | Creativity, Innovation and Invention | 07 |
| Dr. Hammad Alnuman | 12:00 – 15:00 | 29/03/2022 | Siemens PLC Training | 08 |
| Dr. Mohamed Adel | 12:00 – 14:00 | 18/04/2022 | Introduction to MATLAB | 09 |
| Dr. Altaaf Hussain | 10:00 – 11:00 | 10/05/2022 | AutoCad Software | 10 |
| Dr. Mohamed Ghareeb | 11:30 – 12:00 | 12/05/2022 | GIS Applications | 11 |

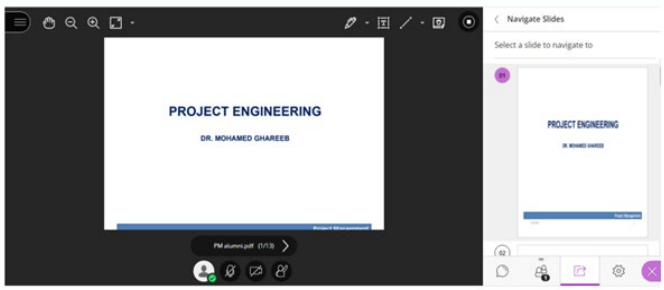
## 1. How to Write a CV

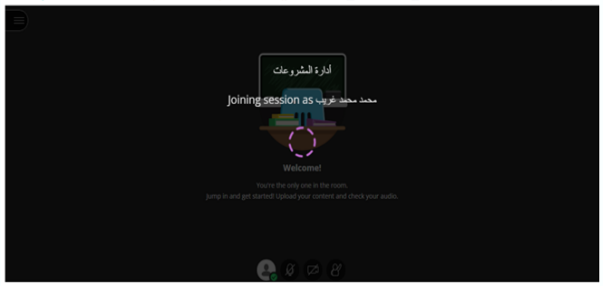
This workshop teaches students how to write a CV including the type of information that should be included in the CV. The presenter shared some study cases of CVs before he made suggestions for improvement.

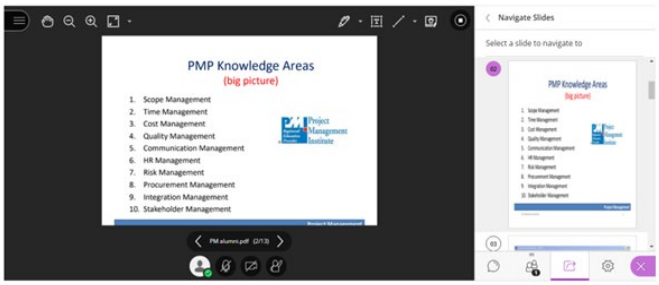


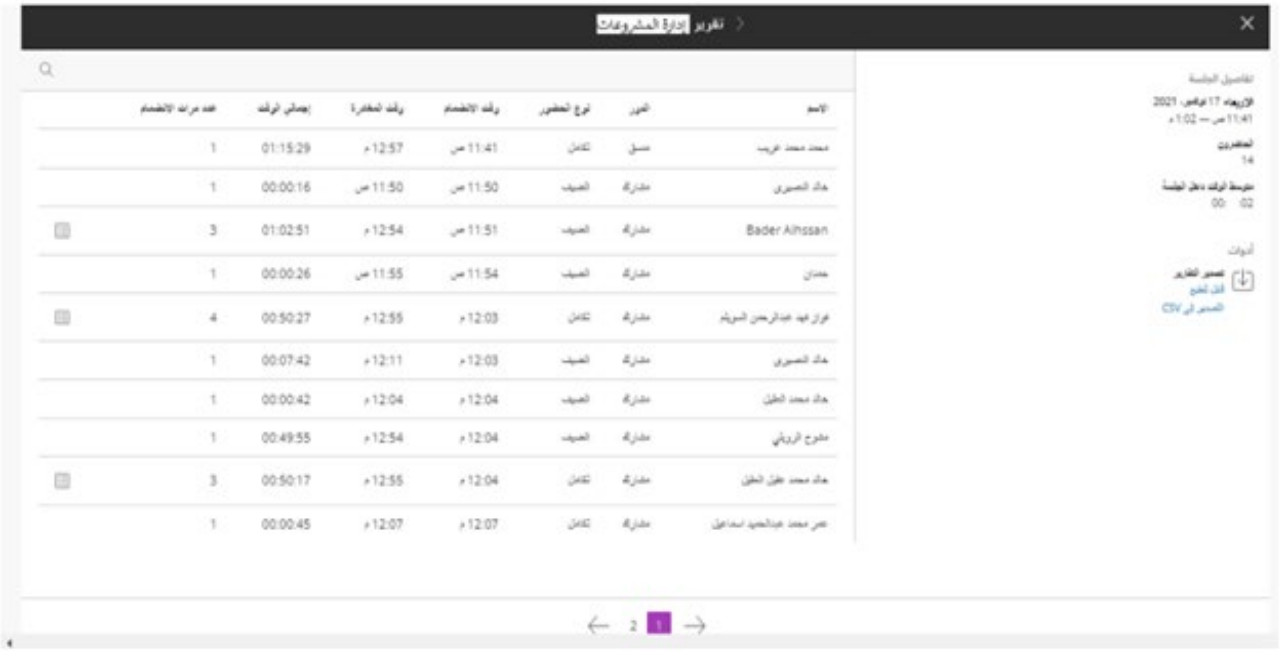
## 2. Project Management

Project Management was held in college of engineering – civil engineering department (electronically/online) for alumni of the civil engineering department. It presented topics related to Project Management and its related knowledge areas, time management, risk management and how to employ these concepts in the engineering projects and accordance with the PMI certification requirements.



## 3. PLC Programming for Beginners

Basics of PLC programming were taught before the students were divided into 4 groups to design and implement a PLC code that controls traffic lights.

## 4. Presentation Skills

مهارات العرض هي المهارات التي تحتاجها في تقديم عروض تقديمية فعالة وجذابة لمجموعة متنوعة من الجماهير. تغطي هذه المهارات مجموعة متنوعة من المجالات مثل هيكل العرض التقديمي وتصميم الشرائح ونبرة صوتك ولغة الجسد التي تنقلها. يعد تقديم المعلومات بوضوح وفعالية مهارة أساسية في توصيل الرسالة. اليوم ، مهارات العرض مطلوبة في كل مجال تقريبًا، ومن الممكن تحسين مهارات العرض التقديمي بقليل من العمل والتدريب.

## 5. CNC

التحكـم الآلـي في ماكينات التصنيـع (مثل المثاقب والمخارط والفرايز والجلخ والنشـر والكشـط) يكـون عـن طريـق وحدة تحكـم كمبيوترية. تقوم آلـة CNC بتشـغيل مواد متعددة مثـل المعدن والبالسـتيك والخشب والسـيراميك وغيرهم لتلبية مواصفات المنتج المطلوب إنتاجه وذلك باتباع التعليمات المبرمجة المشـفرة سـابقا وذلك بدون تدخل بشـرى فى محيط بيئة عملية التشغيل.
يعد CNC تحسينًا كبيًرا على الآلات غير المحوسبة التي كان يتحكم فيها يدويًا

## 6. Decision Making

اتخـاذ القـرار هو عملية اتخاذ الخيارات من خـلال تحديد القرار ، وجمع المعلومات ، وتقييم الحلول البديلة. يمكن أن يساعدك استخدام عملية اتخاذ القرار خطوة بخطوة في اتخاذ قرارات مدروسة مـن خـلال تنظيـم المعلومـات ذات الصلـة وتحديـد البدائل. يتخـذ المـدراء التنفيذيـون الكثير من القـرارات. يركـزون على ما هـو مهم. يحاولون اتخاذ بعض القرارات المهمة على أعلى مسـتوى من الفهم. يحاولون إيجاد الثوابت في موقف ما ، والتفكير في ما هو استراتيجي وعام بدلاً من "حل المشكلات.

## 7. Creativity, Innovation and Invention

## 8. Siemens PLC Training

Basics of PLC programming were taught and the students taught how to get access to the PLC S7-1500 through PROFINET and TIA Portal 15. The students implemented an experiment where they controlled how many fans should work in an underground car park. The number of operating fans is consisted with the number of parked cars.

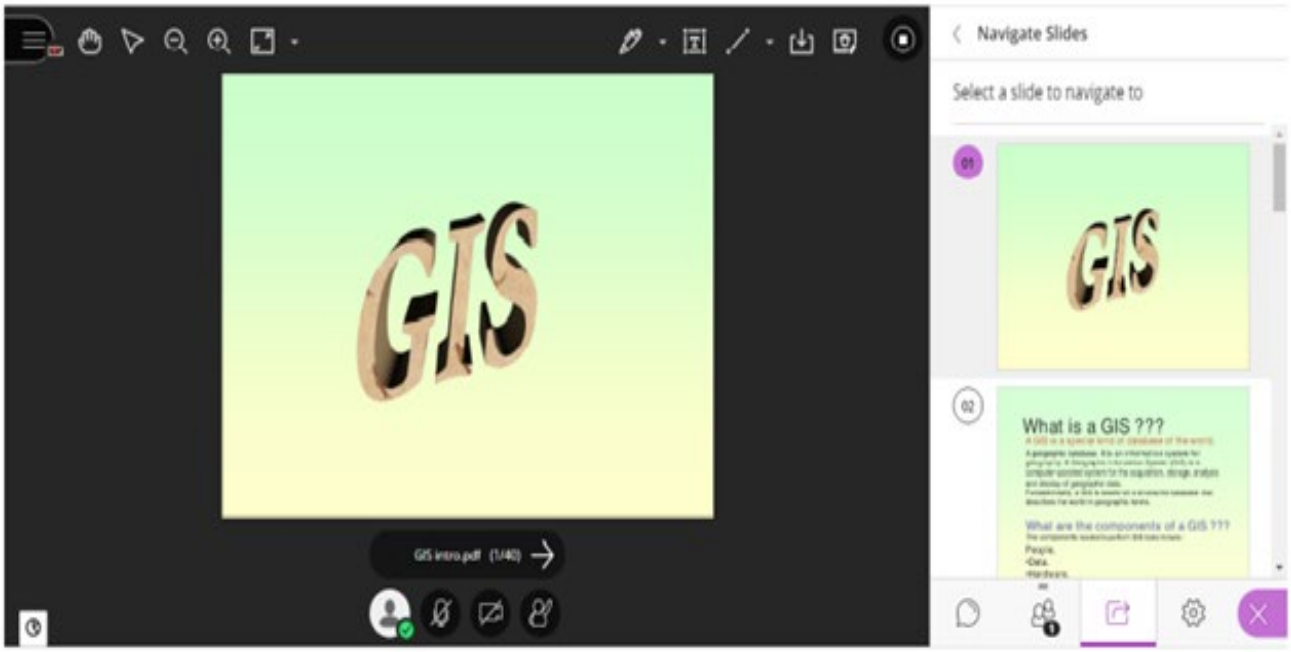
## 9. Introduction to MATLAB

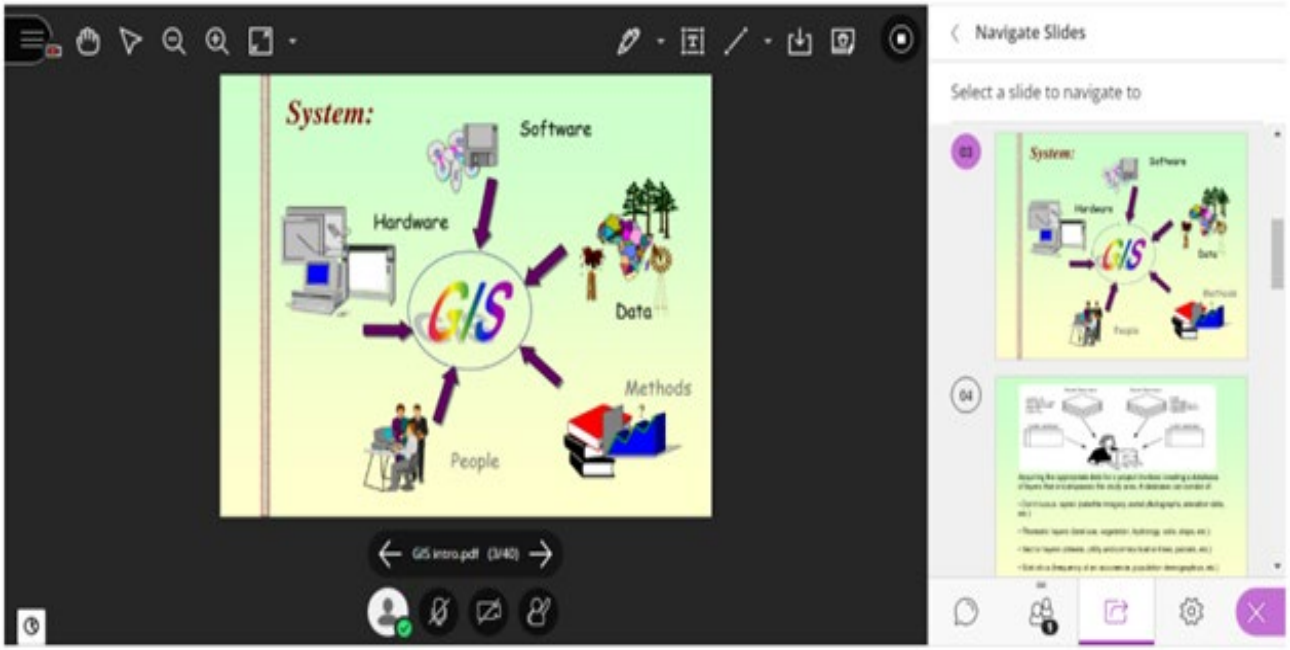
## 10. AutoCad Software

يعتبر برنامج الأوتوكاد أشـهر برامج الرسـم الهندسـي المنتشـرة بين الناس في الوقت الحالي، ويستخدمه غالبية المهندسين حول العالم، بسبب ما يتضمنه من قدرات هندسية هائلة وضخمة، وأدوات برمجية تساعد المهندس على رسم المخططات الهندسية على الجهاز، ثم تحويلها إلى مجسـمات ثنائيـة وثالثيـة الأبعـاد، وإنشـاء المسـاقط الهندسـية، ومـا يتميز به من قـدرات في الطباعـة والعـرض والتعديل وغيرها. وينصـح خبرات التقنية جميع المهندسـين بالاطلاع على هذا البرنامج المهم والأساسي في الأعمال الهندسية.

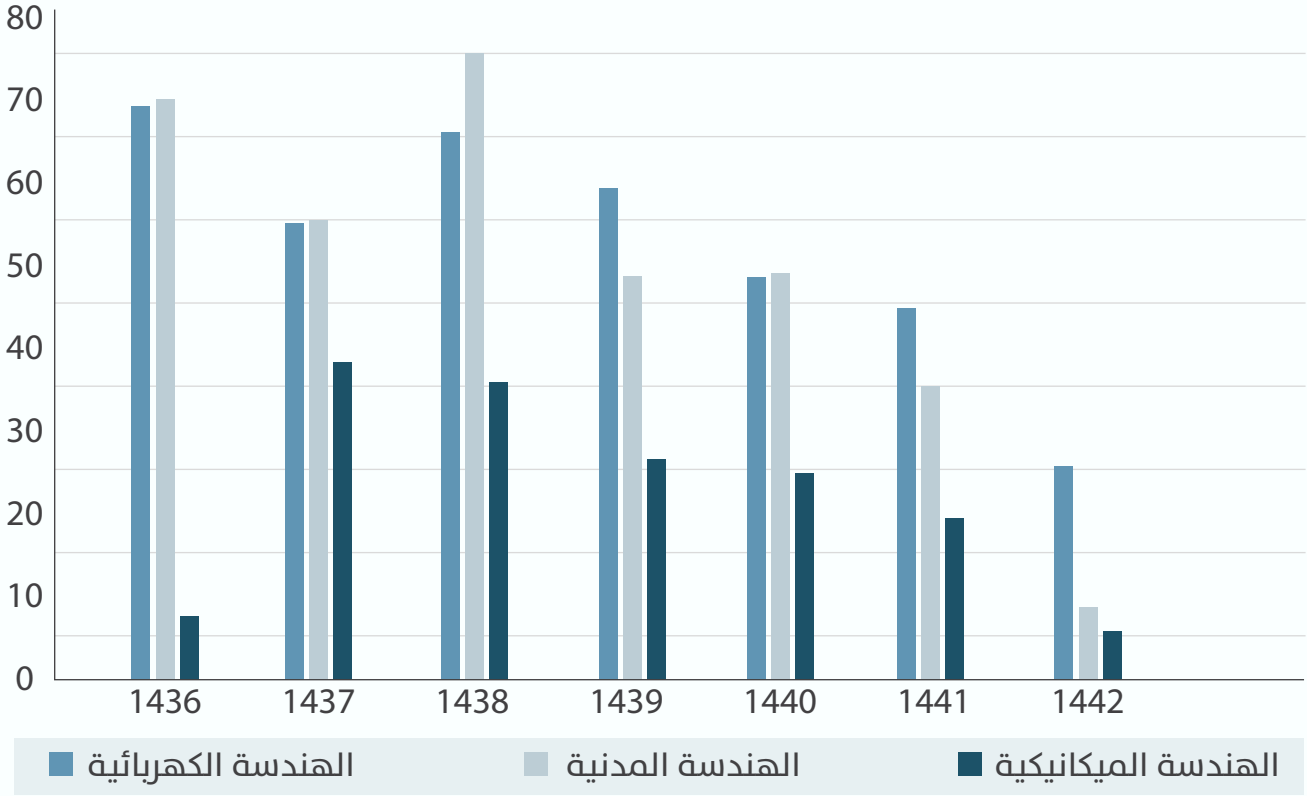
## 11. GIS Applications

GIS Applications was held (electronically/online) for alumni of the civil engineering department.



## احصائية الخريجين موزعة على الأقسام حسب السنوات




## ملخص لبيانات أعداد الخريجين ومن توظف منهم من خريجي العام الجامعي 1440-1441 هـ

| القسم | إجمالي عدد الخريجين | إجمالي عدد الخريجين الذي تم توظفيهم | النسبة |
|---|---|---|---|
| الهندسة الكهربائية | 38 | 26 | 68,4٪ |
| الهندسة المدنية | 42 | 11 | ٪26,2 |
| الهندسة الميكانيكية | 26 | 6 | 23,1٪ |

لجنة الاعلام والعلاقات العامة

كلية الهندسة

جامعة الجوف

الريادة في التعليم الهندسي

www.ju.edu.sa