



وزارة التعليم العالي والبحث  
العلمي  
جامعة وارث الانبياء  
كلية الهندسة



الوصف الوظيفي لخريجين كلية الهندسة

للأقسام العلمية

(الهندسة المدنية – هندسة الطب الحياتي – هندسة تقنيات التبريد  
والتكييف – هندسة الطائرات – هندسة النفط والغاز)

للعام الدراسي

2025 - 2024

يُعد دليل الوصف الوظيفي لكلية الهندسة مرجعًا شاملاً يحدد المهام والمسؤوليات التي يمكن أن يؤديها خريجو أقسام الهندسة الخمسة في كلية الهندسة في جامعة وارث الانبياء (عليه السلام) والتي تشمل قسم الهندسة المدنية وقسم هندسة الطب الحيوي وقسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف وقسم هندسة النفط والغاز وقسم هندس الطائرات في سوق العمل. كما يوضح المهارات الأساسية التي يجب أن يمتلكها الخريجون لتلبية احتياجات الصناعات المختلفة وتلبية معايير الجودة والسلامة.

فيما يلي تفصيل للمهام الوظيفية والمجالات التي يمكن أن يعمل بها خريجو أقسام كلية الهندسة وكالاتي:

## الوصف الوظيفي لقسم الهندسة المدنية

الوصف الوظيفي لخريجي كلية الهندسة المدنية يشمل مجموعة واسعة من المسؤوليات والمهارات الضرورية للمساهمة في تصميم وتنفيذ المشاريع الهندسية والبنية التحتية. المهندس المدني يلعب دورًا أساسيًا في تطوير وتصميم وبناء المشاريع التي تشمل الطرق، الجسور، المباني، شبكات المياه والصرف الصحي، المطارات، والموانئ، بالإضافة إلى العديد من الهياكل الهندسية الأخرى.

### المهام الأساسية للمهندس المدني:

1. **التخطيط والتصميم:** تحليل البيانات والتخطيط للمشاريع باستخدام برمجيات التصميم الهندسي. إعداد الرسومات والخطط التفصيلية التي تراعي المتطلبات التقنية والبيئية.
2. **التقييم والتحليل:** تقييم مواقع المشاريع وإجراء دراسات جدوى لتحديد أفضل الأساليب والمواد الهندسية المستخدمة. تحليل تأثير المشاريع على البيئة.
3. **إدارة المشاريع:** متابعة تنفيذ المشاريع وضمان أنها تتم وفق الجداول الزمنية والميزانيات المحددة. الإشراف على فرق العمل والتأكد من الامتثال لمعايير الجودة والسلامة.
4. **التواصل والتنسيق:** التعاون مع الجهات المعنية، بما في ذلك المهندسين المعماريين، المقاولين، والهيئات الحكومية لضمان تنفيذ المشروع بشكل صحيح.
5. **حل المشكلات:** التعامل مع التحديات الهندسية التي قد تطرأ خلال مراحل التصميم أو التنفيذ، وتقديم حلول مبتكرة وفعالة.
6. **إعداد التقارير:** كتابة التقارير الفنية التي توضح مراحل المشروع وتقديم التوصيات اللازمة.

## المهارات المطلوبة:

- مهارات رياضية وتحليلية قوية.
- إتقان برامج التصميم الهندسي مثل AutoCAD و Civil 3D.
- مهارات ممتازة في التواصل والعمل الجماعي.
- قدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات بفعالية.
- الفهم العميق للمعايير الهندسية والبيئية.

## الوصف الوظيفي لخريجي قسم هندسة الطب الحيوي

التوصيف الوظيفي لخريجي هندسة الطب الحيوي يعتمد على المهارات والتخصصات التي تعلموها خلال دراستهم، وكذلك على نوع البيئة التي سيعملون فيها (مثل المستشفيات، مراكز البحث، أو الشركات التي تصنع الأجهزة الطبية. الخ). لكن يمكن وضع بعض التوصيفات العامة التي تشمل المهام والمهارات المطلوبة ومنها:

- (1) العمل في الجامعات وهيئات مراقبة التعليمات والجودة الخاصة بالقياسات الهندسية الطبية والعمل في المكاتب الاستشارية في مجال تخصصه
- (2) تصميم وتصنيع وتطوير وإدامة الاجهزة والمعدات الطبية.
- (3) تصميم وتصنيع الاعضاء البشرية التعويضية وخصائص المواد المستخدمة في صناعتها.
- (4) اكتساب المهارات الاساسية التي تؤهله الى اعداد متطلبات تصميم المستشفيات الحديثة والمراكز الصحية ومخاطبة الاطباء لتغطية المتطلبات والاحتياجات الأساسية في الاختصاص الطبي الدقيق.
- (5) ادارة ملف الاجهزة الطبية وخاصة تقدير الاحتياج الدقيق وحسب حاجة المؤسسة ووضع المواصفة الفنية لها والالية الامثل للعمل على هذه الأجهزة.
- (6) العمل على تطبيق نظام الجودة لعمل الاجهزة الطبية والمعدات الطبية والسلامة المهنية.
- (7) يكون ضمن فريق العمليات الجراحية للتهيئة والاشراف على الاجهزة والمعدات الطبية
- (8) الاشتراك مع الفريق الطبي في اختيار وملائمة الاعضاء التعويضية.
- (9) وضع المعايير الفنية لاعتماد الشركات المتخصصة في استيراد الاجهزة الطبية والتي تتعامل مع وزارة الصحة وفق الاسس العلمية الحديثة التي تراعي المجالين الطبي والهندسي.
- (10) تصميم وإدامة اجهزة القياسات الطبية.

## الوصف الوظيفي لخريجي هندسة تقنيات التبريد والتكييف

خريج قسم هندسة تقنيات التبريد والتكييف متخصص في تصميم وتركيب وصيانة أنظمة التبريد والتكييف بأنواعها المختلفة، بما يشمل الوحدات المنزلية والتجارية والصناعية. يعمل على ضمان كفاءة الأنظمة وأمانها وتوفير استهلاك الطاقة سواء كانت للأغراض السكنية أو التجارية أو الصناعية. يركز الخريج على ضمان كفاءة هذه الأنظمة، تعزيز الأمان، وتقليل استهلاك الطاقة بما يتماشى مع المعايير البيئية والصحية المعتمدة.

### مجالات العمل :

#### 1. الصيانة والإصلاح:

- صيانة أجهزة التبريد والتكييف المنزلية (مثل مكيفات الهواء والثلاجات).
- إصلاح وحدات التبريد التجارية (مثل برادات المتاجر والمطاعم).
- صيانة وإصلاح أنظمة التبريد الصناعية (مثل غرف التبريد والتجميد).

#### 1. التركيب والتشغيل:

- تركيب أجهزة التكييف والتبريد بأنواعها المنزلية والصناعية.
- ضبط إعدادات الأنظمة وتوصيلها بأنظمة التحكم.
- اجراء فحص شامل للأجهزة قبل التشغيل لضمان الجودة والسلامة.

#### 2. التصميم والتطوير:

- تصميم أنظمة تبريد وتكييف حسب المواصفات المطلوبة.
- تطوير حلول مبتكرة لتحسين كفاءة الأنظمة وتوفير الطاقة.
- استخدام البرمجيات الحديثة في التصميم والتحليل (مثل AutoCAD أو برامج التحليل الحراري).

### المهام والمسؤوليات:

1. قراءة المخططات والرسومات الفنية المتعلقة بأنظمة التبريد والتكييف.
2. إجراء الفحوصات اللازمة لتحديد الأعطال وإجراء الإصلاحات المناسبة.
3. تركيب أجزاء التبريد والتكييف مثل الضواغط، المكثفات، والمبخرات.
4. مراقبة أداء الأجهزة وضبطها لتحسين كفاءتها.

5. اتباع معايير السلامة والصحة المهنية أثناء العمل.
6. إعداد تقارير دورية حول حالة الأنظمة والصيانة المنفذة.
7. التعامل مع أنظمة التبريد الصديقة للبيئة والالتزام بالتشريعات المتعلقة بالتبريد الفلوري.

### المهارات المطلوبة:

1. مهارات تقنية في استخدام أدوات الصيانة والفحص.
2. فهم جيد لأنظمة التبريد والتكييف ومكوناتها.
3. القدرة على حل المشكلات التقنية.
4. مهارات التواصل مع العملاء وزملاء العمل.
5. الإلمام بالبرمجيات المستخدمة في التصميم والتحليل.
6. فهم معايير السلامة والصحة المهنية.
7. مهارات إدارة الوقت والعمل تحت الضغط.

### الفرص الوظيفية:

1. شركات تصنيع التكييف والتبريد.
2. شركات المقاولات العامة والمقاولات الميكانيكية.
3. شركات الصيانة والإصلاح.
4. المصانع والمستودعات التي تتطلب أنظمة تبريد صناعية.
5. المتاجر المتخصصة في بيع أجهزة التبريد والتكييف.

## **الوصف الوظيفي لخريجين قسم هندسة الطائرات**

### **مجالات عمل خريج تخصص هندسة الطائرات**

يعد تخصص هندسة نظم الطائرات من التخصصات النادرة والتي استحدثت بناء على متطلبات سوق العمل في مجال تصنيع وتصميم وصيانة الطائرات حيث ان مهندس الطائرات يمكنه العمل في المجالات التالية

- وزارة النقل
- وزارة الدفاع
- وزارة الداخلية
- وزارة الكهرباء
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجهات التي وظفت خريجي تخصص هندسة الطائرات

لم يتم تخرج دفعة لحد الان

مدة دراسة التخصص:

أربعة سنوات.

القسم العلمي الذي يمنح التخصص

قسم هندسة الطائرات

الخلفيات العلمية التي يمكن ان تقدم للحصول على التخصص

خريجو الدراسة الإعدادية – (العلمي والتطبيقي والاحيائي)

## الوصف الوظيفي لخريج هندسة النفط

خريج كلية الهندسة قسم هندسة النفط والغاز في جامعة وارث الأنبياء (عليه السلام) يتميز بإعداد شامل يجمع بين المهارات العلمية العملية، القيم الأخلاقية، والقدرات البحثية. فيما يلي شرح مفصل للوصف الوظيفي والدور المتوقع للخريج:

الوصف الوظيفي لخريج هندسة النفط يتنوع حسب نوع العمل والمجال الذي يتم العمل فيه، ولكن بشكل عام، يمكن تلخيص مهام ومسؤوليات خريج هندسة النفط في النقاط التالية:

### 1. التخطيط والتصميم:

تحليل ودراسة مشاريع حفر الآبار واستخراج النفط.

تصميم وتخطيط العمليات المتعلقة بحفر الآبار واستخراج النفط والغاز.  
اختيار التقنيات المناسبة لتنفيذ المشاريع النفطية بشكل فعال وآمن.

## **2. عمليات الحفر والإنتاج:**

الإشراف على عمليات الحفر والتنقيب في الآبار النفطية.  
مراقبة أداء الآبار النفطية وتحليل البيانات لضمان الأداء الأمثل.  
ضمان تطبيق معايير السلامة والبيئة في جميع العمليات.

## **3. تحليل البيانات والمراقبة:**

تحليل البيانات الميدانية والتقارير المتعلقة بالإنتاج.  
تقييم كفاءة المعدات والتقنيات المستخدمة في عمليات الحفر والإنتاج.  
إجراء الدراسات الجيوفيزيائية والهندسية لتحليل خصائص الخزان النفطي.

## **4. إدارة المشاريع:**

الإشراف على تنفيذ المشاريع المتعلقة باستخراج النفط من خلال التنسيق مع الفرق الفنية والإدارية.  
تحديد مواعيد الإنجاز وإدارة الميزانيات الخاصة بالمشاريع.

## **5. الصيانة والتحسين:**

تحديد مشكلات المعدات والأنظمة الهندسية والعمل على صيانتها وتحسينها.  
اقتراح حلول لتحسين الأداء وزيادة كفاءة استخراج النفط.

## **6. الامتثال للوائح والمعايير:**

التأكد من الالتزام باللوائح البيئية والسلامة المهنية.  
مراقبة الامتثال للمعايير المحلية والدولية المتعلقة بالصناعة النفطية.

## **7. التطوير المستمر:**

متابعة أحدث التقنيات والتطورات في صناعة النفط.  
العمل على تطوير تقنيات جديدة لتحسين طرق الحفر والإنتاج.

المهارات المطلوبة:

مهارات تحليلية قوية.

معرفة عميقة بالمعدات والنظم التقنية المستخدمة في صناعة النفط.

قدرة على حل المشكلات واتخاذ قرارات سريعة تحت ضغط.

مهارات التواصل والعمل الجماعي.

مجالات العمل:

شركات النفط والغاز.

شركات الحفر والتنقيب.

شركات الاستشارات الهندسية.

شركات توفير الخدمات النفطية.