



رؤية عُمان  
2040  
OmanVision

سلطنة عُمان  
وزارة التربية والتعليم

# تصنيف التخصصات الهندسية والصناعية للتعليم المهني والتقني في الصفين ١٢ و ١١



الشريك الاستراتيجي

الجمعية العمانية للطاقة  
Oman Energy Association

# توصيف التخصصات الهندسية والصناعية للتعليم المهني والتكنولوجي في الصفين ١١ و ١٢

تسعى وزارة التربية والتعليم لتطبيق التعليم المهني والتكنولوجي في الصفين ١١ و ١٢ لِإكساب الطلبة المعرف والمهارات المهنية التي تهيئهم لسوق العمل وتؤهلهم لالتحاق بمؤسسات التعليم العالي؛ وذلك بالتعاون مع القطاعات الاقتصادية والمؤسسات التدريبية الخاصة نظراً لخبرتها الواسعة في تقديم مختلف البرامج المهنية والتكنولوجية.

ويحوي هذا الكتيب توصيفاً للتخصصات الهندسية والصناعية التي يبدأ تطبيقها في العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م بالشراكة مع الجمعية العمانية للطاقة (أوبال) كشريك استراتيجي ممثل لقطاع الطاقة.



## المحتويات

- |    |                           |
|----|---------------------------|
| ٤  | هندسة التصنيع الميكانيكية |
| ٦  | الصيانة الهندسية          |
| ٨  | صيانة المنشآت الصلبة      |
| ١٠ | الصحة والسلامة المهنية    |
| ١٢ | اللحام وتشكيل المعادن     |
| ١٤ | عمليات الرفع والتنزيل     |

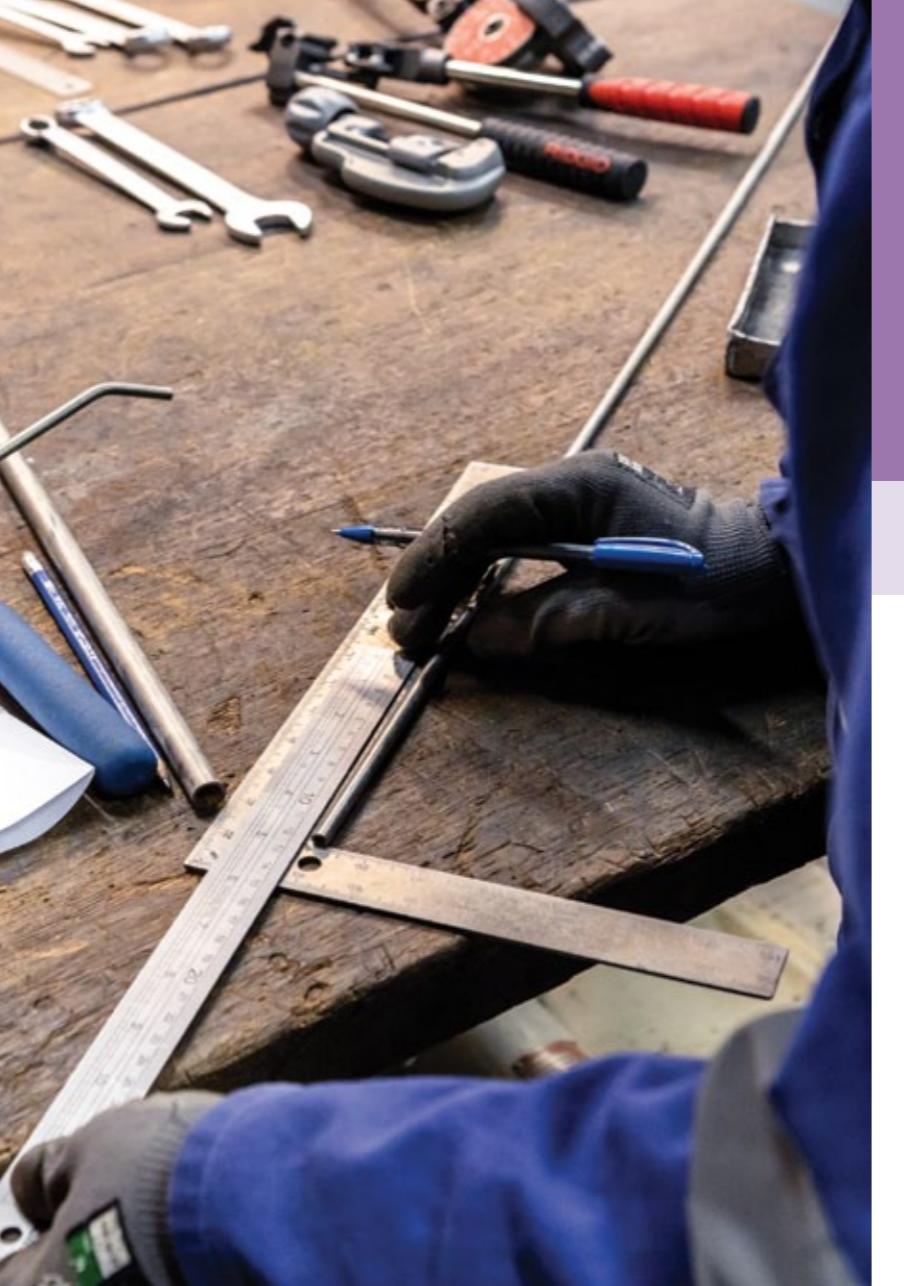


# تخصص هندسة التصنيع الميكانيكية

المجال:  إجمالي الساعات التدريسية ٦٤٠ ساعة تدريسية (عمان دراسيان)  
المهندسة 

## المواضيع الدراسية

- الالتزام باللوائح القانونية ومتطلبات السلامة
- استخدام بيانات عمليات هندسة التصنيع الميكانيكية وتقسييرها
- العمل بكفاءة وفاعلية في عمليات هندسة التصنيع الميكانيكية
- العمل بأمان في الظروف البيئية القاسية
- تشغيل مخارط الكابستان أو البرج
- تشغيل المخارط المركزية
- تشغيل آلات الخراطة الأوتوماتيكية ذات المحور المفرد
- تشغيل آلات الخراطة الأوتوماتيكية متعددة المحاور
- تشغيل آلات الطحن
- تشغيل آلات الحفر أحادية ومتعددة المحاور
- تشغيل آلات الحفر الرأسية/الأفقية المتنقلة
- تشغيل آلات الشحذ واللف
- تشغيل آلات الثقب
- تشغيل آلات التشكيل أو التخطيط أو الشق
- تشغيل آلات طحن التروس
- تشغيل آلات الكبس
- تشغيل آلات الحفر الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.



## نظام الدراسة

- يدرس الطالبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطالبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتقني) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعيا.

## القطاعات الاقتصادية المرتبطة بتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والشيد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

## المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتواء في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مساعد فني - فني أول/فاحص/مشرف - مدير/مهندس).

## فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتقني في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.

## أساليب التدريس

- تدريب عملي 
- عروض مرئية 
- مناقشات داخل المجموعة 
- فرق عمل 
- صور فوتوغرافية 
- مقاطع مرئية 
- واجبات منزليّة 

## أساليب التقويم

- شرح عملي 
- مناقشة 
- ملاحظة 
- اختبارات نظرية وعملية 

# تخصص

## الصيانة الهندسية

### (الكهربائية، والميكانيكية، والأجهزة)

المجال:  ٦٤ ساعة تدريسية (عمان دراسيان)  
المهندسة 

#### المواضيع الدراسية

- الالتزام باللوائح القانونية ومتطلبات السلامة
- استخدام بيانات عمليات الصيانة الهندسية وتقسيرها
- العمل بكفاءة وفاعلية في عمليات الصيانة الهندسية
- العمل بأمان في الظروف البيئية القاسية
- التسليم والتأكد على الانتهاء من أنشطة الصيانة أو التركيب
- تحديد موقع الأعطال على المعدات الميكانيكية
- صيانة المعدات الميكانيكية
- إعادة المكونات الميكانيكية للحالة القابلة للاستخدام عن طريق الإصلاح
- القيام بأنشطة الصيانة المجدولة على المعدات الميكانيكية
- تنفيذ تحديد موقع العطل على معدات ودوائر طاقة السوائل



#### نظام الدراسة

- يدرس الطلبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطلبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتكنولوجيا) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعياً.

#### القطاعات الاقتصادية المرتبطة بالتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والتشييد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

#### المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتوسط في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مساعد فني - فني أول/مشير/فاحص- مدير/مهندس).

#### فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتكنولوجي في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.

#### أساليب التدريس

- تدريب عملي 
- عروض مرئية 
- مناقشات داخل المجموعة 
- فرق عمل 
- صور فوتوغرافية 
- مقاطع مرئية 
- واجبات منزليّة 

#### أساليب التقويم

- شرح عملي 
- مناقشة 
- ملاحظة 
- اختبارات نظرية وعملية 

# تخصص صيانة المنشآت الصلبة

المجال:  ٦٤ ساعة تدريسية (عمان دراسيان)  
المهندسة

## المواضيع الدراسية

- الالتزام باللوائح القانونية ومتطلبات السلامة
- استخدام بيانات عمليات صيانة المنشآت الصلبة وتقسيرها
- العمل بكفاءة وفاعلية في عمليات صيانة المنشآت الصلبة
- العمل بأمان في الظروف البيئية القاسية
- اكتشاف الأعطال في الخدمة والمعدات
- صيانة معدات محطة معالجة مياه الصرف الصحي
- صيانة معدات توزيع المياه
- صيانة معدات التحكم في الوصول إلى مكان العمل
- صيانة أجهزة التكييف والتهوية
- المساعدة في صيانة معدات توزيع الغاز

- صيانة معدات الهواء المضغوط
- صيانة المعدات الكهربائية
- المساعدة في تركيب أجهزة التكييف والتهوية
- المساعدة في تركيب معدات الهواء المضغوط
- المساعدة في تركيب معدات توزيع مياه الصرف الصحي
- المساعدة في تركيب معدات توزيع المياه العذبة
- المساعدة في تركيب الأجهزة الكهربائية (المستوردة)
- المساعدة في تركيب معدات التحكم في الوصول إلى مكان العمل
- أساسيات النجارة
- طلاء الأسطح
- الإصلاحات المنزلية الأساسية متعددة المهارات ووصلات الأجهزة



## نظام الدراسة

- يدرس الطلبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطلبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتكني) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعياً.

## القطاعات الاقتصادية المرتبطة بتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والتشييد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

## المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتوزع في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مساعد فني - فني أول/مشرف/فاحص - مدير/مهندس).

## فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتكني في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.

## أساليب التدريس

- تدريب عملي 
- عروض مرئية 
- مناقشات داخل المجموعة 
- فرق عمل 
- صور فوتوغرافية 
- مقاطع مرئية 
- واجبات منزليّة 

## أساليب التقويم

- شرح عملي 
- مناقشة 
- ملاحظة 
- اختبارات نظرية وعملية 

# تخصص الصحة والسلامة المهنية

المجال:  إجمالي الساعات التدريبية ٦٤٠ ساعة تدريبية (عمان دراسيان)  
المهندسة 

## المواضيع الدراسية

- تحديد المخاطر
- إدارة المخاطر
- إعداد وتنفيذ وتقديم إجراءات العمل الآمن
- التحكم في العمليات بأمان
- الإجراءات الهدافلة لحماية البيئة في مكان العمل
- تنفيذ أنظمة وإجراءات الصحة والسلامة المهنية للاستجابة للطوارئ
- تعزيز ثقافة الصحة والسلامة المهنية في مكان العمل
- تنفيذ أنظمة اتصال فعالة لعلومات الصحة والسلامة المهنية
- تنفيذ ومراجعة أنظمة المراقبة الاستباقية للصحة والسلامة المهنية
- التحقيق في الحوادث واللاحظات المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في العمل وتقديمها



## نظام الدراسة

- يدرس الطلبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطلبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتكني) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعيا.

## القطاعات الاقتصادية المرتبطة بتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والتشييد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

## المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتوزع في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مساعد منفذ - منفذ أول/مرشد/مشير - مدير/مهندس).

## فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتكني في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.

## أساليب التدريس

- تدريب عملي 
- عروض مرئية 
- مناقشات داخل المجموعة 
- فرق عمل 
- صور فوتوغرافية 
- مقاطع مرئية 
- واجبات منزليّة 

## أساليب التقويم

- شرح عملي 
- مناقشة 
- ملاحظة 
- اختبارات نظرية وعملية 

## أساليب التدريس

تدريب عملي



عروض مرئية



مناقشات داخل المجموعة



فرق عمل



صور فوتوغرافية



مقاطع مرئية



واجبات منزليّة



## أساليب التقويم

شرح عملي



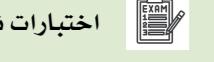
مناقشة



ملاحظة



اختبارات نظرية وعملية



## نظام الدراسة

- يدرس الطالبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطالبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتقني) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعيا.

## القطاعات الاقتصادية المرتبطة بالتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والتشييد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

## المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتواء في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مساعد فني - فني أول/مشرف/فاحص - مدير/مهندس).

## فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتقني في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.



## تخصص

# الحام وتشكيل المعادن

المجال: الهندسة

إجمالي الساعات الدراسية: ٦٤٠ ساعة دراسية (عمان دراسيان)

## المواضيع الدراسية

- الالتزام باللائحة القانونية ومتطلبات السلامة
- استخدام بيانات عمليات اللحام وتشكيل المعادن وتقديرها
- العمل بكفاءة وفاعلية في عمليات اللحام وتشكيل المعادن
- العمل بأمان في الظروف البيئية القاسية
- لحام المواد باستخدام عملية القوس المعدني اليدوية
- لحام المواد بواسطة عمليات MAG/MIG شبه الأوتوماتيكية وقوس قلب التدفق
- لحام المواد بواسطة عملية لحام القوس بالبلازما و TIG اليدوي
- لحام المواد بواسطة عملية اللحام اليدوي بغاز الأكسجين/الوقود
- لحام الأنابيب باستخدام عمليات اللحام بالقوس اليدوي المتعدد
- لحام الألواح باستخدام عمليات اللحام بالقوس اليدوي المتعدد

## تخصص

# عمليات الرفع والتنزيل

المجال:  الهندسة

إجمالي الساعات التدريسية  
٦٤ ساعة تدريسية (عامان دراسيان)

## المواضيع الدراسية

- الالتزام باللوائح القانونية ومتطلبات السلامة
- استخدام بيانات عمليات الرفع والتنزيل وتقديرها
- العمل بكفاءة وفاعلية في عمليات الرفع والتنزيل
- العمل بأمان في الظروف البيئية القاسية
- فحص واختبار معدات الرفع والتنزيل
- التنسيق لتجهيز موقع عمليات الرفع والتنزيل
- الإشراف على عمليات الرفع والتنزيل
- مسؤوليات مسؤول عمليات الرفع والتنزيل
- الإعداد لأنشطة الرفع والتنزيل
- الفحص المسبق للمعدات أو الآلات قبل عمليات الرفع والتنزيل



## نظام الدراسة

- يدرس الطلبة المواد الأساسية والاختيارية (٥ مواد دراسية) في المدرسة الحكومية لمدة ثلاثة أيام في الأسبوع.
- يدرس الطلبة المواد التخصصية (مواد التعليم المهني والتقني) بالمؤسسات التدريبية الخاصة بواقع يومين أسبوعيا.

## القطاعات الاقتصادية المرتبطة بالتخصص

يرتبط التخصص بمجموعة متنوعة من القطاعات والصناعات مثل النفط والغاز، والشيد والبناء، وإدارة المنشآت، والضيافة، والعمليات والتصنيع، والأغذية والزراعة، والنقل والخدمات اللوجستية، والسياحة، والتعدين، والطاقة، والسيارات.

## المسار الوظيفي

يرتبط التخصص بجملة من المهن التي تتواء في مستويات وظيفية مختلفة بناء على المستوى الدراسي والخبرة والسرعة في اكتساب المهارات المطلوبة، ومن أمثلة هذا التدرج (مشغل معدات - مشغل أول/مشرف/فاحص - مدير/مهندس).

## فرص الدراسة المستقبلية

- مواصلة الدراسة في التعليم العالي المهني والتقني في نفس التخصص أو في تخصصات مشابهة.
- الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي في تخصصات
- أكاديمية بناء على المواد الأساسية والاختيارية التي درسها الطالب.

## أساليب التدريس

- تدريب عملي 
- عروض مرئية 
- مناقشات داخل المجموعة 
- فرق عمل 
- صور فوتوغرافية 
- مقاطع مرئية 
- واجبات منزليّة 

## أساليب التقويم

- شرح عملي 
- مناقشة 
- ملاحظة 
- اختبارات نظرية وعملية 



الشريك الاستراتيجي



الجمعية العمانية للطاقة

Oman Energy Association

جمعية مهنية مرخصة من وزارة التنمية الاجتماعية  
منذ عام ٢٠٠١م، تضم في عضويتها أكثر من ٥٠٠  
مؤسسة تعمل في قطاع الطاقة - والذي يعد أهم قطاع  
اقتصادي في سلطنة عمان - وتشمل هذه المؤسسات  
المنتجين والمشغليين والمقاولين والموردين. وتقوم الجمعية  
بالشراكة مع وزارة العمل ووزارة الطاقة والمعادن  
 وبالتعاون مع المؤسسات والشركات العاملة بالقطاع  
برصد هيكلة سوق العمل، وتحليل احتياجاته من  
الكوادر، وبناء القدرات، وتطوير كفاءة الموارد البشرية،  
وتعزيز الجودة، وبناء المعايير المهنية، وتطوير البرامج  
التدريبية والتعليمية واعتمادها من وزارة التعليم العالي  
والبحث العلمي والابتكار.



سَلَطُونَيْهِ عَنَانْ  
مِنْتَرَاهُ الْبَيْتَ وَالْعِلْمَ

[www.moe.gov.om](http://www.moe.gov.om)