

الاختبارات المهنية

الهيئة السعودية للمهندسين

جدول المحتويات

الصفحة	الموضوع
2	مقدمة
3	أقسام الاختبارات المهنية
3	القسم الأول: اختبار الأساسيات
4	القسم الثاني: اختبار المبادئ والممارسات
5	الاختبارات المقدمة من الهيئة السعودية للمهندسين
5	الأول: اختبار الهيئة السعودية للمهندسين بالتعاون مع المركز الوطني للقياس
5	اختبار أساسيات الهندسة
6	اختبار أساسيات العمارة
7	الثاني: اختبار المجلس الوطني الأمريكي لممتحني الهندسة والمساحة (NCEES)
7	اختبار أساسيات الهندسة والمساحة
9	مبادئ وممارسات الهندسة والمساحة

إن الغاية من الاختبارات المهنية الوقوف بطريقة موضوعية وبدون تحيز على ما يتميز به الفرد من إمكانيات، حيث تعدّ الاختبارات وسيلة من الوسائل المهمة المستخدمة في قياس المستوى التعليمي أو المهني للشخص. وبما أن مهنة الهندسة تعتبر من المهن التي تحتاج إلى مهارة في أدائها مما يدعو بالتالي إلى إخضاع المهندس الممارس للمهنة إلى اختبارات مهنية تتدرج وفقاً لنضوجه المهني ومدى تطوره مع تقدم سنوات خبرته، حيث أنه في كثير من دول العالم يوجد هناك سلم تأهيلي مهني للمهندسين استطاعت من خلاله هذه الدول تحقيق تنمية بشرية في المجالات الهندسية المختلفة حققت بها تقدماً علمياً وتقنياً، أسهم إسهاماً واضحاً في التنمية والتميز في المجال الهندسي.

وحيث أن المملكة حالياً تشهد نهضة شاملة ومتسارعة جعلها من أكبر الدول من حيث تعدد جنسيات المهندسين، ومن هذا المنطلق ورغبةً من الهيئة السعودية للمهندسين لإيجاد مقياس موحد يقيس مدى تحقق الحد الأدنى من المعايير الهندسية والمهنية التي ينبغي توفرها لدى المتقدم للحصول على رخص مزاولة المهنة، وللمساهمة في رفع مستوى التطوير المهني للمهندسين، وبناءً على المادة الثانية من نظام الهيئة التي تنص على "وضع القواعد والامتحانات اللازمة للحصول على الدرجات المهنية" تم بالتعاون مع المركز الوطني للقياس (قياس) و المجلس الوطني الأمريكي لممتحني الهندسة والمساحة (NCEES) اطلاق الاختبارات المهنية بغرض فحص القدرات الهندسية الأساسية والمهنية للمهندسين للحصول على ترخيص مزاولة المهنة وللحصول على الدرجات المهنية المختلفة.

أقسام الاختبارات المهنية:

تنقسم الاختبارات المهنية إلى قسمين:

القسم الأول: اختبار الأساسيات:

ويشتمل على التالي:

- أساسيات الهندسة (لمن يحملون مؤهلات في التخصصات الهندسية المختلفة)
- أساسيات المساحة (لمن يحملون مؤهلات في تخصصات المساحة المختلفة)
- أساسيات العمارة (لمن يحملون مؤهلات في تخصصات العمارة المختلفة)

ويعتبر اختبار الأساسيات اختباراً شاملاً لأساسيات الهندسة أو العمارة ويهدف إلى قياس الكفاءة والمعرفة العلمية الأساسية للخريجين حديثاً، أو من هم على رأس العمل، الحاصلين على شهادة البكالوريوس في التخصصات الهندسية أو المعمارية من داخل المملكة أو من خارجها. كما يعتبر هذا الاختبار خطوة أولية نحو اختبار المبادئ والممارسات الذي يؤدي اجتيازه الحصول على درجة مهندس محترف معتمد أو معماري محترف معتمد.

أهداف الاختبار:

يهدف اختبار الأساسيات إلى قياس مدى تحقق الحد الأدنى من المعايير الهندسية أو المعمارية التي ينبغي توفرها في المتقدم لمهنة الهندسة أو العمارة. حيث يشتمل الاختبار على المعارف والعلوم والمهارات التي تغطي الجوانب الأساسية للمهنة، واستخدام النتائج الاختبار في عمليات المفاضلة للمهندسين أو المعمارين المتقدمين على وظائف هندسية أو معمارية من قبل جهات التوظيف المختلفة، والمساهمة، من خلال نتائج الاختبار، في رفع كفاءة التعليم الهندسي والمعماري وذلك بإعطاء تغذية راجعة لمؤسسات التعليم الهندسي والمعماري، بالإضافة لرفع كفاءة المهندسين والمعمارين المتقدمين للعمل في السعودية.

فوائد الاختبار:

يقدم الاختبار فوائد عدة لمؤسسات التعليم، جهات التوظيف، وكذلك للمهندس نفسه، ومن هذه الفوائد التالي:

- 1- قياس جودة مخرجات التعليم للكليات
- 2- قياس مدى تحقق الحد الأدنى من المعايير الهندسية في المهندس
- 3- قياس كفاءة المهندس للعمل في سوق العمل السعودي
- 4- المفاضلة بين المتقدمين على الوظائف الهندسية
- 5- الخطوة الأولى للحصول على درجة المهندس المحترف المعتمد
- 6- تكريسا لمبدأ الموضوعية في التوظيف
- 7- اختيار أفضل المترشحين بطريقة موضوعية والتخفيف من أثر الوساطة والتحيز والمحاباة في التوظيف
- 8- التنبؤ بإمكانية نجاح المهندس في عمله من حيث معرفته بالأساسيات الهندسية

*تنطبق هذه الفوائد على المهندس والمعماري

اختبار الأساسيات هو اختبار موجه لحديثي التخرج، أو من هم على رأس العمل، الحاصلين على شهادة البكالوريوس في التخصصات الهندسية أو المعمارية من داخل المملكة أو من خارجها بشكل اختياري "حالياً". بالإضافة للانتقال من درجة (مهندس) أو (معماري) إلى درجة (مهندس مشارك) أو (معماري مشارك)

القسم الثاني: اختبار المبادئ والممارسات:

ويشتمل على التالي:

- مبادئ وممارسات الهندسة (لمن يحملون مؤهلات في التخصصات الهندسية المختلفة)
- مبادئ وممارسات المساحة (لمن يحملون مؤهلات في تخصصات المساحة المختلفة)
- مبادئ وممارسات العمارة (لمن يحملون مؤهلات في تخصصات العمارة المختلفة)

ويقيس اختبار المبادئ والممارسات مدى تحقق الحد الأدنى من الكفاءة والمعرفة في تخصص هندسي أو معماري معين. ويعد اجتياز هذا الاختبار شرطاً أساسياً للحصول على درجة مهندس محترف معتمد أو معماري محترف معتمد.

أهداف الاختبار:

يهدف اختبار المبادئ والممارسات إلى قياس مدى تحقق الحد الأدنى من الكفاءة والمعرفة الهندسية أو المعمارية التي ينبغي توفرها في المتقدم للحصول على درجة المحترف المعتمد. حيث يشتمل الاختبار على التصميم، والتحليل، والتطبيق. ويؤهل مجتاز هذا الاختبار الحصول على ختم الاعتماد، الذي يخوله بختم وتعميد المخططات والتصاميم الهندسية في تخصصه.

فوائد الاختبار:

- 1- الحصول على درجة المحترف المعتمد
- 2- الحصول على ختم الاعتماد
- 3- ختم وتعميد المخططات والتصاميم في تخصصه الهندسي أو المعماري
- 4- فتح مكتب استشارات هندسية
- 5- قياس مدى كفاءته ومعرفته الهندسية أو المعمارية

لمن هو موجه؟

اختبار المبادئ والممارسات هو اختبار موجه لمن يحمل خبرة عملية لا تقل عن خمس سنوات من داخل المملكة أو من خارجها. بالإضافة لمن يخطط بالحصول على درجة (المهندس المحترف المعتمد) أو (المعماري المحترف المعتمد)

الاختبارات المقدمة من الهيئة السعودية للمهندسين

وتقدم الهيئة السعودية للمهندسين اختبارين معتمدين:

الأول: اختبار الهيئة السعودية للمهندسين بالتعاون مع المركز الوطني للقياس

حيث يقدم المركز الوطني للقياس (قياس) حالياً اختبارين، هما:

أ) اختبار أساسيات الهندسة

ويحتوي الاختبار على جزئين:

الجزء الأول: الاختبار الهندسي العام الذي يغطي المجالات الهندسية العامة التي تشترك فيها جميع التخصصات الهندسية، حيث تبلغ عدد أسئلة الاختبار 90 سؤالاً ويستغرق ثلاث ساعات، ويغطي هذا الاختبار المواضيع التالية:

<ul style="list-style-type: none"> • مهارات التفكير التحليلي والتفكير النقدي • مواكبة المستجدات في مجال التخصص وخارجه • مهارات التواصل • مهارات العمل ضمن فريق متعدد التخصصات • مهارات ادارة الوقت • مهارات التطوير المستمر • أدراك مفهوم الاستدامة والتأثير البيئي والقانوني والاجتماعي للحلول والتصاميم الهندسية. 	<ul style="list-style-type: none"> • الرياضيات • الاحصاء والاحتمالات • مبادئ الكمبيوتر • الستاتيكا والديناميكا • الكيمياء • الديناميكا الحرارية • ميكانيكا الموائع • علوم وهندسة المواد • الكهرباء والمغناطيسية • الرسم الهندسي • الاقتصاد الهندسي • ادارة المشاريع • اخلاقيات المهنة • المهارات العامة
--	---

الجزء الثاني: الاختبار في التخصص الهندسي الذي يغطي المجالات الأساسية لكل تخصص من التخصصات الهندسية التالية:

- 1- الهندسة الكهربائية
- 2- الهندسة الميكانيكية
- 3- الهندسة المدنية
- 4- الهندسة الكيميائية
- 5- الهندسة الصناعية
- 6- الهندسة الانشائية

وتبلغ عدد أسئلة هذا الاختبار 50 سؤالاً في كل تخصص ويستغرق ثلاث ساعات

ب) اختبار أساسيات العمارة

يعد اختبار أساسيات العمارة اختباراً شاملاً لأساسيات تخصص العمارة يهدف إلى قياس المعرفة والمهارات الأساسية الواجب توفرها لدى المعماري، وتبلغ عدد أسئلة الاختبار 100 سؤال ويستغرق ثلاث ساعات، حيث يغطي هذا الاختبار المواضيع التالية:

<ul style="list-style-type: none"> • الإنسانيات • الاستدامة • المسؤولية الاجتماعية • التعليم الذاتي المستمر • أنظمة المباني • الفنون الجميلة • تقنيات المباني المتقدمة • مهارات عامة 	<ul style="list-style-type: none"> • التصميم المعماري • الأنظمة واللوائح • البرمجة المعمارية • التاريخ والنظريات • التشييد والبناء • التصميم والتخطيط الحضري • الممارسة المهنية • إدارة المشاريع
--	--

وقت اختبار الأساسيات:

يقعد الاختبار في شهر يناير وفبراير من كل سنة، ويفتح التسجيل فيه قبل موعد الاختبار بـ 30 يوماً تقريباً

طبيعة اختبار الأساسيات:

يقدم قياس اختبار أساسيات الهندسة والعمارة باللغة الإنجليزية، وبشكل ورقي، ويحتوي على أسئلة خيارات متعددة.

فرص إعادة اختبار الأساسيات:

يعطى المتقدم عدة محاولات للدخول للاختبار، وذلك خلال فترة تحددها الهيئة

رسوم اختبار الأساسيات:

800 ريال تدفع للمركز الوطني للقياس

شروط التسجيل للاختبار الأساسيات:

- 1- عضوية سارية المفعول لدى الهيئة السعودية للمهندسين
- 2- هوية سارية المفعول
- 3- دفع رسوم الاختبار

طريقة التسجيل للاختبار الأساسيات:

← التسجيل في الاختبار ودفع الرسوم المتعلقة بها عن طريق موقع قياس الإلكتروني:

- <https://e-services.qiyas.sa/Qiyas.TRAS.Web.Internet/Account/Index/> **QIYAS**

الثاني: اختبار المجلس الوطني الأمريكي لممتحني الهندسة والمساحة (NCEES)

حيث يقدم (NCEES) الاختبارات التالية:

أ) اختبار أساسيات الهندسة والمساحة

1- أساسيات الهندسة

ويتكون الاختبار من 110 سؤال في التخصص الهندسي ويستغرق ست ساعات، والذي يغطي المجالات الأساسية لكل تخصص من التخصصات الهندسية التالية:

- 1- الهندسة الكهربائية والحاسبات
- 2- الهندسة الميكانيكية
- 3- الهندسة المدنية
- 4- الهندسة الكيميائية
- 5- الهندسة الصناعية والنظم
- 6- الهندسة البيئية
- 7- أخرى

2- اختبار أساسيات المساحة

ويتكون الاختبار من 110 سؤال في تخصص المساحة ويستغرق ست ساعات.

وقت اختبار الأساسيات:

يعقد الاختبار على مدار العام، و متاح فيه التسجيل في أي وقت

طبيعة اختبار الأساسيات:

الاختبار هو محوسب (اونلاين) ويعقد على مدار السنة في المراكز المعتمدة من قبل NCEES في الرياض والدمام

فرص إعادة اختبار الأساسيات:

يعطى المتقدم عدة محاولات للدخول للاختبار، وذلك خلال فترة تحددها الهيئة

رسوم اختبار الأساسيات:

1500 ريال تدفع للهيئة + 200 دولار تدفع لـ NCEES

شروط التسجيل للاختبار الأساسيات:

- 1- عضوية سارية المفعول لدى الهيئة السعودية للمهندسين
- 2- هوية سارية المفعول
- 3- دفع رسوم الاختبار

طريقة التسجيل للاختبار الأساسيات:

- ← التقدم بطلب حضور الاختبار عبر الصفحة الخاصة بالمهندس في الهيئة السعودية للمهندسين;
- ← سوف تصدر فاتورة بقيمة (1500 ريال سعودي) يتم دفع قيمة الفاتورة عن طريق خدمة سداد (ATM/online banking)
- ← التسجيل في الاختبار ودفع الرسوم المتعلقة بها عن طريق:
- **NCEES** (<http://ncees.org/supplemental/launch-login/>)
- ← ارسال ايميل لـ fe-exam@saudieng.sa في حال تم دفع الفاتورة وإضافة كافة البيانات المتعلقة بصاحب الطلب
- ← بعد استلام الطلب سوف تقوم الهيئة السعودية للمهندسين بالتحقق من الطلب، وبعد الموافقة يمكن للمهندس الدخول على صفحته الخاصة بموقع MyNCEES وتحديد موعد ومكان الاختبار.

ب) مبادئ وممارسات الهندسة والمساحة

1- مبادئ وممارسات الهندسة

ويتكون الاختبار من مسائل في التصميم، والتحليل، والتطبيق. ويتكون الاختبار من أسئلة خيارات متعددة. ويختلف عدد الأسئلة بحسب التخصص، والاختبار متاح في التخصصات التالية:

التخصص	المواضيع المتاحة للاختبار	طبيعة الاختبار	موعد انعقاد الاختبار	عدد الأسئلة والوقت
Agricultural and Biological Engineering	Agricultural and Biological Engineering	pencil-and-paper format	once per year in April	8-hour exam with 80 questions
Architectural Engineering	Architectural Engineering	pencil-and-paper format	once per year in April	8-hour exam with 80 questions
Chemical	Chemical	computer-based	year-round	9-hour exam with 80 questions
Civil	<ul style="list-style-type: none"> * Construction * Geotechnical * Structural * Transportation * Water Resources and Environmental 	pencil-and-paper format	twice per year in April and October	8-hour exam with 80 questions
Control Systems	Control Systems	pencil-and-paper format	once per year in October	8-hour exam with 80 questions
Electrical and Computer	<ul style="list-style-type: none"> * Computer Engineering * Electronics, Controls, and Communications * Power 	pencil-and-paper format	twice per year in April and October	8-hour exam with 80 questions
Environmental	Environmental	pencil-and-paper format	twice per year in April and October	8-hour exam with 80 questions
Fire Protection	Fire Protection	pencil-and-paper format	once per year in October	8-hour exam with 80 questions

التخصص	المواضيع المتاحة للاختبار	طبيعة الاختبار	موعد انعقاد الاختبار	عدد الأسئلة والوقت
Industrial and Systems	Industrial and Systems	pencil-and-paper format	once per year in April	8-hour exam with 80 questions
Mechanical	* HVAC and Refrigeration * Machine Design and Materials * Thermal and Fluids Systems	pencil-and-paper format	twice per year in April and October	8-hour exam with 80 questions
Metallurgical and Materials	Metallurgical and Materials	pencil-and-paper format	once per year in October	8-hour exam with 80 questions
Mining and Mineral Processing	Mining and Mineral Processing	pencil-and-paper format	once per year in October	8-hour exam with 80 questions
Naval Architecture and Marine	Naval Architecture and Marine	pencil-and-paper format	once per year in April	8-hour exam with 80 questions
Nuclear	Nuclear	computer-based	one specific day per year	9.5-hour exam with 85 questions
Petroleum	Petroleum	pencil-and-paper format	once per year in October	8-hour exam with 80 questions
Software	Software	pencil-and-paper format	once per year in April	8-hour exam with 80 questions

2- مبادئ وممارسات المساحة

الاختبار يقيس مدى كفاءة ممارس مهنة المساحة. وهي مصممة للمساحين الذين اكتسبوا خمس سنوات على الأقل من الخبرة المهنية. ويتكون الاختبار من 100 سؤال ويستغرق سبع ساعات. الاختبار محوسب (اونلاين) ويعقد على مدار السنة في المراكز المعتمدة من قبل NCEES في الرياض والدمام

وقت اختبار المبادئ والممارسات:

الرجاء الرجوع لكل اختبار لمعرفة وقت انعقاد الاختبار

طبيعة اختبار المبادئ والممارسات:

الرجاء الرجوع لكل اختبار لمعرفة طبيعة كل الاختبار

فرص إعادة اختبار المبادئ والممارسات:

يعطى المتقدم عدة محاولات للدخول للاختبار، وذلك خلال فترة تحددها الهيئة

رسوم اختبار المبادئ والممارسات:

2500 تدفع للهيئة + يرجى الرجوع لموقع NCEES لمعرفة رسوم الاختبار

شروط التسجيل للاختبار المبادئ والممارسات:

- 1- عضوية سارية المفعول لدى الهيئة السعودية للمهندسين
- 2- هوية سارية المفعول
- 3- خمس سنوات خبرة عملية موثقة
- 4- دفع رسوم الاختبار

طريقة التسجيل للاختبار المبادئ والممارسات:

- ← التقدم بطلب حضور الاختبار عبر الصفحة الخاصة بالمهندس في الهيئة السعودية للمهندسين;
- ← سوف تصدر فاتورة بقيمة (2500 ريال سعودي) يتم دفع قيمة الفاتورة عن طريق خدمة سداد (ATM/online banking)
- ← التسجيل في موقع NCEES <http://ncees.org/supplemental/launch-login/>
- ← دفع فاتورة NCEES
- ← ارسال ايميل لـ nceesexams@saudieng.sa في حال تم دفع الفاتورة وإضافة الرقم المرجعي الخاص بـ NCEES (xx-xxx-xx)
- ← بعد استلام الطلب سوف تقوم الهيئة السعودية للمهندسين بالتحقق من الطلب، وبعد الموافقة يمكن للمهندس الدخول على صفحته الخاصة بموقع MyNCEES وتحديد موعد الاختبار
- ← حضور الاختبار في الوقت المحدد
- ← سوف يتم إبلاغك بنتيجة الاختبار من NCEES أو يمكنك الاطلاع عليها عن طريق MyNCEES