



## دورة مواد التشييد وأنظمة المباني



## دورة مواد التشييد وأنظمة المباني

المرجع: 140866\_521 التاريخ: 20 - 24 ديسمبر 2026 المكان: طشقند الرسوم: Euro 8000

### نظرة عامة

دورة مواد التشييد وأنظمة المباني برنامج تأسيسي لمدة خمسة أيام للمعماريين والمهندسين ومديري التشييد ومهندسي الموقع والمفتشين وحاصري الكميات ومتخصصي المرافق وممثلي العملاء. يقارن المشاركون خصائص المواد وينسقون واجهات الهيكل والغلاف والتشطيبات والخدمات ويراجعون الاعتمادات ويفتشون التركيب ويفسرون الاختبارات ويشخصون العيوب ويراعون المتانة والصيانة. تقدم أجايل للتدريب مسارا عمليا ينتج حزمة تنسيق المواد وأنظمة المباني.

### الفئات المستهدفة

- المعماريون والمهندسون الذين يختارون مواد المباني وينسقونها
- مديرو التشييد ومهندسو الموقع المشرفون على التركيب
- المفتشون المراجعون للاعتمادات والعينات والاختبارات
- حاصرو الكميات وممثلو العملاء المقارنون للأداء
- متخصصو المرافق المستلمون لأنظمة المباني

لا تتطلب الدورة حسابات تصميم متقدمة، وتركز على المواد والواجهات والتفتيش ومنع العيوب دون أن تحل محل التصميم المتخصص.

### الإدارات والقطاعات

تدعم الدورة فرق اختيار الأصول المبنية وتنفيذها وصيانتها.

- المباني والبنية التحتية والمنشآت الصناعية
- العمارة والهندسة وإدارة التشييد والجودة
- المقاولون والموردون والاستشاريون والجهات المالكة
- المرافق والصيانة والمشتريات والاستدامة
- العقارات والتعليم والرعاية الصحية والأشغال العامة



## الأهداف التعليمية

بنهاية الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- مقارنة خصائص المواد واستخداماتها ومثانتها
- تنسيق واجهات الهيكل والغلاف والتشطيبات والخدمات
- مراجعة الاعتمادات والعينات ونقاط التفتيش والاختبارات
- تقييم الحرارة والهواء والرطوبة والماء والصوت والحركة
- تشخيص العيوب وتخطيط الإجراءات التصحيحية
- بناء حزمة تنسيق المواد وأنظمة المباني

## مداور الدورة

### اليوم 1: أداء المواد واختيارها

- مصفوفة خصائص المواد ووظائفها
- القوة والصلابة والحركة والرطوبة والمتانة
- بيئة الخدمة وتوافق المواد
- التكلفة الأولية ودورة الحياة والصيانة
- اعتماد المواد والعينات والموافقة

### اليوم 2: مواد الهيكل والقواطع

- الخرسانة والصب والمعالجة والعيوب
- وحدات المباني والمونة والفواصل والرطوبة
- الفولاذ والمعادن والوصلات والتآكل
- الأخشاب والرطوبة والحركة والحماية
- القواطع والكسوات والأسقف والدعم



### اليوم 3: الغلاف والأسقف والعزل المائي

- طبقات الجدار والواجهة
- استمرارية الهواء والماء والبخر والحرارة
- الأسقف والتصريف والاختراقات
- العزل المائي تحت الأرض والفواصل
- نماذج الغلاف واختباراته وعيوبه

### اليوم 4: التشطيبات والخدمات والأداء

- جاهزية الأسطح للتشطيب
- توافق مواد السد واللواصق والطلاءات
- الجسور الحرارية وتركيب العزل
- التجميعات الصوتية واختراقات الخدمات
- واجهات الأنظمة الميكانيكية والكهربائية والصحية والحريق

### اليوم 5: تطبيقات المواد والأنظمة

- تمرين: مقارنة المواد مع متطلبات الأداء
- تمرين: مراجعة الاعتمادات والعينات والاختبارات
- تمرين: تشخيص عيوب الغلاف والتشطيبات
- تمرين: تنسيق الخدمات والوصول للصيانة
- التمرين الختامي: حزمة تنسيق المواد وأنظمة المباني

### التطبيقات العملية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط اختيارات المواد بتجميعات قابلة للتنفيذ والتفتيش والصيانة.

- نشاط مقترح: مقارنة المواد من حيث التعرض والتوافق والمتانة والصيانة.
- نشاط مقترح: مراجعة اعتماد مادة مقابل المواصفة والعينة والاختبار.
- نشاط مقترح: تتبع طبقات الحرارة والهواء والرطوبة والماء عبر وصلة.
- نشاط مقترح: التحقيق في عيب وتنسيق إجراء تصحيحي بين الأنظمة.



## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة مواد التشييد وأنظمة المباني؟

تناسب المهنيين الذين يختارون المواد والأنظمة أو يشترونها أو ينسقونها أو يفتشونها أو يصنعونها.

### هل تعلم الدورة حسابات التصميم الإنشائي؟

لا، بل تبني فهما عمليا لسلوك المواد والواجهات والتفتيش والاختبار والعيوب.

### لماذا تعد واجهات الأنظمة مهمة؟

تنشأ عيوب كثيرة عند التقاء مواد وحرف وحركات وطبقات ضبط بيئية واختراقات خدمات مختلفة.

### ما الأدلة التي تدعم قبول المواد؟

تشمل الاعتمادات والشهادات والعينات والنماذج وسجلات التسليم والتخزين ونتائج التفتيش وتقارير الاختبار.

### ماذا تتضمن الحزمة الختامية؟

تتضمن مقارنات المواد وفحوص الاعتماد وخرائط التجميعات وسجلات الواجهات ونقاط التفتيش وتحليل العيوب وتنسيق الخدمات.

## الخلاصة

يعود المشاركون بحزمة تنسيق المواد وأنظمة المباني التي تربط الاختيار والأداء والتوافق والغلاف والتشطيبات والخدمات والتفتيش والعيوب والصيانة. تدعم الحزمة قرارات مدروسة دون أن تحل محل التصميم المتخصص أو الموافقات الخاصة بالمشروع.