



## دورة تدريبية في المواد المركبة ومعالجتها



**AGILE LEADERS**  
Training Center



## دورة تدريبية في المواد المركبة ومعالجتها

### نظرة عامة على الدورة:

تهدف هذه الدورة التدريبية إلى تزويد المشاركين بإدراك شامل للمواد المركبة ومعالجتها. مع التركيز على أحدث التطورات التقنية والتطبيقات الصناعية. يتناول البرنامج الأنواع الأساسية للمواد المركبة تم تصميم هذه الدورة لتوفير تجربة تدريبية متكاملة تجمع بين المعرفة النظرية والتدريب العملي

### الجمهور المستهدف:

- المهندسون والفنيون العاملون في القطاعات المختلفة.
- المتخصصون في علوم المواد وهندسة المواد المركبة.
- مدراء الجودة
- مدراء الإنتاج

### الأقسام المستهدفة:

- أقسام البحث والتطوير والابتكار.
- وحدات التصنيع والإنتاج الصناعي.
- فرق مراقبة الجودة وضمانها.
- أقسام التصنيع والهندسة الصناعية.
- وحدات الامتثال البيئي والاستدامة الصناعية.

### القطاعات المستهدفة:

- القطاعات البلاستيكية والكيماوية.
- قطاع السيارات والنقل.
- القطاعات البحرية وبناء السفن.
- قطاع البناء والتشييد والبنية التحتية.
- قطاع الطاقة المتجددة.



## أهداف الدورة:

في نهاية هذه الدورة سيتمكن المشاركون من:

- ادراك المبادئ العلمية الأساسية للمواد المركبة وخصائصها الفيزيائية والميكانيكية.
- تصنيف المواد المركبة المختلفة وتحليل مزاياها وعيوبها في التطبيقات الصناعية.
- تطبيق تقنيات معالجة المواد المركبة وفقاً للمعايير الصناعية الحديثة.
- تقييم أداء المواد المركبة المتقدمة وتحديد عوامل التحسين والتطوير.
- تنفيذ استراتيجيات الاستدامة وإعادة التدوير في قطاع المواد المركبة.
- الإلهام بأحدث الاتجاهات في البحث والتطوير في مجال هندسة المواد المركبة.

## منهجية التدريب:

تعتمد هذه الدورة على نهج تدريبي يجمع بين النساليب التفاعلية والتطبيقية و سيتم تقديم تدريب مدعوم بأحدث الأبحاث العلمية، إلى جانب ورش عمل عملية تتيح للمشاركين اختبار مختلف تقنيات معالجة المواد المركبة.

## أدوات الدورة:

- كتيب الدورة
- مقالات وأبحاث علمية حديثة حول التطورات في قطاع المواد المركبة.
- قوائم مرجعية وأدلة تطبيقية لمعالجة المواد المركبة.
- دراسات حالة حول التطبيقات الصناعية للمواد المركبة.

## محتوى الدورة:

### اليوم 1: المبادئ الأساسية للمواد المركبة

- الموضوع 1: المفاهيم الأساسية للمواد المركبة وتعريفها العلمي.
- الموضوع 2: التطور التاريخي للمواد المركبة وتأثيره على القطاعات الحديثة.
- الموضوع 3: التصنيف العلمي للمواد المركبة وفقاً لتركيبها الكيميائي والفيزيائي.
- الموضوع 4: المزايا والعيوب الأساسية للمواد المركبة مقارنة بالمواد التقليدية.
- الموضوع 5: الخصائص الفيزيائية والميكانيكية التي تحدد أداء المواد المركبة.
- الموضوع 6: الاتجاهات البحثية الحالية والمستقبلية في هندسة المواد المركبة.
- المراجعة: مناقشة تفاعلية حول المبادئ الأساسية وأثرها على التطبيقات الصناعية.

### اليوم 2: الأنواع المختلفة للمواد المركبة وخصائصها

- الموضوع 1: المواد المركبة المقواة بالألياف وأنواعها وخصائصها.
- الموضوع 2: تحليل السلوك الميكانيكي للمواد المركبة.
- الموضوع 3: دراسة تأثير الألياف القصيرة والطويلة على أداء المواد المركبة.
- الموضوع 4: المواد المركبة الجسيمية واستخداماتها الهندسية.
- الموضوع 5: تطبيقات المواد المركبة في الهندسة الميكانيكية والمدنية.
- الموضوع 6: منهجيات اختبار وتقييم أداء المواد المركبة.
- المراجعة: مراجعة تطبيقات المواد المركبة وتحليل نتائج النداء.



### اليوم 3: تقنيات معالجة المواد المركبة

- الموضوع 1: مبادئ معالجة المواد المركبة وأثرها على خواص المواد.
- الموضوع 2: تقنيات القولية بنقل الراتنج وعملية التشكيل اليدوي.
- الموضوع 3: استخدام المعالجة بالانوتوكلاف في تحسين أداء المواد المركبة.
- الموضوع 4: السحب المستمر واللف الشعاعي كأساليب تصنيع متقدمة.
- الموضوع 5: تحليل تأثير المعالجة الحرارية على المواد المركبة.
- الموضوع 6: دراسة الحالة: مقارنة تقنيات معالجة المركبات وتأثيرها على خواص المواد.
- المراجعة: تحليل تأثير تقنيات المعالجة المختلفة على أداء المواد المركبة.

### اليوم 4: المواد المركبة المتقدمة والتكنولوجيا النانوية

- الموضوع 1: المركبات النانوية ودورها في تعزيز أداء المواد المركبة.
- الموضوع 2: المواد المركبة ذات المصفوفة المعدنية والخزفية وخصائصها الميكانيكية.
- الموضوع 3: تكنولوجيا المركبات الذكية ودورها في تحسين الهياكل الهندسية.
- الموضوع 4: تأثير العوامل البيئية على أداء المواد المركبة.
- الموضوع 5: استراتيجيات الاستدامة وإعادة التدوير في صناعة المواد المركبة.
- الموضوع 6: مستقبل المواد المركبة في ظل التطورات التكنولوجية.
- المراجعة: مناقشة الأبحاث الحديثة حول المركبات المتقدمة والتقنيات المستقبلية.

### التساؤلات الهكررة:

- ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

يفضل أن يمتلك المشاركون خلفية أساسية في الهندسة أو علوم المواد، ولكن لا توجد متطلبات إلزامية.

- كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة؟

تستمر كل جلسة تدريبية لمدة 4-5 ساعات يوميًا، ليصل إجمالي ساعات الدورة إلى 20-25 ساعة موزعة على خمسة أيام.

- كيف تساهم المواد المركبة الذكية في تحسين الكفاءة الهيكلية؟

تعمل المواد المركبة الذكية على تحسين الكفاءة من خلال دمج تقنيات الاستشعار الذاتي، مما يتيح مراقبة النداء في الوقت الحقيقي وتقليل الحاجة إلى الصيانة الدورية.

### كيف تختلف هذه الدورة عن الدورات الأخرى؟

تتميز هذه الدورة بتدريب عملي، حيث تجمع بين دراسة النسس النظرية للمواد المركبة وتطبيقاتها العملية في مختلف القطاعات. كما أنها تركز على أحدث التقنيات، مثل المواد النانوية والمركبات الذكية، مما يجعلها أكثر شمولًا مقارنة بالدورات التقليدية..



## فئات الدورات التدريبية



HR TRAINING & DEVELOPMENT

دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية



دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات



دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات



الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة



دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات



دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات



دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة



دورات النظم السبراني ودورات تقنية المعلومات



دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة



دورات الصحة والسلامة والأمن المهني



دورات السكرتارية و إدارة المكاتب



دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال



**AGILE LEADERS**  
Training Center

## فئات الدورات التدريبية



دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



دورات في مجالات القيادة والإدارة



دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات



دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة  
المالية



دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع  
الرشيقية

## مدن التدريب



أمستردام - هولندا



أكرا - غانا



أثينا - اليونان



أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة



الدوحة - قطر



الدار البيضاء - المغرب



الجبيل - المملكة العربية السعودية



استنبول - تركيا



المنامة - مملكة البحرين



الكويت - الكويت



القاهرة - مصر



الرياض - المملكة العربية السعودية



بانكوك - تايلند



بالي - جمهورية إندونيسيا



بأكو - أذربيجان



باريس - فرنسا

## مدن التدريب



بورنو - البرتغال



برلين - ألمانيا



برشلونة - إسبانيا



براغ - جمهورية التشيك



جنيف - سويسرا



جاكرتا - جمهورية إندونيسيا



تيليسي - جورجيا



بوكيت - تايلاند



زنجبار - تنزانيا



روما - إيطاليا



دبي - الإمارات العربية المتحدة



جوهانسبرغ - جنوب إفريقيا



شمر الشيخ - مصر



سيول - كوريا الجنوبية



سنغافورة - سنغافورة



سان دييغو - الولايات المتحدة الأمريكية

## مدن التدريب



طوكيو - اليابان



طشقند - أوزبكستان



طرابزون - تركيا



شيكاغو - الولايات المتحدة  
الأمريكية



فيينا - النمسا



فرانكفورت - ألمانيا



عن بعد - منصة زوم



عمان - المملكة الأردنية الهاشمية



لندن - المملكة المتحدة



لانكاوي - ماليزيا



كاب تاون - جنوب إفريقيا



كوالالمبور - ماليزيا



مونتره - سويسرا



مسقط - سلطنة عمان



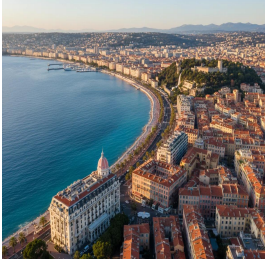
مدريد - إسبانيا



ماربيا - إسبانيا



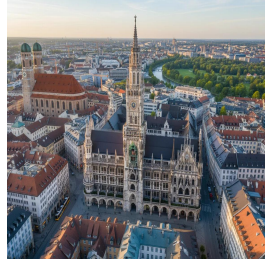
## مدن التدريب



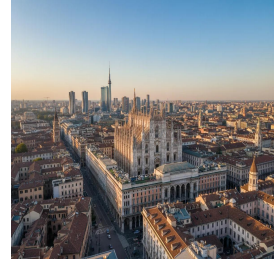
نيس - فرنسا



نيروبي - كينيا



ميونخ - ألمانيا



ميلان - إيطاليا

# WHO WE ARE

Agile Leaders is a renowned training center with a team of experienced experts in vocational training and development. With 20 years of industry experience, we are committed to helping executives and managers replace traditional practices with more effective and agile approaches.

## OUR VISION

We aspire to be the top choice training provider for organizations seeking to embrace agile business practices. As we progress towards our vision, our focus becomes increasingly customer-centric and agile.

## OUR MISSION

We are dedicated to developing value-adding, customer-centric agile training courses that deliver a clear return on investment. Guided by our core agile values, we ensure our training is actionable and impactful.

## WHAT DO WE OFFER

At Agile Leaders, we offer agile, bite-sized training courses that provide a real-life return on investment. Our courses focus on enhancing knowledge, improving skills, and changing attitudes. We achieve this through engaging and interactive training techniques, including Q&As, live discussions, games, and puzzles.



**AGILE LEADERS**  
Training Center

## CONTACT US

 UAE, Dubai Investment Park First

 +971585964727  
 +447700176600

 [sales@agile4training.com](mailto:sales@agile4training.com)