الدورة التدريبية: هندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية باستخدام برامج CAD



30 نوفمبر - 04 ديسمبر 2026
كيب تاون
4600 € (للشخص الواحد)
Ref: #CAD1732_432477

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

تُقدم هذه الدورة التدريبية المتخصصة في هندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية باستخدام برامج CAD منظورًا شاملاً وعميقًا للمفاهيم والتقنيات الأساسية والمتقدمة في هذا المجال الحيوي. يُعد التصميم البيئي وتخطيط المناظر الطبيعية عنصرين أساسيين في خلق بيئات حضرية وريفية مستدامة وجذابة، تلبي الاحتياجات البشرية مع الحفاظ على التوازن البيئي. تتناول الدورة كيفية دمج المبادئ الجمالية، الوظيفية، والبيئية في تصميم المساحات الخارجية باستخدام أحدث برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD). تستكشف الدورة الأبعاد المتعددة لتصميم المناظر الطبيعية، بدءًا من تحليل الموقع وخصائصه البيئية وصولاً إلى تصميم عناصر النباتات، المياه، والإضاءة، مع التركيز على استخدام أدوات CAD لنمذجة هذه التصميمات بدقة وإجراء التحليلات اللازمة. يركز التدريب على دمج أحدث المنهجيات المعتمدة عالميًا لتمكين المشاركين من ابتكار حلول تصميمية مستدامة ومبدعة. يستلهم هذا النهج من أعمال رواد في هذا المجال مثل البروفيسور Ian McHarg، المعروف بكتابه "Design with Nature" والذي يُعد حجر الزاوية في مجال التخطيط البيئي والتصميم المستدام، مما يعزز الفهم العميق للعلاقة بين الإنسان والطبيعة في التصميم. كما تتناول الدورة مفاهيم مستوحاة من كتاب "Site Engineering for Landscape Architects" الذي يُعد مرجعًا أساسيًا لفهم تطبيق المبادئ الهندسية في تصميم المناظر الطبيعية. يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة المصممة بعناية لتزويد المشاركين بالمهارات العملية والنظرية اللازمة لمواجهة تحديات تصميم المناظر الطبيعية المعقدة، مما يمكنهم من قيادة الابتكار في مجالهم وتحقيق التميز في مشاريعهم.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مهندسو المناظر الطبيعية.
- المعماريون.
- مخططو المدن.
- مهندسو البستنة والزراعة.
- مصممو الحدائق.
- الفنيون المتخصصون في برامج CAD.
- مديرو المشاريع البيئية.
- طلاب التخطيط والمناظر الطبيعية.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- شركات تصميم المناظر الطبيعية.
- المكاتب الاستشارية المعمارية والهندسية.
- البلديات والجهات الحكومية.
- شركات تطوير العقارات.
- صناعة السياحة والضيافة.
- المؤسسات التعليمية والبحثية.
- شركات إدارة المرافق.
- الحدائق والمتنزهات العامة.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- أقسام تصميم المناظر الطبيعية.
- أقسام التخطيط العمراني.
- أقسام الهندسة المعمارية.
- أقسام إدارة الحدائق.
- أقسام البحث والتطوير البيئي.
- أقسام الاستدامة.
- أقسام المشاريع الترفيهية.

أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم عميق لمبادئ التصميم البيئي والمناظر الطبيعية.
- القدرة على استخدام برامج CAD بفعالية في تصميم المناظر.
- تحليل المواقع البيئية وتحديد فرص التصميم.
- تصميم عناصر المناظر الطبيعية (نباتات، مياه، إضاءة).
- إعداد المخططات والرسومات الفنية للمشاريع.
- تحسين التصميم لتحقيق الاستدامة البيئية.
- إدارة المشاريع التصميمية للمناظر الطبيعية.

- حل المشكلات التصميمية المعقدة في البيئات الخارجية.
- فهم أهمية البعد الاجتماعي والثقافي في التصميم.
- تطبيق معايير السلامة والجودة.
- التعاون بفعالية في بيئة تصميم متعدد التخصصات.
- استخدام التصور ثلاثي الأبعاد للمناظر الطبيعية.

منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد منهجية BIG BEN Training Center في هذه الدورة على مقاربة شاملة ومتكاملة تجمع بين النظرية والتطبيق العملي، لضمان أقصى استفادة للمشاركين. تبدأ الدورة بشرح مفصل للمفاهيم الأساسية والمتقدمة في هندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية، مع التركيز على الأسس الجمالية، البيئية، والوظيفية. تتضمن المنهجية ورش عمل مكثفة حيث يطبق المشاركون ما يتعلمونه على مشاريع تصميم مناظر طبيعية واقعية، مما يعزز فهمهم العملي ويصقل مهاراتهم في استخدام برامج CAD مثل AutoCAD وSketchUp وRhino، وغيرها من الأدوات المتخصصة بكفاءة عالية. يتم تحليل دراسات حالة لمشاريع مناظر طبيعية ناجحة، لتوضيح كيفية تطبيق أدوات التصميم لحل تحديات تصميمية معقدة وتحقيق الاستدامة. يشجع التدريب على العمل الجماعي وتبادل الخبرات بين المشاركين، مما يخلق بيئة تعليمية تفاعلية ومحفزة. كما تُقدم جلسات تغذية راجعة منتظمة لتقييم التقدم وتقديم التوجيه اللازم. تُستخدم أحدث إصدارات برامج التصميم لضمان أن يكون التدريب محدثًا وذو صلة باحتياجات سوق العمل. هذه المنهجية تضمن أن يكتسب المتدرب المعرفة العميقة والمهارات التطبيقية اللازمة للتميز في مجال هندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات التصميم البيئي والمناظر الطبيعية.

- مفهوم التصميم البيئي ومبادئه.
- تاريخ وتطور تصميم المناظر الطبيعية.
- أنواع المساحات الخضراء ووظائفها.
- تحليل الموقع (Site Analysis) وخصائصه.
- مبادئ التصميم المستدام للمناظر.
- عناصر التصميم في المناظر الطبيعية (نباتات، مياه).
- مقدمة لبرامج CAD في التصميم البيئي.

الوحدة الثانية: أدوات CAD لتصميم المناظر الطبيعية.

- النمذجة ثنائية وثلاثية الأبعاد في برامج CAD.
- إنشاء الرسومات الهندسية للمناظر.
- أدوات تصميم التضاريس (Terrain Modeling).
- إدارة الطبقات والكتل (Blocks) في التصميم.
- استخدام المكتبات الجاهزة للعناصر النباتية.
- تصدير واستيراد البيانات بين البرامج.
- تحويل الرسومات اليدوية إلى رقمية.

الوحدة الثالثة: تصميم عناصر المناظر الطبيعية.

- تصميم المسارات والممرات.
- تخطيط وتصميم مناطق الجلوس والتجمعات.
- تصميم عناصر المياه (نوافير، برك).
- اختيار وتنسيق النباتات المناسبة.
- تصميم أنظمة الإضاءة الخارجية.
- تخطيط مناطق اللعب والترفيه.
- التعامل مع التغيرات في الارتفاعات.

الوحدة الرابعة: الاستدامة في تصميم المناظر الطبيعية.

- تقنيات حصاد مياه الأمطار.
- اختيار المواد المستدامة في البناء.
- تصميم أنظمة الري الفعالة.
- الحد من النفايات وإعادة التدوير.
- تصميم المناظر الطبيعية المقاومة للجفاف.
- تعزيز التنوع البيولوجي.
- مفاهيم التخطيط البيئي.

الوحدة الخامسة: مشاريع عملية وتطبيقات متقدمة.

- تصميم حديقة عامة صغيرة.
- تخطيط المناظر الطبيعية لمشروع سكني.
- إعداد الرسومات التنفيذية التفصيلية.
- التصوير الواقعي (Rendering) للتصميمات.
- إدارة المشاريع والتعاون مع التخصصات الأخرى.
- حل المشكلات التصميمية المعقدة.
- مراجعة مشروع تصميم المناظر الطبيعية.

الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

كيف يمكن لهندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية، المدعومة ببرامج CAD، أن تُحدث تحولاً في العلاقة بين المجتمعات الحضرية والبيئة الطبيعية، وتُسهم في بناء مدن أكثر خضرة وصحة؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتركيزها الشامل والعميق على هندسة التصميم البيئي والمناظر الطبيعية، مع دمج الاستخدام الفعال لبرامج CAD، مما يميزها عن الدورات التي تركز على الجانب النظري أو التقني فقط. نحن نقدم رؤى معمقة حول كيفية دمج المبادئ الجمالية، الوظيفية، والبيئية في تصميم المساحات الخارجية، مع الاستفادة القصوى من قوة أدوات التصميم الرقمي. يتميز المحتوى بالشمولية، حيث لا يقتصر على نوع واحد من برامج CAD، بل يعرض مجموعة من الأدوات التي يمكن استخدامها لتصميم المناظر الطبيعية، مما يمنح المشاركين مرونة أكبر. نقدم أمثلة عملية من مشاريع مناظر طبيعية ناجحة، مما يوضح كيفية تطبيق هذه المفاهيم لحل مشكلات تصميمية معقدة وتحقيق الاستدامة. إضافة إلى ذلك، تتميز الدورة بتركيزها على أفضل الممارسات في تحليل الموقع، اختيار النباتات، وإدارة الموارد، مما يضمن أن يكتسب المتدربون المهارات اللازمة لقيادة مشاريع التصميم البيئي بنجاح. هذه الدورة تُعد المشاركين ليكونوا مصممين مبدعين ومسؤولين، قادرين على قيادة الابتكار في مجالهم وتحقيق التميز في مشاريع المناظر الطبيعية.