Afflatus Consulting Group

البيئة والطاقة والمناخ

ISO 14040 / 14044 :تحليل دورة الحياة

وقيادته وقراءته: الهدف والنطاق، ISO 14044 ولمتطلبات ISO 14040 يومان لفهم تحليل دورة الحياة المطابق لمبادئ والوحدة الوظيفية، والجرد، وتقييم التأثيرات، والتأويل. تنمذجون منتجاً من موقعكم، وتتعلمون الحكم على دراسة .أنجزها طرف ثالث ومعرفة متى تُشترط مراجعة نقدية

المدة : 2 أيام

الأهداف

1. **والمراحل الأربع لتحليل دورة الحياة ISO 14044:2006وISO 14040:2006 شرح إطار**
2. **تحديد الهدف والنطاق والوحدة الوظيفية وحدود النظام في دراسة**
3. **بناء جرد لدورة الحياة بمعطيات الموقع ومعطيات عامة موثقة**
4. **تأويل نتائج تقييم التأثيرات وحساسيتها وحدودها**
5. **تقييم جودة دراسة أنجزها طرف ثالث وشروط المراجعة النقدية**

البرنامج

اليوم 1 – صباحًا

فيم يفيد تحليل دورة الحياة: التصميم الإيكولوجي، والرد على
- **مشترٍ، والإعلان البيئي للمنتج، والمفاضلة بين حلين**

للمتطلبات: ISO 14044للمبادئ و ISO 14040 :الإطار المعياري
- **ISO 14046وISO 14067 والمعايير المشتقة مثل**

المرحلة 1: الهدف والنطاق، والوحدة الوظيفية، والتدفق
- **المرجعي، وحدود النظام**
- **قواعد الاستبعاد والفرضيات وتوثيقها**

اليوم 1 – مساءً

- **المرحلة 2: جرد دورة الحياة، والمعطيات الأمامية والخلفية**

جمع معطيات الموقع: المواد، والطاقة، والماء، والنفايات،
- **والنقل، والعبوات**
- **التوزيع بين المنتجات المصاحبة ومعالجة إعادة التدوير**
- **تمرين: شجرة العمليات وخطة الجمع لمنتج من مجموعتكم**

اليوم 2 – صباحًا

المرحلة 3: تقييم التأثيرات، وفئات التأثير، والمؤشرات، وطرق
- **التوصيف**

المرحلة 4: التأويل، والمساهمات الرئيسية، وتحليلات
- **الحساسية وعدم اليقين**
- **جودة المعطيات: التمثيلية، والاكتمال، والاتساق**
- **حدود تحليل دورة الحياة وأخطاء القراءة الشائعة**

اليوم 2 – مساءً (ورشة)

ورشة: تحليل مبسط لدورة حياة منتج من موقعكم على نموذج
- **حساب مُسلَّم**

قراءة نقدية لتقرير تحليل دورة حياة: ما ينبغي التحقق منه قبل
- **استعماله**

المراجعة النقدية: متى تُشترط، خاصة بالنسبة إلى مقارنة
- **موجهة للعموم، وكيف تجري**

التواصل بشأن النتائج وخطر الادعاء المضلل، واختبار
- **المكتسبات**

المقاربة البيداغوجية

- **نمذجة منتج حقيقي من موقعكم، من شجرة العمليات إلى النتيجة**
- **جدول بيانات للحساب مُسلَّم لفهم الآلية قبل أي برنامج متخصص**
- **قراءة نقدية لمقتطفات من دراسات منشورة أو مجهولة الهوية**
- **عمل في مجموعات فرعية حول اختيارات الوحدة الوظيفية والتوزيع**
- **اختبار قصير في منتصف المسار حول الجرد، واختبار نهائي حول المراحل الأربع لتحليل دورة الحياة**

التقييم والوثائق

اختبار قصير في منتصف المسار واختبار للمكتسبات في نهاية الدورة، وتقييم فوري في اليوم التالي. شهادة تكوين مرقمة يمكن التحقق منها عبر الإنترنت لكل مشارك، وتتسلم المقاولة تقرير التكوين ونموذج تحليل دورة الحياة المبسط لمنتجها.

دعامات ثنائية اللغة لكل مشارك؛ وكل تكوين حضوري مرفق بنسخته الرقمية على منصة OmniLearn.

معلومة مفيدة

يطبق تكوينان من يوم واحد المنهجية نفسها على مؤشر واحد: «بصمة الكربون للمنتج» و«بصمة الماء ISO 14067:2018»: للاستفادة من النتائج في تطوير المنتج، انظروا «التصميم الإيكولوجي ISO 14006:2020 (ex ISO/TR 14062)» و«بصمة الكربون للمنتج ISO 14046:2014».

معلومات عملية

المدة	أيام 2
الفئة المستهدفة	البحث والتطوير، ومكاتب الدراسات، ومسؤولو البيئة والمسؤولية المجتمعية، وتسويق المنتجات، ومسؤولو مشاريع التصدير
المتطلبات المسبقة	لا توجد متطلبات مسبقة؛ ومن المفيد وجود مقاربة أولى للتصميم الإيكولوجي أو لحصيلة غازات الدفيئة
عدد المشاركين	مجموعات من 6 إلى 12 مشاركًا داخل المقاولة
الصيغة	داخل المقاولة، حضوريًا في موقعكم
اللغة	الفرنسية أو الدارجة أو الإنجليزية؛ دعامات ثنائية اللغة
التمويل	العقود الخاصة للتكوين لدى مكتب التكوين المهني (TFP)، ومجموعات الاستشارة GIAC، والمغرب. المقاولات: تُعدّ الملفات معكم دون أي تكلفة إضافية.
تكييف البرنامج	برنامج مكيَّف مع مساطركم وتجهيزاتكم والفئة المستهدفة

أسئلة شائعة

هل يلزم برنامج لتحليل دورة الحياة لمتابعة التكوين؟
لا. تُنجز التمارين على جدول بيانات مُسلَّم لفهم كل مرحلة من الحساب. أما البرامج وقواعد البيانات المتوفرة في السوق فتُعرض بشكل عام، مع النقاط الواجب التحقق منها قبل اختيار أحدها، خاصة رخصة المعطيات.

ما الفرق بين تحليل دورة الحياة وبصمة الكربون للمنتج؟
تحليل دورة الحياة متعدد المعايير: المناخ، لكن أيضاً الماء والموارد والتحمض والسمّية وفئات أخرى. أما بصمة الكربون وفق ISO 14067:2018 فلا تأخذ سوى التغير المناخي. ويجنبكم تحليل دورة الحياة نقل تأثير إلى آخر دون أن تلاحظوا ذلك.

هل يجب التحقق من تحليل دورة الحياة؟
يشترط ISO 14044 مراجعة نقدية عندما تُستعمل دراسة لتأكيد مقارن موجه للعموم. وفي الحالات الأخرى تبقى موصى بها ما إن تخرج النتائج من المقاولة. يشرح التكوين كيف تجري وما تكلفه من وقت.

ما المعطيات الواجب تحضيرها قبل الدورة؟
لائحة مكونات منتج، واستهلاكاته من الطاقة والماء لكل وحدة أو لكل دفعة، وعبواته، ومردوديات مادته، وأهم مساراته في النقل. وتكفي مقادير تقريبية للورشة.