JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين

28 مارس – 1 أبريل 2027

أونلاين

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين

المرجع: 1688_61893 **التاريخ:** 28 مارس – 1 أبريل 2027 **المكان:** أونلاين **الرسوم:** GBP 1900

المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين دورة تدريبية مدتها أسبوع للمهندسين ومشرفي الهندسة الذين أصبحوا يخططون الموارد ويديرون الميزانيات، ويخرج كل مشارك منها بحقيبة أدوات إدارة القسم الهندسي. يطلب من الإدارات الهندسية إنجاز المزيد بعدد أفراد ورأس مال ثابتين، فالمهندس الذي يتوقع عبء العمل ويضبط التكلفة ويشرح المفاضلات يكسب الثقة والتمويل. تقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين.

لماذا تهم المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين الآن

تشكل ثلاثة ضغوط الإدارة الهندسية اليوم: ميزانيات رأسمالية وتشغيلية تفحص بندا بندا، ومهارات تخصصية نادرة يجب جدولتها بين أعمال متنافسة، وقيادات غير فنية تقرر بشأن مقترحات هندسية لا تستطيع تقييمها بالكامل. الأقسام التي تحسن ذلك تحصل على الموافقات وتنجز في الموعد، أما غيرها فتواجه تجاوز التكاليف وتعطل الطواقم ورفض دراسات الجدوى. تستند الدورة إلى إدارة القيمة المكتسبة EVM، وتحليل Pareto، وأسلوب MoSCoW للأولويات ضروري، مهم، ممكن، مؤجل، ومصفوفة القرار المرجحة.

المستفيدون من المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين

- مهندسون مسؤولون عن عبء عمل القسم وتوزيع الأفراد والعمل الإضافي
- مشرفون يتولون ميزانيات الصيانة أو المشاريع لأول مرة
- مهندسون قياديون يعدون طلبات رأسمالية ومبرراتها للاعتماد
- مهندسو تخطيط يوزعون المهارات التخصصية على أعمال متزامنة
- قادة تخصصات يطلعون التشغيل والمالية والمشتريات على الخيارات الفنية

يستفيد مهندسو الإدارة الواحدة ومشرفوها أكثر حين يحضرون معا، إذ يتفقون على عادات موحدة للتقدير والتقارير والاعتماد.

قدرات المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين

تمنح كل قدرة المهندس طريقة رقمية يمكن الدفاع عنها لإدارة الأفراد والمال والوقت.

- حساب طاقة القسم مقابل عبء العمل المتوقع — قرارات التوظيف والعمل الإضافي
- بناء تقدير للتكلفة وتتبع انحراف الميزانية — الإدارة المالية وأصحاب الميزانيات
- تطبيق MoSCoW وتحليل Pareto لترتيب الأعمال المتنافسة — مديرو التشغيل
- الموازنة بين الخيارات بمصفوفة القرار المرجحة — لجان اعتماد المشاريع الرأسمالية
- تحديد مقاييس القيمة المكتسبة لتقدم المشروع — الرعاة ومجالس المشاريع
- إيصال المقترح الفني في دراسة جدوى من صفحة واحدة — القيادات غير الفنية

مصطلحات المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين الأساسية

- خطة الطاقة الاستيعابية — مقارنة ساعات العمل المتاحة حسب المهارة بالعمل المتوقع لكشف الفجوات والأحمال الزائدة.
- انحراف الميزانية — الفرق بين التكلفة المخططة والفعلية، ويستخدم لإطلاق التحقق والإجراء التصحيحي.
- القيمة المكتسبة — التكلفة المخططة للعمل المنجز فعلا، وتقيس أداء الجدول والتكلفة معا.
- أسلوب MoSCoW — طريقة لترتيب المتطلبات في فئات الضروري والمهم والممكن والمؤجل.
- مصفوفة القرار المرجحة — جدول يقيم الخيارات وفق معايير مرجحة بأهميتها لدعم اختيار شفاف.
- دراسة الجدوى — وثيقة قصيرة تعرض الحاجة والخيارات والتكاليف والمنافع والمخاطر لاستثمار مقترح.

المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين يوما بيوم

اليوم 1: المهندس مديرا للموارد

- خريطة أدوار القسم الهندسي — المهام الفنية والمالية والبشرية
- احتياجات أصحاب المصلحة من الهندسة — رؤى التشغيل والمالية والسلامة
- توقع عبء العمل من خطط الصيانة والمشاريع — صورة الطلب
- جرد المهارات وفجواتها — تغطية التخصصات عبر النوبات
- بناء خطة الطاقة الاستيعابية — الساعات المتاحة مقابل الساعات المطلوبة

اليوم 2: الميزانيات وضبط التكلفة

- أساليب تقدير التكلفة — التناظري والمعلمي والتفصيلي من الأسفل
- أساسيات الميزانية التشغيلية والرأسمالية — ما يموله كل بند
- تتبع انحراف الميزانية — رصد التجاوز قبل نهاية الشهر
- مقارنة تكلفة دورة الحياة — الإصلاح أو التجديد أو الاستبدال
- الرقابة على تكلفة المقاولين — قراءة العروض وأوامر التغيير

اليوم 3: ترتيب الأولويات واتخاذ القرار

- ترتيب الطلبات الهندسية بأسلوب MoSCoW — الرفض المسبب
- تحليل Pareto للأعطال والتأخيرات — تركيز الجهد النادر
- مصفوفة القرار المرجحة — اختيار شفاف بين البدائل الفنية
- ترتيب الأعمال على أساس المخاطر — درجات العاقبة والاحتمال
- سجلات القرار — توثيق الافتراضات للمراجعة اللاحقة

اليوم 4: ضوابط المشاريع والتواصل مع أصحاب المصلحة

- مقاييس القيمة المكتسبة — مؤشرا أداء الجدول والتكلفة
- لوحات متابعة الأعمال الهندسية — مقاييس قليلة وعتبات واضحة
- دراسة جدوى من صفحة واحدة — الحاجة والخيارات والتكلفة والمنفعة والمخاطر
- شرح المفاضلات الفنية للقيادات — لغة مبسطة ووسائل بصرية
- التفاوض على الموارد مع التشغيل — نوافذ الإيقاف وإتاحة المعدات

اليوم 5: تطبيق حقيبة أدوات إدارة القسم الهندسي

- محاكاة تخطيط القسم — تطبيق خطط الطاقة وترتيب MoSCoW
- تمرين مراجعة الميزانية — استخدام تتبع الانحراف وتكلفة دورة الحياة
- عرض طلب رأسمالي أمام لجنة صورية — المصفوفة المرجحة ودراسة الجدوى
- تقرير حالة بالقيمة المكتسبة — عرض التقدم على مجلس المشروع
- حقيبة أدوات إدارة القسم الهندسي — النسخة النهائية لإدارة المشارك

تطبيق المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين بعد الدورة

- بناء خطة طاقة استيعابية للربع القادم والاتفاق على حدود العمل الإضافي مع المدير المباشر.
- إعادة صياغة طلب هندسي معلق في دراسة جدوى من صفحة واحدة مع مصفوفة قرار مرجحة.

أسئلة حول المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين

ما المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين، ولماذا تهم الآن؟

هي أساليب التخطيط والميزانية وترتيب الأولويات واتخاذ القرار التي يدير بها المهندس قسمه. تهم الآن لأن الميزانيات والمهارات التخصصية محدودة، وعلى المهندس تبرير كل طلب أمام صناع قرار غير فنيين.

من يستفيد أكثر من المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين؟

يستفيد مشرفو الهندسة والمهندسون القياديون ومهندسو التخطيط أكثر من غيرهم. تفيدك إن كنت تدير ميزانية صيانة في شركة مرافق أو تخطط الطواقم في مصنع أو تعد طلبات رأسمالية في شركة إنشاءات.

كيف تختلف المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين عن دورات المدير الجديد؟

تركز على المال والطاقة الاستيعابية والقرار لا على التحول الشخصي إلى قيادة الأفراد. تتمحور الدورة حول التقديرات والميزانيات والقيمة المكتسبة ودراسات الجدوى للأقسام الهندسية.

ماذا تعود به من المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين؟

تعود بحقيبة أدوات جاهزة. تضم قالب خطة الطاقة ومتتبع الانحراف وورقة الأولويات ومصفوفة القرار ونموذج دراسة الجدوى، بعد اختبارها أمام لجنة اعتماد صورية.

المهارات والأساليب الإدارية للمهندسين: الطريق إلى الأمام

تمنح حقيبة أدوات إدارة القسم الهندسي المهندس طرقا موحدة لتخطيط الطاقة وضبط التكلفة والدفاع عن الاستثمار. أول ما توجهه هو خطة التوظيف والعمل الإضافي للربع القادم. يملكها قائد القسم ويشاركها مع المخططين وشركاء المالية ورئيس الإدارة. وبعد أول دورة ميزانية تستحق مراجعة التقديرات الأضعف وأسباب ضعفها.