JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي

14 – 18 ديسمبر 2026

ميونخ

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي

المرجع: 52596_1407 **التاريخ:** 14 – 18 ديسمبر 2026 **المكان:** ميونخ **الرسوم:** GBP 6200

تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي دورة تدريبية مدتها أسبوع لمخططي المصافي ومجدولي الإنتاج ومهندسي العمليات، وتنتهي بإعداد حزمة المطابقة الشهرية التي تفسر كل فجوة بين الهامش المخطط والهامش المحقق. فتقلب فروق أسعار الخام يجعل الخطة التي لا تقارن بقراءات العدادات تبتعد بصمت عما تستطيع الوحدات إنتاجه. تقدم هذه الدورة جوبيتر برايم للتدريب.

لماذا يهم تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي الآن

تعتمد ثلاث جهات على دورة التخطيط في المصفاة. فمتداولو الخام يحتاجون إلى إجابة سريعة عن الشحنة الأعلى ربحا، والتشغيل يريد جداول تحترم حدود الأفران ووحدات المعالجة بالهيدروجين والخزانات بدلا من الطاقات المتفائلة في النموذج، والمالية تسأل لماذا يختلف الهامش المعلن عن الخطة المعتمدة. والموقع الذي يغلق هذه الحلقة كل شهر يكتشف متجهات الفروق القديمة والتيارات سيئة القياس وهدر جودة الخلط قبل أن تستنزف ربح ربع سنة، أما غيره فيواصل شراء الخامات الخطأ. وتستند الدورة إلى ممارسات البرمجة الخطية LP وإجراءات الموازنة الكتلية الشهرية المتبعة في التكرير والبتروكيماويات.

المستفيدون من تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي

- الموظفون الذين يبنون خطة البرمجة الخطية الشهرية ويشغلون حالات تقييم الخام
- الموظفون الذين يحولون الخطة إلى جداول يومية للوحدات والخزانات والخلط
- المهندسون الذين يزودون النموذج بمردود الوحدات وقيودها وافتراضات المحفزات
- الموظفون الذين يغلقون الموازنة الكتلية الشهرية للهيدروكربونات وتقرير المكاسب والفواقد
- المهندسون الذين يشرحون فجوات الأداء في اجتماعات التشغيل والمالية

تستفيد مجموعات التخطيط والجدولة وهندسة العمليات من الموقع نفسه أكثر عندما تحضر معا وتتفق على إجراء مطابقة واحد.

قدرات تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي

يرجع المشاركون كل فجوة في الهامش إلى افتراض في النموذج أو اختيار في الجدول أو خلل في القياس.

- المفاضلة بين الخامات المرشحة بتقييم نقطة التعادل في نموذج البرمجة الخطية — لقرارات شراء الخام
- تحديد طاقات الوحدات ومتجهات الفروق وحدود الخلط — لكسب ثقة التشغيل في النموذج
- بناء جدول قابل للتنفيذ من الخطة الشهرية — لمشرفي الخزانات والوحدات
- حساب هدر جودة الخلط والهامش الإجمالي لكل منتج — لزملاء المبيعات
- اختبار مردود الخطة مقابل الموازنة الكتلية المقاسة — للمراجعة المالية الشهرية
- عرض أسباب الفجوات في حزمة مطابقة موجزة — لقيادة الموقع

مصطلحات تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي الأساسية

- نموذج البرمجة الخطية — نموذج للمصفاة يختار الخامات وأنماط تشغيل الوحدات والخلطات لرفع الهامش ضمن حدود محددة.
- متجه الفروق — مجموعة تعديلات على المردود في النموذج تغير المخرجات عند تغير جودة اللقيم.
- قيمة التعادل للخام — السعر الذي يحقق عنده الخام الهامش نفسه الذي يحققه الخام المرجعي في الخطة.
- هدر جودة الخلط — جودة منتج تتجاوز المواصفة فتمنح المشتري قيمة دون مقابل.
- الموازنة الكتلية للهيدروكربونات — الحساب الشهري للقيم والمنتجات وتغير المخزون والفواقد في الموقع.
- إعادة التشغيل الرجعي — تشغيل النموذج بالقيم والمعدلات الفعلية لفصل خطأ النموذج عن فجوات التشغيل.

تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي يوما بيوم

اليوم 1: دورة التخطيط وأصحاب المصلحة

- تقويم التخطيط الشهري من ترشيح الخام إلى الإغلاق — تحديد نقاط التسليم
- توقعات التداول والتشغيل والمالية — الاتفاق على أسئلة الخطة
- تشكيل المصفاة وسجل قيود الوحدات — توثيق الحدود الحقيقية
- فروق أسعار الخام وهوامش المنتجات — قراءة إشارات السوق للشهر
- مؤشرات الأداء الرئيسية للتخطيط — اختيار ما ستقيسه المطابقة

اليوم 2: نماذج البرمجة الخطية واختيار الخام

- بنية مصفوفة النموذج من صفوف وأعمدة وحدود — قراءة مخرجات النموذج
- قيم التعادل والقيم الحدية للخام — ترتيب عروض الشحنات
- متجهات الفروق والمردود الأساسي — إبقاء مردود النموذج محدثا
- أسعار الظل لطاقات الوحدات — تحديد القيد الحاكم
- مقارنة الحالات وتشغيلات الحساسية — اختبار خيارات سلة الخام

اليوم 3: الجدولة وخلط المنتجات

- من الخطة الشهرية إلى الجدول اليومي — ترتيب معدلات الوحدات وأنماطها
- حدود الخزانات وفصل الخامات — تجنب الجداول غير القابلة للتنفيذ
- وصفات خلط البنزين والديزل — بلوغ الأوكتان والكبريت والانسياب البارد
- تتبع هدر جودة الخلط — استرداد الهامش الضائع في الجودة
- تعديل الجداول بعد اضطرابات الوحدات — إعادة موازنة المخزون الوسيط

اليوم 4: مطابقة الخطة مع الفعلي

- الموازنة الكتلية الشهرية والمكاسب والفواقد — الثقة بالأرقام المقاسة
- مقارنة المردود لكل وحدة — فصل أثر جودة اللقيم عن أثر التشغيل
- التشغيل الرجعي للنموذج بالقيم الفعلية — عزل خطأ النموذج
- جسر الهامش من المخطط إلى الفعلي — قياس آثار السعر والكمية والمردود
- سجل تحديثات النموذج — نقل الدروس إلى خطة الشهر التالي

اليوم 5: ممارسة حزمة المطابقة الشهرية

- مراجعة سجل القيود لمصفاة نموذجية — تطبيق اليوم 1
- تشغيل حالة اختيار الخام وترتيبها — تطبيق أساليب اليوم 2
- تمرين الخلط والجدولة — تطبيق وصفات اليوم 3 وحدوده
- تمرين الموازنة الكتلية وجسر الهامش — تطبيق إجراءات اليوم 4
- صياغة حزمة المطابقة الشهرية — الفجوات والأسباب والمسؤولون وتعديلات النموذج

تطبيق تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي بعد الدورة

- إجراء تشغيل رجعي لخطة الشهر الماضي باستلامات الخام ومعدلات الوحدات الفعلية.
- بناء جسر هامش لخط منتج واحد وعرضه في اجتماع التخطيط الشهري.

أسئلة حول تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي

ما تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي ولماذا يهم الآن؟

هو الدورة الشهرية لبناء خطة البرمجة الخطية وجدولتها ثم مقارنة النتائج بالإنتاج المقاس. ويهم الآن لأن أسعار الخام تتغير بسرعة، والنماذج غير المراجعة تقود إلى اختيار شحنات خاطئة.

من الأدوار الأكثر استفادة من تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي؟

يستفيد أكثر مخططو المصافي ومجدولو الإنتاج ومهندسو العمليات، وخاصة من يعدون الخطة الشهرية أو يصدرون الجداول اليومية أو يرفعون تقارير المردود والهامش.

كيف يختلف تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي عن دورة متقدمة في تحسين المردود؟

تركز هذه الدورة على حلقة التخطيط الشهرية وإغلاق الفجوات بين المخطط والفعلي. أما دورة تحسين المردود المتقدمة فتتعمق في شدة تشغيل الوحدات والمحفزات وهندسة نقاط الفصل.

ماذا تعود به من دورة تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي؟

تعود بمسودة حزمة مطابقة لموقعك تضم جسر الهامش وفحوص الموازنة الكتلية وقائمة بتحديثات النموذج المطلوبة قبل الشهر التالي.

تخطيط المصفاة ومطابقة الخطة مع الفعلي: الطريق إلى الأمام

تفيد حزمة المطابقة الشهرية أولا في تحديد افتراضات النموذج التي يجب تصحيحها قبل ترشيح الخام التالي. يستخدمها المخططون لتحديث متجهات الفروق، والمجدولون لتعديل استراتيجية الخزانات، والمالية لمتابعة حركة الهامش. وبعد أول استخدام تستحق مراجعة الحد الذي تعد عنده الفجوة جوهرية، للتمييز بين الانحرافات الحقيقية وتشويش العدادات.