

دورة تقنيات الغاز الطبيعي المسال العائم والعمليا
المتكاملة المتقدمة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة تقنيات الغاز الطبيعي المسال العائم والعمليات المتكاملة المتقدمة

نظرة عامة

دورة تقنيات الغاز الطبيعي المسال العائم والعمليات المتكاملة المتقدمة هي دورة لمدة أسبوع لوظائف العمليات والهندسة البحرية والصيانة والسلامة والضمان، ويعود المشاركون منها بملف عمليات وضمان FLNG المتكامل. تربط الدورة استقبال الغاز والتسييل والتخزين والأنظمة البحرية والتفريغ والمرافق والتحكم والموثوقية والطوارئ عبر واجهات الوحدات العلوية والهيكل. وتعالج تشتت القرارات بواسطة خرائط الأنظمة وحدود التشغيل وضوابط الواجهات والسيناريوهات. تقدم أجايل للتدريب عمليات FLNG المتكاملة المتقدمة.

الفئة المستهدفة

- وظائف العمليات والإنتاج المسؤولة عن معالجة الغاز والتسييل والتبريد وتحسين الإنتاج
- وظائف الشحن والعمليات البحرية المسؤولة عن التثبيت والتخزين والتفريغ وتنسيق النقل
- وظائف التشغيل المسؤولة عن بدء التشغيل والإيقاف واستجابة غرفة التحكم وتسليم المناوبات
- وظائف الصيانة والموثوقية المسؤولة عن استراتيجية المعدات والتوافر وترتيب العيوب
- وظائف السلامة والضمان المسؤولة عن الحواجز والعمليات المتزامنة والطوارئ وأدلة السلامة

تفترض الدورة أن المشاركين يعملون مع أنظمة الغاز المسال أو العمليات البحرية، وتستبعد التمويل والتجارة ومحطات الوقود البرية والتصميم الأساسي للمحطات.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تشغل أو تراجع أصول معالجة الغاز والإنتاج البحري العائمة.

- إنتاج النفط والغاز البحري ومنشآت الإنتاج العائمة
- إنتاج الغاز الطبيعي المسال وتسييله وتخزينه وتصديره
- العمليات البحرية ونقل الشحنات وتنسيق واجهات السفن
- هندسة العمليات والأتمتة والمرافق والضمان الفني
- الصيانة والموثوقية وسلامة الأصول وإدارة الطوارئ

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل تفاعلات عمليات FLNG وأنظمتها البحرية
- تطبيق حدود التشغيل على التسييل والتخزين والمرافق
- بناء ضوابط العمليات المتزامنة وواجهات الهيكل
- تشخيص الحالات غير الطبيعية وتدهور الحواجز
- ترتيب إجراءات الموثوقية والصيانة وسلامة الأصول
- تقييم جاهزية البدء والإيقاف والتفريغ والطوارئ

جدول الدورة

اليوم 1: رسم المنشأة المتكاملة للغاز المسال العائم

- خريطة تدفق القيمة وحدود أنظمة FLNG
- حدود تشغيل استقبال الغاز والمعالجة الأولية
- نموذج دورة التسييل وضغط وسيط التبريد
- موازنة مخزون الغاز المسال والمكثفات
- مصفوفة مسؤوليات واجهة الوحدات العلوية والهيكل

اليوم 2: ضبط أداء العمليات والمرافق

- خريطة قيود واختناقات قطار التسييل
- موازنة تولد غاز التبخر واستعادته
- منطق توليد الطاقة وفصل الأحمال الكهربائية
- مصفوفة اعتماد التبريد والتسخين والشعلة والمرافق
- لوحة تحسين الإنتاج وأداء الطاقة

اليوم 3: تنسيق العمليات البحرية والتفريغ

- مصفوفة حدود تشغيل الرسو والحركة والطقس
- منهج إدارة خزانات الشحنة ومنع الانقلاب
- قائمة فحص اقتراب ناقلة الغاز وتوافقها
- تسلسل التفريغ ومنطق التحرير الطارئ
- خطة تصريح SIMOPS والتنسيق البحري

اليوم 4: ضمان الموثوقية والاستجابة غير الطبيعية

- سجل العناصر الحرجة للسلامة ومعايير الأداء
- ورقة قرار الصيانة المرتكزة على الموثوقية
- مراجعة إنذارات العمليات والفصل ومصفوفة السبب والنتيجة
- مصفوفة الحالات غير الطبيعية وتنسيق الطوارئ
- قائمة ضمان البدء والإيقاف وتسليم المناوبات

اليوم 5: تطبيق ضمان عمليات FLNG المتكاملة

- تمرين مقترح: تشخيص تفاعل نظام التبريد والمرافق
- تمرين مقترح: موازنة قيود التخزين وغاز التبخر والتفريغ
- تمرين مقترح: ضبط سيناريو SIMOPS والحركة البحرية
- تمرين مقترح: ترتيب إجراءات الموثوقية وسلامة الأصول
- تمرين ختامي: استكمال ملف عمليات وضمان FLNG المتكامل

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط أداء العمليات والحدود البحرية وانضباط التشغيل وقرارات الضمان.

- نشاط مقترح: رسم اعتماد الغاز ووسيط التبريد والغاز المسال والمكثفات والمرافق والشعلة والطاقة عبر المنشأة.
- نشاط مقترح: تقييم سيناريو تخزين وتفريغ وفق الحدود البحرية وسعة غاز التبخر وضوابط العمليات المتزامنة.
- نشاط مقترح: تشخيص حالة غير طبيعية بواسطة الإنذارات والفصل والحواجز ومعلومات السبب والنتيجة.
- نشاط مقترح: جمع أدلة الجاهزية وأولويات الموثوقية وضوابط الواجهات وإجراءات الطوارئ في الملف الختامي.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة تقنيات FLNG والعمليات المتكاملة المتقدمة، وما متطلباتها؟

تناسب الدورة وظائف العمليات والهندسة البحرية والصيانة والسلامة والمشروعات والضمان. وتفترض خبرة سابقة في الغاز الطبيعي المسال أو أنظمة العمليات البحرية وضوابط العمل المعتمدة.

كيف تختلف دورة عمليات FLNG المتقدمة عن تدريب عمليات محطات الغاز المسال؟

تدمج دورة FLNG التسييل على المتن والتخزين العائم والحركة البحرية وواجهات الهيكل والمرافق والتفريغ البحري. ويركز تدريب المحطات عادة على الاستقبال والتخزين أو إعادة التغويز أو النقل بين السفينة والمنشأة الثابتة.

كيف تدار قيود العمليات والأنظمة البحرية أثناء تفريغ FLNG؟

تدار القيود بواسطة حدود الطقس والحركة وتوافق الشحنات وهوامش التخزين وسعة غاز التبخر والاتصالات وضوابط SIMOPS وتسلسل النقل ومنطق التحرير الطارئ.

ما العوامل التي تقود موثوقية FLNG وتحسين الإنتاج؟

تعتمد الموثوقية وتحسين الإنتاج على قيود العمليات وضغط وسيط التبريد وتوافر المرافق وحالة المعدات وسعة التخزين والحدود البحرية وأولويات الصيانة والاستجابة المنضبطة للإنذارات وتدهور الحواجز.

كيف يربط تنسيق طوارئ FLNG فرق الوحدات العلوية والعمليات البحرية؟

يربط تنسيق الطوارئ الكشف والإنذارات ومنطق الإيقاف والموقع البحري وحالة نقل الشحنة والتجمع والاتصالات وأدوار القيادة ومعايير الاستعادة من خلال سيناريوهات مشتركة وواجهات متحقق منها.

الخاتمة

يعود المشاركون بملف عمليات وضمان FLNG المتكامل الذي يربط حدود الأنظمة وقيود التشغيل والحدود البحرية وضوابط الواجهات وإجراءات الموثوقية وتنسيق الطوارئ. يحول الملف السجلات الفنية المنفصلة إلى صورة تشغيلية مشتركة. ويدعم مراجعات الجاهزية وقرارات المناوبة وأولويات الصيانة والاستجابة غير الطبيعية وضمان التفريغ وتحسين الإنتاج.

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

الأعمال الزراعية والأمن الغذائي	الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة
دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية	دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات
دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية	دورات إدارة وعمليات الطيران
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الضيافة والسياحة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات في مجالات القيادة والإدارة

AGILE LEADERS
Training Center

فئات الدورات التدريبية

- دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة
- دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
- دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

أبوظبي الإمارات العربية المتحدة	**أثينا** اليونان	**أديس أبابا** إثيوبيا
أكرا غانا	**أمستردام** هولندا	**اسطنبول** تركيا
الدار البيضاء المغرب	**الدوحة** قطر	**القاهرة** مصر
الكويت الكويت	**المنامة** مملكة البحرين	**باريس** فرنسا
باكو أذربيجان	**بالي** جمهورية إندونيسيا	**بانكوك** تايلند
براغ جمهورية التشيك	**برشلونة** إسبانيا	**برلين** ألمانيا
بورت لويس موريشيوس	**بورتو** البرتغال	**بوكيت** تايلاند
تبليسي جورجيا	**تورنتو** كندا	**جاكرتا** جمهورية إندونيسيا
جنيف سويسرا	**جوهانسبرغ** جنوب إفريقيا	**دبي** الإمارات العربية المتحدة
روما إيطاليا	**زنجبار** تنزانيا	**زيورخ** سويسرا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	**سنغافورة** سنغافورة	**سيول** كوريا الجنوبية
شرم الشيخ مصر	**شيكاغو** الولايات المتحدة الأمريكية	**طرابزون** تركيا

AGILE LEADERS
Training Center

مدن التدريب

طشقند أوزبكستان	**طوكيو** اليابان	**عمان** المملكة الأردنية الهاشمية
عن بعد منصة زووم	**فرانكفورت** ألمانيا	**فيينا** النمسا
كوالالمبور ماليزيا	**كيب تاون** جنوب إفريقيا	**لاغوس** نيجيريا
لانكاوي ماليزيا	**لشبونة** البرتغال	**لندن** المملكة المتحدة
ماربيا اسبانيا	**مدريد** إسبانيا	**مسقط** سلطنة عمان
مونترو سويسرا	**ميلان** إيطاليا	**ميونخ** ألمانيا
نيروبي كينيا	**نيس** فرنسا	**نيويورك** الولايات المتحدة الأمريكية