دورة السلامة التشغيلية للجهد العالي للمهندسين والفنيين

5 – 9 أبريل 2027

فرانكفورت

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة السلامة التشغيلية للجهد العالي للمهندسين والفنيين

المرجع: 199508_1346 **التاريخ:** 5 – 9 أبريل 2027 **المكان:** فرانكفورت **الرسوم:** Euro 6500

نظرة عامة

دورة السلامة التشغيلية للجهد العالي للمهندسين والفنيين هي دورة متقدمة لمدة أسبوع للعاملين المسؤولين عن أنظمة الجهد العالي، ويعود المشاركون منها بخطة للسلامة التشغيلية للجهد العالي. تطبق الدورة ضوابط السلامة التشغيلية للجهد العالي على المناورات والعزل والتصاريح ومخاطر الصعق والقوس الكهربائي والتحقق من انعدام الجهد والتأريض وإعادة التغذية والطوارئ. وتحول مبادئ العمل الآمن إلى قرارات ميدانية قابلة للتكرار في المرافق الصناعية والخدمية. تقدم أجايل للتدريب السلامة التشغيلية للجهد العالي بمنهج يقوم على الإعداد والتنفيذ والتحقق والتعلم.

الفئة المستهدفة

- الجهات المسؤولة عن تشغيل مفاتيح وشبكات الجهد العالي
- الفرق المسؤولة عن الصيانة والاختبارات الكهربائية
- العاملون المخولون بتخطيط المناورات أو تنفيذها
- المشرفون المسؤولون عن التصاريح والعزل وضبط العمل
- وظائف السلامة المسؤولة عن ضمان إدارة المخاطر الكهربائية

تفترض الدورة أن المشاركين يعملون بإجراءات التشغيل الكهربائي، ولا تشمل تصميم المعدات أو هندسة أنظمة الحماية أو تقنيات العمل على الأجزاء الحية أو الاعتماد المهني.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تشغل أصول الجهد العالي أو تصونها أو تشرف عليها.

- عمليات توليد الطاقة ونقلها وتوزيعها
- مرافق النفط والغاز والبتروكيماويات والعمليات
- التصنيع والتعدين والصناعات الثقيلة
- النقل والمرافق وخدمات البنية التحتية
- وظائف الصيانة الكهربائية والهندسة والسلامة التشغيلية

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل مخاطر الصعق والقوس الكهربائي للجهد العالي
- تطبيق ضوابط تصاريح العمل والمناورات
- استخدام أساليب العزل والقفل والوسم والتحقق من انعدام الجهد
- تقييم التأريض ومعدات الوقاية والأدوات وحدود الاقتراب
- تشخيص حالات إعادة التغذية والطوارئ غير الآمنة
- بناء خطة للسلامة التشغيلية للجهد العالي

جدول الدورة

اليوم 1: أسس مخاطر الجهد العالي

- خريطة التعرف على مخاطر الجهد العالي
- منهجية تقييم مخاطر الصعق والقوس الكهربائي
- مصفوفة تخويل المهام للشخص المؤهل
- مراجعة حدود الاقتراب الكهربائي
- التسلسل الهرمي لضوابط السلامة التشغيلية للجهد العالي

اليوم 2: ضبط العمل والمناورات

- مسار ضبط تصريح العمل
- منهجية إعداد جدول المناورات
- قائمة فحص المخطط أحادي الخط
- بروتوكول الاتصال التشغيلي وإعادة القراءة
- مصفوفة قرارات المناورات غير الاعتيادية

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: العزل والعمل الآمن

- سجل نقاط العزل الكهربائي
- تسلسل تطبيق القفل والوسم
- منهجية الفحص والاختبار وإعادة الفحص لانعدام الجهد
- خطة التأريض المؤقت
- دليل اختيار معدات الوقاية المصنفة للقوس والأدوات المعزولة

اليوم 4: إعادة التغذية وضبط الحوادث

- قائمة فحص جاهزية إعادة التغذية المضبوطة
- منهجية التحقق من الطاقة المخزنة والمستحثة
- أدوار الاستجابة لطوارئ الجهد العالي
- بروتوكول ضبط موقع الحادث الكهربائي
- مراجعة أسباب الحوادث والدروس المستفادة

اليوم 5: ممارسة السلامة التشغيلية

- تمرين: سيناريو تقييم مخاطر الجهد العالي
- تمرين: مراجعة التصريح وجدول المناورات
- تمرين: محاكاة العزل والتحقق من انعدام الجهد
- تمرين: قرارات إعادة التغذية والطوارئ
- المشروع الختامي: خطة السلامة التشغيلية للجهد العالي

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة من عمليات الطاقة والمعالجة والتصنيع والبنية التحتية.

- نشاط مقترح: تحليل مهمة على مفاتيح كهربائية وتحديد ضوابط الصعق والقوس وحدود الاقتراب ومعدات الوقاية.
- نشاط مقترح: إعداد جدول للمناورات وتصريح وتسلسل اتصال ثم مراجعتها نقديا.
- نشاط مقترح: التحقق من نقاط العزل والقفل والوسم وانعدام الجهد والتأريض المؤقت.
- نشاط مقترح: ضبط إعادة التغذية بعد طارئ وتحويل نتائج الحادث إلى إجراءات تشغيلية.

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

ما السلامة التشغيلية للجهد العالي؟

السلامة التشغيلية للجهد العالي هي الضبط المنهجي للمخاطر الكهربائية خلال المناورات والعزل والعمل والاختبار وإعادة التغذية والطوارئ من خلال التخويل والتخطيط والاتصال والتحقق ومعدات الوقاية والسجلات التشغيلية.

لمن يناسب تدريب السلامة التشغيلية للجهد العالي، وما الذي يفترضه؟

يناسب تدريب السلامة التشغيلية للجهد العالي المهندسين والفنيين والعاملين في المناورات ومشرفي الصيانة ومهنيي السلامة الذين يستخدمون إجراءات كهربائية ويحتاجون إلى ممارسة متقدمة للضبط التشغيلي.

كيف تختلف السلامة التشغيلية للجهد العالي عن تدريب التصميم الكهربائي؟

تركز السلامة التشغيلية للجهد العالي على ضبط المخاطر والتصاريح والمناورات والعزل والتحقق من انعدام الجهد والتأريض ومعدات الوقاية وإعادة التغذية والطوارئ، بينما يركز التصميم الكهربائي على المواصفات والحسابات والحماية واختيار المعدات.

كيف تقلل المناورات الآمنة للجهد العالي المخاطر التشغيلية؟

تقلل المناورات الآمنة المخاطر عبر تحديد حالات المعدات وفحص المخططات والتشابكات وضبط التخويل واستخدام إعادة القراءة والتحقق من العزل ومنع التغذية غير المقصودة قبل العمل أو إعادة الخدمة.

الخاتمة

تربط الدورة تقييم مخاطر الجهد العالي بالتصاريح والمناورات والعزل والتحقق من انعدام الجهد والتأريض ومعدات الوقاية وإعادة التغذية والطوارئ. يعود المشاركون بخطة السلامة التشغيلية للجهد العالي متضمنة الأدوار ونقاط القرار وقوائم الفحص وسجلات التحقق. تغير الخطة طريقة إعداد الفرق للعمليات وتنفيذها ومراجعتها والتعلم منها.