



دورة السلامة التشغيلية للجهد العالي للمهندسين والفنيين



AGILE LEADERS
Training Center



دورة السلامة التشغيلية للجهد العالي للمهندسين والفنيين

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 والتصاريج 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



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



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 نقدياً.
- 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.



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.



فئات الدورات التدريبية

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



فئات الدورات التدريبية

دورات معتمدة من قبل هيئات دولية

دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة

دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة



مدن التدريب

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



مدن التدريب

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