



MINISTERUL ECONOMIEI, ANTREPRENORIALULUI
ȘI TURISMULUI

CENTRUL DE PREGĂTIRE PENTRU PERSONALUL DIN INDUSTRIE BUȘTENI

INVITAȚIE

Centrul de Pregătire pentru Personalul din Industrie Bușteni, instituție publică subordonată Ministerului Economiei, Antreprenoriatului și Turismului, vă invită să participați la:

PROGRAMUL DE INSTRUIRE 08-12.07.2024
„MANAGEMENTUL RISCURILOR TEHNOLOGICE, SECURITĂȚII ȘI CALITĂȚII
LUCRĂRILOR DE MONTAJ AL DOTĂRILOR TEHNOLOGICE INDUSTRIALE.
MANAGEMENTUL EFICIENT AL RISCURILOR TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIE. METODE
ȘI TEHNICI AVANSATE DE EVALUARE A RISCURILOR. APLICAȚIE SOFTWARE
PRIVIND MANAGEMENTUL RISCURILOR.”

Programul de instruire are drept scop însușirea și actualizarea cunoștințelor destinate facilitării dezvoltării de noi abilități teoretice și practice privind construirea unei culturi a managementului riscurilor în organizații, a identificării riscurilor, analiza riscului, cu ajutorul unei aplicații software privind managementul riscurilor.

Vă invităm la programul de instruire bazat pe perfecționare continuă, de actualizare a cunoștințelor, prin metoda învățării pe tot parcursul vieții care arată beneficiile digitalizării și care acoperă diferite tipuri de nevoi de pregătire din domeniul riscurilor tehnologice.

Durata programului de instruire este de minimum 30 ore necesare asigurării/recunoașterii/acordării a 1,0 ECTS.

Programul de instruire se va desfășura în perioada 08 – 12.07.2024 în format fizic, la sediul din Bușteni, str. Paltinului nr. 16.

Programul de instruire se adresează responsabililor de proces, auditorilor interni, responsabililor de risc, managerilor de proiect, evaluatorilor, specialiștilor din domeniul proceselor tehnologice din industria petrolului, a gazelor naturale, tehnologiei chimice, rafinăriilor, apei potabile, hidrotehnicii, din orice domeniu ce necesită cunoștințe legate de managementul riscului industrial pe baza legislației, a standardelor, prescripțiilor și directivelor aplicabile, persoanelor care vor să se instruiască continuu în domeniu.

În conformitate cu prevederile Ordinului 364/2010 privind procedura de atestare tehnico-profesională a specialiștilor verificatori de proiecte, responsabililor tehnici cu execuția și experților tehnici de calitate și extrajudiciari pentru lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, emis de către Ministerul Economiei, însușirea cunoștințelor teoretice și practice, din domeniul riscurilor tehnologice și din Programa de pregătire a candidaților pentru atestare tehnico-profesională a specialiștilor verificatori de proiecte, responsabili tehnici cu execuția și experți tehnici de calitate și extrajudiciari pentru lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale aferente activităților din industrie, este în responsabilitatea persoanelor interesate.



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova ,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;

officebusteni@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com;

CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;
cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;
CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;
C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,
Tel./fax 021-413.06.04; office@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com



Tematica programului de instruire din domeniul riscurilor tehnologice:

- Noțiuni introductive. Legislație aplicabilă. Standarde referitoare la managementul riscului. Protejarea vieții oamenilor, preîntâmpinarea de pierderi materiale și protecția mediului înconjurător (oamenii, mediul, activele, reputația organizațională). Prezentare curs. Introducere. Instruire colectivă. GDPR. Legislație. Directive. Standarde. Norme tehnice;
- Informații tehnice. Automatizări, ATEX, SIL. ESD – Emergency Shut Down. Identificarea & controlul pericolelor. Exemple de dezastre majore. Definiții & Concepte de bază. ISO 31000 & COSO ERM. Criterii de tolerabilitate la risc. Situații nesigure, acțiuni nesigure. Exemple & Exerciții;
- Prevenirea riscurilor tehnologice. Echipamentele și zonele ATEX. Necesitatea aplicațiilor industriale automatizate;
- Siguranța instalațiilor. Tehnici de evaluare a riscurilor. ISO 12100, IEC 61508, IEC 61511; Determinarea scenariilor periculoase. PHA, Safety Instrumented Systems. WHAT-IF, Analiza BOWTIE. HAZOP, HAZID, FTA&ETA, RCA. Diagrama ISHIKAWA, SWIMLANE. FMEA, 8D Reports. Cauzele & prevenirea defecțiunilor. Exemple & Exerciții;
- Tehnologia de fiabilitate. Workplace Job Safety Analysis –JSA. LOPA, SIL, Proiectarea și fiabilitatea sistemelor de control și protecție. Exemple de calcul și verificare SIL. Analiza consecințelor. Flash, Jet, Cascading Fires, BLEVE. Prevenirea dezastrelor. Noțiuni despre: PRAM, Metrologie. „HAZOP Manager – aplicație software” – Utilizare. Exemple & Exerciții;
- Concluzii & Dezbateri. Recapitulare. Discuții libere, întrebări. Test final – grilă. Înmânarea Certificatelor de Absolvire.

Echipa de lectori:

- lector - dr. inginer Alecu Sorin Huidan, HASEL INVENT;
- lector - drd. inginer Adrian Ispasoiu, Adria Expert;
- lector - inginer Adrian Tudor, Emergency Shut Down – ESD - Easydo Digital Technologies;
- lector – inginer Marian Zamfir Ilie, C.P.P.I. BUȘTENI.

Pentru înscrierea la programul de instruire sunt necesare următoarele acte:

- *Diploma de licență/adeverință de studii (copie);*
- *Actul de identitate (copie).*

Cursantul se va prezenta la curs cu propriul laptop. Aplicația privind managementul riscurilor tehnologice este o aplicație software desktop (pentru PC și laptop) care rulează sub SO Microsoft Windows începând cu versiunea 7. Licența de utilizare nu expiră. Resursele necesare: Microsoft Windows, Microsoft Office, 200 Mb spațiu liber pe hard disk.

Locul desfășurării: la sediul C.P.P.I. din Bușteni, str. Paltinului nr.16, județul Prahova.

Evaluarea participanților la programul de instruire constă într-o probă scrisă de tip test-grilă. Absolvenții programului vor primi un certificat de absolvire a programului de instruire „**MANAGEMENTUL RISCURILOR TEHNOLOGICE, SECURITĂȚII ȘI CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE MONTAJ AL DOTĂRILOR TEHNOLOGICE INDUSTRIALE. MANAGEMENTUL EFICIENT AL RISCURILOR TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIE. METODE ȘI TEHNICI AVANSATE DE EVALUARE A RISCURILOR. APLICAȚIE SOFTWARE PRIVIND MANAGEMENTUL RISCURILOR.**”, realizat sub egida C.P.P.I. Bușteni și ADRIA EXPERT.



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova ,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;

officebusteni@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com;

CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;

cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;

CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;

C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,

Tel./fax 021-413.06.04; office@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com



Livrabile: Aplicație software privind managementul riscurilor cu valabilitate nedeterminată, suport de curs, certificat de absolvire a programului de instruire, o cină tehnică și pauze de cafea.

Taxa de participare la curs - scutită de TVA - este de **2.380 lei/persoană** ce va fi achitată cu O.P. în contul **RO66TREZ52920F331700XXXX**, cod fiscal **6884429**, **Trezoreria Bușteni**, specificația **Curs Riscuri tehnologice**.

Pentru înscrierea la curs este necesară completarea și transmiterea formularului anexat prezentei la adresa de e-mail: officebusteni@cppi.ro. Formularul poate fi descărcat și de pe site-ul instituției www.cppibusteni.weebly.com.

Responsabil de program: Marian-Zamfir Ilie, telefon **0722 249 162**.

Înscrieri: Floarea-Elena Sătmărean, elena.satmarean@cppi.ro , officebusteni@cppi.ro telefon **0722 283 319**.

Echipa de asistență pentru acest program de instruire, din partea CPPI Bușteni, este formată din: Marian Zamfir Ilie, Mihaela Aldea, Mihaela Aroiu, Floarea-Elena Sătmărean.

Vă rugăm confirmați participarea până pe data de **05.07.2024, ora 14.00**.

Cu stimă,

**DIRECTOR GENERAL,
Irinel GHIȚĂ**

**Responsabili program,
Director General Adjunct,
Ilie Marian Zamfir**

**Expert consultant,
Floarea-Elena Sătmărean**



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova ,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;
officebusteni@cppi.ro; www.cppibusteni.weebly.com;
CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;
cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;
CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;
C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,
Tel./fax 021-413.06.04; office@cppi.ro; www.cppibusteni.weebly.com



AGENDA PROGRAMULUI DE INSTRUIRE 08-12.07.2024

„MANAGEMENTUL RISCURILOR TEHNOLOGICE, SECURITĂȚII ȘI CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE MONTAJ AL DOTĂRILOR TEHNOLOGICE INDUSTRIALE. MANAGEMENTUL EFICIENT AL RISCURILOR TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIE. METODE ȘI TEHNICI AVANSATE DE EVALUARE A RISCURILOR. APLICAȚIE SOFTWARE PRIVIND MANAGEMENTUL RISCURILOR.”

ZIUA 1 - 08.07.2024

Prezentare curs

Introducere

Instruire colectivă. GDPR.

Legislație. Directive. Standarde

PREZENTAREA CURSANȚILOR. Așteptări & Senzații legate de riscurile tehnologice

Test parțial

Lector: Ilie Marian Zamfir

ZIUA 2 - 09.07.2024

Informații tehnice

▶ Automatizări, ATEX, SIL - **Sorin Huidan**

▶ ESD – Emergency Shut Down - **Sorin Huidan, Adrian Tudor**

▶ Identificarea & controlul pericolelor

Exemple de dezastre majore

Definiții & Concepte de bază

ISO 31000 & COSO ERM

Criterii de tolerabilitate la risc

Situații nesigure, acțiuni nesigure

Exemple & Exerciții

▶ ”HAZOP Manager – aplicație software” - Utilizare

Test parțial

Lectori: Adrian Ispăsoiu, Sorin Huidan

ZIUA 3 – 10.07.2024

Siguranța instalațiilor

Tehnici de evaluare a riscurilor

▶ ISO 12100, IEC 61508, IEC 61511

Determinarea scenariilor periculoase

▶ PHA, Safety Instrumented Systems

▶ WHAT-IF, Analiza BOWTIE

▶ HAZOP, HAZID, FTA&ETA, RCA

▶ Diagrama ISHIKAWA, SWIMLANE

▶ FMEA, 8D Reports

▶ Cauzele & prevenirea defecțiunilor

▶ ”HAZOP Manager– aplicație software” - Utilizare

Exemple & Exerciții

Test parțial

Lector: Adrian Ispăsoiu



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova ,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;

officebusteni@cppe.ro; www.cppebusteni.weebly.com;

CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;

cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;

CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;

C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,

Tel./fax 021-413.06.04; office@cppe.ro; www.cppebusteni.weebly.com



ZIUA 4 – 11.07.2024

Tehnologia de fiabilitate

- ▶ Workplace Job Safety Analysis -JSA
- ▶ LOPA, SIL, Proiectarea și fiabilitatea sistemelor de control și protecție
- ▶ Exemple de calcul și verificare SIL
- ▶ Analiza consecințelor
- ▶ Flash, Jet, Cascading Fires, BLEVE
- ▶ Prevenirea dezastrelor
- ▶ Noțiuni despre: PRAM, Metrologie
- ▶ ”HAZOP Manager– aplicație software” - Utilizare

Exemple & Exerciții

Test parțial

Lector: Adrian Ispăsoiu

ZIUA 5 – 12.07.2024

Concluzii & Dezbateri

Recapitulare

Discuții libere, întrebări

Test final – grilă

Înmânarea Certificatelor de Absolvire

**Lectori: Adrian Ispăsoiu,
 Sorin Huidan,
 Marian-Zamfir Ilie,**



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova ,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;
officebusteni@cppi.ro; www.cppibusteni.weebly.com;
CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;
cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;
CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;
C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,
Tel./fax 021-413.06.04; office@cppi.ro; www.cppibusteni.weebly.com



FORMULAR DE ÎNSCRIERE/COMANDĂ Nr. _____ Data _____

PROGRAMUL DE INSTRUIRE

„MANAGEMENTUL RISCURILOR TEHNOLOGICE, SECURITĂȚII ȘI CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE MONTAJ AL DOTĂRILOR TEHNOLOGICE INDUSTRIALE. MANAGEMENTUL EFICIENT AL RISCURILOR TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIE. METODE ȘI TEHNICI AVANSATE DE EVALUARE A RISCURILOR. APLICAȚIE SOFTWARE PRIVIND MANAGEMENTUL RISCURILOR.”

organizat la C.P.P.I. BUȘTENI în perioada 08-12.07.2024

S.C./C.N./R.A. _____
Nr. înmatric. în Reg. Comerțului _____ C.I.F. _____
Sediul social _____ Localitate _____ Județ/Sector _____
Cont IBAN _____ Banca _____
Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

Desemnăm pentru participarea la programul de instruire a următoarelor persoane:

1. Nume, prenume participant _____
Tel. _____ Fax _____ E-mail _____
având funcția _____

2. Nume, prenume participant _____
Tel. _____ Fax _____ E-mail _____
având funcția _____

Obiectul comenzii: Admiterea participării la programul de instruire.

Destinatarul comenzii: Centrul de Pregătire pentru Personalul din Industrie (CPPI) - Bușteni,

Adresa: Str. Paltinului nr. 16, Bușteni, Jud. Prahova, CIF: 6884429,

Cont IBAN RO66TREZ52920F331700XXXX, deschis la Trezoreria Statului, Bușteni.

Modalitate de plată: ordin de plată numerar

PLATA CURS în cont = RO66TREZ52920F331700XXXX, CIF = 6884429

Vă rog specificați – „Curs Riscuri tehnologice”

Prezentul formular de înscriere/comandă, reprezintă comandă fermă și ține loc de contract.

Cazarea și masa vor fi rezervate de către participanți la nr.tel. 0739.048.709.

EMITENT

Semnătura și ștampila unității



C.P.P.I. Bușteni, str. Paltinului nr. 16, jud. Prahova,
tel. 0244-321.034; fax 0344-880.190;

officebusteni@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com;

CIF RO-25592900, cont RO32TREZ529502201X002400 - Trezoreria Bușteni;

cont RO30BRDE300SV61456513000 - banca BRD Bușteni – activități economice;

CIF 6884429, cont RO66TREZ52920F331700XXXX - Trezoreria Bușteni – activități de instruire;

C.P.P.I. Sucursala București, Bd. Timișoara nr. 6, sector 6,

Tel./fax 021-413.06.04; office@cpqi.ro; www.cppiibusteni.weebly.com

