

RAMS&E FORNISCE AI PROPRI CLIENTI CORSI E PROGETTI DI FORMAZIONE DI ALTO LIVELLO, ANCHE IN COLLABORAZIONE CON PRESTIGIOSE UNIVERSITÀ, SULLE TEMATICHE DI AFFIDABILITÀ E DISPONIBILITÀ DEI SISTEMI TECNOLOGICI COMPLESSI, DELL'INGEGNERIA DI MANUTENZIONE, DELL'ANALISI E GESTIONE DEL RISCHIO, DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI, DELLA GESTIONE AMBIENTALE E DEI SISTEMI DI GESTIONE.

L'OFFERTA FORMATIVA PRESENTE A CATALOGO SI RIFERISCE A DUE AMBITI DI COMPETENZA CONSOLIDATA PER RAMS&E, RAMS E HSE, E SI ARTICOLA NEI SEGUENTI 15 CORSI.



1. Analisi RAMS: teoria e tecniche fondamentali. Il corso approfondisce la caratterizzazione dei componenti e dei sistemi dal punto di vista affidabilistico, fornendo una panoramica delle principali tecniche di analisi RAMS (FMECA, HAZID, HAZOP, FTA, RBD, etc.) – **2 giorni | 16 ore.**

2. Fondamenti di sicurezza funzionale e studi SIL. Il corso illustra le norme di riferimento come lo standard internazionale IEC EN 61508 e le metodologie per l'allocazione e la verifica dei SIL (Safety Integrity Level) – **2 giorni | 16 ore.**

3. Introduzione alla Reliability Centered Maintenance (RCM). Il corso illustra le basi dell'analisi RAMS e delle sue ricadute sulla pianificazione della manutenzione industriale e nei trasporti – **2 giorni | 16 ore.**

4. Analisi RAMS: corso avanzato per il dominio oil & gas e per l'industria di processo. Il corso approfondisce gli aspetti di affidabilità, disponibilità, sicurezza e manutenibilità con specifico riferimento ai domini dell'oil & gas e dell'industria di processo, trattando le norme di riferimento, le tecniche di analisi, gli aspetti tecnici e gestionali durante tutte le fasi della vita di un impianto, dalla concezione, al progetto, al commissioning, all'operatività, alla dismissione – **4 giorni | 32 ore.**

5. Sicurezza funzionale e studi SIL: corso avanzato per il dominio oil & gas e per l'industria di processo. Il corso approfondisce nel dettaglio gli aspetti di sicurezza funzionale per i domini dell'oil & gas e dell'industria di processo. Oltre ad una presentazione approfondita delle norme di riferimento e delle tecniche di allocazione e verifica dei SIL include la presentazione di complessi casi-studio e un approfondimento degli aspetti di sicurezza funzionale connessi al software – **4 giorni | 32 ore.**

6. Analisi RAMS: corso avanzato per il settore ferroviario. Il corso approfondisce le norme di riferimento, le tecniche di analisi, gli aspetti tecnici e gestionali connessi all'affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza nel settore ferroviario, trattando tutte le fasi di una commessa, dalla fase di offerta al post-vendita – **4 giorni | 32 ore.**

7. Sicurezza funzionale e studi SIL: corso avanzato per il settore ferroviario. Il corso approfondisce nel dettaglio gli aspetti di sicurezza funzionale applicata al settore ferroviario. Oltre ad una presentazione approfondita delle norme di riferimento e delle tecniche di allocazione e verifica dei SIL, include la presentazione di complessi casi-studio e un approfondimento degli aspetti di sicurezza funzionale connessi ai software – **4 giorni | 32 ore.**

- 1. Introduzione alla Quantitative Risk Analysis (QRA).** Il corso illustra la struttura dell'analisi di rischio quantitative presentando le tecniche applicate in ciascuna fase dell'analisi: identificazione di pericoli, analisi probabilistica, analisi delle conseguenze, stima del rischio – **2 giorni | 16 ore.**
- 2. Analisi dei rischi di processo: corso QRA avanzato.** Il corso approfondisce le norme di riferimento e le tecniche impiegate nell'analisi quantitativa di rischio, dall'identificazione dei pericoli (analisi storica, HAZOP, HAZID, FMECA), all'analisi probabilistica (Event Tree, Fault Tree) ai modelli di calcolo delle conseguenze di incidente, alla stima del rischio con riferimento ai criteri di accettabilità. Il corso include la presentazione di casi di studio applicativi – **4 giorni | 32 ore.**
- 3. Inquadramento tecnico e normativo per stabilimenti a rischio di incidente rilevante.** Il corso ha l'obiettivo di illustrare nel dettaglio gli adempimenti connessi al D.Lgs. 105/2015, con particolare riferimento agli obblighi del gestore. Vengono inoltre presentate le modalità di redazione del Rapporto di Sicurezza – **2 giorni | 16 ore.**
- 4. La tecnica HAZOP.** Il corso tratta i concetti di base della metodologia HAZOP, illustrandone le principali caratteristiche e presentando alcuni casi studio – **3 giorni | 24 ore.**
- 5. La tecnica HAZOP: corso avanzato.** Questo corso amplia ed approfondisce i contenuti del corso HAZOP di primo livello, focalizzando tra l'altro il ruolo dell'HAZOP nell'ambito di un flusso di progetto e il ruolo e le caratteristiche dei componenti del Team di HAZOP. Il corso include la presentazione di casi di studio complessi – **4 giorni | 32 ore.**
- 6. La tecnica LOPA – Layer of Protection Analysis.** Il corso illustra le modalità di applicazione della tecnica LOPA ai fini del controllo dei rischi di processo – **2 giorni | 16 ore.**
- 7. Protezione contro le atmosfere esplosive.** Il corso approfondisce le tecniche di analisi necessarie per dare seguito agli adempimenti derivanti dal Titolo XI del D.Lgs. Governo 09/04/2008 n° 8, trattando gli elementi di chimica e termodinamica delle esplosioni (gas e polveri), la valutazione del rischio, la conformità dei luoghi di lavoro ed in particolare degli impianti elettrici – **2 giorni | 16 ore.**
- 8. Gestione della Sicurezza di Processo: corso avanzato.** Il corso presenta gli elementi essenziali delle attività correlate alla gestione della sicurezza di processo, con una particolare attenzione alla loro contestualizzazione ed integrazione nell'ambito del ciclo di vita degli impianti e dei processi gestionali – **4 giorni | 32 ore.**

Oltre a quanto relativo ai corsi a catalogo, RAMS&E si propone come partner qualificato nell'offerta di iniziative formative mirate, realizzate su misura per le specifiche esigenze del cliente, avvalendosi delle proprie capacità nell'identificazione e definizione degli obiettivi formativi e nella progettazione delle attività didattiche.

La preparazione e l'erogazione dei corsi di formazione è affidata al proprio staff di professionisti, tutti attivi anche nelle attività di analisi e consulenza e, gran parte di loro, dotati di istruzione universitaria superiore (Master di II livello e/o Dottorato di Ricerca).

RAMS&E inoltre si avvale di una rete di collaboratori altamente qualificati per erogare attività di formazione su aspetti specifici (es. sicurezza elettrica, affidabilità e sicurezza del software, organizzazione aziendale).