

## Te leren Competenties

- Evalueren en Optimaliseren van het Procesveiligheid Management Systeem (PSM)
- Toepassen van 'Best practices' op de essentiële PSM elementen
- Proces risico's herkennen, en reduceren tot een acceptabel niveau met technieken als HAZOP, LOPA en SIL
- Omgaan met wettelijke eisen en 'compliance' borgen
- Begrip van een goede PSM cultuur en hoe die te realiseren in een organisatie.

# Master Class Process Safety Competence

## Cursus Process Safety Competence

### Reacties Cursisten

- Deze cursus geeft een goed overzicht van alle relevante aspecten van procesveiligheid; een 'must' voor iedere engineer die met chemicaliën of energie werkt; Senior Proces Engineer, Shell
- De vele praktijkvoorbeelden maken de discussies levendig. Daarbij wordt steeds duidelijk gemaakt hoe de 'best practices' kunnen worden toegepast; Senior Safety Technician, DOW
- Deze cursus helpt met het implementeren van wetgeving en het opzetten van een heldere organisatie structuur; EHS Manager, EON

### Dag 1

#### Process Safety Management (PSM) Systeem

- Historisch perspectief, de incidenten die procesveiligheid schiepen
- De essentiële elementen van het procesveiligheid management systeem
- De relatie met ISO 9001, 14001, 18001 (OHSAS) en 50001
- Functionele Organisatie: verdeling verantwoordelijkheden
- Workshop "Anatomy of a disaster"
- Procesveiligheid meten, TIER-classificatie en de API-754 standard
- 'Leading & Lagging' indicatoren, opstellen van zinvolle Performance Indicatoren (SMART KPI's)

### Dag 2

#### Wetgeving & Compliance

- Seveso directive, BRZO regelgeving en het Veiligheid Beheer Systeem
- Veiligheidsrapport (VR) & Milieu vergunning
- ATEX: praktische implementatie handleiding, elektrische & mechanische aspecten, opstellen EVD
- Introductie Pressure Equipment Directive (PED)
- Ondergrondse leidingen: BEVB regelgeving
- Tankopslag na Buncefield: PGS 29 relevante aanpassingen
- 'Industrial Hygiene' blootstelling aan chemicaliën: REACH, MSDS, ADR
- Arbo regelgeving en RI&E

### Uw Docent



Tijs Koerts studeerde chemie aan de RUU en promoveerde aan de TUE. Bij DuPont, GE Plastics en Lyondell-Basell deed hij kennis op van procesveiligheid in diverse functies en fabrieken. Sinds 2010 helpt hij als sr Process Safety consultant bedrijven in de chemische en olie & gas industrie.

Hij is door de CCPS getraind als PSM trainer, een enthousiast spreker op congressen en Operations Director voor het European Process Safety Centre (EPSC).

## Cursusdagen:

Op 5 donderdagen: 7, 14, 21,  
28 maart en 4 april 2019

Tijd: 09.00-17.00

**Locatie:** ManualMaster,  
De Wederik 4, 3355 SK  
Papendrecht

Deze cursus onderscheidt zich  
door:

- Pakkende actuele  
praktijkvoorbeelden
- Top coach
- Intense discussies en  
workshops
- Hobeon certificering (5 SKO)
- Overzicht met www links



# Master Class Process Safety Competence

## Cursus Process Safety Competence

### Dag 3

#### Proces risico's Analyseren & Beheersen

- Intrinsieke risico's: van run away reacties tot BLEVE
- Risico definitie, Risico Matrix, acceptatie criteria, ALARP principe
- Barrière denken en het 'Swiss cheese' model; richtlijnen voor de kwaliteit van barrières
- Proces veiligheid analyse technieken waaronder een HAZOP workshop
- Layers of Protection Analysis: LOPA
- Instrumentele beveiligingen: Safety Integrity Level (SIL)
- QRA en modelleren van risico's met programma's zoals Safeti-nl & PHAST
- Specifieke procesgevaaren uit de chemische en oil & gas industrie

### Dag 4

#### Mechanische Integriteit

- Specifieke gevaren van veel voorkomende unit operaties: Destillatie, Warmtewisselaars, Opslag tanks, Reactoren, Flare
- Inherently Safer Design principes
- Management of Change: MOC & PSSR in de praktijk
- Mechanische Integriteit en opzet inspectie (RBI)
- Materiaal keuze, corrosie mechanismen
- Drukbeveiligingen (Reliefs, Safeties, Breather valves)
- Onderhoud filosofie: "Reliability Centered Maintenance"
- Turn Around management en Contractor management

### Dag 5

#### Noodplannen, Incident Onderzoek & Cultuur

- Brandscenario's, operationele noodplannen en NFPA richtlijn
- Incidentonderzoek: technieken als Tripod & Root Cause Analysis, workshop: opstellen foutenboom
- Auditeren en Sluiten van de Deming cirkel
- Procesveiligheidscultuur: de theorie en hoe deze te creëren in de praktijk
- Toets en Certificering

### Doelgroep

Engineers, Technicians, HSE Managers, Veiligheidskundigen, Operationeel leidinggevenden en Inspecteurs

**Certificering:** Hobeon waardering: 5 SKO punten

**Kosten:** € 1990.- ex. BTW, inclusief lunches en cursus materiaal

**Inschrijving:** per e-mail naar [tijs.koerts@upcmail.nl](mailto:tijs.koerts@upcmail.nl)

**Koerts Consultancy**

Telefoon: 06-10408142

Mail : [tijs.koerts@upcmail.nl](mailto:tijs.koerts@upcmail.nl)

[www.KoertsConsultancy.nl](http://www.KoertsConsultancy.nl)