

Program för IPS Höstkursveckor 2018

Vecka 46				Vecka 47	
	Göteborg COWI, Skärgårdsgatan 1	Göteborg ÅF, Grafiska vägen 2	Timrå SCA Östrand (massafabriken)		Göteborg ÅF, Grafiska vägen 2
Mån 12/11			Introduktion till processäkerhet	Mån 19/11	Risicanalys och tolerabel risk (Steg 1)
Tis 13/11	Dammexplosioner	Brand och explosion i vätskor och gaser	Mänskligt felhandlande	Tis 20/11	Risicanalys och tolerabel risk (Steg 2)
Ons 14/11	Skademekanismer hos tryckbärande utrustning	Introduktion till processäkerhet	Risicanalys och tolerabel risk (Steg 1)	Ons 21/11	SIL i Praktiken Introduktion och SIL-bestämning
Tor 15/11	Arbetstillstånd och säker avställning	Mänskligt felhandlande	Risicanalys och tolerabel risk (Steg 2)	Tor 22/11	SIL i Praktiken Realisering och drift
Fre 16/11		Utredning av tillbud och olyckor	Barriärvård och barriärtänkande	Fre 23/11	Barriärvård och barriärtänkande

Detaljerat program för respektive kurs finns nedan, i bokstavsordning.

Anmälningar

Deltagande är kostnadsfritt för anställda i IPS medlemsföretag. Icke medlemmar får delta i mån av plats. Kostnaden är då 3500 kr/dag.

Anmälan görs via IPS hemsida (www.ips.se), **senast måndag 29 oktober** för kurserna 12-16 november, och **senast måndag 5 november** för kurserna 19-23 november.

Antalet deltagare är begränsat till 25 på varje kurs. Vi tillämpar ett prioriteringssystem så att de tre först anmälda från varje medlemsföretag har företräde.

Om fler har anmält sig från samma företag gäller först till kvarn i mån av plats. De som inte får plats sätts på reservlista. Kontaktpersoner har rätt att prioritera bland sina deltagare.

Kopia på anmälan mejlas omedelbart till alla som anmäler sig och företagets kontaktperson. **Definitivt besked om plats mejlas i början av oktober till alla som anmält sig under september.** De som anmäler sig senare får besked allteftersom.

Om antalet anmälningar till en kurs skulle bli lägre än 10 kommer den antagligen att ställas in.

Avanmälningar skickas till anmalanips@demomeeting.se. Om du avanmäler senast dagen *efter* att du fått bekräftelse utgår ingen avgift, **därefter är anmälan bindande.** Om du därefter **inte** utnyttjar din plats så tar vi ut en avgift om 1000 kr.

Kan någon annan gå i ditt ställe, och du meddelar oss detta, tar vi inte ut någon avgift. Bli du **akut sjuk** så att du inte kan delta, kan du befrias från avgiften om du meddelar orsaken till anmalanips@demomeeting.se så snart du kan.

Tiderna i bifogade kursbeskrivningar är preliminära. Exakta tider samt adress och/eller vägbeskrivning till kurslokalerna mejlas till deltagarna i god tid innan kurserna.

Arbetstillstånd och säker avställning

Lärare

Jan Nählinder, Process Safety Group Sweden AB

Program

- 08:15 Introduktion (Mål, syfte, deltagare, erfarenheter, mm.)
- 08:30 Exempel på olyckor och faror vid olika typer av arbeten (ingrepp i trycksatta system, heta arbeten, slutna utrymmen, brandfarlig vara etc)
- 10:00 Rutiner för arbetstillstånd (lagkrav, process, ansvar, roller, system etc)
- 11:00 Metodik för säker avställning ("Bryt och lås", "Lock Out, Tag Out, Try Out" etc)
- 12:00 Lunch
- 13.00 Gasmätning (När behöver vi mäta och vad behöver vi tänka på)
- 14.00 Praktiska exempel, Grupparbeten och diskussioner (Arbetstillstånd och Säker avställning i praktiken)
- 16.00 Kunskapstest och avslutande diskussion
- 16.30 Avslut

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Handledning i säker avställning och gasfrimätning, 2015

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Barriärtänkande och barriärvård

Lärare

Ivan Mares, ProSa Process Safety Consulting

Program

- 08:15 Inledning, presentation
- 08:30 Definitioner, riskanalys, olika barriärtyper
Exempel på olyckor, p.g.a. bristande barriärvård
- 10:00 Aspekter på barriärvård:
Specifika barriärer: Tekniska barriärer - passiva, aktiva
Mänskliga barriärer (också sammansatta barriärer)
- 11:00 Mänskligt beteende och barriärer
- 12:00 Lunch
- 13:00 'Komplexa' organisatoriska barriärer, Management of change,
Nödlägeshantering m.m.
- 15:00 Barriärvård i ledningssystem.
- 15:30 "Examination"- Buncefieldincidenten
- 17:00 Avslutning

Flera exempel från industrin flätas in i programmet

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Barriärvård och barriärtänkand, 2015

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av Buncefieldincidenten i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Brand och explosion; gas och vätska

Lärare

Tomas Lackman, ÅF Infrastructure AB

Program

- 08:15 Inledning. Explosion, deflagration, detonation, explosionsgränser
- 09:00 Tändkällor, tändenergier, tändtemperaturer
- 10:00 Explosioner i slutna rum
- 11:00 Explosioner utomhus (gasmolnsexplosioner)
- 12:00 LUNCH
- 13:00 Verkanskriterier: Tryck, värme, splitter
- 14:00 Explosionsskydd, avlastning mm
- 15:00 Pölbränder, jetbrand, BLEVE
- 16:00 Frågor och svar, kunskapsprov
- 17:00 Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Miniräknare

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Brand och explosion; gas och vätska (2017)

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.



INTRESSENTFÖRENINGEN
FÖR PROCESSÅKERHET

IPS kursveckor hösten 2018

Dammexplosioner

Lärare

Ken Nessvi, Process Safety Group

Program

- 08:15 Inledning. Vad krävs för en dammexplosion?
- 09:00 Förlopp och skadeverkningar
- 10:00 Viktiga säkerhetsdata
- 11:00 ATEX-klassning och krav på utrustning
- 12:00 LUNCH
- 13:00 Förhindra explosiv atmosfär
- 14:00 Eliminera tändkällor
- 15:00 Förhindra och begränsa skadeverkningarna
- 16:00 Frågor och svar, kunskapsprov
- 17:00 Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Dammexplosioner, 2017

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Introduktion till processäkerhet

Lärare

Mats Lindgren, IPS

Program

- 08:15 Inledning (Mål, syfte, deltagare, erfarenheter, mm.).
- 08:30 Exempel på olyckor (grupparbete)
- 10:00 Varför händer olyckor och hur kan vi förhindra dem?
- 10:30 Riskhantering (begreppet risk, riskacceptans, analysmetoder)
- 11:15 Grupparbete, enkelt exempel på riskanalys
- 12:00 LUNCH
- 12:45 Olyckors fysik och kemi (brand, explosion, utflöde, sspridning, toxiska effekter)
- 13:30 Konstruktion av säkra processer (inbyggd säkerhet, mekanisk integritet, barriärer, skyddsavstånd m.m)
- 14:15 Grupparbete, exempel på säkerhetshöjande åtgärder
- 15:00 Mänskliga faktorn, organisatoriska och administrativa skyddsåtgärder, ledningssystem, säkerhetskultur
- 16:00 Kunskapstest. Repetition och sammanfattning.
- 16:30 Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Introduktion till processäkerhet, 2010

IPS handledning: Omtalade olyckor inom processindustrin, 2010

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen.

Deltagande ger kursintyg.

Mänskligt felhandlande

Lärare

Blenda Weibull, Blenda Weibull Konsult AB

Program

- 08:15 Att tackla mänskligt felhandlande: teori och strategi
Övning mänsklig felfrekvensanalys
- 10:30 Bra procedurer
Relativ riskvärdering
Arbetsanalys
Operatörsanalys
- 12:00 LUNCH
- 13:00 Övning operatörsanalys, arbetsanalys
- 14:30 Mänskliga faktorn vid olyckor
- 15:00 Beteendebaserad säkerhet
- 16:30 Kunskapsprov
- 17:00 Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Mänskliga faktorn och dess roll i tillbud och olyckor, 2005

IPS handledning: Beteendebaserad säkerhet, mirakel eller manipulation? 2008

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Risikanalysmetoder

Lärare

Johan Ingvarson, Process Safety Group samt en biträdande lärare

Denna kursen omarbetas och utökas till 2 dagar fr.o.m. hösten 2018.

Tider och innehåll är preliminära.

Dag 1

09:00	Introduktion, presentation av deltagare etc
09:30	Risikanalysmetoder, tolerabel risk - översikt
12:00	LUNCH
13:00	Fördjupad metodik och övningar - Grovanalys, What-If, HAZOP
17:00	Avslutning

Dag 2

08:15	Återkoppling från Dag 1
08:30	Metodik och övningar – Barriäranalys, Olycksfjäril ("Bow-tie")
11:00	Planera, beställa och leda riskanalyser
12.00	LUNCH
13.00	Speciella tillämpningar, samt kvantitativa metoder
15.00	Summering, kunskapsprov
16.00	Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Lämpliga förkunskaper

IPS kurs "Introduktion till processäkerhet" (lärarledd eller webbutbildning)

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS Handledning för genomförande av riskanalyser inom processindustrin, 2018

IPS Handledning om riskkriterier, 2012

Kunskapsprov

Aktivt deltagande i övningar samt avslutande kontrollfrågor.

SIL i praktiken – Introduktion och SIL-bestämning

Lärare

Blenda Weibull, Blenda Weibull Konsult AB

Program

08:15	Säkerhetskritisk instrumentering sett i sitt sammanhang
09:00	Standarden IEC 61511
09:30	Några viktiga termer och begrepp
10:15	Säkerhetskritisk instrumentfunktion
10:45	Tolerabel risk
11:15	Bestämning av integritetsnivå (SIL)
12:00	LUNCH
13:00	Forts. Bestämning av integritetsnivå (SIL) Fallstudieövning, SIL-bestämning
15:00	Att utforma säkerhetskritisk instrumentering
15:30	Driftaspekter
16:00	Ett förslag till handlingsprogram
16:15	Kunskapsprov
17:00	Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: SIL i praktiken: Introduktion och SIL-bestämning, 2016

IPS handledning: Skyddsbarriäranalys (LOPA) – Vägledning för val av numeriska data, 2016

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

SIL i praktiken – realisering och drift av säkerhetskritisk instrumentering

Lärare

Lars Axelsson, pidab

Program

08:15	Kravspecifikationen - SRS
09:00	Komponenter i säkerhetskritiska system
09:45	Hårdvaruarkitekturer och feltålighet
10:30	SIL-verifiering
12:00	LUNCH
13:00	Fallstudieövning: Grundkonstruktion
15:10	Detaljkonstruktion av givare och manöverdon
15:30	Mjukvarukonstruktion
15:50	Installation, validering och överlämning
16:10	Drift och underhåll
16:30	Kunskapsprov
17:00	Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: SIL i praktiken, realisering och drift, 2016

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Skademekanismer hos tryckbärande utrustning

Kursens syfte är att ge en introduktion till skademekanismer på metalliska material i tryckbärande utrustning i processindustrin, deras orsaker och förebyggande åtgärder.

Lärare

Bernt Åke Johansson, DEKRA

Program

08.15	Inledning och översikt
09.00	Erosion och kavitation Allmänkorrosion Miljöbetingad korrosion Biologisk korrosion Högtemperaturkorrosion Försprödning
12.00	Lunch
13.00	Utmattning Krypning
14.00	Praktiska övningar
16.00	Diskussion, kunskapsprov.
16.30	Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Introduktion till skademekanismer hos tryckbärande utrustning, 2014

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.

Utredning av tillbud och olyckor

Lärare

Blenda Weibull, Blenda Weibull Konsult AB

Program

08:15	Varför händer olyckor - olycksteorier
09:15	Att systematiskt lära av tillbud och olyckor
09:45	Mänskliga faktorn vid olyckor
10:15	Insamla och organisera data
11:15	Övning: STEP
12:00	LUNCH
13:00	Övning STEP forts
13:30	Utreda orsaker
14:30	Övning: orsaksträd
15:30	Föreslå och genomföra åtgärder
16:00	Analysera trender
16:30	Kunskapsprov
17:00	Avslutning

Pauser läggs in på fm och em för kaffe samt kortare bensträckare vid behov.

Bra att ha med:

Anteckningsmateriel

Kurslitteratur (utdelas):

IPS handledning: Utreda tillbud och olyckor i processindustrin, 2008

Kunskapsprov

Gemensam genomgång av prov i slutet av kursen. Deltagande ger kursintyg.