

COMBITECH

Utbildningar

– förankrade i verkligheten



65 utbildningar ledda
av våra experter.



Fokus: Säkra system



Läs mer och anmäl dig på
combitech.se/utbildning

Kursutbud

2026-2027

Välkommen att utbilda dig via Combitech

Du kan anmäla dig till ett schemalagt kurstillfälle eller lämna en intresseanmälan för att delta på kommande tillfälle.

Alla våra kurser kan även ges på förfrågan där vi kan genomföra kursen i våra eller era lokaler.

Vanliga frågor

Hur får jag veta mer om en specifik kurs?

En kort beskrivning av alla kurser finns i katalogen. En mer detaljerad kursbeskrivning hittar du när du besöker **combitech.se/utbildning**.

Hur får jag veta vilka datum en kurs är planerad?

En del av våra kurser är schemalagda, andra genomförs på förfrågan. Aktuella datum för en kurs hittar du via **combitech.se/utbildning**. Där kan du också se alla planerade kurstillfällen.

Jag är intresserad av att gå en kurs, men den finns inte schemalagd?

Om kursen inte finns schemalagd kan du göra en intresseanmälan på **combitech.se/utbildning**, så kontakter vi dig när det blir aktuellt med ett kurstillfälle. Du kan också kontakta oss via **utbildning@combitech.com** för att göra din intresseanmälan.

Vi vill ha en kurs anpassad för vår organisation, går det att ordna?

Ja, vi kan anpassa en utbildning efter era behov och även genomföra den på plats hos er. Kontakta oss så pratar vi vidare!

Kontaktinformation:



combitech.se/utbildning



utbildning@combitech.com

Safety Critical Systems

Introduktion till utveckling av säkerhetskritiska system	11
Systemsäkerhet inom försvarssektorn	11
Analystekniker inom systemsäkerhet	12
Systemsäkerhet i praktiken	12
Systemsäkerhet för fordonssystem	12
Utveckling av säkerhetskritisk programvara	12
Software Planning	12
Technical solutions for safety critical systems	13
CE-märkning – Grundkurs i produktsäkerhet	13

Verksamhetsutveckling

Leanspel	15
AWOS7, grundkurs	15
FMV-projekt – Anskaffning och vidmakthållande	16
Smart Industry Lead Program	16
Förbättra din verksamhet genom aktivt arbete med säkerhetskultur	17
Framsyn och scenarioanalys – för säkerhet och beredskap	17

Teknikinformation och underhållsstrategi

Teknikinformation, grundkurs	19
Praktisk ASD S1000D, grundkurs	19
Praktisk ASD S1000D, fördjupningskurs	20
Regelverk och direktiv inom teknikinformation	20
Verktägsutbildning CMS Uptime, grundkurs	20
Verktägsutbildning CMS Uptime, fördjupningskurs	20
IPS Fundamentals	21
ASD S-series Basics	21

Systemutveckling

Testdriven utveckling i C	23
Grundkurs i Pascal	23
Problemlösning med C++	24
Software Craftsmanship	24
Introduktion till Systems Engineering	24
AI Bootcamp 2.0	24
Molnsystem med Kubernetes	27
Systemteoretisk Processanalys (STPA)	27
The Basics of Human Factors	27

Produktutveckling

Konstruktion i praktiken	29
MBD – Model Based Definition & Virtual Development	29
Referenssystem och form & läge – tillämpning	30
Toleransberäkningar – tillämpning	30
Plastkonstruktion, grundkurs	30
First Article Inspection enligt EN/AS9102, grundkurs	30

Modellbaserad systemutveckling

SysML 1.X för MBSE	33
SysML V2 för MBSE	33
Modellbaserad felanalys och diagnos	33

Krisberedskap, civilt försvar och säkerhetsskydd

Stabsmetodik, grunder	35
Förstå, identifiera och möta informationspåverkan	35
Omvärldsanalys och lägesbild - grunder	36
Processledare för kontinuitetshantering	36
Scenarioplanering – för säkerhet och beredskap	36
Hybridhot, hybridangrepp och motståndskraft	36
Totalförsvarsjuridik i praktiken	37
Säkerhetsprövning och intervjuteknik – Del 1	37
Säkerhetsprövning och intervjuteknik – Del 2	37
Säkerhetsprövning linjechefer	37
Personalsäkerhet – Teori och praktik – Bas	38
Personalsäkerhet – Teori och praktik – Fördjupning	38
Säkerhetsskydd – Grunder	38

Krav, test och granskning

Grundläggande kravhantering	41
Effektiv granskning	41
Praktisk guide till kravinsamling, analys och dokumentation ...	41
Mjukvarutestning	41

Cyber Security

Grundläggande informationssäkerhet	43
Säkra bankkortsbetalningar	43
Cybersäkerhet för ledningsgrupper	44
Säker produktutveckling	44
Översiktscurs TEMPEST - Röjande signaler	44
OSINT – digitala utredningar i öppna källor	44

Agila metoder och metodik

Scrum i praktiken	47
-------------------------	----

Shaping a smart and resilient society

Världen förändras i hög takt. Tekniken driver förändring i samhället och i verksamheter. Det gör våra liv enklare, samtidigt som den gör världen mer komplex. På Combitech är vi övertygade om att vi kan hitta lösningar på globala utmaningar – så länge vi gör det tillsammans.

Genom att transferera kunskap och erfarenhet mellan olika verksamheter och branscher säkerställer vi allas rätt till ett tryggt och motståndskraftigt samhälle. Våra utmaningar är ofta gemensamma, och genom att lära oss av varandra kan vi tillsammans stå bättre rustade inför framtidens utmaningar och möjligheter.

Därför är kompetens- och erfarenhetsutveckling centralt för oss på Combitech. Vi tror på kraften i samarbete och att lyckas tillsammans. Våra kursledare är våra egna medarbetare som arbetar inom allt från försvar, industri och offentlig verksamhet – när du läser våra kurser får du ta del av deras kunskap från verkligheten.

+ Möt några av våra kursledare

Utbildningar byggda på erfarenhet

Våra kurser hålls schemalagda eller på förfrågan och kan genomföras på plats eller på distans. Gemensamt är att de alltid hålls av en närvarande kursledare. Vi tror på interaktionen mellan kursledare och deltagare, där utbyte av insikter och erfarenheter får vara en central del i lärandeprocessen. Kursledarna är våra egna medarbetare, som kombinerar kursledarskap med egna konsultuppdrag, vilket ger dem en unik möjlighet att dela med sig av aktuell och relevant expertis. Deras kunskap är grundad i egna erfarenheter från arbete i olika branscher.

Mats Karlsson



KURSLEDARE FÖR KURSEN: First Article Inspection enligt EN/AS9102



För att effektivt identifiera och förbättra produktionsprocesser är det avgörande att förstå vilka fel och brister som finns i processen. Genom att identifiera de fel och brister som uppkommer vid genomförandet av första artikelskontroller (FAI) kan organisationer säkerställa korrekta och effektiva åtgärder. En noggrann och korrekt genomförd FAI utgör en effektiv metod för att identifiera produktionsaspekter som fungerar optimalt samt de områden som kräver förbättring.

I min kurs tillhandahålls deltagarna med en grundläggande förståelse för FAI:s definition, genomförandeprocess samt syfte och användningsområden. Utifrån min åttaåriga erfarenhet av FAI-implementationer delar jag professionell kunskap och insikter som kan bidra till förtydligande av processer och förbättring av resultat. Kursens mål är att inte endast tillhandahålla en grundläggande förståelse för FAI enligt standard EN/AS9102, utan även att ge deltagarna möjlighet att verkligen förstå och tillämpa konceptet i praktisk drift.

Under kursens genomförande frekventeras ofta frågor angående de vanligaste fel som observeras vid FAI-implementationer. Detta är enligt följande: När personalen saknar tillräcklig förståelse för FAI:s genomförande och dess betydelse, resulterar detta ofta i onödigt komplicerade processer, vilket i sin tur minskar effektiviteten, skapar förvirring, irritation och merarbete. Genom att förstå dessa kritiska aspekter kan organisationer undvika vanliga fel och uppnå förbättrade resultat i sina kvalitets- och kontinuerliga förbättringsinvesteringar.

+ Möt några av våra kursledare



Tania Willstrand



KURSLDARE FÖR KURSEN: Förbättra din verksamhet genom aktivt arbete med säkerhetskultur

I dagens samhälle har de flesta organisationer utmaningar kring säkerhet. För utveckling och användning av kritiska och komplexa system ligger tyngdpunkten på hur man löser de tekniska problemen. Säkerhetskultur, d.v.s. hur människor och organisation beter sig och tänker kring säkerhet, får sällan den uppmärksamhet som den förtjänar. Det är dags att omfamna er säkerhetskultur! Ett mer holistiskt perspektiv med bättre hänsyn till interaktion mellan människor, processer och teknik är nödvändigt för att förbättra säkerheten och övervinna säkerhetshot. Du kommer att få förståelse för hur du kan påverka säkerheten genom ditt eget beteende och ge dig verktyg att bedöma din egen organisations säkerhetskultur.



Jan Eckerberg



KURSLDARE FÖR KURSERNA: Introduktion till Systems Engineering, Grundläggande kravhantering samt Effektiv granskning

Jag är en av ledarna för kurserna Introduktion till Systems Engineering, Grundläggande kravhantering samt Effektiv granskning. Dessa kurser ger en riktigt bra grund att stå på gällande förståelsen för en systemingenjörs grundstenar i sitt arbete. Systems Engineeringkursen ger kunskap om vad en systemingenjör hanterar i sitt arbete och dess olika faser.

Kravhanterings- och granskningskursen ger en djupare förståelse inom sitt område, även om dessa även behandlas övergripande i Systems Engineeringkursen.

Det är väldigt givande att som kursledare delge information och kunskap, möta människor och i en öppen dialog lära ut samt ge av min egen erfarenhet.



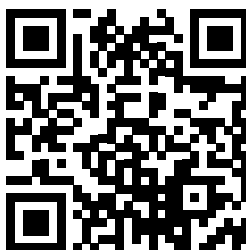
Beatrice Fossmo



KURSLEDARE FÖR KURSEN: Grundläggande informationssäkerhet

Kursen ger en tydlig och inspirerande introduktion till grundläggande informationssäkerhet och varför området är centralt för alla typer av organisationer. Genom att blanda praktik och teori får deltagarna både förståelse för helheten och konkreta verktyg att använda direkt. I kursen ingår gruppdiskussioner där deltagarna kan bolla utmaningar, resonera kring risker och lära av varandras perspektiv. Övningsexempel och verklighetsnära scenarier gör det lättare att omsätta begrepp och principer i praktisk handling. Man får en inblick i informationssäkerhetens byggstenar, från ansvar och roller till riskhantering och skyddsfunktioner. Kursen berör också legala ramar och hur de påverkar arbetssätt och prioriteringar i organisationen. Dessutom lyfts beprövade arbetssätt och strukturer som stödjer ett systematiskt och långsiktigt säkerhetsarbete.

Det bästa med att vara kursledare är att möta människor, utbyta och dela med mig av erfarenheter och bidra till ökad tydlighet i ett komplext område.



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning



För att människa och teknik ska kunna samverka tryggt krävs robusta och tillförlitliga system. Hur säkerställer verksamheter det?

DET FINNS SÄLLAN RÄTT förutsättningar att skapa det perfekta systemet, det vill säga ett system som aldrig fallerar.

Inom försvarsindustrin upplever sektorn nu en stor efterfrågan på att leverera. Orderböckerna är fulla och kunderna vill ha lösningarna i förrgård. Hur påverkar det förutsättningarna att utveckla säkra system?

Tiden är knapp och det är många nya medarbetare som klivit ombord. Kunden kanske är lockad att tulla på säkerheten till förmån för tempo, men till vilken grad?

Kompetens – en grund för säkra system

I en tid med snabb förändring behövs investeringar i arbetssätt, metoder, domänskunskap, processer och verktyg för att upprätthålla goda förutsättningar för en effektiv verksamhet. Genom att investera i detta stärker organisationen sina förutsättningar att upprätthålla hög kvalitet på sina system och i slutändan också kunna uttala sig om riskerna med dem.

Här finns flera utmaningar och saker att arbeta med, men också att ta hjälp kring. En central framgångsfaktor är förstås kompetens, att varje medarbetare har den förståelse och de kunskaper som krävs för sin uppgift.

Genom att bygga en kompetensmässig bas, för att arbeta med utveckling av komplexa och säkerhetskritiska system, skapas en nödvändig grund. Lika mycket som att medarbetaren ska förstå och kunna det som ska göras (vad och hur), så måste personen också förstå varför. Gör medarbetaren inte det, kommer satta strukturer och processer att börja erodera så fort en tidplan visar sig inte hålla. Genom att förstå varför skapas också en nödvändig tröghet, som krävs för att inte "bara släppa" på satta strukturer och rutiner.

Kurser som skapar värde

Tillsammans med våra kunder gör vi på Combitech skillnad, genom att bidra till att utbilda verksamheter och deras personal i de grundläggande elementen i systems och safety engineering.

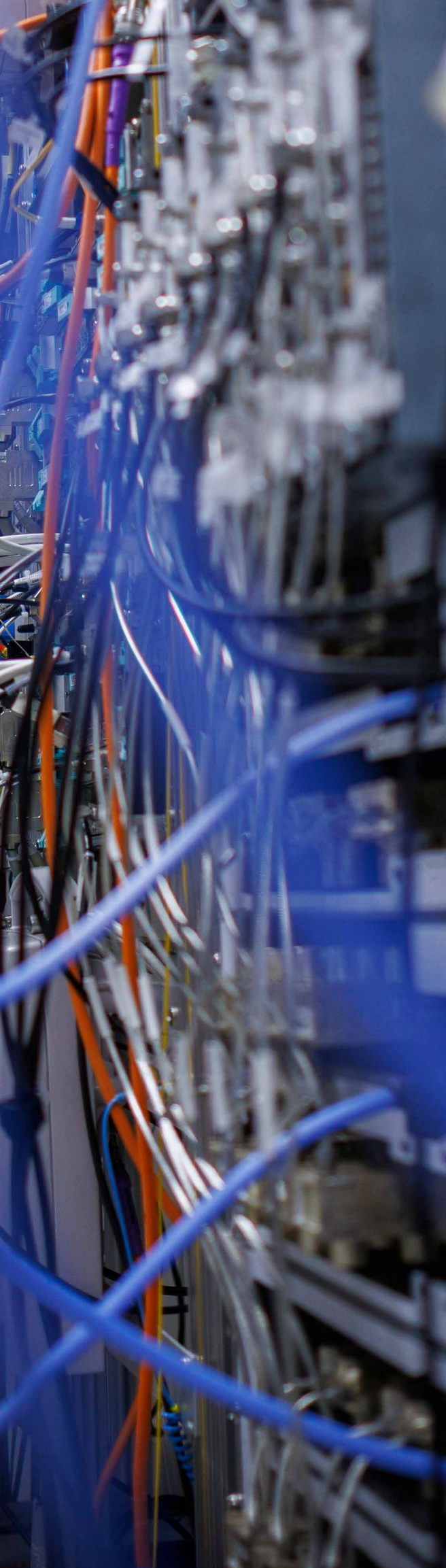
- Introduktion till utveckling av säkerhetskritiska system
- Systemsäkerhet inom försvarssektorn
- Analystekniker inom systemsäkerhet
- Systemsäkerhet i praktiken
- Utveckling av säkerhetskritisk programvara
- Systemsäkerhet för fordonsindustrin
- Förbättra din verksamhet genom aktivt arbete med säkerhetskultur
- Introduktion till Systems Engineering
- Grundläggande kravhantering
- Effektiv granskning
- Mjukvarutestning

Om dessa utbildningar inte passar dina, verksamhetens och/eller kollegornas behov, kan vi anpassa befintliga kurser och eller skraddarsy upplägg.



Safety Critical Systems

Behovet att utveckla säkerhetskritiska system ökar i snabb takt. Den pågående digitaliseringen och utvecklingen mot mer komplexa system skapar allt större utmaningar, samtidigt som samhällstoleransen för allvarliga konsekvenser av fel i systemen minskar kontinuerligt. För att hänga med i dagens utveckling krävs det att man klarar av att leva upp till en högre förändrings- och utvecklings-takt, samtidigt som de system man utvecklar är tillräckligt säkra och robusta. Vi på Combitech har lång erfarenhet av att utveckla säkra system och kan erbjuda kurser som spänner över stora delar av ett systems livscykel.



Introduktion till utveckling av säkerhetskritiska system

Utveckling av system med krav att nå (och visa på) en viss nivå av säkerhet, är en ständigt växande disciplin som dessutom ger dig fler saker att tänka på än vid annan produkt- och systemutveckling. Det finns mängder med faktorer som påverkar förmågan att utveckla sådana system. Denna kurs ger en bakgrund till varför det är speciellt att utveckla ett säkerhetskritiskt system och inblick i vad det innebär att utveckla ett sådant. Kursen vänder sig främst till chefer, projektledare och andra beslutsfattare som är involverade i säkerhetskritisk systemutveckling, men kan även passa andra som en introduktion till domänen säkerhetskritiska system.



KURSANSVARIG: Jesper Lindell



KURSLÄNGD: 0,5-1 dag

Systemsäkerhet inom försvarssektorn

Denna kurs belyser systemsäkerhetsverksamheten ur ett systemlivscykelperspektiv med fokus på det arbete som genomförs under ett anskaffningsprojekt inom försvarssektorn. Här får du en inblick i verksamhetsprocessen för att hantera olycksrisker i tekniska system, vilka roller och vilket ansvar som Försvarsmakten, FMV och industrier har gällande systemsäkerhet, samt relationen mellan system-säkerhet och andra verksamhetsområden.

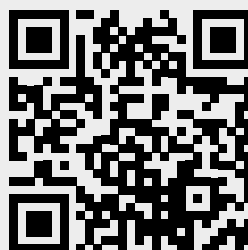
Kursen inleds med att förklara vad systemsäkerhet omfattar samt definiera centrala begrepp inom området. Koppling mellan civil lagstiftning och de krav på systemsäkerhetsverksamhet som Försvarsmakten ställer reds också ut. Därefter går kursen in på de systemsäkerhetsaktiviteter som krävs för olika typer av materielanskaffningsprojekt inom försvarssektorn. Avslutningsvis görs en översiktlig genomgång av ett urval riskanalysmetoder.



KURSANSVARIG: Göran Ekberg



KURSLÄNGD: 1 dag



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Analystekniker inom systemsäkerhet

Denna kurs ger en fördjupad bild av de analystekniker som används inom systemsäkerhet med inriktning på försvarssektorn. De flesta av analysteknikerna är dock branschöverskridande. Under utbildningen går vi igenom de vanligaste analysteknikerna för att identifiera, värdera och minimera risker. Kursen ger även en inblick i utmaningar med att analysera ny teknik, autonoma system och vilka nya analystekniker som utmanar de nu vanligaste.

Exempel på analystekniker som kommer att beröras är STPA, HAZOP, FTA, ETA, FMECA, allokering av utvecklingsnivåer, identifiering av säkerhetskritiska komponenter. Kursen riktar sig till personer med grundläggande förståelse för systemsäkerhet och som vill fördjupa sig inom system-säkerhetsområdet.

Efter kursen bör deltagaren kunna bidra i en systemsäkerhetsanalys alternativt kunna läsa en analys med behållning. Även förstå när respektive metod är lämplig.

 **KURSANSVARIG:** Christian Martinsson

 **KURSLÄNGD:** 1 dag

Systemsäkerhet i praktiken

Kursen riktar sig till dig som har grundläggande förståelse för systemsäkerhetsarbete och vill få en helhetsbild över varför- och hur systemsäkerhetsverksamhet genomförs i praktiken i en organisation som utvecklar tekniska system för försvarssektorn.

Kursen syftar till att bidra till en fördjupad teoretisk och praktisk förståelse av hur systemsäkerhetsverksamhet är en integrerad del i processen vid utveckling av försvarsmateriel. Genom grupparbeten arbetar vi med ett konkret exempel på ett utvecklingsprojekt, från start till slut, vilket ger en helhetsbild av genomförandet av en systemsäkerhetsverksamhet.

 **KURSANSVARIG:** Mattias Lindgren

 **KURSLÄNGD:** 2 dagar

Systemsäkerhet för fordonssystem

Denna kurs går igenom metodik för att kunna utveckla säkerhetskritiska fordonssystem. Den ger en grundläggande förståelse för Safety, Safety Management och Hazardanalys. Vidare ger den en inblick i hur man bör förhålla sig till standarder som ISO 26262, EU:s maskindirektiv och CE-märkning. Grundläggande kvalitetsprocesser och andra förutsättningar som behöver finnas på plats går också igenom.

 **KURSANSVARIG:** Lars Lundberg

 **KURSLÄNGD:** 2 dagar

Utveckling av säkerhetskritisk programvara

Att utveckla säkerhetskritiska programvarusystem ger dig fler saker att tänka på än vid annan programvaruutveckling. Hur ska system- och programvaruutveckling passa ihop för att säkerställa att det färdiga systemet uppfyller omgivningens krav? Vill du få en överblick av hur man kan tänka när man utvecklar säkerhetskritisk programvara i olika industrier? Kursen beskriver, med en bas i flygindustrins standard DO-178C och vägfordonsindustrins standard ISO 26262, hur man bedriver utveckling av säkerhetskritiska programvarusystem. Du får en god grund för att kunna arbeta i projekt för att ta fram säkerhetskritiska programvarusystem, genom att få förståelse för hur system och programvaruarbete behöver fungera tillsammans för att säkerställa en säker produkt.

 **KURSANSVARIG:** Lars-Olof Öhberg

 **KURSLÄNGD:** 1 dag

Software Planning

Kursen ger en inblick till olika aspekter som kan påverka hur utvecklingen av säkerhetskritisk programvara behöver planeras. Under kursen behandlas ett trettiotal aspekter kopplade till utvecklingsprocessen.

Kursen vänder sig till ingenjörer och projektledare med några års erfarenhet av system- eller programvaruutveckling, som vill fördjupa sin förståelse för vad som är viktigt att beakta vid planering av utveckling inom säkerhetskritiska områden.

 **KURSANSVARIG:** Lars-Olof Öhberg

 **KURSLÄNGD:** 6 timmar

Technical solutions for safety critical systems

Kursen syftar till att ge svar på hur man designar säkerhetskritiska system. Hur kan man använda olika tekniker för att hantera systemsäkerhet? Vi ger exempel på lösningar med programvara och/eller hårdvara, och vad de olika lösningarna är bra respektive mindre bra på.

Kursen utgår från typiska problem-/kravställningar kring säkerhet (safety) som man på olika sätt behöver adressera i sin systemdesign och eller utvecklingsprocess. Utifrån detta presenteras och diskuteras olika möjliga lösningar med dess för- och nackdelar.

Kursen är för dig som är ingenjör, som har ett par års erfarenhet av utveckling av system, programvara eller hårdvara och vill fördjupa dig i hur man designar säkerhetskritiska system.



KURSANSVARIG: Lars-Olof Öhberg



KURSLÄNGD: 1 dag

CE-märkning – Grundkurs i produktsäkerhet

Kursen ger dig en introduktion till hur den Europeiska unionens lagstiftning för CE-märkning är uppbyggd och fungerar i praktiken. Du introduceras till grundläggande begrepp inom området och får en förståelse för hur lagstiftningen hänger ihop, från den inre marknadens funktion till de väsentliga krav som ställs på produkter som ska säljas och används inom EU. Kursen går igenom bakgrunden till CE-märkning och förklarar vilka produkter som omfattas, vilket ansvar de olika aktörerna har och vad som krävs av tillverkaren. Under dagen får du en ökad förståelse för grundläggande koncept så som ekonomiska aktörer, väsentliga krav och hur harmoniserade standarder kan användas för att visa hur produkten uppfyller kraven. Du får också insikt i begrepp så som bedömning av överensstämmelse, teknisk dokumentation och försäkran om överensstämmelse. Kursen besvarar vanliga frågor om vad CE-märkning innebär, vilka produkter som omfattas och hur processen går till i praktiken. Du får även en förståelse för hur lagstiftningen tillämpas i olika situationer, inklusive militära tillämpningar där det ofta råder missuppfattningar om vilka produkter som egentligen kräver CE-märkning.



KURSANSVARIG: Olle Munter



KURSLÄNGD: 1 dag

Verksamhets- utveckling

Vi på Combitech gillar ständig utveckling och effektivisering. Vi erbjuder utbildningar och verktyg som hjälper din organisation att utvecklas till en smart, säker och motståndskraftig verksamhet som står stadig för att möta morgondagens utmaningar och möjligheter.



Leanspel

Förståelse för Lean kan vara en kritisk framgångsfaktor för att lyckas i en digital transformation och ger generellt en ökad förmåga att nyttja verksamhetens resurser på ett hållbart och lönsamt sätt med effektiva flöden och fokus på värde för kunden. Genom denna kurs med Leanspel får deltagarna möjlighet att skapa egna erfarenheter av vad det innebär att tillämpa Lean varvat med teori och reflektion. Då förloppet i spelet påverkas av vilka åtgärder deltagarna väljer och då ledaren anpassar det teoretiska innehållet utifrån deltagarnas nivå blir varje kurstillfälle unikt. Kursen tillhandahålls med två varianter av tillämpningar i spelet:

- ett informationsflöde med papper
- ett produktionslikt flöde med lego

Oavsett variant ger kursen en gedigen introduktion till Lean under engagerande former. Med stöd av erfarna kursledare ges på kort tid en ökad förståelse och nya erfarenheter som direkt kan användas i den egna verksamheten. Kursen kan också användas som inspiration och vägledning till ett team med ambitioner att jobba smartare tillsammans, inte snabbare, eller som stöd för att identifiera förbättringar i den egna verksamheten.



KURSANSVARIG: Jessika Hellström



KURSLÄNGD: 1 dag

AWOS7, grundkurs

AWOS7 är Combitechs senaste system för automatiska väderobservationer på flygplatser. Systemet har fokus på flexibilitet, integration och distribution av väderinformation. Denna kurs ger dig alla verktyg du behöver för att kunna anpassa och använda systemet på bästa sätt. Kursen är en grundkurs i AWOS-system generellt med fokus på funktion, flexibilitet och gränssnitt i Combitechs AWOS7. I grundpaketet ingår även en översiktlig genomgång av ATIS7.

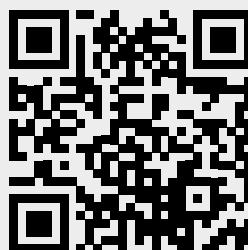
Målet med kursen är att deltagaren ska få all kunskap som behövs för att använda AWOS7 på bästa sätt. Därför sker anpassning utifrån deltagarens yrkesroll. Tillägg kan exempelvis göras i form av en djupare ATIS7 utbildning.



KURSANSVARIG: Per Råhnängen



KURSLÄNGD: 2-5 dagar



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

FMV-projekt – Anskaffning och vidmakthållande

Denna kurs syftar till att ge dig förståelse och kunskap om de arbetsmoment som behöver genomföras från det att Försvarmakten identifierat ett nytt eller förändrat behov, till dess att FMV kan överlämna de nya eller förändrade systemen som uppfyller Försvarmaktens behov. Kursen beskriver också arbetet med att vidmakthålla systemen över tiden. Grunden är en generell tidplan som listar de arbetsmoment som kan behöva genomföras med varierande arbetsinsats, beroende på projektets art, från start till slut.

Efter kursen ska deltagaren på en övergripande nivå kunna beskriva flödet från idé till slutresultat för ett FMV-projekt, som skall leda fram till en leverans från FMV till FM. Deltagaren ska även kunna beskriva hur vidmakthållande av systemen bedrivs.



KURSANSVARIG: Ted Björklund



KURSLÄNGD: 2 dagar

Smart Industry Lead Program

Snabba tekniska framsteg påskyndar kraven till omvandlingen mot en Smart Industri. Att dra nytta av fördelarna med en mer effektiv och hållbar produktion, en "smart och säker industri", är nu avgörande för både organisationen och samhälle.

Det här programmet introducerar dig till konceptet Smart Industri, hur digitaliseringsinitiativ kan bli verklighet och genererar värde.

Första dagen kommer vi att utforska hur man arbetar med en vision för Smart Industri, förankrar den inom organisationen och stöttar sina anställda genom förändringar. Som exempel kommer du att lära dig om den framgångsrika digitaliseringsresan hos en av våra kunder. Dag två kommer att fokusera på utvalda teknikområden med demonstrationer av metoder och verktyg samt lärdomar och framgångar från verkliga digitaliseringsprojekt.

För att kickstarta digitaliseringsresan får du sedan tre individuella coachingsessioner med experter från Combitech. Ta tillfället i akt att få praktiska råd om hur du kan använda framväxande teknologier för att förbättra din verksamhet.



KURSANSVARIG: Michael Blomqvist



KURSLÄNGD: 2 dagar + 3 coachingtillfällen





Förbättra din verksamhet genom aktivt arbete med säkerhetskultur

Kursen syftar till att ge vokabulär, modeller och verktyg för att möjliggöra en mer holistisk syn på säkerhet i din organisation. Du kommer att få förståelse för hur du kan påverka säkerheten genom ditt eget beteende och ge dig verktyg att bedöma din egen organisations säkerhetskultur. Kursen kommer också att ge dig argument till och öka insikterna varför en bra säkerhetskultur är avgörande för din verksamhet.



KURSANSVARIG: Tania Willstrand



KURSLÄNGD: 2 dagar

Framsyn och scenarioanalys – för säkerhet och beredskap

Framsyn och scenarioanalys handlar om att systematiskt utforska möjliga framtida händelseutvecklingar, till exempel inom en viss tidsram eller ett specifikt område. Dessa metoder hjälper organisationer att både förutsäga och påverka framtida scenarier, samtidigt som de bygger en kultur av kontinuerligt lärande och anpassning. Genom att analysera olika scenarier får organisationer en djupare förståelse för de trender och osäkerheter som kan påverka deras framtid, vilket gör det möjligt att utveckla flexibla och robusta strategier och handlingsplaner för att hantera utmaningar och möjligheter.

Kursen syftar till att du ska få en ökad förståelse för hur den egna verksamheten kan stärkas genom strukturerad omvärldsanalys, scenarioanalys och framsyn (foresight), samt kunna använda etablerade ramverk, metoder och verktyg.



KURSANSVARIG: Anton Lif



KURSLÄNGD: 1 dag

A woman with long blonde hair, wearing a dark blue long-sleeved sweater and light-colored trousers, stands in a modern office environment. She is holding a glass in her left hand. The background features a large window with a view of a city skyline at dusk or night. The lighting is soft and blue-toned.

Teknikinformation och underhållsstrategi

Tillhandahåller du en produkt till försäljning på marknaden? Ska du själv handha eller underhålla en produkt du äger? Då vet du värdet av en begriplig och tillgänglig produktinformation. Vi på Combitech hjälper ständigt företag att med säkra och kostnadseffektiva verktyg skapa tillgänglig och kvalitativ teknisk produktinformation för produktens hela livscykel.



Teknikinformation, grundkurs

Teknisk information är mer än PDF-publikationen i tryckt eller elektronisk form. De är idag en viktig del av produktens livscykel. Användarvänlig information på modern media är idag en självklarhet. Vårt fokus är att ge dig baskunskaper för att kunna skapa kvalitativ teknisk produktinformation.

Kursen vänder sig till dig som är ny inom teknikinformation, alternativt har du några års erfarenhet och vill få nya perspektiv på dina kunskaper. Kursen ger en genomgång i teknikinformationens grunder och de baskunskaper som förväntas av tjänsteområdet. Kursen ger också en introduktion till metodik, verktyg och mallar.

Efter genomgången kurs kommer du att ha god kunskap inom tjänsteområdet teknikinformation.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 2 dagar (+ 1 dag tillval)

Praktisk ASD S1000D, grundkurs

Behov av teknisk produktinformation kan vara omfattande. För att effektivt skapa tillgång till användbar teknisk information behöver teknikinformatören strukturera och författa denna enligt ett standardiserat regelverk som stödjer både innehåll och författarprocess. Välkommen till en grundkurs inom publikationsstandard ASD S1000D om hur vi som teknikinformatörer använder den i vardagen.

Kursen är en påbyggnadsutbildning för dig som teknikinformatör. Den ger dig en genomgång i såväl teoretisk som praktisk grund inom publikationsstandard ASD S1000D. Tillsammans omsätter vi teoretisk kunskap till praktiskt genomförande. ASD S1000D är till stor hjälp vid arbete med komplex produktmateriel.

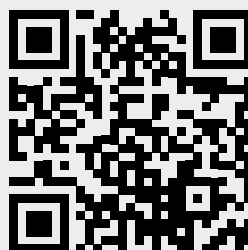
Efter genomgången kurs kommer du att ha grundläggande kunskap i ASD S1000D.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 1 dag



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Praktisk ASD S1000D, fördjupningskurs

Behov av teknisk produktinformation kan vara omfattande. För att effektivt skapa tillgång till användbar teknisk information behöver teknikinformatören strukturera och författa denna enligt ett standardiserat regelverk som stödjer både innehåll och författarprocess. Välkommen till en fördjupningskurs inom publikationsstandard ASD S1000D om hur vi som teknikinformatörer använder den i vardagen.

Kursen är en påbyggnadsutbildning för dig som teknikinformatör. Den ger dig praktisk kunskap i att använda publikationsstandard ASD S1000D i ditt projekt. Tillsammans omsätter vi teoretisk kunskap till praktiskt genomförande med stöd av att exemplifiera i verktyg. Verktyget CMS Uptime används under kursen för att exemplifiera S1000D arbete.

Efter genomgången kurs kommer du att ha väl underbyggd kunskap i att omsätta ASD S1000D i ditt projekt.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 1 dag

Regelverk och direktiv inom teknikinformation

Känner du till vilka regelverk, lagar och direktiv som en teknikinformatör kan behöva förhålla sig till? Det är viktigt att med teknisk information följa de regler och förordningar som krävs beroende på ändamål och bransch. Vi tittar på de faktorer som påverkar dig i vardagen som teknikinformatör.

Kursen är en påbyggnadsutbildning för dig som är teknikinformatör. Kursen ger dig grunden inom de regelverk och direktiv som är viktiga att ha kännedom om vid arbete inom teknikinformation. Kursen ger också grunder för att kunna använda direktiv samt att kunna avgöra när dess innehåll bör användas.

Efter genomgången kurs kommer du att ha god kunskap gällande regelverk (standard och branschspecifik) och direktiv (MD, IFU) för teknikinformatörer.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 2 dagar

Verktägsutbildning CMS Uptime, grundkurs

Teknisk information är mer än PDF-publikationen i tryckt eller elektronisk form. Idag vill leverantörer ha möjlighet att författa och lagra information på en plats samt distribuera informationen på flertalet platser. För att skapa och underhålla teknisk information har Content Management Systemet (CMS) blivit ett självklart verktygsval. Vi lär oss verktyget CMS Combitech Uptime 4.

Kursen består av en teoretisk del under dag ett för att skapa en kunskapsgrund med vad strukturerad information och CMS innebär. Den dagen fortsätter med en genomgång av CMS-verktyg Combitech Uptime 4 och dess funktionalitet. För att under dag två utföra praktiskt arbete med övnings-exempel som ni individuellt genomför i verktyget.

Efter genomgången kurs kommer du att ha god kunskap i CMS och grundläggande kunskaper för att självständigt kunna arbeta i CMS-verktyg Combitech Uptime 4. Kursen tillhandahåller datorer samt elevinloggning till CMS-verktyget.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 2 dagar

Verktägsutbildning CMS Uptime, fördjupningskurs

Teknisk information är mer än PDF-publikationen i tryckt eller elektronisk form. Idag vill leverantörer ha möjlighet att författa och lagra information på en plats samt distribuera informationen på flertalet platser. För att skapa och underhålla teknisk information har Content Management Systemet (CMS) blivit ett självklart verktygsval. Vi lär oss verktyget CMS Combitech Uptime 4.

Kursen består av praktiskt arbete i verktyg CMS Uptime 4. Vi går igenom en mängd handgrepp (how to), fördjupar oss i leveranser med såväl enskilda definitioner som kompletta DDN-paket. Vi lär oss av profiler och applicability samt hur det kan styra leveranser. Vi arbetar med attributsättning i relation till kravställning i workflow (way-of-working). Vid val av en dag två så bygger vi på med än mer funktionsstöd som exempelvis editera workflow, konfiguration av CMS-verktyg, projektinställningar samt har resonemang kring hur funktionalitet är uppbyggd vilket i sin tur bygger en djupare förståelse och därmed en mer intuitiv förståelse för användandet av funktioner i verktyget.

Efter genomgången kurs kommer du att ha fördjupad kunskap i CMS och goda kunskaper för att självständigt kunna arbeta i CMS-verktyg Combitech Uptime 4. Kursen tillhandahåller datorer samt elevinloggning till CMS-verktyget.



KURSANSVARIG: Andreas Thordin



KURSLÄNGD: 1 eller 2 dagar



IPS Fundamentals

Integrerat Produktstöd (Integrated Product Support, IPS) är en ingenjörsciensdisciplin och ledningsprocess som används för att skapa optimerade drift- och underhållskostnader för ett specifikt system eller en produkt genom hela livscykeln. IPS är den utvecklade formen av Integrerat Logistikstöd (Integrated Logistics Support, ILS).

Kursen kombinerar teori och övningsexempel, och förutsätter därför ett aktivt deltagande. Kursdeltagaren kommer att få följa med ett systems hela livscykel från konceptfas till avveckling och där emellan dess påverkande kostnader och beslut som leder fram till den bästa underhållslösningen.

Support the Design – Design the Support!



KURSANSVARIG: Björn Thydell



KURSLÄNGD: 2 dagar

ASD S-series Basics

ASD S-serien är en internationell serie specifikationer för integrerad produktsupport (IPS). Detta är en kurs där serien går igenom för att skapa en grundläggande förståelse för respektive disciplin. Utbildningen innehåller teoretiska genomgångar av innehållet men också en workshopdel med syfte att skapa förståelse för vad serien kan innebära i praktiken under ett projekt. Denna kurs ger en grundläggande genomgång av specifikationerna inom ASD S-serien. Kursen är utformad för att ge deltagarna en övergripande förståelse av varje specifikation och hur de används i praktiken. Specifikationerna som behandlas inkluderar IPS-projektledning, Teknisk dokumentation, Materialhantering, Logistikstödanalys, Förebyggande underhåll, Driftsåtermatning och Utbildning.



KURSANSVARIG: Sam Raeisi



KURSLÄNGD: 2 dagar



Bra kurs, lagom tempo, bra med uppgifter och diskussioner där man får applicera och befästa kunskaper.

// KURSDELTAGARE 2025



Systemutveckling

Systemutveckling är en central verksamhet i dagens digitala transformation och omfattar allt från att skriva en strukturerad kravspecifikation till att genomföra systemering, programmera, testa och driftsätta. Vi på Combitech har under flera decennier arbetat med systemutveckling för svensk industri och därmed utvecklat en hög expertis inom området.



Testdriven utveckling i C

Lär dig grunderna i testdriven utveckling och hur man applicerar det i programspråket C för att bli en bättre och effektivare utvecklare.

Alla företag vill leverera rätt produkt, i tid, med rätt kvalitet och till rätt kostnad. Testdriven utveckling hjälper dig som utvecklare att nå dessa mål då metodiken fokuserar på att leverera rätt produkt med kvalitet och på så sätt nå de övriga målen med att leverera i tid och till rätt kostnad. I kursen lär du dig grunderna i testdriven utveckling och hur du kan applicera de i programspråket C. Du får genom praktiska övningar lära dig om hur man använder Red-Green-Refactor-principen för utveckling med hjälp av unittester och hur man på bästa sätt lägger upp utvecklingen för att utveckla rätt produkt.



KURSANSVARIG: Christian Åkerblom



KURSLÄNGD: 2 dagar

Grundkurs i Pascal

Pascal används idag främst i stora system vars liv startade under 70- och 80-talet. Dessa system behöver fortfarande underhållas och vidareutvecklas. Att kunna programmera i Pascal är därför nödvändigt för att arbeta med dessa system, som ofta är säkerhetskritiska. I den här kursen lär du dig grunderna i programmeringsspråket Pascal. Vi tittar på syntax och semantik och blandar teori med mycket praktiska övningar. Under övningarna får du använda dina nyss inlärd kunskaper för att lösa enklare problem i Pascal.

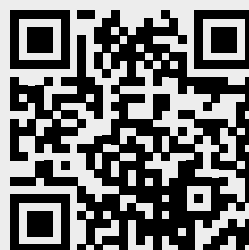
Kursen går igenom Pascalspråkets historia, hur man skriver enkla program, de vanligaste kodkonstruktionerna, datatyper mm. Steg för steg byggs din kunskap upp med teorin som du får träna på att använda i övningar direkt i anslutning till teoridelen.



KURSANSVARIG: Christian Åkerblom



KURSLÄNGD: 1 dag



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Problemlösning med C++

Programmeringsspråket C++ med tillhörande standardbibliotek är omfattande. För att komma igång snabbt behöver fokus ligga på de viktigaste och mest använda delarna. Denna kurs prioriterar praktisk användning av C++ för att lösa problem. Kursen inleds med en kortare översikt för att skapa förståelse för bakgrunden till C++. Därefter får du en genomgång av en stor delmängd av C++. Vi har valt att använda en stor del av kurs tiden till praktiska laborationer där kursdeltagarna direkt får använda sina nyvunna kunskaper. Efter avslutad kurs ska deltagaren kunna medverka i utvecklingsprojekt med C++ som programmeringsspråk.

 **KURSANSVARIG:** Jan Rosendahl

 **KURSLÄNGD:** 3 dagar

Software Craftsmanship

The Software Craftsmanship movement strives to raise the bar for professional software development by practicing and helping others to learn the craft. In this course we want to inspire you by practicing with us and helping us to learn together. The software craftsmanship manifesto addresses the need for well-written and well-tested code, that can be easily understood and safely modified by the next developer, by emphasizing well-crafted software, steadily adding value to the software and working together as a community of professionals.

 **KURSANSVARIG:** Martin Siverbäck och Ulf Ivraeus

 **KURSLÄNGD:** 2 dagar

Introduktion till Systems Engineering

Systems Engineering handlar om hur man på ett strukturerat sätt arbetar tillsammans mellan olika discipliner för att kunna göra de avvägningar som behövs för att lyckas hantera ett system hela vägen från idé till avveckling.

Kursen ger en bakgrund till Systems Engineering, och deltagarna får genom teori, gruppdiskussioner och övningar en introduktion till begrepp och aktiviteter som används inom arbetet.

 **KURSANSVARIG:** Therese Öberg

 **KURSLÄNGD:** 2 dagar

AI Bootcamp 2.0

Fältet AI utvecklas nu i snabb takt mot autonoma system, avancerade resonemangsmodeller och AI-drivna verktygskedjor. Den här kursen är framtagen för dig som redan är bekant med grundläggande AI-begrepp och som vill förstå hur moderna AI-lösningar designas, byggs, integreras och utvärderas.

Kursen ersätter tidigare introduktionsinnehåll (till exempel intro till NLP, enkla prova-på-moment och generella AI-use-case) och fokuserar i stället på modern tillämpad AI-utveckling. Fokus ligger på reasoning-modeller, agent-arkitekturer, verktygsanrop, integrationer och kvalitetssäkring.

Genom en kombination av teori, demonstrationer och workshops lär du dig hur AI-system byggs på riktigt – inte bara hur de används.

 **KURSANSVARIG:** Henrik Karlsson

 **KURSLÄNGD:** 2 dagar

 Bra nivå med lagom fördjupning på väl valda delar.

// KURSDELTAGARE 2025







Blandad teori med praktik/
övning vilket gjorde att
dagarna kändes givande.

// KURSDELTAGARE 2025

Molnsystem med Kubernetes

För att klara dagens krav på tillgänglighet och skalbarhet så körs allt fler system i molnet där containrar driftsätts på delad hårdvara. Kubernetes har vuxit fram som det självklara valet för att orkestrera mjukvaran. Kubernetes är ett öppet ramverk med enorm flexibilitet som hjälper dig att bygga moderna system. I denna kurs tar vi dig från nybörjare till att ha handfast kunskap om hur man paketerar applikationer för Kubernetes. I kursen går vi igenom både teori och bygger en applikation tillsammans.



KURSANSVARIG: Robert Gustafsson och Ulf Ivraeus



KURSLÄNGD: 3 dagar

Systemteoretisk Processanalys (STPA)

Upptäck den nya analysmetoden Systemteoretisk Processanalys (STPA) som används för att analysera komplexa system genom att identifiera och förebygga säkerhetsrisker tidigt i designprocessen. Kursen erbjuder en förståelse av STPA, baserad på systemteori och STAMP-modellen, för att hantera säkerhet som ett dynamiskt kontrollproblem. Utvecklad på MIT och föreslagen av FMV, kompletterar STPA traditionella metoder som exempelvis FTA och FMEA. Du får lära dig att modellera och analysera ett systems säkerhetskritiska delar och diskutera för- och nackdelar med STPA jämfört med traditionella metoder. Kursen riktar sig till dig som arbetar med systemutveckling och riskanalys och vill fördjupa din förståelse för moderna säkerhetsmetoder. Inga specifika förkunskaper krävs, men grundläggande förståelse för systemutveckling och riskanalys är fördelaktig.



KURSANSVARIG: Andreas Kristensson



KURSLÄNGD: 1 dag

The Basics of Human Factors

Industrin och forskningsvärlden har tydligt bevisat att väl anpassat och strukturerat arbete med human factors skapar attraktiva förutsättningar till utveckling av säkrare och effektivare system. Human factors handlar bland annat om att integrera processer, metoder och teori som tar människan i fokus vid upphandling och utveckling av system för att skapa en hållbar, effektiv och högkvalitativ interaktion.

Kursen syftar till att ge en övergripande bild om vad human factors är, genom exempel förklara varför human factors är viktigt, samt ge kunskap om hur man kan identifiera och arbeta med HF-utmaningar och behov.



KURSANSVARIG: Jakob Bremer



KURSLÄNGD: 1 dag

Produktutveckling

I den globala konkurrenssituation som råder, blir det allt viktigare att korta ledtiden från idé till färdig produkt med högre krav på kvalitet och kostnadseffektivitet. Combitech har en nyckelroll att hjälpa ledande företag att effektivisera sina produktutvecklingsprocesser, genom modellbaserad utveckling, agil arbetsmetodik och transparens i designarbetet.



Konstruktion i praktiken

Konstruktion i praktiken vänder sig till konstruktörer som vill lära sig att arbeta mer optimalt, genom att förstå vilka kostnader, eventuella svårigheter och optimeringsmöjligheter som finns i samband med framtagningen av en produkt. Deltagarna får först en introduktion till vad logistik är och hur man arbetar kostnadseffektivt. Kursen behandlar därefter hållfasthet och ger en inblick i olika material och faktorer som påverkar hållfasthet. Deltagarna får också en inblick i materialval, produktionsanpassning och metoder för att göra tillverkningen mer kostnadseffektiv.



KURSANSVARIG: Sonja Vuletic



KURSLÄNGD: 2 dagar

MBD – Model Based Definition & Virtual Development

Med metoden Model Based Definition (MBD) samlas all information om en produkt i 3D-modellen. Informationen definieras en gång och alla har tillgång till den samtidigt. Detta medför reducerade kostnader och ledtider samt ger dig och kollegorna en snabb bild av hela utvecklingskedjan.

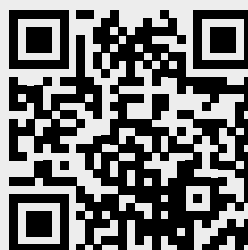
Efter denna kurs kommer du ha en bred kunskap om vad MBD är och god förståelse för vad arbetssättet skulle kunna innebära för de olika delarna i hela utvecklingskedjan hos ditt företag. Du kommer att vara rustad för att ta nästa steg mot ett införande av arbetssättet eller för att vara verksam i en organisation där MBD redan är en del av vardagen.



KURSANSVARIG: Martin Lind



KURSLÄNGD: 2 dagar



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Referenssystem och form & läge – tillämpning

Vill du förbättra din mekaniska konstruktion och undvika överraskningar vid produktionsstart? Denna kurs vänder sig till dig som behöver förstå hur man upprättar ett robust referenssystem som bas för artikelns position och sedan kopplar rätt typ av form & läge krav som väl beskriver artikelns funktioner.

Vi repeterar grunderna i val och angivelse av referenssystem och går igenom kravsättning med hjälp av form & läge baserat på ISO standard, samt några exempel med ASME och VCC standard. Fokus är tillämpning på olika typer av artiklar där vi arbetar med praktiska övningar som även är möjliga att anpassa efter målgruppen.

Vi går också igenom hur kravsättning skall verifieras genom uppmätningar och hur man skall tyda mätresultaten för att underkänna eller godkänna en artikel.

 **KURSANSVARIG:** Anders Okstam

 **KURSLÄNGD:** 0,5 dag x 2

Toleransberäkningar – tillämpning

I den här kursen svarar vi på frågor som; kommer det mekaniskgränssnittet fungera baserat på artiklarnas toleransutfall? Hur summerar man toleranser som påverkar mekaniska konstruktioner?

Kursen vänder sig till dig som har behov av att förstå hur man summerar normalfördelade variationer med hjälp av metodik för toleranskedjeberäkningar. Vi tar hjälp av en enklare summeringsmall i Excel. Metodiken tydliggör var optimering av ingående krav kan utföras och därmed möjlighet att nå förbättrat slutresultat.

 **KURSANSVARIG:** Anders Okstam

 **KURSLÄNGD:** 0,5 dag

Plastkonstruktion, grundkurs

Att arbeta med plast är vanligt inom de flesta företag. Denna grundkurs vänder sig till allt från juniorkonstruktörer till erfarna konstruktörer som inte tidigare jobbat med eller har liten erfarenhet av plastkonstruktion. Kursen har fokus på konstruktion av formsprutade plastdetaljer, men beskriver även kort övriga tillverkningsmetoder, såsom varmformning, formblåsning och prototypstillverkningsmetoder. Vi belyser även plastens påverkan i miljön. Efter genomgången kurs kommer du att ha en förståelse för vilka möjligheter och begränsningar som finns med att konstruera i plast.

 **KURSANSVARIG:** Helena Kagerup

 **KURSLÄNGD:** 1,5 dagar

First Article Inspection enligt EN/AS9102, grundkurs

En väl implementerad FAI-process kan bidra till att förbättra produktkvaliteten, minska risker och öka effektiviteten i industrialiseringsprocessen. Förståelse för metodiken tidigt i produktutvecklingen kan bland annat ge betydande kostnadsbesparingar, proaktiv kvalitetssäkring och bra underlag för kravuppfyllnad. Men vad är FAI, hur gör man och vad säger egentligen en väl genomförd FAI? I den här grundkursen får du förståelse för metodiken och hur den kan användas för att säkerställa en lyckad industrialisering. Metodiken är framförallt etablerad inom flyg-, rymd- och försvarsindustri men har sitt värde i många fler branscher. Efter genomgången kurs erbjuder vi gärna mer riktad rådgivning till er verksamhet.

 **KURSANSVARIG:** Mats Karlsson

 **KURSLÄNGD:** 4 timmar

 Bra kurs och mycket intressanta diskussioner.

// KURSDELTAGARE 2025



A man and a woman are seated at a desk in an office. The man, on the left, is bald and wears glasses and a dark sweater over a collared shirt. The woman, on the right, has blonde hair and wears glasses and a dark patterned button-down shirt. They are both looking towards each other, engaged in conversation. The background is a blurred office space with windows and desks.

Modellbaserad systemutveckling

Moderna system tenderar att bli alltmer komplexa och programvaruintensiva. Därför är det vitalt att ha en gemensam bild av systemet som ska utvecklas. En metod för att via modeller hålla ihop ett system genom hela utvecklingen är modellbaserad systemutveckling, som vi på Combitech har infört för flera organisationer.

SysML 1.X för MBSE (Model Based Systems Engineering)

Kursen ger en praktisk erfarenhet i Model Based Systems Engineering (MBSE). Den är inriktad på aktiviteter för att utveckla komplexa produkter och system. Kursen nyttjar Systems Modeling Language (SysML) standardiserat av Object Management Group (OMG) för att uttrycka systemets funktionella och icke-funktionella krav och för att dokumentera systemarkitektur och design för att realisera kravmängden.

De mest väsentliga delarna av SysML för systemutveckling beskrivs och används i övningar, som genomförs i ett SysML modelleringsverktyg för att få erfarenhet i en realistisk utvecklingssituation. Efter kursen ska du ha fått kunskaper och grundläggande färdigheter för att själv skapa en systemmodell över din produkts kravanalys och arkitektur enligt en sammanhängande metodik.



KURSANSVARIG: Magnus Skoog



KURSLÄNGD: 2 dagar

SysML V2 för MBSE (Model Based Systems Engineering)

Denna kurs ger dig en kickstart för nästa generations systemmodelleringsspråk, SysML V2. Genom en mix av teori och praktiska övningar så kommer både nybörjare i MBSE/SysML och erfarna att komma i gång med SysML V2. Kursen ger praktisk erfarenhet i Model Based Systems Engineering (MBSE). Kursen nyttjar Systems Modeling Language Version 2 (SysML V2) som är standardiserat av Object Management Group (OMG). Standarden är helt ny och kommer att ersätta SysML 1.X som inte kommer att vidareutvecklas. De mest väsentliga delarna av SysML V2 för systemutveckling går igenom och praktiseras i övningar. Övningarna genomförs i ett SysML V2 modelleringsverktyg för att få erfarenhet i en realistisk utvecklingssituation. Efter kursen ska du ha fått kunskaper och grundläggande färdigheter för att själv skapa en systemmodell med hjälp av SysML V2.



KURSANSVARIG: Magnus Skoog



KURSLÄNGD: 2 dagar

Modellbaserad felanalys och diagnos

Metoder och verktyg för modellbaserad utveckling har gett nya möjligheter till att effektivisera utvecklingsarbetet inom komplexa tekniska system. Nu kan även den modellbaserade tekniken användas för att effektivisera analyser som till exempel systemsäkerhetsanalys, tillförlitlighetsanalys och diagnos. Kursen ger en introduktion till specifika begrepp inom felanalys och diagnos. Syftet är att ge en orientering kring problemställning och applikationer där felanalyser och diagnoser används.

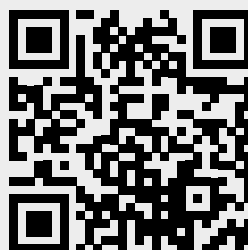
Efter kursen skall deltagaren ha grundläggande kunskap om hur systemmodeller kan användas, hur beroenden mellan fel, dess symptom samt felsannolikheter kan hanteras. Dessutom skall deltagaren kunna använda RODON som ett verktyg för modellbaserad felanalys.



KURSANSVARIG: Martin Schmid



KURSLÄNGD: 2 dagar



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Krisberedskap, civilt försvar och säkerhetsskydd

Alla organisationer behöver ha en förmåga att motstå verksamhetsstörningar och att snabbt kunna återfå sin funktionalitet vid avbrott. Vi på Combitech har mer än 20 års samlad erfarenhet från krisberedskap och kontinuitetsplanering. Vi hjälper både privata och offentliga aktörer med att ta fram planer, att utbilda och att öva ledningsgrupper och medarbetare.



Stabsmetodik, grunder

En krissituation ställer stora krav på dig och dina medarbetare. Ni måste snabbt gå från vardagens relativt välordnade arbetssituation till okända situationer med snabba och svåra beslut. Hur kan arbetet struktureras på ett effektivt sätt? Den här kursen ger dig grunderna i stabsmetodik och innefattar bland annat:

- Vad gör en stab och vad syftar den till?
- När övergår man till krisledning?
- Funktioner i en stab och stabens arbetsuppgifter
- Stabens verktyg, arbetsmetoder och mallar
- Stabsrummet

Under kursen kommer vi att varva teoripass med praktiska övningsmoment.



KURSANSVARIG: Malin Lintzén



KURSLÄNGD: 2 dagar

Förstå, identifiera och möta informationspåverkan

Informationsmiljön idag är som en spelplan utan linjer, domare och regler – alltmer komplex och fylld av gråzoner. För dig som arbetar med kommunikation inom privat eller offentlig sektor ligger utmaningen i att navigera mellan legitim opinionsbildning och illasinnad påverkan. Hur särskiljer vi fakta från manipulation och hur hanterar vi de etiska dilemman som uppstår längs vägen?

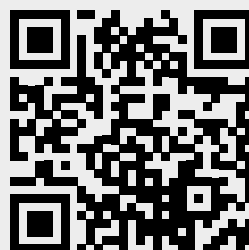
Denna kurs fokuserar på hur både offentliga organisationer och företag kan möta de växande hoten från informationspåverkan. Du får insikter, metoder och praktiska verktyg för att hantera felaktig information från olika aktörer, såsom allmänheten, konkurrenter, kriminella grupper och stater.



KURSANSVARIG: Anton Lif



KURSLÄNGD: 1 dag



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Omvärldsanalys och lägesbild – grunder

Omvärldsanalys innebär en systematisk och kontinuerlig process på strategisk och operativ nivå avseende insamling, analys och kommunikation av omvärldsinformation för att öka organisationens konkurrenskraft. Omvärldsanalys handlar om att noggrant bevaka och analysera förändringar för att förstå deras potentiella påverkan på organisationer, individer och samhället i stort.

Lägesbild är urval av information som analyseras och sammanställs i form av beskrivningar och bedömningar av läget. Syftet är att ge överblick, förståelse och underlag till beslut och åtgärder. Kursen ger dig grunderna i omvärldsanalys och lägesbildsarbete, bland annat utifrån MSB:s ramverk Gemensamma grunder för ledning och samverkan.



KURSANSVARIG: Anton Lif



KURSLÄNGD: 1 dag

Processledare för kontinuitetshantering

Har du en plan B för din verksamhet? Kontinuitetshantering handlar om att stärka förmågan att upprätthålla den verksamhet som alltid måste fungera. Att arbeta med kontinuitetshantering ger din verksamhet verktygen för att identifiera vilka som är era viktigaste processer och aktiviteter, vilka som är era mest kritiska beroenden och hur ni ska arbeta för att säkra dessa oavsett vilka störningar som drabbar er.

Kursen bygger på metodik enligt standard, vilket gör det lätt för deltagare att samverka med andra verksamheter som arbetar enligt samma modell. Under kursen blandas teori med praktiska moment för att ge möjlighet för deltagarna att kunna ta metoden vidare i den egna organisationen. Kursen ger en introduktion till att processleda den egna verksamheten och verktyg för att implementera ett systematiskt arbete med kontinuitetshantering som sträcker sig längre än den enskilda kontinuitetsplanen.



KURSANSVARIG: Malin Lintzén



KURSLÄNGD: 2 dagar

Scenarioplanering – för säkerhet och beredskap

Scenarioplanering syftar till att förutsäga utveckling, bredda perspektiv och sätta mål. Scenarier kan användas för utbildning, planering och att vidga förståelsen för möjliga framtider. De fungerar som inspiration eller verktyg i planering och kan ibland vara styrande.

Inom planering är det bra med flera enkla scenarier, medan detaljerade scenarier passar bättre för utbildning och övning. Detaljerade scenarier skapar engagemang och gör diskussioner konkreta. Scenariobaserad metodik används systematiskt för att analysera förutsättningar och hantera olika skeenden, särskilt i sammanhang som krisberedskap och civilt försvar.

Kursen syftar till att ge dig en ökad förståelse för hur den egna verksamheten kan stärkas genom strukturerad scenarioplanering. Målet är även att du ska kunna använda etablerade ramverk, metoder och verktyg för scenarioanalys, scenario-planering och övningsverksamhet efter kursen.



KURSANSVARIG: Anton Lif



KURSLÄNGD: 1 dag

Hybridhot, hybridangrepp och motståndskraft

I dag kan en händelse på andra sidan jorden snabbt få allvarliga konsekvenser för den egna verksamheten. Stormaktsrivalitet, politisk risk och störningar i de internationella försörjningskedjorna har betydande påverkan och alla berörs. I dag är också antagonistiska hot från främmande makt liksom organiserad brottslighet ett reellt hot för alla verksamheter – antingen riktas hoten direkt mot den egna verksamheten för att ni är det prioriterade målet eller så används er organisation som "en bricka i ett större sammanhang".

Kursen syftar till att skapa förståelse för den säkerhetspolitiska utvecklingen och det förändrade omvärldsläget. Du ska även ha fått grundläggande kunskaper kring termer som hybridhot, hybridangrepp, hybridkrig och gråzonsproblematik. Dessutom presenteras strategier och verktyg för att bemöta hybridangrepp mot den egna verksamheten.



KURSANSVARIG: Anton Lif



KURSLÄNGD: 1 dag

Totalförsvarsjuridik i praktiken

Vid allvarliga samhällsstörningar, höjd beredskap eller krig ställs höga krav på att organisationer agerar rättssäkert, effektivt och handlingskraftigt. För att kunna göra detta krävs god förståelse för de juridiska ramar som styr totalförsvaret. Kursen ger en strukturerad introduktion till beredskaps- och totalförsvarsjuridikens uppbyggnad och tillämpning. Genom scenariobaserade övningar, praktiska exempel och gemensamma diskussioner utvecklar du förmågan att tolka och använda regelverken i den egna verksamheten. Kursen syftar till att stärka er trygghet i beslutsfattande och bidra till ett fungerande agerande vid frestida kriser och ytterst krig.



KURSANSVARIG: Malin Lintzén



KURSLÄNGD: 2 dagar

Säkerhetsprövning och intervjuteknik – Del 1

Vissa organisationer är ålagda enligt säkerhetsskyddslagen att ha ett aktivt säkerhetsskydd innehållande personal-säkerhet, informationssäkerhet och fysisk säkerhet, men även andra organisationer har ett ökat behov i dagens säkerhetspolitiskt känsliga klimat. Allt eftersom informations-säkerheten och den fysiska säkerheten förbättrats har fokus ökat på personalsäkerhet. Den som vill komma åt organisationers skyddsvärden behöver skyddas mot ett tilltagande insiderhot.

Utbildningen ger bärande kunskaper för att förebygga och upptäcka personalrelaterade risker hos blivande anställda, redan anställda och de som slutar sin anställning. Metodiken används också på exempelvis praktikanter och externa konsulter. Med lagstöd och "best practice" bygger kursdeltagaren förmåga att hantera grundutredning i säkerhetsbedömning och strukturerat använda bakgrundsinformation och genomföra intervju för att skapa ett underlag för säkerhetsbedömning av den prövade.

Kursen berör intervjuförberedelser, relationsskapande åtgärder och frågeteknik. Kursen ger färdigheter att genomföra tillitsbaserade samtal i positivt samtalsklimat. Inga förkunskaper krävs.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 3 dagar

Säkerhetsprövning och intervjuteknik – Del 2

Oavsett hur erfaren en samtalsledare är uppkommer det då och då svåra situationer i förhållande till säkerhetsprövnings-samtal. Exempelvis när det föreligger förhöjda riskindikatorer, när den prövade distanserar sig och är mindre samarbetsvillig eller när avvikelser uppstår. Kursen erbjuder verktyg och metoder för att hantera svåra samtal. Samtalsledare måste få möjlighet att öva sina färdigheter och utveckla sina kunskaper i att genomföra en säkerhetsprövning med förhöjda riskindikatorer, och att producera kvalificerade beslutsunderlag.

Med stöd av beteendeanalys och avancerad frågeteknik ska intervjuerna kunna ske på ett sådant sätt att ett bedömningsunderlag kan ges till beslutsfattande gällande svåra intervjuärenden.

För att anmäla dig till denna kurs ska du först ha genomfört kursen *Säkerhetsprövning och intervjuteknik – Del 1*.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 1 dag

Säkerhetsprövning linjechefer

Kursen vänder sig till linjechefer, HR- och säkerhetspersonal som ska genomföra uppföljande säkerhetsprövningssamtal.

För att upprätthålla säkerhetsskydd i enlighet med säkerhetsskyddslagen ska säkerhetsprövning ske regelbundet. I många organisationer görs omprövningssamtal av linjechefer. Combitech har en riktad utbildning gällande förnyade säkerhetsprövningssamtal. Utbildningen ger färdigheter för linjechefer att genomföra säkerhetssamtal i syfte att förebygga och upptäcka risker hos personal, både vid uppföljande säkerhetsprövningssamtal och vid säkerhetssamtal i samband med avslut av anställning. Deltagarna får en komprimerad teoretisk grund gällande bakgrundskontroll och bedömning med fokus på beteenden och utlösande faktorer som är vanligt förekommande hos redan anställd personal och verktyg för att arbeta proaktivt för en sund personal och ett sunt arbetsklimat. Teori varvas med praktiska övningar.

Under kursen berörs aktuell lägesbild och hotbild samt lagreglering gällande krav på grundutredning och registerkontroll. Deltagarna kommer kunna bedömning av pålitlighet, lojalitet och sårbarhet, genom att identifiera beteendeförändringar och eventuella utlösande faktorer med stöd av BESKT. (besvikelse, ekonomi, social situation, kontakter och tillfälle). Inga förkunskaper krävs.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 1 dag

Personalsäkerhet – Teori och praktik – Bas

Shaping a smart and resilient society. Vår utbildning ger kunskap och verktyg för att hantera personalsäkerhet i säkerhetsskydd eller samhällsviktig verksamhet. Du lär dig att identifiera och förebygga hot vid rekrytering och uppföljning av personal. Med juridisk och praktisk bas lär vi dig utföra grundutredningar och intervjuer för att bedöma personlighetsdrag, beteenden och stressorer som kan påverka arbetsmiljö och säkerhet för organisationen och Sverige.

Kursen ger dig juridiska och etiska ramar och kunskap om hotaktörer samt lägesbild i Europa. Du blir trygg i att använda bakgrundsinformation, genomföra intervjuer och formulera en bedömning av den intervjuade. Vi ger kunskap i vilka fokusområden som är till grund för bedömning samt hur relationsstegen påverkar rekryteringar och hur en samtalsstruktur skapas för intervjuer. Vi tränar mot professionella "training actors" för att applicera kunskapen.

Under kursen använder vi senaste forskning och aktuella europeiska och svenska ärenden, samt att du får kurslitteratur och kursmaterial.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 2 dagar

Personalsäkerhet – Teori och praktik – Fördjupning

Kursen vänder sig till dig som gått någon av Combitechs instegskurser till personalsäkerhet, såsom Säkerhetsprövning & intervjuteknik del 1 eller Personalsäkerhet teori & praktik Bas, eller som har annan dokumenterad erfarenhet av säkerhetsprövningar.

Under påbyggnadskursen får du förståelse för personligheter, beteenden och stressorer vid insiderprevention och personalsäkerhet. Flera externa experter ge fördjupande föreläsningar rörande besvärande personligheter och personlighetsdrag och icke verbal kommunikation. Det ger dig en fördjupad förmåga att bedöma den prövade vid säkerhetsprövningsintervjuer och andra intervjuer i samhällsviktig verksamhet.

Med stöd av forskare och Combitechs experter får du en djupare kunskap att identifiera risker och att arbeta proaktivt vid rekrytering generellt och säkerhetsprövning specifikt.

Du får en påbyggnad av tidigare kunskap med uppdaterad forskning, aktuella fall och trender samt en djupare kunskap att göra bedömning av den prövade.

Kursen är en endagskurs som levereras av Combitechs specialister med stöd av forskare och externa experter.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 1 dag

Säkerhetsskydd – Grunder

Kursen vänder sig till säkerhetshandläggare, samordnare och ansvariga som arbetar med säkerhetsskyddad verksamhet. Utbildningen ger en grund i säkerhetsskydd och förståelse för områdena personalsäkerhet, informationssäkerhet och fysisk säkerhet. Du får en introduktion till säkerhetsskydd med kunskap om styrande regelverk och begrepp. Du kommer få en aktuell lägesbild och omvärldsbeskrivning. Olika experter från Combitech och även externa föreläsare ger dig en övergripande bild av hotbilden och hur den påverkar lagstiftning och säkerhetsskyddsprocessen som en del i att bygga hållbarhet och resiliens i samhället.

Du lär dig hur en säkerhetsskyddsanalys genomförs och dess syfte samt hur den påverkar hur en plan formuleras för att begränsa och reducera sårbarheter i verksamheten. Under dagarna kommer flera av Combitechs specialister engageras och även ge inspiration till fördjupning inom flera områden samt få såväl metoder, mallar som mjukvara presenterad, som stödjer verksamheten. Du kommer befästa kunskaperna genom en avslutande övning där färdigheter appliceras på ett case.



KURSANSVARIG: Gustaf Sundman



KURSLÄNGD: 3 dagar



Väldigt bra upplägg, man hann lära sig mycket på kort tid.

// KURSDELTAGARE 2025





Krav, test och granskning

Grundpelarna för en effektiv produktutveckling ligger i att ha en väl fungerande kravhantering och att arbeta med ett effektivt testförfarande. Vi på Combitech har utbildat våra kunder i effektiv kravhantering, granskning och test under många år oavsett bransch och utvecklingsprocess. Kurserna inom området är väl beprövade och möjliga att anpassa efter er organisations behov.

Grundläggande kravhantering

Krav är den grund som alla utvecklingsprojekt vilar på; utan en fungerande kravhantering riskerar projekten att kollapsa, vilket innebär både förseningar och ökade kostnader. För att undvika detta krävs en strukturerad kravhantering. Allt i syfte att skapa en produkt som stämmer överens med kundens önskemål.

Kursen är erfarenhetsbaserad och deltagarna uppmuntras också att bidra med sina erfarenheter. Ett stort fokus läggs på att identifiera, hantera och om möjligt förebygga problem som är vanliga i de flesta utvecklingsprojekt. Efter kursen ska du ha fått en genuin förståelse för kravhantering och dess betydelse för ett lyckat utvecklingsprojekt.

Kursen innehåller många diskussionsfrågor och praktiska övningar. Vi låter det gå en tid mellan kursdagarna, för att ge deltagarna tid att smälta intrycken och låta den nya kunskapen mogna. Mellan kurstillfällena får deltagarna hemuppgifter att lösa, gärna kopplade till den egna verksamheten.

 **KURSANSVARIG:** Therese Öberg

 **KURSLÄNGD:** 1 + 1 dag

Effektiv granskning

Granskning är det mest kostnadseffektiva sättet att förbättra kvaliteten på ett dokument. Metoden är generell och kan tillämpas på allt skrivet material. Kursen fokuserar på hur vi säkrar förväntat mervärde av aktiviteten. Föreläsning, praktisk övning och dialog kring ämnet ingår. Målet är att du ska få med dig kunskap om vad som är viktigt och vad som är mindre viktigt beroende på aktivitetens syfte. Vi behandlar också vad kvalitets- och safetystandarder säger om granskning som verifieringsmetod.

Kursen ger en ingående beskrivning av de olika stegen i granskningsprocessen. Du får tips om hur du kan gå tillväga för att hålla uppe effektiviteten. Exempelvis råd kring den individuella granskningen och hur mycket tid som bör läggas på den, hur man väljer granskningsroller för att hitta ännu fler fel och hur man ser till att granskningsmöten inte fylls av långa, ovidkommande diskussioner.

 **KURSANSVARIG:** Therese Öberg

 **KURSLÄNGD:** 1 dag

Praktisk guide till kravinsamling, analys och dokumentation

Krav skapar en tydlig ram för projektets planering och genomförande, vilket säkerställer att projektet eller produkten framgångsrikt uppfyller sina mål. Kursen går igenom de praktiska aspekterna av kravhantering och lär dig behärska dess processer, principer och grundläggande terminologi.

Vår kurs bygger en solid grund, förmedlar ett sätt att tänka om krav, och förklarar hur krav används i olika sektorer. Kursen utrustar dig med en mångfald av tekniker för kravanalys och formulering. Du kommer inte bara att lära dig att formulera precisa krav utan också att känna igen vad som definierar ett "bra" krav, hantera komplexiteten i design kontra krav, och resonera om rätt balans mellan abstraktion och detalj.

Våra interaktiva sessioner kommer att stärka din förståelse för nyckelkoncept och deras tillämpningar i praktiken. Genom att dra nytta av bästa praxis från grundläggande verk och standarder (som INCOSE, BABOK, ISO/IEC/IEEE 29148, Agila metoder, IREB och Design Thinking), säkerställer kursen en heltäckande kunskapsbas och en verktygslåda redo för alla kravutmaningar. Kursen visar också kort hur AI kan användas för att effektivt stödja kravarbetet och analysen utifrån kursens principer och lärdomar.

 **KURSANSVARIG:** Ekhiotz Vergara Alonso

 **KURSLÄNGD:** 1 dag (+ 1 dag tillval)

Mjukvarutestning

Testning är lika mycket omtanke som det är komplext. Målet med kursen är att du får med dig verktyg och andras erfarenheter som du kan applicera i ditt eget arbete.

Kursen innehåller såväl genomgångar av erkända principer och tekniker som fördomar och fallgropar samt hur man kan hantera dessa.

Vi går igenom teori som omsätts i praktik med diskussioner och lekfulla övningar där syftet är att få insikt i vikten av, och svårigheten med olika testaktiviteter.

Efter kursen är du bekant med terminologin som används i testvärlden och du får med dig tekniker för planering, mätning och hitta testfall.

 **KURSANSVARIG:** Christian Åkerblom

 **KURSLÄNGD:** 1 dag

 Väldigt informativ och pedagogisk kurs. Kul och intressant.

// KURSDELTAGARE 2025

Cyber Security

Samhällets ökande digitalisering kan upplevas som ett problem i en organisation då det ställer höga krav på ett strategiskt och metodiskt arbete med informations- och systemsäkerhet. Inte minst för att värna den skyddsvärda informationen. Genom Combitechs kurser höjer ni er organisations kunskap och säkerhetsmedvetenhet, vilket ökar er konkurrenskraft.

Grundläggande informationssäkerhet

Vill du effektivt kunna möta risker, sårbarheter och hot behöver du på ett rationellt och säkert sätt kunna göra det i det dagliga arbetet. Alla medarbetare berörs på något sätt och alla utsätts för risker. Medarbetaren kan vara det största hotet mot organisationens information – utan att veta om det. Men en utbildad och medveten medarbetare är också organisationens klart bästa skydd.

Combitech's erfarna informationssäkerhetsexperter stärker er organisations och medarbetares säkerhetsmedvetenhet – och gör er ännu mer konkurrenskraftiga. Kursutbudet erbjuder både handfasta tips, råd och verkliga händelser. Kursen genomförs med pedagogiska övningar för att deltagarna bättre skall kunna möta och förstå de hot och risker de utsätts för i vardagen och på arbetet.



KURSANSVARIG: Göran Wiréen



KURSLÄNGD: 0,5 dag x 4

Säkra bankkortsbetalningar

I de komplexa och känsliga miljöer som utgör dagens betalningssystem är kryptering en förutsättning för trygga och säkra flöden. Kursen ger en grundläggande förståelse av kryptering och nyckelhantering, tillämpningar och påverkan på vårt betalningssystem och dess ingående komponenter. Även kravbilden och olika typer av skyddsåtgärder kommer att behandlas under kursen, tillsammans med test och granskning.

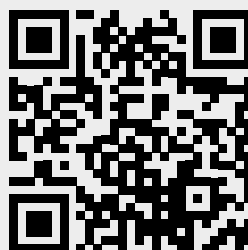
Efter kursen ska deltagaren ha en grundläggande förståelse av kryptering och nyckelhantering. Deltagaren ska förstå innebörden av, och beroenden mellan, de olika komponenterna, aktörerna och säkerhetsfunktionerna inom kortbetalningar.



KURSANSVARIG: Jimmy Haeggström



KURSLÄNGD: 1 eller 2 dagar



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

Cybersäkerhet för ledningsgrupper

Cybersäkerhetshotet är en realitet, men det finns kunskap och metoder som verkligen kan reducera riskerna. Ledningens agerande är en mycket viktig del i att reducera cybersäkerhetsrisker och i denna utbildning presenteras relevant kunskap och effektiva metoder kring detta. Utbildningen genomförs i form av en föreläsning med inslag av dialog där Combitechs kursledare använder fackkunskap och erfarenhet för att förmedla teori och praktisk erfarenhet. Kursen vänder sig till personer inom ledningsgrupper eller liknande som vill höja sin cybersäkerhetsmedvetenhet. Efter genomgången kurs har deltagarna erhållit en uppdaterad bild av omvärlden idag ur ett cybersäkerhetsperspektiv, förståelse för vikten av strategi- och handlingsplaner och värdet av att mäta och följa upp förbättringar i organisationen.



KURSANSVARIG: Henrik Agardh-Twetman



KURSLÄNGD: 2 timmar

Säker produktutveckling

De flesta håller antagligen med om att det lönar sig att göra rätt från början. Trots det glöms ofta säkerhetsaspekterna bort när system utvecklas och det finns också en risk att säkerhetskraven tolkas olika beroende på utvecklarens erfarenhet. Säkerhetsbrist i mjukvaran kan utnyttjas för att komma åt känslig information i en organisation. Utöver stöld och manipulation av information kan säkerhetsbrister även resultera i ökade underhållskostnader, minskad tillgänglighet, samt reducerat förtroende hos kunden och slutanvändarna.

Denna kurs ger dig verktygen för att lyckas ta fram en säkrare slutprodukt, som inte bara löser kunders funktionella behov utan även skyddar kundens information. Efter kursen ska deltagaren ha fått en djupare kunskap om cybersäkerhet för system och produkt, aktuella hot och hur man skyddar sig från dessa. Deltagaren kommer även att lära sig om varför säkerhet är en viktig faktor i utveckling och vilka säkerhetsaktiviteter som bör framföras i varje utvecklingsstadium. Deltagaren kommer också få praktisk erfarenhet i riskvärdering, analys och hur det används för att säkra produkter.



KURSANSVARIG: Reza Esmaeili



KURSLÄNGD: 1 dag

Översiktskurs TEMPEST – Röjande signaler

Kursen ger grundläggande information om gällande internationella regler för hanteringen av röjande signaler. I kursen presenteras de olika delarna och begreppen som utgör grunden inom TEMPEST, men ger också en kort tillbakablick på röjande signaler (RÖS).

I en värld som blir mer och mer digital där information behandlas, lagras och kommuniceras i så väl datorer, telefoner och fordon mm, blir Cyber Security allt viktigare. Det finns många pusselbitar inom detta område som tillsammans utgör ett hot. En av dessa pusselbitar är alltså röjande signaler.

Skyddsåtgärder mot röjande signaler bör införas, och är i vissa fall kravställt, för informationssystem som behandlar säkerhetsskyddsklassificerade uppgifter. Exempel på delar som behandlas i kursen är Svenska RÖS, TEMPEST Zoning, Utrustning & Installation, Mätningar samt en demonstration av hur röjande signaler kan se ut med mera.

Kursen riktar sig till målgruppen där säkerhetschefer, projektledare eller motsvarande ingår och som vill ha en ökad förståelse för regelverket samt behöver stöd i vad man behöver tänka på gällande TEMPEST.



KURSANSVARIG: Cristian Fransson



KURSLÄNGD: 1 dag

OSINT – digitala utredningar i öppna källor

Alla har vi dagligen, både professionellt och privat, frågor som vi vill ha svar på. Det kan röra sig om allt från risker till möjligheter, vilka satsningar en konkurrent har, vad som sker i ett specifikt land, vilka motiv en specifik angripare har, eller om en viss kandidat till en nyrekrytering talar sanning eller ej.

I denna kurs kommer du att lära dig mer om vad som i underrättelsekretsar kallas Open Source Intelligence (OSINT), en metod där man använder sig av öppen tillgänglig information för att besvara specifika frågor som dessa.

Kursen kommer att fokusera på att ge dig grundkunskap inom OSINT, med metoder och verktyg som du direkt kommer att kunna använda i ditt dagliga arbete efter utbildningen.

Vi tror även att man lär sig bäst genom att vara så nära verkligheten som möjligt. Därför kommer vi inte bara lära oss om teori, utan även tillsammans i gruppen arbeta praktiskt på riktig data med skarpa frågeställningar. Vi siktar alltid på att försöka skapa en prestigelös miljö i kursen, med högt i tak och fokus på att man skall lära sig av varandra.



KURSANSVARIG: Henrik Ryttergard



KURSLÄNGD: 1 dag



A close-up photograph of a person's hand holding a black pen with a silver clip, poised to write on a document. The hand is wearing a gold ring on the ring finger. The background is blurred, showing another person in a blue shirt. The overall tone is professional and focused.

Agila metoder och metodik

Traditionellt innebär systemutveckling att arbetet görs i strikta steg som var och ett avslutas innan nästa påbörjas. Agil systemutveckling innebär att arbetet bedrivs inkrementellt med nära kunddialog, en effektiv och kostnadsbesparande metod för utveckling. Combitech har framgångsrikt arbetat med agil systemutveckling enligt flera metoder och tekniker.

Scrum i praktiken

Scrum är ett enkelt ramverk sammansatt av ett fåtal byggstenar. Helhetsperspektiv, transparens, kundnytta och kvalitet är centrala delar. Denna kurs ger en inblick i vad de olika delarna i Scrum innebär i praktiken, samt en översikt av vad agil utveckling är. Teoretiska genomgångar varvas med praktiska övningar. Kursen vänder sig både till dig som vill lära dig grunderna i agil utveckling med Scrum och till dig som vill veta hur det kan tillämpas i ett verkligt utvecklingsprojekt.



KURSANSVARIG: Ola Tegvald

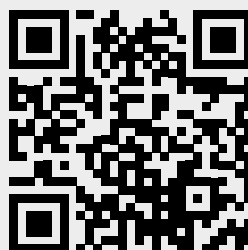


KURSLÄNGD: 2 dagar



Bra kursledare som också kunde anknyta till case och verklig erfarenhet.

// KURSELTAGARE 2025



Scanna koden
och läs mer på
combitech.se/utbildning

COMBITECH

Shaping a smart and resilient society



Besök
www.combitech.se



Vi överför
kunskap och
erfarenhet
mellan sektorer



Grundade och
helägda av **Saab**



Besök
www.combitech.se



**Smart och
säker industri**



**Smarta och
hållbara samhällen**



**Smart och motstånds-
kraftigt totalförsvar**

COMBITECH

Utbildningar 2026 2027

Mer information hittar du på:



combitech.se/utbildning



utbildning@combitech.com

Aktuella
jobbmöjligheter:
combitech.se/karriar



in

Följ oss!

linkedin.com

[/company/combitech-ab](https://company/combitech-ab)





Utbildningar förankrade i verkligheten

Kompetensutveckling är centralt för Combitech.
Vi erbjuder allt från enskilda kurser till hela
utbildningskoncept.

Vi på Combitech accelererar utvecklingen
av ett smartare, mer hållbart och mer
motståndskraftigt samhälle. Genom att
kombinera vår solida erfarenhet och kunskap
från försvars- och industrisektorn säkerställer
vi att verksamheter, samhällen och vårt total-
försvar står stadiga inför framtidens utmaningar
och möjligheter. Vi är en nordisk tech-,
lösnings- och konsultpartner som utgörs av
2 700 passionerade experter som tillsammans
med våra kunder arbetar med att utmana
teknikens gränser för att göra skillnad.



Hela katalogen är återvinningsbar och sorteras som tidningspapper.

Utbildningskatalogen är tryckt hos Multiply, som är kvalitets- och miljöcertifierat enligt ISO 9001 och ISO 14001.

Inlaga: Munken Elk S PVA 150 g. Omslag: Munken Lynx Rough 300 g.

Text & produktion: Combitech AB **Design & layout:** Edit & björnen **Foto:** Svarteld Form & Foto AB, Hejdlösa bilder och Joachim Lundgren

COMBITECH AB

Universitetsvägen 14 P.O Box 15042 SE-580 15 Linköping, Sweden
Telefonväxel: +46 (0)10 216 90 00 info@combitech.com