

CAD utbildningar | 2010



NTI CADcenter AB totalleverantör av CAD-, CAM- och PDM-lösningar

Autodesk®
Authorized Training Center

Autodesk®
Premier Solutions Provider

www.nti.dk och www.nticad.se

- alltid uppdaterade med de senaste nya kurserna och datumen

Företagskurser

- målinriktade specialkurser

Fördelarna med en skräddarsydd företagskurs är uppenbara.

Kursen anpassas så att den helt och hållet motsvarar företagets krav och önskemål vad beträffar innehåll, målsättning, tidpunkt, kurslängd och deltagare.

Praktiska upplysningar

Kursanmälan

Du kan anmäla dig till kurser via NTI:s hemsida, telefon, fax eller e-post.

På hemsidan kan du alltid hitta uppdaterad information med datum för extrakurser och nytillkomna kurser. Kort efter din anmälan får du en skriftlig kursbekräftelse tillsammans med en faktura som förfaller 14 dagar före kursstarten.

Undervisningstider

Alla standardkurser hålls mellan kl. 9.00 och 16.00.

Priser

Priserna för de enskilda kurserna hittar du tillsammans med kursbeskrivningen i kurskatalogen samt på NTI:s hemsidor www.nticad.se.

I kurspriset ingår frukost, lunch, kaffe, te, mineralvatten m.m. Kurspriserna är angivna exkl. moms och expeditonsavgifter.

Betalningsvillkor

Villkor för kursdeltagande är att kursen är betald senast 14 dagar före kursstarten. Vid anmälan senare än 14 dagar före kursstarten ska kursavgiften betalas in omgående.

Återbetalning vid återbud

Vid återbud tidigare än 14 dagar före kursstarten återbetalas hela beloppet.

Vid återbud mellan 14 och 8 dagar före kursstarten återbetalas 50 %. Vid återbud senare än 8 dagar – eller vid uteblivande – ska kursavgiften betalas fullt ut.

Utrustning och lärare på kurserna

På alla standardkurser är det högsta antalet deltagare 8 personer.

Varje kursdeltagare har under kursen en egen dator uppkopplad i ett nätverk.

Ett kursmaterial delas ut på kursen som stöd för undervisningen.

Under alla kurser växlar vi mellan teori och praktiska övningar

NTI har egna lärare som alla har omfattande yrkeskunskaper och erfarenhet från anställningar på ritkontor eller konstruktionsavdelningar.

Efter avslutad kurs får du ett kursbevis från Authorized Training Center.

**NTI CADcenter /
www.nticad.se**

Lund
Scheelevägen 17,
IDEON, 223 70 Lund
Telefon 046-2864350
Fax 046-286 43 51

Göteborg
Maskingatan 5
417 64 Göteborg
Telefon 031-7612330
Fax 046-286 43 51

Kristianstad
Väverigatan 2
291 54 Kristianstad
Telefon 044-218770

Helsingborg
Berga Allé 1
254 66 Helsingborg
Telefon 042-165040

Værløse
Lejrvvej 15
3500 Værløse
Telefon: +45 70 10 14 00
Telefax: +45 44 35 07 01

Ringsted
Slejpersvej 22
4600 Ringsted
Telefon: +45 70 10 14 00
Telefax: +45 44 35 07 01

Vejle
Hjulumagervej 8
7100 Vejle
Telefon: +45 70 10 14 00
Telefax: +45 75 85 74 86

Århus
Julstøvej 1
8240 Risskov
Telefon: +45 70 10 14 00
Telefax: +45 86 17 97 26

Aalborg
Digtervejen 11
9200 Aalborg SV
Telefon: +45 70 10 14 00
Telefax: +45 98 17 05 74

Vi vill att våra kunder skall bli "Bäst i Klassen"

Vi lever i en globaliserad värld med ökad konkurrens därför räcker det inte längre att investera i ett avancerat CAD verktyg, det har redan era konkurrenter gjort.

Idag handlar det om att ni som användare måste vara bäst på att utnyttja funktionaliteten i CAD systemet. Det kommer hjälpa er ta fram bättre och energisnålare produkter med högre kvalitet till en lägre kostnad.

Att kunna hjälpa kunder att bli "Bäst i Klassen" ställer stora krav återförsäljaren framförallt när det gäller branschkunskap och kompetens. Att välja NTI CADcenter som samarbetspartner ger er tillgång till en lång tradition, vi har 65 års erfarenhet av att förse ritkontor med tekniska hjälpmedel och våra 110 medarbetare har alla 100% fokus på Autodesk's programvaror.

Det snabbaste sättet att bli "Bäst i Klassen" är en målmedveten satsning på utbildning. Vi har lång erfarenhet av att utbilda arkitekter och konstruktörer i att använda sina CAD verktyg, totalt i Sverige, Norge och Danmark utbildar vi mer än 5000 elever per år. Vår utgångspunkt är att vi inte på något sätt skall vara duktiga som arkitekter eller konstruktörer det är inte vår uppgift, vår uppgift är att kunna CAD verktygen och arbetsmetodik bäst och det kan vi.

Kraften ligger i om vi samarbetar för det är då vi kan skapa succé!

Första steget för att lyckas är att vi fastställer ett nuläge, det gör vi med en 2 timmars CAD-analys. Resultatet av CAD-analysen är en bild av hur ni använder ert CAD verktyg och vilka funktioner ni skulle kunna ha nytta av att använda.

Nästa steg är att sätta upp en gemensam vision för hur ni vill arbeta om 1, 2 kanske 3 år.

Utifrån denna fastlägger vi en plan med

- Investeringar (subskriptionavtal och nya programvaror)
- Installation av programvarorna
- Utbildning

Vi samordnar de insatser som behövs och följer upp så att vi gemensamt når de olika delmålen tills ni har blivit "Bäst i Klassen".

Så nu är frågan – Vill ni bli "Bäst i Klassen" ?

Torbjörn Jansson
NTI CADcenter AB

Autodesk®
Authorized Training Center

Innehållsförteckning

● NTI CADcenter		
Kunskap ger framgång	5	
Dra nytta av den nya informationstekniken	5	
Nordiskt pris för högsta kurstillfredsställelse	5	
Mer än 50 olika CAD- och CAM-kurser att välja mellan	5	
Små hold giver effektiv undervisning	5	
Hotline	5	
Få ordning på arbetsrutinerna med en CAD-handbok	5	
Floorwalker	6	
Industri och design	6	
Byggbranschen	6	
Ritnings- och dokumenthantering – EDM/PDM	6	
Rådgivning	6	
CAD-analys	6	
Professionell CAD-support	6	
Anpassning	6	
Programvarutjänster	7	
Systemavtal	7	
Teknisk service	7	
Servicekontrakt	7	
Programutveckling	7	
● Grundkurser		
AutoCAD och AutoCAD LT 2D - Grundkurs 1	8	
AutoCAD & AutoCAD LT – Fortsättningskurs	8	
AutoCAD 3D - Grundkurs	8	
AutoCAD & AutoCAD LT - Uppdateringskurs	8	
AutoCAD och AutoCAD LT - Dynamiska block	8	
Autodesk Raster Design	8	
● Kurser för superanvändare		
AutoCAD Anpassning	9	
AutoCAD för systemansvariga	9	
AutoCAD AutoLISP	9	
AutoCAD Visual Basic for Applications	9	
● CAD-kurser för industri och design		
Autodesk Inventor - Grundkurs 1	10	
Autodesk Inventor - Fortsättningskurs	10	
Autodesk Inventor - Uppdateringskurs	10	
Autodesk Inventor - Digitala Prototyper	10	
● Autodesk Inventor - Återanvändning		10
Autodesk Inventor - Plåtkonstruktion		10
Autodesk Inventor - Ytmodellering		11
Autodesk Inventor - Studio		11
Autodesk Inventor - Standardkomponenter		11
Autodesk Inventor - VBA		11
Autodesk Inventor - Systemansvarig		11
Autodesk Inventor - Vault		12
Autodesk Inventor Professional - Piping		12
Autodesk Inventor Professional - Harness		12
Autodesk Inventor Professional - Simulation		12
AutoCAD Mechanical - Grundkurs		12
AutoCAD Electrical - Grundkurs		12
● CAD-kurser för process		
AutoCAD P&ID - Grundkurs		13
AutoCAD Plant 3D - grundkurs		13
NawisWorks - Grundkurs		13
● CAD-kurser för bygg		
Revit Architecture - Grundkurs		14
Revit Architecture - Fortsättningskurs		14
Revit MEP 2010 – Grundkurs		14
Revit Structure - Grundkurs		14
Revit Structure – Fortsättningskurs		14
● CAM		
Cimatron E - Basis NC		15
Cimatron E - Modellering		15
Cimatron E - Mold		15
Cimatron E - Elektrode		15
Cimatron E - Drafting		15
Cimatron E - Avancerad CAM		15
Cimatron E - 4-5 akset NC		15
Cimatron E - Wire EDM (Fikus)		15



Kunskap ger framgång

Utvecklingen inom informationstekniken går allt snabbare. Därför är det viktigt att kontinuerligt uppdatera sina kunskaper inom alla områden som berör ens arbete. Att få lära sig att utnyttja de program som man arbetar med dagligen optimalt är lösningen. Och utbildning inom CADsektorn är vad NTI CADcenter har specialiserat sig på. Syftet med att erbjuda en diger kurslista är ganska enkelt, nämligen att alla som använder CAD-program ska kunna bli duktigare – både nybörjarna och de mer avancerade användarna.

Dra nytta av den nya informationstekniken

Idag handlar det om att kunna utnyttja den avancerade informationstekniken på ett optimalt sätt. För det krävs att man verkligen kan och förstår de program man arbetar med till vardags.

Våra erfarenheter visar att ca 90 % av CAD-användarna blir väsentligt mer effektiva när de med hjälp av lämplig undervisning blir stärkta i sin användning av CAD-programmen.

Detta understryks ytterligare av Aberdeen gruppen som har gjort en stor undersökning på tillverkande företag, som säger att den som är bäst på att utnyttja sin CAD programvara levererar större produktinnovation, bygger halva antalet fysiska prototyper, har 48% lägre prototypkostnader och kommer till produktansering 58 dagar fortare. Vägen att bli bäst är att utnyttja funktionalitet som ni redan har i AutoCAD och Inventor, På NTI CADcenters olika kurser vi visar hur du går till väga.

Vi har lång erfarenhet av att utbilda CADanvändare.

NTI CADcenter grundades redan 1946, då som tillverkare av ritapparater och ritplankor, sedan mitten av 1980 talet är vi återförsäljare av Autodesk's programvaror. Idag är vi 125 medarbetar med kontor i Sverige, Norge och Danmark vilket gör oss till Autodesk's största återförsäljare i Europa. Detta har gett oss en helt unik erfarenhet av att utbilda ingenjörer, vilket är anledningen till att vi skriver vårt eget kursmaterial och översätter det både till Svensk, Norska och Danska. Vi anser att detta är en absolut förutsättning för ett lyckat utbildnings resultat. Alla våra lärare är därför involverade i framtagningen av kursmaterialet vilket är en viktig del i kvalitetssäkringen av våra CAD kurser.

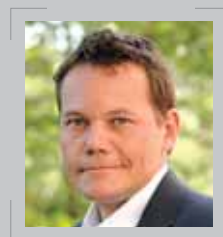
Vi har 13 egna utbildningslokaler

På alla NTI-kontor finns speciella utbildningslokaler utrustade med moderna CAD arbetsplatser. Vi är helt övertygade om att bäst utbildningsresultat får man i en miljö avsedd för lärande. Det handlar mycket om att få sitta ostört och fokusera på en enda sak nämligen att lära sig utnyttja sitt viktigaste arbetsredskap på bästa sätt.

Mer än 50 olika CAD- och CAM-kurser att välja mellan

Det har under många år varit vårt mål att erbjuda CAD-användare ett rikt och varierat utbud av CAD-kurser på centralt belägna utbildningscenter. I denna katalog hittar du mer än 50 olika CAD- och CAM-kurser som hålls på våra utbildningscenter i Lund,

Case:



Kristian Sneltvedt,
Autodesk

Jag har följt NTI CADcenter under årens lopp och särskilt glatt mig över deras stora framgångar på utbildningssidan.

Det är min övertygelse att NTI:s imponerande placering som Danmarks största CAD-utbildningscenter inte enbart beror på deras stora utbud av CAD-kurser, utan även i hög grad på att NTI har förmått skapa ett team av mycket skickliga lärare som kan kombinera sina erfarenheter av CAD med sin yrkesutbildning och stora bransch-kännedom.

Därför är jag inte förvånad över att NTI CADcenter under fyra år i rad har tilldelats priset Autodesk Training Center of the Year på grund av sina mycket nöjda kursdeltagare.



Mattias Wiik, Applikationsingenjör, NTI CADcenter i Kristianstad.

-Jag har stor nytta av mina 14 års praktiska erfarenheter från kunder inom olika branscher i mitt dagliga arbete på NTI CADcenter. Detta gäller speciellt när våra kunder behöver hjälp med att utveckla fungerande arbetsmetodik såväl inom CAD som för PDM /dokumenthantering.

NTICADcenter AB

Kristianstad, Helsingborg, Göteborg, Oslo, Ålesund, Stavanger, Bergen, Værløse, Ringsted, Vejle, Århus och Aalborg.

Små grupper ger effektiv undervisning

All undervisning vid NTI CADcenter äger rum i små grupper med högst 8 deltagare. Varje deltagare får en egen dator till sitt förfogande. På så sätt får den enskilda kursdeltagaren största möjliga utbyte.

Skräddarsydda företagskurser

Ibland passar en schemalagd kurs bäst t.ex. vid nyanställningar eller när alla konstruktörer inte kan gå på kurs samtidigt, men ibland vill man rikta in sig på en specifik problemställning kanske inför ett nytt utvecklingsprojekt. NTI CADcenter har stor erfarenhet av att arrangera CAD-kurser som är speciellt inriktade på det enskilda företagets eller avdelningens önskemål. I samarbete med företaget klarlägger vi behoven och skräddarsyr en CAD-kurs som tar hänsyn till både företagets krav och medarbetarnas önskemål.

- Utbildningen utgår ifrån verksamhetens vardag
- Deltagarna lyfts upp till samma kunskapsnivå
- Vi fokuserar på deltagarnas egna problem och lösningar

En företagskurs ger stora fördelar genom den målinriktade undervisningen och kan genomföras på tidpunkter som passar företagets övriga projekt. Vi vill också poängtera att en företagskurs även kan innebära en prismässig fördel.

Hotline

Föreställ dig att du har varit på kurs och lärt dig en massa. Nu ska det hela omsättas i praktiken hemma på arbetsplatsen. Och hur var det nu man skulle göra? Det kan vara svårt att komma ihåg allting. Men här kommer NTI CADcenter till undsättning med sin hotlinetjänst. För att göra det enkelt har vi ett speciellt telefonnummer, du ringer 046-2864360 och får direkt kontakt med vår programvarusupport, som känner till din bransch och liknande problem och därför kan hjälpa dig att komma vidare. För att göra det ännu enklare kan ni teckna ett 1 års hotline supportavtal, alternativt betalar ni helt enkelt per gång.

Fjärrsupport

Om du ringer vår hotlinetjänst så har vi möjlighet att via Internet ta över din arbetsplats och ge en fördjupning i något speciellt moment som du behöver lära dig mer om nu just nu. Fjärrsupporten ger oss en unik möjlighet att snabbt och enkelt förstå ert konstruktionsproblem, våra applikationsingenjörer kan ju se din bildskärm och därigenom kostnadseffektivt och miljövänligt hjälpa er vidare när ni stöter på problem.

Få ordning på arbetsrutinerna med en CAD-handbok

Syftet med att låta framställa en CAD-handbok speciellt för ditt företag är att främja en likartad struktur så att alla CAD-användare i företaget använder samma arbetsmetoder. Samtidigt kan en CAD-handbok att vara till stor hjälp och stöd för nyanställda. En CAD-handbok kan också utarbetas för externt bruk för att säkerställa att externa samarbetspartners använder sig av samma

strukturer och metoder som företaget.

NTI CADcenter har stor erfarenhet av att framställa CAD-handböcker både för internt och externt bruk, anpassade efter det enskilda företagets behov och önskemål.

Floorwalker

Du och ett par av dina kollegor har varit på kurs. Nu är ni tillbaka på ritkontoret och era nya kunskaper ska sättas på prov. Oavsett hur mycket ni har lärt er, hur förutseende ni har varit och hur många frågor ni har ställt, så kan det vara bra att få hjälp och rådgivning kring det dagliga arbetet med CAD-programmet. Här kan en floorwalker göra nytta. En floorwalker är en instruktör som hemma på ert ritkontor går runt och hjälper den enskilde medarbetaren, kommer med förslag till ändringar i arbetsrutiner och konstruktionsmetoder, återupplivar eller fördjupar kunskaperna utifrån kursen och vardagen. Investeringen i en floorwalker får ni mångfalt igen i form av bättre utnyttjande av CAD-systemet.

Industri och design

NTI CADcenter levererar ett fullständigt CAD- och CAM-koncept för användning vid konstruktion och produktion i industriföretag: Från enkla 2D-konstruktioner till komplicerade 3D-konstruktioner med hållfasthetsberäkningar och plåtutbredning som kan kombineras med utdrag av stycklistor och koppling till administrativa system. Nu är det även möjligt med visualisering och animering av modeller för att komma nära verkligheten. Inom CAM har vi lösningar för själva produktionsprocessen.

Byggbranschen

För byggbranschen levererar NTI CADcenter i Danmark och Norge ett fullständigt koncept som täcker allt från enkla 2D- till komplicerade 3D-konstruktioner med intelligenta objekt som kan kombineras med utdrag av stycklistor och koppling till administrativa system. Modellerna kan sedan visualiseras för att komma så nära verkligheten som möjligt när projektet ska presenteras för beslutsfattaren. Programmen för byggbranschen tar hänsyn till det enskilda ritkontorets behov av kommunikation med de många inblandade parterna i ett byggnadsärende: arkitekter, rådgivande ingenjörer, entreprenörer, byggherrar m.fl.

Ritnings- och dokumenthantering – EDM/PDM

Antalet ritningar och dokument växer hela tiden vilket betyder att det blir mer och mer oöverskådligt att hålla reda på de enskilda projekten. NTI CADcenter erbjuder flera olika förslag på lösningar för att minimera den icke-produktiva tid som går åt till att hitta olika slags information.

Rådgivning

- som säkerställer investeringen

I framtiden handlar det om att effektivisera användningen av CAD-verktygen och att ha möjlighet att återanvända den digitala informationen i den övriga organisationen. Därför är det nödvändigt med professionell rådgivning när man ska investera i nya eller befintliga CAD-system. Det har vi helt klart för oss, och därför

ställer vi våra erfarna och branschutbildade konsulter till ert förfogande när ni står inför att införskaffa CAD.

CAD-analys

Om företaget vill säkerställa en CAD-strategi som passar för de långsiktiga visionerna och målen, är det viktigt att beslutsunderlaget är bärkraftigt. En CAD-analys är därför ett bra redskap för företagsledningen när man vill belysa de kritiska faktorerna i CAD-systemet och relaterade områden. En CAD-analys utgår typiskt ifrån en genomgång av företagets problemställningar i samband med de uppgifter som ska lösas, och kan spänna över områden som teknik, programvara, utbildning, dataflöde, säkerhet, projektledning, optimering m.m.

Anpassning

Det är inte ovanligt att vissa rutiner i ett CAD-system kan ta orimligt lång tid. Dessa rutiner kan optimeras betydligt genom anpassning, och resultatet innebär ökad produktivitet och en stor lättnad för användaren. Specialanpassning kan innefatta många saker – t.ex. specialrutiner, ritningshuvuden, att ställa in utskrifts- och plottningsrutiner, överföra stycklistor till administrativt system, integrering med databaser eller kalkylark, datautbyte med andra system m.m. NTI CADcenter har lång erfarenhet av utvecklingsuppdrag och har hjälpt många till ett långt bättre utnyttjande av systemet.

Programvarutjänster

För att säkerställa en optimal produktion på ritkontoret för våra kunder har NTI CADcenter experter som snabbt kan rycka in och lösa stora och små problem på ritkontoret. Det kan t.ex. röra sig om rekonstruktion av ritningar, specialhjälp vid komplicerade konstruktioner, ritningar som inte kommer ut på plottern osv.

Hårdvarutjänster

En totallösning baserad på CAD-program och dator ska framstå som en funktionsduglig och pålitlig CAD-arbetsplats. Detta kräver kunskap om såväl CAD programvaran, operativsystemet och hårdvaran. Därför är det viktigt att de personer som ska få dessa tre att samspela vet vad de har med att göra. Det vet våra tekniker, NTI CADcenter är en Autodesk® Premier Solution Provider, Microsoft® Gold Partner och Intel® Channel Partner.

Systemavtal

Utvecklingen går snabbt, därför är det viktigt att CAD-systemet anpassas för företagets ändrade krav. Med ett systemavtal springer utvecklingen inte ifrån kunden. Överenskommelsen, som görs individuellt, går ut på att alla CADsystem på företaget går igenom t.ex. två eller fyra gånger årligen för att säkerställa att allt fungerar optimalt. Vi optimerar och rensar upp i systemet, kommer med förslag på förbättrat utnyttjande och ändringar, orienterar om uppdateringar med de fördelar som dessa skulle kunna ge företaget, kommer med idéer till nya applikationer som kan öka produktiviteten och ger förslag på utbildningsgångar m.m.

Programutveckling

De flesta programvaror utvecklas för en bred användargrupp med gängse standarder som utgångspunkt. Detta medför att företag som har önskemål och ambitioner som sträcker sig utöver vad ett standardprogram kan erbjuda, ofta inte kan genomföra de automatiserade rutiner eller funktioner som kan ge företaget ett marknadsmässigt eller tekniskt försprång. NTI CADcenter har en utvecklingsavdelning på 14 personer med stor erfarenhet av att lösa både stora och små uppgifter som hjälper företag att bli mer effektiva.

Grundkurser

AutoCAD & AutoCAD LT 2D – Grundkurs

- för nybörjare som vill komma igång snabbt

Kursdeltagaren kommer på denna kurs lära sig arbeta i AutoCAD, och de termer som användes i den digitala ritningsvärlden. På utbildningen lär sig kursdeltagaren att skapa och redigera ritningar. Användaregränssnitt blir grundligt genomgått, så eleven blir trygg i användandet av AutoCAD. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 200 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: kursdeltagaren skall kunna skapa och modifiera en ritning. Upprätta ny lager eller rätta i befintliga, måttsätta och texta samt plotta ut en ritning - kort sagt från start till slut.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskaper i Windows.

Pris: 9.200:-

AutoCAD & AutoCAD LT – Fortsättningskurs

Kursen är en naturlig förlängning av AutoCAD & AutoCAD LT – Grundkurs, Den vänder sig till för dig som kan AutoCAD men vill få ut lite mer av din AutoCAD installation. Vi kommer att gå på mer på djupet i några av de grundfunktioner som gås igenom i Grundkurs 1. Förutom detta innehåller kursen en grundlig genomgång av Block hantering, med definition av attribut och utdrag av dessa till Excel ark. Vi kommer att titta på de möjligheter som finns i användandet av tabeller och fields. Du får lära dig att integrera externa referenser (XREF) i din dagliga arbetsmetodik så att du sparar tid och lagringsutrymme. Kursen går på djupet i uppsättning och användning av Layout tillsammans med annotation scale. Som en naturlig förlängning av Layout, behandlar kursen uppsättning av utskrifter, genomgång av plotstyles för styrning av pennstjocklekar, typer och färger samt uppsättning av printrar och utskrifter i olika filformat. Kursen innehåller också många tips och tricks för effektivisering av den dagliga användningen av AutoCAD. Till sist tittar vi på det helt nya sättet att arbeta med parametriska villkor i AutoCAD.

Målsättning: Efter kursen skall deltagaren vara rustad till att hantera de dagliga utmaningar som uppstår i förbindelse med en effektiv användning av AutoCAD i en modern arbetsmiljö, där "work smarter not harder" är ett mål. Kursdeltagaren kan efter avslutad utbildning hantera block, externa referenser, Layouts och utskrifter på bästa sätt.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Kunskap om AutoCAD motsvarande AutoCAD & AutoCAD LT - Grundkurs

Pris: 6.200:-

AutoCAD 3D - Grundkurs

Lär dig rita i den tre dimensionella världen. Hur hanterar man 3D ritningar? Är det inte svårt? Svaret är nej! Det har skett stora förbättringar inom bearbetning av 3D modeller i AutoCAD. Denna kurs går igenom den nya arbetsmetodiken inom 3D ritning, editering samt presentation. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 200 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter kursen har eleven förståelse för den 3 dimensionella världen, samt användandet av de verktyg, som finns i AutoCAD. Eleven kommer att kunna skapa och editera i en 3D modell, samt har varit i kontakt med presentation av en ritning, genererad som en färglagd modell eller snitt.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar:

- Kunskap om Microsoft Windows på användarnivå
- Kunskap motsvarande AutoCAD & AutoCAD LT 2D – Grundkurs

Pris: 9.200:-

AutoCAD & AutoCAD LT - Uppdateringskurs

På denna kurs får ni en klar överblick över de viktigaste nyheterna i den nya versionen av AutoCAD, och hur dessa gör arbetet i programvaran enklare. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 100 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter avslutad kurs kommer ni omedelbart kunna utnyttja de många nya kommandon som finns och möjligheterna i det dagliga arbetet. Den teoretiska genomgången följes upp med praktiska övningar, så att eleven får förståelse för de nyaste kommandona i AutoCAD.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Erfarenhet av tidigare version av AutoCAD. Användare som inte har använt AutoCAD på några år uppmanas att gå kursen AutoCAD & AutoCAD LT 2D – Grundkurs

Pris: 3.100:-

AutoCAD & AutoCAD LT - Dynamiska block

Effektivisera och reducera blockbiblioteket, Dynamiska block är ett effektivt verktyg till uppbyggnad och användning av blockbibliotek. På kursen, som tar utgångspunkt i praktiska exempel, går vi igenom utvecklingsprocessen av dynamiskablock från enkla streck till effektiva blockbibliotek. Denna utbildning lär eleven att skapa en definition samt göra uppsättning av de parametrar, som gör blocken dynamiska.

Vidare så går vi igenom uppbyggnad av multiview block samt definition av block med tabeller, var förberedd på en grundlig genomgång.

Målsättning: Efter avslutad kurs kommer eleven känna till de möjligheter och funktioner, man får med dynamiska block.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar:

- Kunskap om Microsoft Windows på användarnivå
- Kunskap motsvarande AutoCAD & AutoCAD LT 2D – Grundkurs och erfarenhet av att arbeta med standard block i AutoCAD samt attribut, tabeller, fields och Xref.

Pris: 3.700:-

AutoCAD Raster Design

- lär dig att bearbeta inskannade ritningar i AutoCAD. Denna kurs vänder sig till dig som behöver skanna in gamla pappersritningar för att bearbeta dem vidare i AutoCAD Raster Design. På kursen går vi igenom de grundläggande skillnaderna mellan inskannade bitmap ritningar och dina vektorbaserade AutoCAD ritningar, samt hur dessa två format kombineras optimalt. Du lär dig skala och rätta till de inskannade ritningarna i AutoCAD, så att det kommer likna de riktiga måtten – i 1:1 - mer än de någonsin varit. Ritningarna rensas från kaffebläckor och andra orenheter och otydliga områden putsas upp. Den del av ritningen, som skall redigeras omvandlas till vektorinformation, som därefter kan bearbetas med AutoCAD kommando. Vi tittar också på, hur du med Raster Design kan redigera direkt i rastret, utan att först behöva vektorisera. Avslutningsvis ser vi på, hur du kan arbeta med flera inskannade ritningar samtidigt, och kopiera data mellan dem. Den teoretiska genomgången, följes upp med praktiska övningar, så att du får förståelse för användandet av Raster Design.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Kunskap motsvarande AutoCAD & AutoCAD LT 2D – Grundkurs

Pris: 3.700:-



Kurser för superanvändare

Beställ fördjupande datablad: training@nticad.se

AutoCAD anpassning

På denna kurs går vi bakom kulisserna på AutoCAD och tittar på de många möjligheterna att anpassa programmet för den enskilda verksamheten eller användaren.

Efter kursen kommer du att kunna anpassa ditt AutoCAD-program med avseende på uppstartsmetoder, skriptfiler, menyer, verktygsfält, linjetyper, skrafferingsmönster och mycket mer.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Goda kunskaper i AutoCAD

Pris: 7.400,-

AutoCAD för systemansvariga

På denna kurs får den systemansvarige en god inblick i hur AutoCAD kan installeras och hur installationen underhålls. Dessutom går vi igenom hur man centralt ställer in och hanterar viktiga filer så att man inte behöver göra samma ändringar på alla CAD-klienter. Här fokuserar vi på plottnings och mallinställningar (templates). Med utgångspunkt i centrala installationer går vi igenom uppbyggnad av installationspunkter (deployments) och tillhörande funktioner. Vi går även igenom installationen av FlexLM licensserver (för flytande licenser) samt hur man sätter upp regler för licensanvändningen på servern. Kursdeltagaren kommer också att få en orientering om de senaste patcharna (programrättelser) och extensionerna (programutökningar).

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Goda kunskaper i Windows på superanvändarnivå och gärna kunskaper i AutoCAD och hur det används.

Pris: 7.400,-

AutoCAD AutoLISP

- få AutoLISP att utföra de tröttsamma rutinuppgifterna

Sitter du ofta med konstruktionsuppgifter där du måste utföra samma rutin om och om igen? Känner du igen dig i situationen att du har en ritteknisk uppgift som du önskar skulle kunna automatiseras? Att skapa ett AutoLISP-program innebär ofta en stor vinst.

På denna kurs får du lära dig att programmera i AutoLISP med avseende på att skapa nya funktioner samt att underhålla befintliga program. Kursen innefattar praktiska övningar med exempel på bl.a. input/output (indata/utdata?), villkorssatser, slingor och moduluppbyggnad.

Kurslängd: 2 + 1 dagar

Förutsättningar: Goda kunskaper i AutoCAD

Pris: 10.900,-

AutoCAD – Visual Basic for Applications

- få full kontroll över AutoCAD

Målet med kursen är att du ska lära dig att skriva större eller mindre program för AutoCAD. Du lär dig att programmera i Visual Basic for Applications (VBA), vilket ger dig goda möjligheter att enkelt ta fram användarvänliga program. Vi utgår ifrån uppbyggnaden av dialogrutor – både det du ser i dialogrutan och de bakomliggande funktionerna. Kursen innefattar praktiska övningar med exempel på bl.a. händelsestyrd programmering (events), input/output (indata/utdata), villkorssatser, slingor och moduluppbyggnad.

Kurslängd: 2 + 1 dagar

Förutsättningar: Goda kunskaper i AutoCAD

Pris: 10.900,-

Företagskurser och kompetensanalys

NTI CADcenter erbjuder skräddarsydda företagskurser som tar hänsyn till företagets speciella behov och CAD-strategi. Kurserna kan utgå ifrån alla standardkurser som beskrivs i denna kurskatalog.

Som upptakt till företagskurser erbjuder NTI CADcenter en kompetensanalys av den enskilda CAD-användaren. Analysen utgår ifrån ett frågeformulär och kan eventuellt kompletteras med en personlig intervju.

Målet är att kartlägga användarens färdigheter i att använda CAD som verktyg i vardagen, för att man därigenom ska kunna bedöma om det går att öka effektiviteten och/eller förbättra arbetsmetoderna.

Analysen kan dessutom med fördel användas för en utvärdering av behovet av kompletterande utbildning på användar- och superanvändarnivå.

Utöver standardkurser och företagskurser kan vi erbjuda undervisning inom en rad specialområden.

Kontakta kursavdelningen för mer information.

CAD-kurser för Industri & Design

Autodesk Inventor – Grundkurs

Utbildningen vänder sig till dig som vill lära dig grunderna i 3D modellering och Autodesk Inventor. Inga förkunskaper krävs mer än grundläggande datorvana. Det är viktigt att komma igång på rätt sätt, därför börjar vi från början med att gå igenom hur konstruktion i ett modernt 3D konstruktionsverktyg går till. Autodesk Inventor är på många områden annorlunda än konstruktion med ett traditionellt 2D verktyg som t.ex. AutoCAD. Detta gäller inte minst möjligheterna att kontrollera och testa konstruktionen i datorn samt att utnyttja och återanvända konstruktionsdata. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 200 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren ha grundläggande kunskaper i Autodesk Inventor. Du skall själv kunna ta fram detaljer, sammanställningar och ritningar i den nivå att du kan påbörja enkla och hjälpa till i befintliga projekt.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskaper i Windows.

Pris: 10.900,-

Autodesk Inventor – Fortsättningskurs

Utbildningen vänder sig till dig som har genomgått vår grundkurs och sedan har arbetat i Autodesk Inventor i minst 1 månad eller har motsvarande kunskaper. Kursen tar dig vidare från att konstruera enkla detaljer och sammanställningar till att göra komplexa konstruktioner. I denna process kommer du ha stor nytta av verktyg för att välja ut och styra enskilda detaljer. Du kommer också få ett behov av att snabbt redigera och sätta ihop detaljer i olika varianter, kontrollera eventuella kollisioner m.m. Du kommer att få lära dig hur du effektiviserar ditt konstruktionsarbete med hjälp av olika metodiker för parameterstyrning med Excel, skelettkonstruktion, adaptivitet, m.m. Under kursen skapar vi ett projekt från början och tittar på hur vi kan bygga upp och styra en sammanställning med smarta lösningar. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 200 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall kursdeltagaren känna sig bekväm med att driva egna projekt och ta fram mer komplexa konstruktioner, detta innebär djupare kunskaper i detaljmodellering, sammanställningsmetodik och ritningsframtagning. Du skall kunna utveckla dig och konstruktionsavdelning med avseende på hur man bygger smarta, effektiva och stabila konstruktioner med hög återanvändningsgrad.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor – Grundkurs + minst 4 veckors erfarenhet av att arbeta i Autodesk Inventor. Eller erfarenhet av att arbeta i liknande 3D CAD system.

Pris: 8.100,-

Autodesk Inventor – Uppdateringskurs

Utbildningen behandlar både den helt nya funktionaliteten och förbättringar av befintliga kommando i den nya versionen av Autodesk Inventor Suite. Under kursen kommer du komma få insikt i hur du kan använda dessa och därigenom få ut det mesta möjliga av uppdateringen. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en omfattande dokumentation på engelska.

Målsättning: Efter utbildningen skall kursdeltagaren ha en god kännedom om de nya funktionerna och förbättringarna som finns i den nya versionen av Autodesk Inventor Suite.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Goda kunskaper i och erfarenhet av Autodesk Inventor.

Pris: 3.700,-

Autodesk Inventor – Digitala Prototyper

Utbildningen vänder sig till dig som vill optimera dina konstruktioner med hänsyn olika villkor och funktionskrav. På denna kurs går vi igenom begreppet "Digitala Prototyper" från grunden. Vi arbetar framförallt med den funktionalitet som finns i Autodesk Inventor Suite men berör också verktyg som finns i Autodesk Inventor Professional.

Digitala prototyper går ut på, att ju mer du kan göra virtuellt i datorn, ju färre fysiska prototyper behöver du göra för att verifiera din konstruktion. Jobbar du med kundpassade konstruktioner är detta extra viktigt för desto mindre fel som behöver rättas till i efterhand, desto mindre oförutsedda kostnader blir det för både för er och era kunder. På denna kurs tittar vi på hela arbetsflödet från idé till färdig produkt och hur du kan använda de verktyg för "Digital Prototyping" som Autodesk Inventor innehåller.

Vi börjar med det digitala informationsflödet därefter går vi igenom hur man analyserar modellen, Design Accelerator, Frame Generator och Inventor Studio. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 100 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren ha en inblick i de olika verktygen i Autodesk Inventor Suite som kan användas för att skapa "Digital Prototyper". Du skall kunna ta steget från att använda 3D modellen enbart för att ta fram 2D tillverkningsunderlag till att göra beräkningar och simuleringar med hjälp av den och därigenom optimerade dina konstruktioner och korta utvecklingstiden.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs + ca: 6 månaders konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 8.100,-

Autodesk Inventor – Återanvändning

Utbildningen vänder sig till dig som vill bli bättre på att strukturera och återanvända dina konstruktioner och därigenom korta ner utvecklingstiderna och minimera felen.

På denna kurs går vi igenom hur man använder iFeature, iPart, iAssembly och iMate för att skapa återanvändningsbara komponenter och därefter får du lära dig hur man publicerar dessa i Content Center. Nästa steg är att vi går igenom hur man skapar en unik företagsstandard utifrån Content Centers standardkomponent bibliotek. Avslutningsvis lär vi oss hur man använder Autodesk Vault och Design Assistant för att kopiera hela sammanställningar. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 100 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren kunna optimera återanvändningen av olika komponenter så att man aldrig gör samma sak flera gånger.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs + ca: 6 månaders konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 8.100,-

Autodesk Inventor - Plåtkonstruktion

Konstruktion av tunnplåt är på några områden mycket annorlunda än konstruktion av bearbetade ämnen. Som regel skall fasta egenskaper som

Mia Erenius, innesäljare, NTI CADcenter i Lund

-Jag har kontakt med många CAD-användare som vill ha rådgivning i samband med uppgradering av sina CAD-program. Min målsättning är att hitta väl kundanpassade CAD-lösningar till våra kunder, såväl i 2D som 3D, då känner jag att jag bidragit till att de effektiviserar sitt arbetssätt.



Beställ fördjupande datablad: training@nticad.se

bockningsradier, utskärningsprofiler mm. beaktas. Dessutom finns behov av göra och kontrollera att utbredning är möjlig. Dokumentation av detaljer i tunnplåt är också annorlunda, förutom en 2D ritning som visar måttsättning av detaljen och/eller den utbredda plåten, finns det ofta behov att ta fram en 2D ritning utan ritningshuvud och texter att användas av skärmaskiner. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall kursdeltagaren känna till grunderna i tunnplåtskonstruktion, och kunna konstruera plåt detaljer utifrån dessa.

Kursdeltagaren skall känna till de inbyggda verktygen för tunnplåtskonstruktion och utbredning samt olika konstruktionsmetodiker. Dessutom skall kursdeltagaren kunna dokumentera och exportera utbredningar mm.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt minst 40 timmars konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 3.700,-

Autodesk Inventor - Ytmodellering

Efter att blivit förtrolig med de avancerade funktionerna i Autodesk Inventor, är Ytmodellering nästa naturliga steg. Advanced Shape ger användaren kunskaper för att skapa komplexa gjutmodeller, både i plast och metall. De ämnesområden som blir behandlade på kursen lämpar sig i första hand för skapande av detaljer med avancerade geometrier, men även användare som i huvudsak arbetar med sammanställningar kommer hitta många användbara funktioner. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren tagit till sig kunskap för att skapa avancerade 3D modeller, där "surface modelling" är en av de bärande teknologierna. Förutom "surface modelling" kommer specialfunktioner för att böja kurvor runt cylinderytor och funktioner för att skapa avancerade sweeps, lofts och blends gås igenom. Dessa kan användas t.ex. för att skapa turbinblad eller en propeller.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt minst 250 timmars konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 8.100,-

Autodesk Inventor - Studio

När en konstruktion skapats i 3D, ger det goda möjligheter till visualisering och animering. Detta är inte bara för att på ett tidigt stadium leverera material till marknadssidan, men också för att testa och validera konstruktionen tidigt i konstruktionsprocessen. Animation används av konstruktören till kontroll av en tänkt rörelse med hänsyn till funktion och kollision. Animation kan också användas till montagebeskrivningar som film eller exploderad visning. Visualisering ger ett långt bättre diskussionsunderlag för projektteamet, både för förståelse och värdering av ett konstruktions förslag. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen skall kursdeltagaren kunna göra visualiseringar med olika ljussättningar och bakgrunder, både med och utan rörelser till säljmaterial och konstruktionsvalidering.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt minst 40 timmars konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 3.700,-

Autodesk Inventor - Standardkomponenter

Standardisering av komponenter, som användes i ett 3D CADsystem, är av mycket stor vikt. I stället för att skapa samma detalj gång på gång, kanske med någon liten modifiering varje gång, kan man skapa en gemensam grunddetalj som kan anta olika storlekar och geometriska former. Standardisering är inte bara en fördel när vi talar om specifika detaljer, men i hög grad även i skisstadiet, här kan det vara en stor fördel att dra nytta av "standardskisser". I samband med sammanställningar, kan det igen vara bra att skapa "standardsammanställningar", som kan representeras i olika konfigurationer. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren kunna skapa standard features, standard parter och standard sammanställningar, som enkelt kan återanvändas i många design- och konstruktionsprocesser. Kursdeltagaren kommer också lära sig att skapa automatiska bindningar på detaljer så att dessa mycket enkel och snabbt kan placeras in i en sammanställning.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt minst 250 timmars konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 3.700,-

Autodesk Inventor - VBA

Kursen startar med en generell genomgång av VBA och begrepp som IDE, moduler och objekt m.m. Därefter tar vi fatt i de mer Inventor specifika områdena med VBA implementering, "Inventors object model", events, användarinteraktion och "utility" objektet. Det hela kryddas med goda råd och information med länkar till hemsidor, där man kan hämta inspiration till sina egna utmaningar.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren kunna skapa sina egna programmoduler och göra anpassningar av de öppna möjligheter som finns i Autodesk Inventor via API'et.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt kunskap om objektorienterad programmering är en fördel.

Pris: 12.100,-

Autodesk Inventor - Systemansvarig

Vid installation av Autodesk Inventor finns det en del inställningar, som man måste ta ställning till för att uppnå optimal funktionalitet och prestanda. Uppsättningen av programmet kommer ha stort inflytande på, hur lätt det blir att underhålla och ändra mallar för ritningar och material mm. När flera användare arbetar tillsammans, skall sådana data helst hämtas från en central punkt, för att säkerställa att ingen arbetar med föråldrade eller felaktiga inställningar. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en 200 sidig dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren ha förståelse för vilket inflytande olika inställningar under installationen och uppsättningsfår för den framtida arbetsgången. Förutom detta skall eleven själv kunna stå för vanliga uppdateringar och underhåll av företagets CAD installation, samt hantering av licensserver och licenskoder.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Kunskap om Microsoft Windows på superuser nivå.

Pris: 8.100,-

CAD-kurser för Industri & Design

Autodesk Inventor - Vault

Autodesk Vault är en logisk kombination av en databas och ett filvalv, som styrs från Autodesk Vault. Kursen vänder sig till användare, som skall använda Autodesk Vault i det dagliga arbetet. Teoretiska avsnitt kommer att varvas med praktiska övningar, i kursen ingår en dokumentation på svenska.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren känna arbetsgången för hantering av data i Autodesk Vault. Eleven kommer kunna upprätta, reservera och frigöra data, samt upprätta nya projekt i Autodesk Vault. Förutom detta kommer kursdeltagaren kunna hämta och återanvända tidigare versioner av en komponent.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs

Pris: kr. 3.700:-

Autodesk Inventor Professional - Piping

Vid framtagning av produktionsanläggningar och processsystem är piping en väsentlig del af konstruktionen. Routing användes till att styra 3D rör och flexibla slangar i en 3D modell. Automatiska rördragningen ger möjlighet att ganska lätt kunna förbinda t.ex. en pump med en tank på det mest optimala sättet, så att material förbrukningen minimeras. Manuel rördragning som också är möjlig, ger större kontroll över hur rördragningen placeras.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren kunna använda verktygen i Autodesk Inventor till, såväl den automatiska som den manuella rördragningsprocessen. Eleven kommer också kunna knyta de korrekta rörtyperna och komponenterna mm. på den skapade rördragningen utifrån standardkomponentdatabasen.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs + ca: 6 veckors konstruktionserfarenhet med Autodesk Inventor.

Pris: 8.100:-

Autodesk Inventor Professional - Harness

Vid konstruktion av mekaniska anläggningar, ingår ofta en betydande mängd kablar och kontakter mm. Det är viktigt att planera för dessa i konstruktionsprocessen. Harness modulen ger möjlighet att ta med denna del på ett tidigt stadium.

Målsättning: Efter utbildningen kommer kursdeltagaren kunna genomföra lednings- och kabeldragning, antingen manuellt eller utifrån en importerad kabellista från AutoCAD Electrical. Eleven kommer kunna ta fram dokumentation av kabellängder och kabelstammar.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs + kunskap om AutoCAD Electrical eller liknande programvara.

Pris: 4.100:-

Autodesk Inventor - Simulation

Autodesk Inventor Simulation Suite innehåller två simuleringsverktyg för mekanisk konstruktion, ett för kinematik- och ett för hållfasthetsberäkning. Vi går först igenom Kinematik modulen och visar hur du i en komplex konstruktion analyserar krafter och rörelser. Sedan realiseras vi dessa resultat i reaktionskrafter och visar hur du kan utnyttja dem i

FEM modulen. I FEM modulen visar vi hur du ser var dina spänningskoncentrationer befinner sig, hur stora de är samt hur de sprider sig i din konstruktion.

Målsättning: Efter utbildningen skall du på ett enkelt sätt kunna optimera och kontrollera dina komponenter mot hållfasthet och vikt.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Autodesk Inventor - Grundkurs samt allmän kunskap om hållfasthetsberäkning – inte nödvändigtvis datorbaserad.

Pris: 8.100:-

AutoCAD Mechanical – Grundkurs

På denna kurs går vi igenom funktionaliteten och finesserna i AutoCAD Mechanical, på så sätt att användaren blir helt förtrolig med programvaran, och kan utnyttja den helt optimalt. Målet är att ge eleven rutin och förståelse i användandet av AutoCAD tillsammans med Mechanical. Kursen är anpassad så att alla praktiska övningar är inriktade på mekanisk konstruktion. Ni lär er att rita, måttsätta, snittmarkera, gör ritnings uppsättningar, detaljförstoringar, power-kommandona, lagergrupper, standard komponenter, layouter mm.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: AutoCAD grundkurs

Pris: 3.700:-

AutoCAD Electrical – Grundkurs

Kursen vänder sig till dig som sysslar med konstruktion inom el, pneumatik eller hydraulik och vill lära dig grunderna i AutoCAD Electrical. Vi igenom funktionaliteten och finesserna i AutoCAD Electrical, på så sätt att användaren blir helt förtrolig med programvaran, och kan utnyttja den helt optimalt. Målet är att ge eleven rutin och förståelse i användandet av AutoCAD tillsammans med Electrical. Kursen är anpassad så att alla praktiska övningar är inriktade på Elkonstruktion. Du får lära dig att skapa ett nytt projekt med schemaritningar, layoutritningar korsreferenser, stycklistor och rapporter mm.

Målsättning: Efter kursen skall du kunna vara produktiv och känna dig bekväm med programmet.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: AutoCAD grundkurs

Pris: 7.400:-



Kurser för process

Beställ fördjupande datablad: training@nticad.se

AutoCAD P&ID - Grundkurs

På denna kurs får ni lära er hur man använder AutoCAD P&ID i sitt dagliga arbete. På utbildningen lär ni er hur man startar ett projekt, ritat ett schema och tar fram rapporter som resten av företaget kan dra nytta av. Efter genomgången kurs kommer ni att kunna använda AutoCAD P&ID för offerter, process- och instrumentdiagram. Ni kommer också kunna ta fram ett antal olika rapporter på utrustning, rör, instrumentering, ventiler osv.

Målsättning: AutoCAD P&ID är baserad på vanlig AutoCAD och har därför ett användargränssnitt som nästan alla känner igen. Kan man AutoCAD är därför vägen inte lång innan man behärskar AutoCAD P&ID. Likväl är vår erfarenhet att process- och instrumentdiagram är verksamhetskritisk dokumentation därför är det viktigt att försäkra sig om att framtagning av schemana görs på ett korrekt sätt redan från början.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Grundläggande kunskap på användarnivå i Microsoft Windows och AutoCAD samt allmän kunskap om projektering av processanläggningar.

Pris: 3.700:-

AutoCAD Plant 3D - grundkurs

På kursen går vi först igenom systemets uppbyggnad med rörkonstruktion i centrum. Därefter går vi igenom de olika modulerna enligt följande:

P&ID

Den välkända programvaran AutoCAD P&ID är integrerad i lösningen, det är här kursen börjar med ett flödesschema som representerar det schematiska konstruktionen av en "mini" fabrik som vi skall arbeta med.

Stål/Struktur

En typisk processanläggning innehåller förutom byggnader och infrastruktur också bärande konstruktioner. Vi lär oss hur man konstruerar en plattform som bygger på industristandard med profiler, plattor, räcken, trappor, och stegar. Vi går också igenom hur man kan justera och anpassa de olika elementen till varandra.

Utrustning

AutoCAD Plant 3D innehåller ett omfattande bibliotek av parametriskt uppbyggda utrustningselement. Vi går både igenom konstruktion av utrustning som bygger på dessa men också hur man importerar AutoCAD Solids från andra program som Autodesk Inventor och AutoCAD Revit.

Specifikationer och Katalogeditor

Ni får en kort introduktion i de rör-specifikationer och kataloger som inkluderas i AutoCAD Plant 3D.

Rörkonstruktion

Den centrala delen i AutoCAD Plant 3D är konstruktion av rör och komponenter. Ni får lära er att dra rör både manuellt och automatiskt samt hur man gör förändringar med standard AutoCAD funktionalitet. Vi går igenom hur man placerar ventiler och specialkomponenter manuellt och med exakt positions angivelse. Vi går igenom hur objekt definierade i AutoCAD P&ID schemat kan utnyttjas när rör och komponenter placeras i AutoCAD Plant 3D. Vi tittar på editerings möjligheter, rör med fall, röstöd, innan vi slutligen validerar 3D modellen mot flödesschemat.

Isometri och ortografiska ritningar

Vi tar fram isometriskt fabriksunderlag och ortografiska planritningar från 3D modellen.

Dataadministration

AutoCAD Plant 3D bygger på en klassbaserad databas. Med den integrerade "Data Manager" analyserar vi konstruktionen och den genererade metadatan samt tar fram olika rapporter och utskrifter. Avslutningsvis gör vi sökningar både i databasen och direkt i 3D modellen.

Målsättning: Kursen går igenom de nödvändigaste aspekterna i förhållande till konstruktion av alla typer av processanläggningar. Efter genomgången kurs skall deltagaren kunna starta upp ett P&ID och 3D projekt, konstruera struktur, utrustning och rör, samt producera ISO- och planritningar.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap på användarnivå i Microsoft Windows och AutoCAD samt allmän kunskap om projektering av processanläggningar.

Pris: 10.900:-

NawisWorks - Grundkurs

Denna utbildning vänder sig primärt till medarbetare, som har behov av att navigera runt i riktigt stora 3D modeller för presentationsändamål och kollisionskontroll.

Målsättning: Efter utbildningen skall kursdeltagaren ha en bred kunskap om funktionaliteten i Nawisworks du får lära dig digital navigering samt att välja ut och organisera de olika objekten samt att spara en "Real Time Walkthrough" för senare användning. Du får lära dig att arbeta med ljus och material, samt hur du renderar och spara bilder på hårddisken, du får också lära dig hur man gör en animation. Vi avslutar med att gå igenom hur andra, utan CAD bakgrund, kan använda din modell och navigera runt i den.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Inga förkunskaper behövs.

Pris: 3.700:-

CAD-kurser för bygg

Revit Architecture - Grundkurs

På denna kurs lär sig deltagaren förutsättningarna för att modellera i Revit Architecture. Du får grundläggande kunskap om hur man använder de olika komponenter, som en byggnadsmodell består av. Du kommer också få en förståelse för hur man arbetar i en databasbaserad CAD-modell. På kursen går vi igenom ett projekt från modell till detaljer och vi tar fram dokumentation utifrån dessa.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren ha grundläggande kunskap om funktioner och arbetsmetodik i Autodesk Revit Architecture. Med denna baskunskap skall du självständigt kunna använda programmet till modellering av byggnader.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om Microsoft Windows samt allmän kunskap om byggprojektering.

Pris: 10.900:-

Revit Architecture - Fortsättningskurs

Med utgångspunkt i en grundläggande förståelse för Revit Architectural, går vi in på de funktioner som ger dig möjlighet att utföra mer avancerade arbetsuppgifter. Som exempel att skapa en överblick vid en renovering som är uppdelad i olika arbetsetapper. Vi arbetar med hela projekt inklusive 2D ritningar. Förutom detta kommer vi ta fram en konceptmodell och med utgångspunkt från denna skapa olika konstruktionsförslag till ett och samma projekt.

Målsättning: Syftet med utbildningen är att ge kursdeltagaren en djupare förståelse för hur man arbetar med programvaran och på så sätt uppnå största möjliga mervärde.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om Microsoft Windows samt erfarenhet motsvarande Revit Architectural - Grundkurs.

Pris: 8.100:-

Revit MEP 2010 – Grundkurs

Kursdeltagaren får en förståelse för hur modellering och navigering går till i en databasbaserad CAD-modell. Därefter går vi igenom grundläggande modellering av ventilation, vatten, värme, avlopp och elinstallationer. På kursen utgår vi ifrån en färdig arkitektmodell gjord i Revit Architecture, som importeras till Revit MEP databasen.

Vi tar fram beräkningsunderlag på förväntad energiförbrukning som sedan används som utgångspunkt till en utvärdering av ljusbehovet i de olika rummen. Vi gör också en överslagsberäkning för dimensionering av ventilationssystemet.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren ha grundläggande kunskap om funktioner och arbetsmetodik i Autodesk Revit MEP. Med denna baskunskap skall du självständigt kunna använda programmet till modellering av installationer av EI, VVS och Ventilation.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om Microsoft Windows samt allmän kunskap om byggprojektering.

Pris: 10.900:- exklusive moms.

Revit Structure - Grundkurs

Utbildningen ger en grundläggande förståelse av Revit Structure. Kursdeltagaren får lära sig hur ett projekt hanteras av Revit Structure. Förutom detta får deltagaren lära sig att hantera Autodesk Revit Structure standardobjekt samt att skapa egna objektvarianter. Du får grundläggande kunskap om hur man använder de olika komponenter, som en byggnadsmodell består av. Du kommer också få en förståelse för hur man arbetar i en databasbaserad CAD-modell. På kursen går vi igenom ett projekt från modell till detaljer och man vi tar fram dokumentation utifrån dessa.

Målsättning: Efter utbildningen skall deltagaren ha grundläggande kunskap om funktioner och arbetsmetodik i Autodesk Revit Structure samt en insikt i hur man modellerar med objekt i ett databasbaserat CAD program. Med denna baskunskap skall du självständigt kunna ta fram en byggnadsmodell som kan användas i BIM-projektering.

Kurslängd: 3 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om Microsoft Windows samt allmän kunskap om byggprojektering.

Pris: 10.900:-

Revit Structure – Fortsättningskurs

Med utgångspunkt i en grundläggande förståelse för Revit Structure, går vi in på de funktioner som ger dig möjlighet att utföra mer avancerade arbetsuppgifter, något som gör Revit Structure unik i förhållande till andra projekteringsverktyg. Vi går igenom hur man kan skapa en överblick vid en renovering som är uppdelad i olika arbetsetapper och vi tar fram en konceptmodell och med utgångspunkt från denna skapar vi olika konstruktionsförslag.

Målsättning: Syftet med utbildningen är att ge kursdeltagaren en djupare förståelse för hur man arbetar med Revit Structure och på så sätt uppnå största möjliga mervärde. Efter utbildningen skall deltagaren ha kunskap om de avancerade metoder för projektering som Revit Structure stöder. Som exempel analysmodeller, konstruktionsförslag, renoveringar och uppdelning i etapper.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om Microsoft Windows samt erfarenhet motsvarande Revit Structure - Grundkurs.

Pris: 8.100:-

Revit – Family Creation

På denna kurs går vi igenom hur man skapar grundstenarna i Revit plattformen, nämligen Families. Kursen börjar med förhållandevis enkla families, vi går igenom uppbyggnad, kontroll ochometri. Efterhand ökar svårighetsgraden så att kursdeltagaren efter avslutad utbildning kommer att ha ingående kunskap om utveckling och underhåll av de olika typerna av families som finns i Revit. Utbildningen är generell och vänder sig därför till alla discipliner från Revit Architecture, Revit Structure till Revit MEP.

Målsättning: Syftet med denna kurs, är att ge dig en djupare förståelse av de funktioner och tekniker som används i arbetet med att utveckla families i Autodesk Revit

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Grundläggande kunskap om motsvarande Revit Architecture, Structure eller MEP

Pris: 8.100:-



CAM

Beställ fördjupande datablad: training@nticad.se

CimatronE - Bas NC

Denna kurs vänder sig till elever som skall fräsa 2-3 axligt. Bearbetningen i Cimatron kan ske utifrån färger eller skikt. Man arbetar utifrån att man hela tiden har kännedom om restmaterialet, det ger oerhört effektiva NC-banor både på grov- och finfräsningsrutiner.

Vi kommer också in på konturfräsning och restmaterialfräsning efter större verktyg. CimatronE's många och erkända hög-hastighets (HSC) funktioner går igenom. Samma NC-strategi och verktyg läggs på olika arbetsstycken via templates. (100% återanvändning)

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: CimatronE Modelleringskurs samt grundläggande kunskap om CNC-bearbetning

Pris: 7 000:-

CimatronE - Modellerung

CimatronE är ett CAD/CAM-system med komplett 3D konstruktion. Du konstruerar i en hybridmodell, dvs. du kan arbeta både med solider och ytor samt trådmodeller. Du lär dig hur man arbetar med IGES importerade ytor med hål i, i kombination med solider. Detta ger, vad Cimatron definierar som öppna solider Du konstruerar också sammanställningar, och till slut 2D ritningar.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Kunskap om MS Windows är en fördel.

Pris: 7 000:-

CimatronE - Mold

CimatronE- Mold kursen vänder sig till dig som skall producera formverktyg, t.ex. verktygsmakare. Här lär du dig målinriktat att skapa kärnor, kaviteter mm som skall användas i formverktyget. Till detta använder du CimatronE's unika Quick Split modul för att definiera skiljeytor och skiljelinjer. Du kommer också in på särskilda ytfunktioner för tangentförlängning och tätning av hål. Via 3D Moldesign-modulen, hämtas hela formverktyg från standardbibliotek såsom HASCO eller DME. Du skapar kylkanaler, utstötarsystem och diverse skruvar och verktygskomponenter sätts in. Till slut simuleras öppning av hela formen, för att kontrollera öppna/sluta förloppet.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Genomförd CimatronE Modelleringskurs

Pris: 7 000:-

CimatronE - Electrode

CimatronE's Quick Electrode går igenom, hur uppbyggnaden av geometrin från gnistytter till utförandet av elektoder skapas. Du arbetar med automatisering av elektrodkonstruktionen och använder dig av templates för effektiv och snabb CAM-bearbetning. Likaså går automatisk ritningsgenerering igenom. Möjligheterna i Quick Electrode för både invändig och utvändig elektrod-geometri går igenom.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Genomförd CimatronE Modellerung samt kunskap om elektrod framställning

Pris: 7 000:-

CimatronE - Drafting

Med CimatronE- Drafting skapar du 2D ritningar av de konstruerade detaljerna. Funktionaliteten i ritmodulen går igenom. Du lär dig skapa snitt, geometri-förändringar, stycklistor samt symboler och toleranser. Målsättningen värderas och ritningsframställning i kombination med 3D konstruktion diskuteras.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Genomförd CimatronE Modellerung samt mer än 2-3 veckors arbete med systemet.

Pris: 3 500:-

CimatronE - Avancerad CAM

Efter att användaren blivit förtrogen med CNC bearbetning, finns det möjligheter för utvärdering CimatronE's styrka och möjligheter på djupet. De olika strategierna går igenom med fördelar och användbarhet.

Möjligheten att använda CimatronE's NC-parametrar går igenom och du arbetar med kontrolltytor, part2-tytor och approximerade toleranser. Likaså utvärderas Optimizer i CimatronE.

Kurslängd: 1 dag

Förutsättningar: Genomförd CimatronE- Bas NC

Pris: 3 500:-

CimatronE - 4-5 axlig NC

Kursen vänder sig till användare av avancerade 4-5 axliga CNC maskiner, som vill lära sig indexering eller simultan 4- eller 5-axlig bearbetning. Du arbetar med fräsning med indexering till valda plan och därefter 3-axlig fräsning samt där alla axlarna användes simultant.

CimatronE kan fräsa traditionellt 5-axligt, där verktyget går mot normalen eller med sidan av verktyget mot arbetsstycket. Det är möjligt att fördefiniera "lead" och "tilt" vinkel på fräsen och vi lär oss CimatronE's aiming surfaceface.

Med denna ytskiktsteknologi kan man fräsa geometri som normalt inte låter sig göras med 5 axlar, bland annat underskärning. Du går också igenom 5-axlig fräsning med automatisk "tilt" samt 5-axlig borring.

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Genomförd CimatronE- Bas NC

Pris: 7 000:-

CimatronE - Wire EDM (Fikus)

Kursen ger användaren kännedom om geometrihantering och anpassning till trådgnistning. Du lär dig 2-axlig bearbetning och templateteknologi, samt värdering av parameterinställningar. Vidare undervisas du i 4-axlig bearbetning Synkroniseringsmetoder och simulering av NC banor.

- Import av geometri
- Lägeskontroll av geometri och kordinatutläggning
- Definition av sekvenser på in/utvändig geometri
- Definition av "tags"
- Simulering av bearbetningen
- Återanvändning av komplett strategi

Kurslängd: 2 dagar

Förutsättningar: Gärna genomförd CimatronE Modellerung

Pris: 7 000:-