



ELEKTRONIKKINDUSTRIENS KOMPETANSENETTVERK

**ØNSKER VELKOMMEN VIL
SEMINAR og MINIMESSE
i
DRAMMEN
17. og 18. april 2018
på Scandic Ambassadeur Drammen**

Årsmøte i EKN avholdes 17. april kl. 17:00

Basis informasjon:

Oppdatert informasjon om **program og påmelding** finnes på www.eknet.no
Vær nøye med utfyllingen av påmelding da dette er grunnlag for fakturering.

Hotel og reise må bestilles av hver enkelt individuelt.

Seminarer er åpnet for alle, men medlemmer har rabatt. Medlemskap kan tegnes før påmeldingsfristen løper ut.

Informasjon om hotellet:

<https://www.scandichotels.no/hotell/norge/drammen>

Adresse: Strømsø Torg 7, Drammen.

Medlemskap i DNU

Send epost til : KjellArild.Thu@westcontrol.com

NOK 2.000 pr. bedrift. Alle deltakere fra bedriften får rabatt.

**SEMINARPRIS FOR BEGGE DAGER MED LUNCH SAMT MIDDAG FØRSTE DAG:
NOK 2.200 for medlemmer, NOK 2.900 for ikke-medlemmer.**

Foredragsholdere og styret deltar gratis.

De som deltar kun på Workshop deltar gratis på disse.

EKN VÅRSEMINAR 2018

Tirsdag 17. april 2018

- 09:30 – 10:00 REGISTRERING**
- 10:00 – 11:15 Helge Nilsen, Elprint**
Tradisjonell mønsterkorthandel ved et vendepunkt?
Fra salgsbasert håndtering ---til--- Ingeniør orientert data behandling.
The missing link: fra OrCad direkte til produksjon (Macaos).
Direkte handel av Mønsterkort.
Macaos Marked Edition.
Dedicated user of Macaos.
Hvorfor er Macaos den sikre og optimale handelsplattformen for mønsterkort?
OrCad+Macaos
+ Macaos Enterprise (toppen av isfjellet).
+ Macaos Jobb Overview
+ Macaos Perception (ERP-System for mønsterkort).
+ Macaos Convergence (kommunikasjon mellom trade og produksjon)
+ Macaos RapidCam is a streamlined data processor getting the job quick,
easy and safe into production.
- 11:15 – 11:30 Pause**
- 11:30 – 12:30 Henk de Jonge, Altium**
Multi-PCB design – The next logical step in real 3D ECAD-MCAD design
It has been more than 10 years, after Altium has introduced real 3D ECAD design together with a real 3D ECAD-MCAD interface in the world of EDA. And 5 years later, Altium was the first with real 3D Flex-Rigid PCB design.
Right now, in the new Altium Designer 18 release, Altium has reached a new milestone in real 3D Multi-PCB design. This system level PCB design technology, makes it possible to design and synchronize between the higher level Multi-PCB assembly and the lower level single PCBs. This functionality is standard available in Altium Designer 18.
- 12:30 – 13:30 LUNCH**
- 13:30 – 14:15 Ole Ejlersen, Nordcad.**
3D i Ecad værktøjer.
Hvordan kan vi arbejde sammen med de mekaniske CAD systemer ?
I de seneste år har der været stadig større krav til at få mekaniske CAD systemer, til at arbejde sammen med Ecad Systemer. Hvordan kan det bruges i Ecad verdenen og hvordan får man lavet et godt system som både E- og M-Cad designer kan bruge ?
- 14:15 – 14:45 Trond Åge Johansen, Kongsberg Maritime as**
Hvordan vi bruker 3D CAD verktøy
- 14:45 – 15:00 Pause**
- 15:00 – 16:00 Jan Rune Pedersen, Applica**
Aktuelle nye EU-direktiver innen EMC og RED
Hensikt og konsekvenser, aktuelle metoder for å komme frem til CE-merking.
Hva ingeniører og utstyrsprodusenter bør vite for å sikre seg markedstilgang.
- 16:00 – 16:30 Egil Skiaker, NCAB Group Norway**
Hvordan ivareta design constraints i forbindelse med pcb stackup for et produkt på kort og lang sikt.
- 16:30 – 17:00 Mikkel Høg, Elprint Aps**
Stensiler i Macaos
Shape manipulering fra Pick & place data.
Alternative leverandører priser og kvaliteter
- 17:30 – 18:30 Årsmøte i EKN** **19:00 – MIDDAG**

EKN VÅRSEMINAR 2018

Onsdag 18. april 2018

- 09:00 – 09:50** **Bo Janfalk, Mentor Graphics**
Challenges in PCB Design
In theory, PCB Design is as simple as drawing schematics, doing the layout on the board and giving it to manufacturing. In this session, we are touching on a couple of topics that illustrate how technology and complexity related to the PCB Design process evolved in recent years and how Mentor solutions can help to overcome those challenges. One area of increased focus in recent years include ECAD-MCAD co-design. An efficient ECAD-MCAD co-design process can be an enabler in addressing the challenge, providing teams with a more collaborative product development process. This presentation will include use case demonstrations of ECAD-MCAD co-design using Xpedition and Siemens NX tools to help illustrate the key messages
- 09:50 – 10:05** **Pause**
- 10:05 – 10:30** **Poul Juul, Hytek**
Solder Paste screen printing 2018
Solder paste application technology 2018
Solder paste
Stencils
Pin in Paste
 Advantage/disadvantage
 PCB design for PiP
 Calculation of solder deposit
 Stencil design for PiP
 Use of additional solder (pre-forms)
- 10:30 – 11:30** **Poul Juul, Hytek.**
PCB Process Audit according to IPC-600 Series
General Requirements.
PCB Manufacturing Process
Acceptance Test
Quality Conformance Test
- 11:30 – 12:30** **LUNCH**
- 12:30 – 13:15** **Ole Ejlersen, Nordcad.**
Output formater og krav til disse
Der stilles større og større og større krav fra print leverandøren på hvilke output de ønsker for at levere det ønskede produkt. Vi vil i dette indlæg tale om Output og Output formater. Hvordan sikre man kvaliteten af output og hvordan vil printleverandøren forstå dette. Vi vil samtidig vise hvordan vi i samarbejde med Elprint har udviklet et helt specielt program der garanterer de rigtige output til Macaos
- 13:15 – 13:45** **Bruce Mckibben, Macaos**
Den sikre veien fra design til produksjon.
Import av OrCad filer i Macaos
Stackup definisjon og material spec.
Datasikkerhet
Documentering i Macaos -
Gbrjob - ODB++ – CircuitData.
- 13:45 – 14:00** **Pause**
- 14:00 – 15:00** **Anders Gunnar Johansen, Dynamic Precision**
Product component life cycle management i NOTEFied

WORKSHOPS 18. april 2018

09:00 – 12:00 OrCAD Workshop

For begyndere og øvede i OrCAD. For begynderne vil der være et oplæg omkring det at komme fra ide til færdigt design og for de øvede vil der vil der være et oplæg i 3D og brug af dette. Vi medbringer kursus PC og deltagerne skal selv løse opgaver.

09:00 – 15:00 Altium Workshop

Er du nysgjerrig på hvorfor Altium Designer er det mest brukte PCB design verktøyet på markedet? Dette er en workshop for deg som ennå ikke bruker Altium Designer til daglig, men ønsker å lære mer om produktet. Det blir noen praktiske oppgaver for å lage en liten PCB, samt lage produksjonsdata for dette. Det hele vil ta ca 5 timer.

Ta med deg din egen laptop så vil du få installert Altium Designer samt lånt en lisens for å kunne gjennomføre workshopen.