

17:5

Chalmers
[CS]

FIFFORM

NR 5

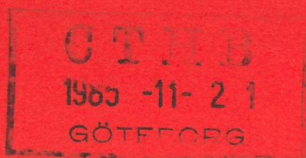
1984

INTERVJU MED
PROFESSOR I
BIOFYSIK.

ULFS SISTA
LEDARE



GAMLA
KURSPLANER



FinForm

F-teknologsektionen

Chalmers Kårhus

Emil Oförvägen 1

412 58 GÖTEBORG

Förste redaktör: Matti Karppinen, F2 tel 031-25 05 49
Studieredaktör: Magnus Thomasson, F3 tel 031-18 76 01
Mystisk red.: Nås via djungeltrumman
Från styrelsen: Ewa Svensson, F3 tel 031-16 65 70
Ansv. utgivare: Ulf Rolander, F4 tel 031-18 59 93

Manusstopp för nästa nummer: ej bestämt

Innehåll

sid

- 3 Ordföranden har ordet
- 4 En fysiker i kemihuset
- 8 Bioteknikgruppen
- 9 Definition av ingenjör
- 10 En liten historik om F-linjen
- 13 Vad tusan gör en arbetsmarknadssekreterare
- 14 Kurser i innovationer
- 16 Tänkt av kvinnor
- 17 Mer om teknologdatorn
- 19 Är allting bra som det är
- 20 Nya kurser och kurspaket
- 21 Baka med Pelle Post
- 22 Obligatorisk språkundervisning
- 23 Dark blossoms



Finformred önskar sina efterträdare lycka till,
och hoppas att alla får en riktigt GOD JUL!

fniss

Goddag vänner!

Varje gång jag passerar focus så kliar det i fingrarna. Det sitter nämligen en lista där för alla som vill bli sektionsfunktionärer nästa år, och det vill ju jag. Försöker alltså hitta en liten reträttpost som det inte gör så mycket om jag inte hinner sköta (jag skall nämligen bli stor och duktig, jag skall bli ingenjör). Någon sådan post finns inte. Som sektionsfunktionär är man vald av sektionen för att uträtta ett arbete åt sektionen. Detta innebär inte bara att man skall göra det arbete man är ålagd (det är minimum) utan också att man är villig att ta del av andras arbete. Samarbete och hjälpsamhet mellan sektionens olika delar tror jag är nödvändiga ingredienser om vi vill ha en sammansvetsad och dynamisk sektion. Detta låter kanske trivalt men under pressade eller pressande perioder kan det kanske vara bra att stanna upp och begrunda vart allt arbete skall leda: till sektionens bästa. Nog nu om detta. Jag hoppas att jag inte avskräckt någon från att ställa upp och kandidera på luciamötet (12:e december som vanligt) utan tvärt om givit er ytterligare lite inspiration. Jag har haft en fantastisk tid på den här sektionen och ångrar bara att jag inte började arbeta aktivt med den tidigare. Slutligen TACK alla duktiga människor som gjort så mycket (och varit så trevliga) det här året!

Kramar



Ulf Rolander, ordförande

Om honom sades
det att han "med
åren blev tämligen
fet".

EN FYSIKER I KEMIHUSET

Intervju med professor Tore Vänngård, Institutionen för biofysik och biokemi

Ett område inom fysiken som utvecklas fort är biofysiken. För att ta reda på vad denna vetenskap handlar om besökte vi professor Tore Vänngård, teknisk fysiker från KTH, på Institutionen för biofysik och biokemi. Institutionen är belägen i kemihuset, där det alltså nu även finns arbetsuppgifter för fysiker. Vi ställer några frågor om biofysiken och arbetet på institutionen.

Vad menas med biofysik?

Framför allt handlar biofysiken i dag om molekyler och celler. Hur fungerar exempelvis en cells komplicerade arbete? Några programpunkter från en konferens i biofysik i somras visar en del av vad biofysiker arbetar med: metallproteiner och elektronöverföring, mekanismer för transport genom membran, livsmedelsbiofysik, nukleinsyror, virus m m. En helt annan del av biofysiken är makroskopiska tillämpningar, med frågor typ varför kan fåglarna flyga?, men den mesta biofysikaliska forskningen är koncentrerad till mikrokosmos, molekylernas och cellernas värld. Därför utvecklas biofysiken tillsammans med biologin, kemien och medicinen. Speciellt de senaste tio åren har en stor utveckling ägt rum, i samband med att nya mätinstrument och datorerna kommit till användning. Samtidigt har konkurrensen inom området hårdnat, jämfört med förr när inte så många fysiker intresserade sig för kemi och biologi.

Vilken forskning pågår på institutionen?

Vi forskar bl a på metallproteiner och fotosyntesen, och på hur protoner transporteras genom membran. Arbetet präglas av samarbete mellan fysiker och kemister. Fysikernas uppgift är ofta att göra försöksupställningar med olika typer av mätinstrument, medan kemisterna

framställer de olika kemiska ämnen man sedan undersöker. Här på institutionen är vi ca tjugofem personer som arbetar. Forskning inom biofysik finns även på andra håll i Sverige. I Lund t ex har man länge forskat inom närliggande områden som biokemi, mikrobiologi och fysikalisk kemi tillämpad på biologiska problem. Nyligen har där också inrättats en professur i molekylär biofysik.

Hur ser du på framtiden inom biofysiken?

Jag ser framför allt två utvecklingar. För det första kommer man att undersöka vad som händer i biokemiska reaktioner på en mycket kortare tidsskala än i dag. De processer vi kan studera nu äger rum på tider i storleksordningen milli- eller mikrosekunder, men i framtiden vill vi gå ända ned till pikosekunder. För det andra är vi intresserade av att studera mer komplicerade system än vi gör i dag. Nu kan vi tämligen väl beskriva en enstaka nerv t ex, men hur fungerar ett mycket större system som hjärnan? Det finns fler sådana intressanta frågor, och för att studera just komplicerade system kommer troligen matematiska metoder att användas i större utsträckning än nu. Då kommer det att krävas forskare med god analytisk förmåga och kunskaper i matematik, t ex tekniska fysiker.

Vilken är målsättningen med forskningen i biofysik?

Jag tycker att grundläggande forskning, att försöka förstå hur naturen och universum fungerar, har ett stort värde i sig, oavsett eventuella tillämpningar. Vi tillför vår kultur något nytt genom att studera hur biologiska system fungerar, och det är värdefullt. Några industriella tillämpningar av biofysiken är svåra att se i dag. Där skiljer vi oss en del från biokemin, som är av intresse för t ex läkemedelsindustrin. Därför är heller inte industrin i Sverige så intresserad av att satsa pengar på biofysik. Forskningen är helt enkelt för grundläggande. I USA är situationen lite annorlunda. Där satsar stora företag ofta pengar på ren grundforskning, även om de inte kan se någon

tillämpning av forskningen.

Varför intresserade du dig för biofysik?

När jag arbetade i Uppsala, där jag också tog min doktorsexamen, fick jag av Kai Siegbahn en mätutrustning som jag började använda tillsammans med en biokemist. Vi studerade tillsammans ett kopparprotein i blod, som då misstänktes ha ett samband med schizofreni. Det visade sig senare att det inte hade det, men jag hade under arbetet blivit intresserad av biofysik. När docenten i biokemi i Uppsala sedan flyttade till Chalmers, följde jag med för att kunna fortsätta min forskning. Men ska ni inte fråga någonting om undervisningen i biofysik?

Jo, naturligtvis. Vad finns det för kurser i biofysik?

Jag ger en kurs som heter biofysik. Tyvärr hinner vi i den kursen bara skrapa på ytan till de intressanta problemen. Ämnesområdet är så omfattande och utvecklingen går så snabbt att det är omöjligt att i en så liten kurs riktigt tränga in i materialet. En större kurs över fler än en läsperiod skulle naturligtvis förbättra läget. Vi kan jämföra med Massachussets Institute of Technology där det finns en stor grundläggande fysikkurs för dem som är intresserade av biofysik. Där ingår exempel från biofysiken redan från början i mekaniken, statistiska fysiken osv. En så stor satsning på biofysik redan från början i en utbildningslinje är nog orealistisk i Sverige. Arbetsmarknaden är inte mogen för det, eftersom biofysiker än så länge nästan enbart sysslar med grundforskning.

Vad består ditt arbete av?

Förutom den rena forskningen går mycket tid till att ansöka om bidrag till bl a laboratorieutrustning. Hälften av institutionens pengar får vi från högskolan och hälften från olika organ utanför högskolan. Dessutom sitter jag med i forskningsråd, där jag bedömer liknande ansökningar och förslag till forskningsprojekt. På så sätt får jag en god överblick över vad som sker inom området.

Om du fick ökade resurser till institutionen, vad skulle du då använda dem till?

Till att rekrytera duktiga fysiker, biokemister och biologer, och till att skaffa mer laboratorieutrustning.

Som avslutning visar Tore Vänngård oss runt i laboratorierna. Vi får se både kemisk laboratorieutrustning och avancerade fysikaliska mätinstrument, t ex en NMR-maskin (Nuclear Magnetic Resonance). NMR kan användas bl a för att undersöka ämnesomsättningen i levande organismer. Tore berättar också att han tycker att han haft nytta av allt han läste på teknisk fysik. Vi tackar för en mycket intressant intervju.

J. P. KRAX



Bioteknikgruppen

I förra numret av Finform berättade vi om Chalmers rymdgrupp. Rymdgruppen har några år på nacken, men nu i höst har en ny liknande grupp bildats: bioteknikgruppen. Gruppen består av ungefär 15-20 F-teknologer intresserade av bioteknik. Vad är då bioteknik? Mycket allmänt kan man säga att bioteknik, i gruppens mening, är ett tvärvetenskapligt område med biologi, kemi, fysik och industriella tillämpningar av detta. Tekniska fysiker kan komma in på olika ställen, t ex vid uppskalning från laboratorieskala till industriell skala av processer där bakterier eller enzymer används vid tillverkning av kemikalier eller födoämnen. Ett annat område är strukturkemi, där man kan använda fysikaliska metoder för att ta reda på kemiska föreningars struktur. Som ett exempel från Chalmers kan vi ta professor Bengt Nordens (fysikalisk kemi) forskning rörande DNA-molekylens struktur. Ett tredje område bioteknikgruppen intresserar sig för är miljövård.

För den som är intresserad av att studera bioteknik och miljövård finns ett kurspaket inom området, och en del av bioteknikgruppens arbete blir naturligtvis att bevaka utbildningen.

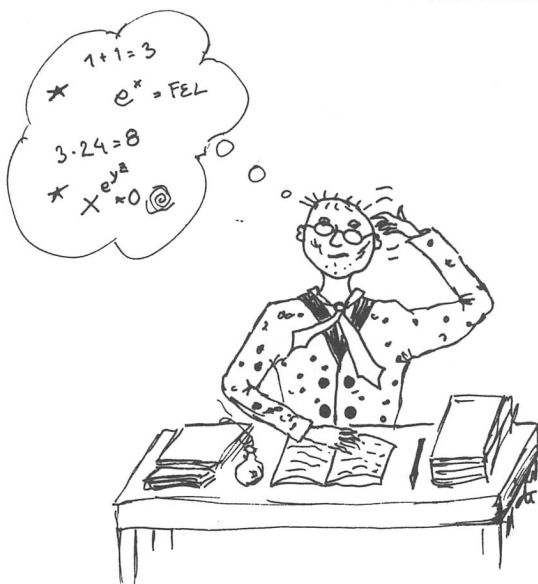
Under höstens möte har gruppen bl a planerat en studieresa till Lund i vår, då man skall besöka Alfa Laval, Lunds Tekniska Högskola och Ideon. Till ett möte bjöd man in Lars Arvidsson från Centrum för Bioteknik i Göteborg för att föreläsa. Senare i höst kommer man också att göra ett studiebesök någonstans i Göteborg.

Av ovanstående förstår man alltså att bioteknikgruppens verksamhet huvudsakligen kommer att bestå av att ordna föredrag och studiebesök och att bevaka utbildningen i bioteknik. Om du är intresserad av bioteknikgruppen och vill veta mer kan du kontakta Mats Stading eller Peter Brzezinski, som båda är studievägledare på F.

DEFINITION AV INGENJÖR

En ingenjör är en person, som kan anses som en respekt-
ingivande expert, därför att han med en kolossal pro-
duktivitet och energi kan leverera rader av obegripliga
formler, med minutiös noggrannhet beräknade ur synner-
ligen vaga antaganden, baserade på tvivelaktiga data
erhållna från intetsägande prov och mycket ofullstän-
diga experiment utförda med instrument av problematisk
precision av personer vilkas pålitlighet är diskutabel
och vilkas mentalitet är dubiös i den speciella för-
hoppningen att förvirra och förarga alla utanför hans
 eget skrå.

The Electrical World

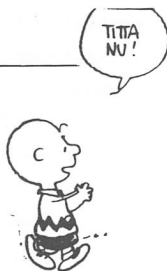


EN LITEN HISTORIK OM F-LINJEN

1956: så långt tillbaka får man gå för att finna de första spåren av vår utbildningslinje. Då lästes enligt denna timplan:

Avdelningen för teknisk fysik

		1. årskursen				
		ht		vt		
		f	ö	f	ö	
I 1	} Matematik	ak	2	2	—	—
I 1b)		ak	4	2	4	2
I 2	Till. matematik	ak	2	2	2	2
I 3	Fysik I	ak	3	1½	1½	3½
I 4a	Mekanik I	ak	3	2	2	2
I 5	Hållfasthetslära I	ak	1	1	2	4
II 11	Elektroteknik		2	—	2	2
II 12	Materiallära	ak	2	—	2	—
II 15	Ritteknik I		1	3	—	2
IV 1a	Electricitetslära		—	—	1	1
			20	12½	16½	18½



Känns igen, eller? Det kanske kan vara roligt att ta tag i några trådar och följa dem genom åren för att hamna där vi är nu. Ta t ex ritteknik som står på schemat ovan. Ritteknik, vad är det? undrar den färske teknologen som aldrig stött på detta fenomen tidigare. Det är en kurs där man får lära sig att rita ritningar enligt vedertaget bruk så att de går att förstå. Detta ämne börjar ganska friskt för att genom åren krympa allt mer. T ex var det från början ca 90 timmar, men 1967 var det nere i 56 timmar och 1978 återstår endast 28 timmar. Ämnet börjar här kännas igen som det för vissa bekanta otyget maskinritning. Nu finns det alltså inte kvar alls.

Jaha, detta var alltså en glimt från den tidiga begynnelsen. Något år senare har de högre årskurserna kommit till. Här nedan kan man verkligen se att F är en avknoppning från E-linjen.

	3. årskursen				4. årskursen			
	ht		vt		ht		vt	
	f	ö	f	ö	f	ö	f	ö
I 1 Matematik fk	—	—	—	—	[2]	—	[2]	—
I 2 Till. matematik	—	—	2	1	2	2	[2]	[1]
I 2 Till. mat. (programmer.tekn.)	—	—	(2)	(2)	—	—	—	—
I 3 Kärnfysik	2	2	—	—	—	—	—	—
I 3d Atom- och strålningsfysik fk	—	—	1	2	—	—	—	—
I 3e Fysik IV	—	—	—	—	2	2	—	—
I 4 Mekanik I (hydromekanik)	—	—	—	—	3	—	—	—
I 6 Matematisk fysik ak	2	1	—	—	—	—	—	—
I 6 Matematisk fysik fk	—	—	[3]	[1]	—	—	[3]	[1]
I 7 Regleringsteknik ak	—	—	4	2	—	—	—	—
I 7 Regleringsteknik fk	—	—	—	—	[2]	[3]	—	—
I 8 Reaktorfysik ak	—	—	—	—	[3]	[2]	—	—
I 8 Reaktorfysik fk (neutronfysik)	—	—	—	—	—	—	[3]	[2]
I 9 Kemi III	2	5	2	2	—	—	—	—
I 10 Nationalekonomi	—	—	—	—	(2 ^{1/2})	—	—	—
I 11 Rättkunskap	—	—	—	—	(1 ^{1/2})	—	—	—
I 12 Reaktorteknologi	—	—	—	—	[4]	[4]	[2]	[1/2]
I 13 Strålskyddsfysik	—	—	—	—	[1]	[1/2]	—	—
IV 1a Elektricitetslära I ak	1	1	—	—	—	—	—	—
IV 1b Elektricitetslära I ak	1	1	—	—	—	—	—	—
IV 1 Elektricitetslära II	—	—	—	—	[2]	[2]	[2]	[2]
IV 1c Elektrisk mätteknik I ak	1	3	—	—	—	—	—	—
IV 2b Elektromaskinlära (kort kurs)	2	1	1	(3)	—	—	—	—
IV 4a Elektronik Ia ak	2	4	—	—	—	—	—	—
IV 4 } Elektronik II (avancerad	—	—	—	—	—	—	—	—
IV 4a } elektronik)	—	—	—	—	[3]	[2]	[1]	[3]
IV 4b Elektronik III (vägutbredn.)	—	—	—	—	[2]	[1]	[2]	[3]
IV 4c Elektronik IV (ultrakortv.tekn.)	—	—	—	—	[2]	[1]	[2]	[3]
IV 5a Allm. teleteknik I ak	2	1	2	4	—	—	—	—
IV 5 Allm. teleteknik III (bredbands- teknik, känsliga mottagare)	—	—	—	—	[2]	[3]	[2]	[1]
IV 5a Allm. teleteknik IV, (regleringsteknik)	—	—	—	—	[2]	[2]	[2]	[2]
IV 5c Allm. teleteknik V. (teleteknisk matematikmaskinteknik)	—	—	—	—	[2]	[2]	[2]	[2]
IV 6 Telekommunikation I ak	2	1	2	2	—	—	—	—
IV 6 Telekommunikation III	—	—	—	—	[3]	[3]	[1]	[1]
IV 7 Elektromateriallära	2	—	—	—	—	—	—	—
IV 8 Beskrivande maskinlära I	—	—	4	—	—	—	—	—
VI 9 Kärnkemi	—	—	—	—	[2]	—	[2]	[2]

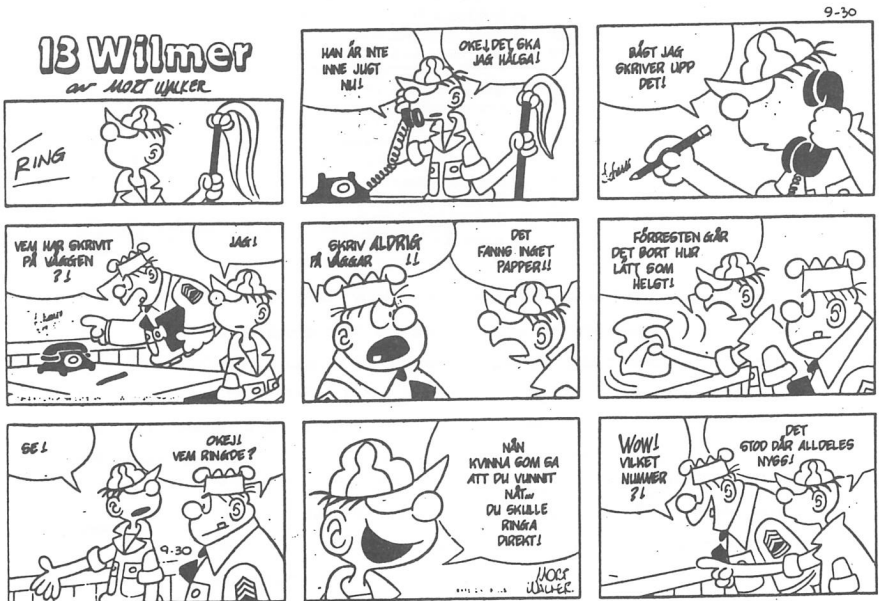


Så mycket mer utöver detta fanns inte att välja bland. Jämför med dagens enorma utbud av kurser inom många olika områden. Men även i dag kan man naturligtvis få en gedigen elutbildning på F.

Som ytterligare exempel kan man ta utvecklingen inom data genom åren. Följer man spåren bakåt kan man se att programmeringsteknik fanns som en frivillig kurs i F3 1961 (jfr lpI i F1 nu där en obligatorisk kurs i programmering ingår). 1962 fanns två valfria kurser i datateknik, analogmaskinteknik resp siffermaskinteknik. Några år senare blev kursen i programmeringsteknik obligatorisk i F3. Den verkligt stora förändringen kom i början av sjuttioalet, då vi har exempel som datalogi, informationsbehandling och administrativ databehandling med

i kursutbudet. 1978 kom Fd-varianten, som inte längre kan väljas av dem som börjar på F. Och nu till sist har vi alltså fått den fräcka och uppstudsiga D-linjen på halsen.

Kan en liknande utveckling som den inom datatekniken tänkas inom något annat område i framtiden? Varför inte? Ta till exempel biotekniken, där kanske något spännande kan hända framöver. I övrigt kan det kanske vara nyttigt att reflektera över hur F-linjen utvecklats parallellt med samhället och tekniken, för att se var man själv kommer in i bilden.



VAD TUSAN GÖR EN ARBETSMARKNADSSEKRETERARE ?

=====

Just DU kanske inte har tänkt så mycket på vad en arbetsmarknadssekreterare pysslar med. Därför har jag här kort tänkt berätta om vad som händer på den här fronten, för att förhoppningsvis väcka något intresse i form av synpunkter eller medhjälp.

Först och främst fungerar man som en målperson för de rovgiriga företagen som vill suga åt sig så många civilingenjörer som möjligt. När företagen vill nå ut till teknologerna och visa hur bra de är tar de vanligtvis kontakt med respektive sektions ams. Detta resulterar vanligtvis i en branschkväll eller ett studiebesök, som oftast brukar vara mycket givande och trevliga. Just i dagarna t.ex., bestämde jag innehållet i ett studiebesök på ett stort företag i början på nästa år. Det är väldigt viktigt att vi får se sådant som är intressant för oss som F:are, samt att man får en god inblick i vilka miljöer och möjligheter som bjuds på arbetsplatsen. På detta vis får man även god kontakt med både tekniker och personalchefer på de olika företagen. När man så har fått viss insikt i företagen kan man jämföra dem på olika punkter och bilda sig en god uppfattning om vilka för- och nackdelar de har gentemot varandra.

När (och om) man väl blir en färdig civilingenjör tycker jag att det är väldigt viktigt att man är så väl förberedd på detta som möjligt. Om man redan under sin tid som teknolog har skaffat sig riklig information om vilka möjligheter som bjuds ute i vida världen har man större chans att så snart som möjligt hitta en plats där man verkligen trivs. Därför har man som ams en väldigt viktig uppgift i att presentera och informera om arbetsmarknaden för Emil och Emilia.

Utöver detta träffas alla sektioners ams ett par gånger om året under ledning av kårens ams, som är skolans ansikte ut mot företagen. Det brukar vara ett trevligt gäng, och vanligtvis diskuterar vi nyheter och problem i kontakterna mellan teknologerna och företagen. Årets stora happening är CHARM, som vi hjälper till med att arrangera. Allt förarbete är också viktigt, t.ex. att se till att få intressanta företag för respektive sektion.

Sammanfattningsvis kan jag säga att det i denna syssla som arbetsmarknadssekreterare bjuds många tillfällen till att knyta många intressanta kontakter, som kan vara nyttiga på ett eller annat sätt i framtiden.

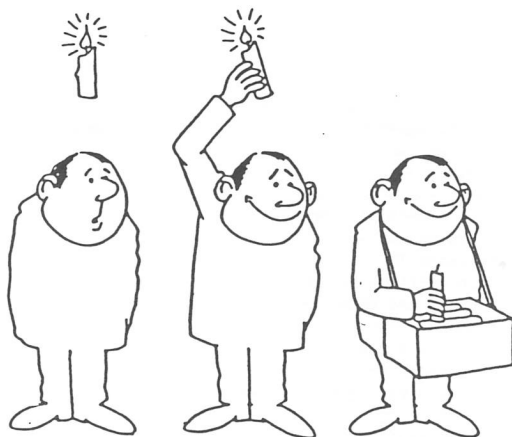
- Har du synpunkter på detta eller hur sysslan sköts ?
- Har du något företag du skulle vilja titta litet djupare in i ?
- Har du kanske till och med lust att hjälpa till med denna syssla ?
(Platsen som praktikbyrårepresentant, som i praktiken är densamma, är för tillfället vakant.)
- Får du en okontrollerbar lust att i framtiden ta över denna plats ?

Lägg då en lapp i min veckobladsmapp eller slå en signal till mig eller någon i styrelsen, så kan vi diskutera vidare !

Erik Danauskis '81
Tel. 20 53 54

KURSER I INNOVATIONER

Vid Chalmers tekniska högskola



Chalmers tekniska högskola ger två kurser i innovationer. Den ena **TEKNISKA INNOVATIONER**, är en seminariekurs omfattande 13 seminarier om olika ämnen inom innovationsområdet. Denna kurs beskrivs på omstående sida. Den har som målsättning att ge kunskap om innovationsområdet, men däremot inte nödvändigtvis förmåga att åstadkomma innovationer. Den kan alltså sägas vara en "höra"-kurs.

Kursen i Tekniska Innovationer är öppen för alla och avgiftsfri. Föransmälning behövs ej. Seminarierna äger rum i hörsal H4, Hörsalsvägen 8, på Chalmersområdet, tisdagar kl 17.30 - 19.00, med start den 22 januari.

Den andra kursen, **INNOVATIONSTEKNIK**, är däremot inriktad på att åstadkomma innovationer, och kan alltså sägas vara en "göra"-kurs. Den består av projektarbete varvid uppslag från deltagarna först inventeras, och därefter bearbetas till en så färdig och utarbetad form som tiden medger. Lämpligt slutmål är en patentbeskrivning, en modell eller en produktbeskrivning, dvs en sådan dokumentation att idéens realism och kommersiella värde kan bedömas. Betyg erhålls på en bedömning av dokumentationens och idéens värde.

Kursen i Innovationsteknik är öppen för alla och avgiftsfri. Föransmälning behövs ej. Kursen äger rum i Elektronfysiks seminarierum, Rännvägen 6, 3 tr, på Chalmersområdet, onsdagar kl 13.15 - 15.00, med start den 23 januari.

Kurserna kan följas var för sig eller båda tillsammans. För den som följer enbart en kurs kan ett deltagande i visst eller vissa avsnitt av den andra kursen vara av värde.

Program VT 1985

22 jan	Doc Douglas McQueen Chalmers tekniska högskola	Kursens uppläggning. 100 viktiga innovationer i Sverige 1945-1980.
29 jan	Lennart Sundström Första Sparbanken	Patent i marknadsföringsprocessen.
5 feb	Ing Michel Roth Göteborgs Patentbyrå	Patentets behandling i patentverket och domstolar. Patentombudens arbete.
12 feb	Doc Hedvig Csopak Chalmers tekniska högskola	Modern informationsbehandling med datorstöd i innovationssammanhang.
19 feb	Tekn dr Lars Jacobson Chalmers tekniska högskola	Finansiering av innovationsverksamhet. Olika stödformer.
26 feb	Civ ing Leif Esping Småföretagsekonomi, G U	Marknadsplanering och ekonomisk strategi. Företagsbildning.
5 mars	Advokat Robert Romlöv Advokatfirman Vinge	Juridik och avtal i samband med licens- och exploateringsärenden.
12 mars	Marsperioden	
19 mars	Institutet för högre marknadsföringsutbildning	Affärsutveckling.
26 mars	Sven-Olov Roos Radians Innova	Modern optik i företagsform: Radians Innovas utveckling och framtid.
2 april	Påskferie	
9 april		
16 april	Dir Göran Wärenhed Första Sparbanken	Bankens finansiering av utvecklingsprojekt.
23 april	Dir Gad Rausing Tetra Pak International	Forskning, utveckling och innovationer hos Tetra Pak.
30 april	Cortége	
7 maj	Dir Olle Siwersson Scaniainventor	Scaniainventor: ett företag specialiserat på innovationsverksamhet.
14 maj	Professor Per Flodin Chalmers tekniska högskola	Uppfinningen sephadex från uppfinnarens synpunkt.
21 maj	tentamen	

Tänkt av kvinnor

Vi kommer att ha jämlikhet den dag en kvinnlig medelmätta befordras lika fort som en manlig medelmätta.

(Estelle Ramey, ordförande för sällskapet "Kvinnor i vetenskapen")

Man ser en väldig massa smarta karlar med korkade kvinnor, men man ser nästan aldrig en smart kvinna med en korkad man.

(Erica Jong, f 1942, amerikansk författare)

Äktenskapet är en fantastisk institution. Men jag är inte färdig för en institution än.

(Mae West 1892—1980, amerikansk filmstjärna)

Den största och nästan enda fördelen med att vara kvinna är att man alltid kan låtsas vara dummare än man är och att ingen blir förvånad.

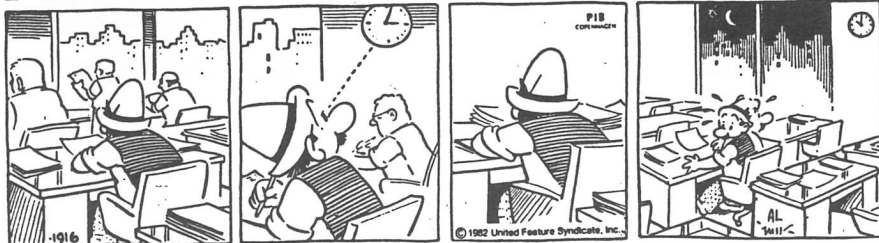
(Freya Stark, f 1893, brittisk författare)

Flickor i allmänhet vill hellre vara vackra än intelligenta, för de vet att karlar i allmänhet kan se mycket bättre än de kan tänka.

(Ladies' Home Journal, 1947)

NU ÄR DET SNART TENTAVECKA IGEN !

Ferd'nand



MER OM TEKNOLOGDATORN

I det föregående numret av FINFORM så fanns en artikel om hur man skapar kontakt med Teknologdatorn. Där lovade vi bland annat att återkomma med mer information om hur man använder datasystemet.

Vad som är av störst intresse är nog editorn och skönskrivaren, varför det huvudsakligen blir dessa som behandlas här. Vi antar att du har skapat ett konto. För att t.ex skriva en rapport och få ut den på någon skrivare gör du så här:

1. Starta editorn
2. Redigera in din text
3. Hoppa ur editorn
4. Skriv ut texten på skönskrivaren (eller vanliga skrivaren)

På Teknologdatorn finns även ett ordbehandlings-program som heter "RUNOFF". Med det kan man t.ex få rak högermarginal, styckesindelning, kapitelindelning, sidnumrering m.m. Tyvärr kan man inte obehindrat först köra "RUNOFF" och sedan mata ut det på skönskrivaren eftersom de inte är anpassade till varandra.

Editorn som finns under VMS (operativsystemet på Teknologdatorn) startas genom kommandot "EDIT". Detta är en mycket lätthanterlig (och kraftfull !) editor. Det finns en liten lättläst introduktion till Teknologdatorn som behandlar hur man hanterar bl.a just editorn.

Introduktionen heter "The Wonderful World of VMS" (men är skriven på svenska) och är på 12 sidor. Den är relativt lättläst och kräver inga speciella förkunskaper. Offra gärna 20 minuter på att titta igenom den lite grann. Där står bl.a hur man arbetar med editorn.

När du skapat din textfil, och är nöjd med den så är det dags att se hur den tar sig ut på papper. Vill du ha ut den snabbt (men kanske inte så snyggt) så skriv:

```
FPRINT MINFIL.TXT
```

(om nu filen råkar heta "MINFIL.TXT")
Då kommer filen att bli utskriven på den skrivare som står i det rum som vetter mot Kemigården.

Vill du ha ut den på skönskrivaren så skall du ge kommandot "ECS". Då startar ett program som "processar" din textfil och skriver ut den på skönskrivaren. Programmet frågar först efter vilken utskriftsmod du vill ha (= hur textfilen processas).

Valet beror på vilket skrivhjul som sitter i skrivaren och på hur texten har behandlats innan. Du kan även välja att specificera alla parametrar själv genom att välja No-default-moden. Slutligen frågar programmet efter namnet på den fil som skall skrivas ut. (Är du osäker på hur det fungerar så fråga oss.)

En av orsakerna till att man inte obehindrat kan kombinera RUNOFF/skönskrivare är att programmet som styr skönskrivaren (ECS) använder vissa s.k kontrolltecken som RUNOFF misttolkar.

Dessa kontrolltecken används när man vill skriva ut något specialtecken på skönskrivaren som inte finns på terminalens tangentbord. Exempel på kontrolltecken:

* Understrykning av ett tecken: $\hat{_A}$ blir A

* Hatt över ett tecken : @ha blir \hat{a}

Vill man ha en rad understruken så inleder man raden med #U (Underline) och avslutar den med #N (Normal).

Till skönskrivaren finns också ett speciellt typhjul med matematiska symboler. Om du önskar skriva formler eller något liknande så kan du be någon av oss att byta hjul.

De extra finesser som finns på detta typhjul är bl.a:

* Hela grekiska alfabetet (stora & små bokstäver)

* Operatorer, integraltecken, indexsiffror, vektorpilar m.m.

Exempel på matematiska uttryck:

$$\Delta W = \left(\frac{e^3 \cdot E}{4\pi \epsilon_0} \right)^{1/2}$$

$$U_S \cdot I_S = \sigma \epsilon T^4 A_k + 2A_t \lambda \frac{dT}{dx}$$

$$E = \frac{V_0}{\ln(r_a/r_k)} \cdot \frac{1}{r}$$

$$I = \iiint h(r, \theta, \phi) dr d\theta d\phi$$

Hur man specificerar specialtecken finns angivet på ett Lösblad som finns på DD. Det heter "Teckenkonventioner för ECS-programmet". Är du osäker hur det fungerar så kan du fråga oss, så hjälper vi dig.

Vi finns på DD vardagar 11.50 till 12.30 (samt en hel del på eftermiddagarna)

Gunnar Ekolin
Henrik Sandström

TILL SIST . . .

... har japanerna fått rättproblem i sina datorer: vart tredje datorfel beror på ett rättort tagit sig i maskinerna.

Summertonen från strömförsörjningssystemet - den ligger på 24 KHz - fungerar som en ren lockton: rättorna tar sig in, mumsar på kablarna och pinkar lite hur som helst.

Nu har japanska forskare konstruerat en sinnrik "datorrättfälla": en ljudgenerator med samma ton, kombinerad med en dammsugare - rättorna dras in genom en slang och avlivas med kolmonoxid.

Men japanernas smarta lösning skapade ett nytt problem:

Datorrättfällans eget ljud är helt oemotståndligt för ormar och spindlar.

Och forskarna forskar vidare.

ÄR ALLTING BRA SOM DET ÄR?

Hälften av dem som börjar på F tar aldrig examen. Det är oroväckande, och därför krävs nya ideer till hur F-utbildningen kan förbättras. Några förslag till förbättringar (?) fanns med på en enkät som du förhoppningsvis fick i din hand för ett tag sedan. Resultatet av enkäten skall ligga till grund för budgetarbetet i linjenämnden och studienämndens fortsatta arbete. Vi fick ungefär hundra svar på enkäten, och inte helt oväntat fick förslaget om att utbilda lärarna i presentationsteknik högsta genomsnittliga betyget. Betyg över fyra (på skalan 1-5) fick också följande förslag: låt institutionerna presentera sin forskning och utbildning för teknologerna, stimulera bildandet av intressegrupper typ rymdgruppen, skriv kursplaner som är begripliga för dem som skall söka till F (redan på gång) samt ta hjälp av film, video och datorgrafik för att visualisera viktiga begrepp i kurserna.

Det kanske mest omvälvande förslaget i enkäten var att minska antalet timmar föreläsningar och övningar och i stället införa handledning i smågrupper med maximalt sex teknologer. Den idén fick också ganska högt betyg bland dem som svarade på enkäten. Det är antagligen så att många tycker att det är för mycket undervisning och för lite tid till hemarbete på F. Dessutom tycker säkert de flesta att det är lättare att avbryta för att ställa en fråga till läraren i en liten grupp än i de stora föreläsning- och övningsgrupper vi har i dag. Kurslitteraturen tycks många också vara lite missnöjda med, och tycker därför att det är en bra idé att satsa pengar på att utveckla självstudiekompendier.

Intresset för alternativa examinationsformer var ljust. Förslaget att man skall välja exjobb direkt, redan i F1, fick mindre gott betyg: 1,5.

Det kommer att säljas 19 miljoner kassettband i Sverige i år.
Föreläsningen ökar något för varje år.
Några hundratusen per år lågkalssonger.

NYA KURSER OCH KURSPAKET

En ny studieinriktning är under utarbetande. Den skall handla om mikroelektronik och vara gemensam för E- och F-linjerna. Planerna är omfattande, med flera nya kurser och ett nytt laboratorium för tillverkning av integrerade kretsar, och det kommer att ta ett par år innan allt kan förverkligas. Vidare har matematiska avdelningen föreslagit att en studieinriktning mot tillämpad matematik skall inrättas, och inom fysik och teoretisk fysik håller kurspaket på att utvecklas. En ny kurs med namnet Satellitastrofysik är under utarbetande, och den är främst tänkt att ingå i rymdteknikinriktningen.

SNOBBEN I GT LÖRDAG—TORS DAG



BAKA MED PELLE POST

Studienämndens avgående mackapär avslöjar här nedan sitt hittills hemlighållna recept på det sk Flyttbröd han varje vecka det gångna året bjudit studienämndens ledamöter på.



Ingredienser: 4 tsk salt

2 pkt jäst

3 dl sirap

11 dl fingervarmt vatten

33 dl mjöl (grovt)

Fem flickor svimnade
och fick bäras upp bakom
scenen för vila och om-
plåstring. F 10

Algoritm: Rör ihop hela skiten till en fin smet och klicka upp den i tre stycken smorda formar. Låt jäsa ett tag. Ställ sedan bröden i ugnen en timma på 175 värme.

Variation: Häll i lite russin, kanske lite potatis, eller gammal gröt. Lite mjölk eller fil i stället för sirap kan också pigga upp.

- Jag är chockad, det
vore hemskt om någon
kom till skada



Betala gärna med gammalt guld

Obligatorisk språkundervisning

Efter att under drygt ett år varit verksam inom Inf, snf, linsam och och diverse andra konstiga förkortningar, kan jag inte undgå att känna det vakuum som finns mellan studienämnden och den vanlige teknologen. Att alla kurser är fulländade, eller ens bra är det väl ingen som tycker, men mer ork än att surmulet lata bli att gå på föreläsningarna har inte så många. Väl medveten om att studienämndsarbetet upplevs (och ibland är) tråkigt och som ett meningslöst, mellan tuggorna på de djävla mackorna, kabblande har vi därför icke stillatigande kunnat sitta och rulla våra tummar med händerna i byxfickorna.

Engelskaundervisning

Mycket av arbetet inom studienämnden är av akut art. Ett remissvar till rektorn ska skrivas, en viktig fråga ska tas upp med linjenämnden (de som bestämmer överteknisk fysik) etc. Därför måste vi fortsätta att träffas varje vecka. Dock finns det vissa frågor som är mera långsiktiga, som t ex om vi teknologer ska börja betygsätta lärare och föreläsare och på detta sätt påverka tjänstetillsättningar, om vi ska agera för obligatorisk engelskaundervisning eller om vi ska, som vissa universitet i USA, införa att alla teknologer ska ha en hemdator att programmera på.

Stormöte

Detta är frågor som inte genomförs på en fikarast, varför det är lämpligt med brett stöd bland teknologerna på F. För att avgöra frågor av denna typ har vi planerat ett stormöte öppet för alla F-teknologer ca en gång per år (ev två). Där har vi även tänkt att informera om vad som hänt under året på studiefronten. Eventuellt kommer vi att bjuda in en "gästföreläsare" för att prata lite.

Det första mötet beräknas gå av stapeln någon gång i februari.

Reaktioner vill vi gärna ha, och dylika kan ni förmedla direkt till undertecknad eller Mats Lindros F-83, eller skriva en lapp och lägga i styrelsens brevlåda.

Håll ögon och öron öppna. Vi återkommer!

Pelle Post F-83

Sophia Loren
mår bra av att snusa

DARK BLOSSOMS (THE ORCHID)

There is in me a fear
a fear of yet unspoken value
of even more unspoken things
there is a fear prevailing inside me

Prevailing inside like worms
inhabiting a cadaver

Life smouldering at the edge,
death reigning inside
in violent whirl of descent

A feeling, a single thought, a precognition,
a seed blowing in the winds of your mind
in the cool spring of thought

All happy people, young and sweet,
rejoice in the hot spring of love,
dancing in the intense summertime whirl of jog

A smell, a single sound, a vision,
an orchid floating in the brooks of your dreams
in the cool waters of virginity

The mild, smooth lips of early springtime
caressing your face with an easy wind,
rising and falling with the suave rhythm and sympathy
giving itself to you in subtle lovemaking

Dark blossoms spiraling
in intense summertime whirl of life

Conspiring together in penetrating the earth
with their dark, savage curse

The sun ripping the earth
with its fierce claws

Depriving it of life and sweet love

Hans Jansson

LUCIA

FIRAR DU LÄMPLIGEN
PÅ F-SEKTIONENS VALMÖTE
MED EFTERFÖLJANDE
KALÅS KVÄLLEN
DEN 12 DECEMBER



STÅLL UPP

I VALET TILL NÅGON POST
SOM SEKTIONSFUNKTIONÄR!
SPECIELLT KAN VI
REKOMMENDERA FINFORM-
REDAKTIONENS POSTER, SOM
BLIR LEDIGA NU NÄR NUVARANDE
RED. TILL ALLA LÄSARES
STORA FÖRTJUSNING AVGÅR.

