

TEKNOLOGI SUNDHED INFORMATIK

Virtuelt Center for Sundhedsinformatik & MedicoTeknik Netværket

Aalborg Universitet, maj 2007

TEMA: Uddannelse og uddannelseskultur - uddannelse set fra mange vinkler og kanter

Af lektor Stig Kjær Andersen, V-CHI og Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, Aalborg Universitet, ska@v-chi.dk

Universitetets fornemste produkt er vores kandidater. Det forsøger vi at værne om. Der er både nye undervisningsinitiativer på bedding i fagmiljøerne, som skal øge mangfoldigheden, og samtidig er der nye tiltag fra politikerne og centraladministrationen, hvis ønske er at øge kvaliteten. I en stadig mere dynamisk verden ændres kravene, og tilpasning af uddannelser og understøttende initiativer er vigtigere end nogen sinde, men det er lige så vigtigt, at vi måler og evaluerer de nye tiltag, så snart det er muligt, og så drager de nødvendige konklusioner – enten i det positive tilfælde at fortsætte i sporet, der er lagt, eller i det negative tilfælde, at skrotte tiltaget.

Denne udgave af teknologi-sundhed-informatik indeholder en række indlæg, der



beskriver forskellige vinkler af uddannelsesinitiativer og -perspektiver. Synspunktet er skrevet af Dorte Stigaard, som er direktør for regional udvikling, it og kommunikation, Region Nordjylland, og som peger på, at en væsentlig "lim" i det gode samspil mellem regionen og universitetet er vores kandidater og studerende. Den vifte af initiativer, som skaber innovation og udvikling i regionen, skulle også gerne resultere i en positiv nettostrøm af studerede og kandidater til regionen.

Bidraget "en sund sjæl i et sundt legeme" giver en oversigt og opdatering af de sundhedsrelaterede uddannelser på Aalborg Universitet. En side af uddannelseskulturen er ideen om, at uddannelserne kan skabe merværdi gennem entrepenørship og iværksættelse. Den er illustreret ved artiklen "succesfuld entreprenant studiekultur på Aalborg Universitet". Endelig er bidraget "projektsamarbejde med studerende på Aalborg Universitet" et slag for den særlige projektsamarbejdsform, som AAU er ambassadør for.

Alt er imidlertid ikke positivt. Det statslige initiativ med ændring af gruppeeksamenformen til individuel eksamen har nu virket et år, og den første evaluering er gennemført. Indlægget "individuel eksaminering af gruppeprojekter" beretter om, at det pædagogiske tab ikke foreløbig ser ud til at opvejes af de forventede gevinster. ■

SYNSPUNKT

Af Dorte Stigaard, direktør for regional udvikling, it & kommunikation, Region Nordjylland, dorte.stigaard@rn.dk

Om trækmotorer og trækplastre Hvordan en region og et universitet bruger hinanden

RegLab offentliggjorde i efteråret 2006 en fokusanalyse om "Universiteter som regionale vækstmotorer". Der er for mig slet ikke tvivl om, at Aalborg Universitet er en altafgørende faktor for et "Nordjylland i Vækst og Balance", som er overskriften på det nordjyske Vækstforums netop vedtagne erhvervsudviklingsstrategi. Men det er ikke kun Nordjylland, der har brug for Aalborg Universitet som trækmotor! Universitetet har nemlig i lige så høj grad brug for Nordjylland som et trækplaster for både forskere, studerende og færdige kandidater.

Vi skal tiltrække, fastholde og videreudvikle viden i Nordjylland

Hele Danmark mangler arbejdskraft – og ikke mindst højtuddannet arbejdskraft. I Nordjylland er vi så heldige at have et godt universitet, der tiltrækker mange unge mennesker og er kåret som et af Danmarks mest erhvervsvenlige universiteter. Projekt- og gruppearbejdsformen gør endvidere, at kandidaterne udover den rent faglige viden også besidder en lang række af de metodiske, kommunikative og ofte også kreative kompetencer, der er brug for i moderne virksomheder – både i det offentlige og på det private arbejdsmarked. Alt sammen noget der burde give os alle fordele, når de akademiske medarbejdere efter endt studie

Indhold

TEMA: formidling og innovation . . .	1
SYNSPUNKT	
Om trækmotorer og trækplastre . . .	1
En sund sjæl i et sundt legeme . . .	3
Projektsamarbejde med studerende på AAU	5
EU - forskeruddannelse og forskermobilitet	6
Individuel eksaminering af gruppeprojekter	6
Succesfuld entreprenant studiekultur på AAU	7

skal i arbejde. Men alligevel kan vi se, at Nordjylland har en nettoudvandring af akademikere. Paradokset blev tydeligt på en konference arrangeret af DI Nordjylland i foråret 2006 – allerede der havde mange virksomheder problemer med at rekruttere kvalificeret arbejdskraft samtidig med, at dygtige, nyuddannede kandidater med tip-top moderne uddannelser og ny viden i rygsækken vendte Nordjylland ryggen.

Den tendens skal vi have vendt! Region Nordjylland har ikke mindst i regi af det nordjyske Vækstforum i høj grad fokus på udfordringen og har allerede været med til at igangsætte flere initiativer, der skal hjælpe Nordjylland med at fastholde og videreudvikle den viden, der findes i regionen. Universitetet besidder meget af den viden, ikke 'kun' hos forskere, men også hos studerende og færdige kandidater, som de nordjyske virksomheder allerede efterspørger – eller også burde efterspørge! Det handler både om at øge virksomhedernes parathed til at være "opsøgende kunder i universitetets vidensbutik", og om at universitetet i højere grad skal "markedsføre og sælge den nye viden" over for nye målgrupper – viden, som kunderne måske

Netværket MedicoTeknik og Center for Sundhedsteknologi inviterer til netværksarrangement om Drug Delivery Test onsdag den 30. maj 2007, kl. 14.00 – 16.00, NOVI, Niels Jernes Vej 10, 9220 Aalborg SØ.

Dagens netværksmøde sætter fokus på nye metoder og devices til forbedring og optimering af behandlingsmetoderne for en række sygdomme set fra såvel en forsknings- som industrirettet synsvinkel. Endvidere gives en introduktion til en ny samarbejdsplatform mellem forskere og virksomheder. Tilmelding kan ske på Netværkscenterets arrangementskalender: www.nc.aau.dk (klik nederst på listen over arrangementer) alternativt til Merete Wolder Lange på e-mail: mwl@adm.aau.dk senest 23. maj 2007.



ikke engang ved, de har brug for, og langt mindre ved, eksisterer.

Det er dog langtfra nok alene at satse på gode akademikerarbejdspladser og udfordrende og udviklende jobs. "Livet er også andet end arbejde" – så "alt det andet" skal også være der. Men hvad er alt det andet, der også skal være der? Hvad er det for et Nordjylland, vi har brug for, til at tiltrække, fastholde og videreudvikle de kloge hoveder? Det bliver der i 2007 i høj grad sat fokus på i arbejdet med den regionale udviklingsplan – den såkaldte RUP. Det attraktive Nordjylland kommer ikke af sig selv, men som et resultat af en målrettet indsats på en række områder, og vel at mærke en indsats, hvor mangfoldigheder og forskelligheder skal udnyttes og ses som en styrke, hvor der skal tænkes på tværs af traditionelle sektorer, og hvor alle interessenter inddrages – erhvervsliv, uddannelsesinstitutioner, organisationer, kulturinstitutioner, foreninger, kommuner og region ... alle skal i spil på en konstruktiv, fremadrettet måde.

Ingen kan drive udviklingen alene, men de mange aktører kan rykke i fælles-

skab. Nordjylland har brug for Aalborg Universitet og skal være parat til at støtte op på alle måder, ligesom AAU kun kan vinde ved at gå med som dynamo og vækstmotor i den regionale udvikling – for begge parter er det hjælp til selvhjælp. Nordjylland kan blive bedre til at stille studiejobs og praktikpladser til rådighed for studerende og være mere risikovillig i forhold til at ansætte også dem med de nye og mere ukendte uddannelser bag sig – der skal også mentalt være 'højt til loftet'. Og Universitetet kan både gøre meget og få meget ved aktivt at gå på banen i forhold til at sætte handling bag ordene i f.eks. Vækstforums erhvervsudviklingsstrategi – ikke mindst i forhold til de store satsninger omkring erhvervs-klynger bl.a. inden for medikoteknik og biomed, brugerreven innovation mv. – der er ikke kun velvillighed, men også penge at gøre godt med!

Se mere på Region Nordjyllands hjemmeside www.rn.dk under "Vækstforum" og "RUP".

En sund sjæl i et sundt legeme

Kim Dremstrup Nielsen, Institutleder for Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, kdn@hst.aau.dk

En sund sjæl i et sundt legeme kan meget vel starte med en sundhedsrelateret uddannelse fra Aalborg Universitet. Udbuddet af sundhedsrelaterede uddannelser vokser nemlig støt på Aalborg Universitet, og de har stort set alle haft Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi (IST) som hovedentreprenør.

Bachelor i idræt

Seneste gren på træet er en bachelor, dvs. en 3-årig uddannelse, i idræt, som udbydes fra 1. september 2007. Forhåndsinteressen for denne uddannelse, målt på kvote 2-ansøgninger fra marts, er stor. Uddannelsen, som får et væsentligt praktisk indhold i form af bl.a. boldspil, svømning og livredning, klassiske og nye idrætter, musik og bevægelse samt motion og fitness, sigter på flere karriereforsøg.

Der vil således i de kommende år blive brug for idrætsfagkyndige på mange områder, fx inden for produktudvikling, arbejdsmiljø, fitness, turisme, adventure-sport, skadesforebyggelse og sundhed samt inden for wellness- og livsstilsindustrien. Uddannede inden for idræt vil forventeligt fremover komme til at udfylde væsentlige funktioner i fremtidens samfund. Uddannelsen vil også naturligt give adgang til undervisningsstillinger f.eks. i gymnasierne, når den kombineres med andre fag.

Medicin med industriel specialisering

Sidste år startede det første hold på godt 60 studerende på en kandidatuddannelse i Medicin med industriel specialisering (MedIS). Det er ikke en lægeuddannelse, men en uddannelse der på bachelorforløbet indeholder stort set samme fag som en ordinær lægeuddannelse, og som bliver evalueret af samme censorer som lægeuddannelserne. På kandidatdelen

af uddannelsen rettes blikket direkte mod industriens behov. Baggrunden for uddannelsen er konstateringen af, at der, for at kunne gøre medicinske fremskridt, er brug for veluddannede mennesker, der med en solid viden om anatomi og fysiologi forstår, hvordan kroppen fungerer. Det er også vigtigt at kende nye behandlingsformer og undersøgelsesmetoder. Der er brug for mennesker, der kan kombinere viden om kroppen og viden om teknologi med det formål at udvikle ny medicin og bedre behandling af sygdomme. Sidst men ikke mindst skal de vide, hvorledes medicinske forsøg udføres etisk og forskningsmæssigt korrekt.

I uddannelsen medicin med industriel specialisering uddanner vi kandidater med disse kompetencer. Det gør vi ved at undervise i både de grundlæggende medicinske videnskaber, de nyeste teknologiske metoder og behandlingsformer samt i statistik, etik og lovgivning vedrørende medicin fremstilling og -afprøvning. Målet er at uddanne specialister, der kan målrette medicin og nye behandlingsmetoder til gavn for primært patienterne, men også samfundet generelt. Uddannelsen er tilrettelagt i samarbejde mellem Aalborg Universitet og Region Nordjylland. Et spændende nyt element i uddannelsen er case-baseret undervisning inspireret af Universitetet i Hull-York. I disse cases arbejdes med realistiske patientforløb, ligesom uddannelsen indeholder ophold i klinikken. Den case-baserede undervisningsmodel supplerer AAU's varemærke, PBL - Problem Baseret Læring. PBL anvendes i medicinstudiets gruppeprojekter, hvor der arbejdes med realistiske sygdoms- og behandlingsforløb. De første kandidater i MedIS er færdige i år 2011, indtil da følges uddannelsens udvikling med forventningens glæde af et advisory board med deltagelse af de kommende aftagere fra industrien.

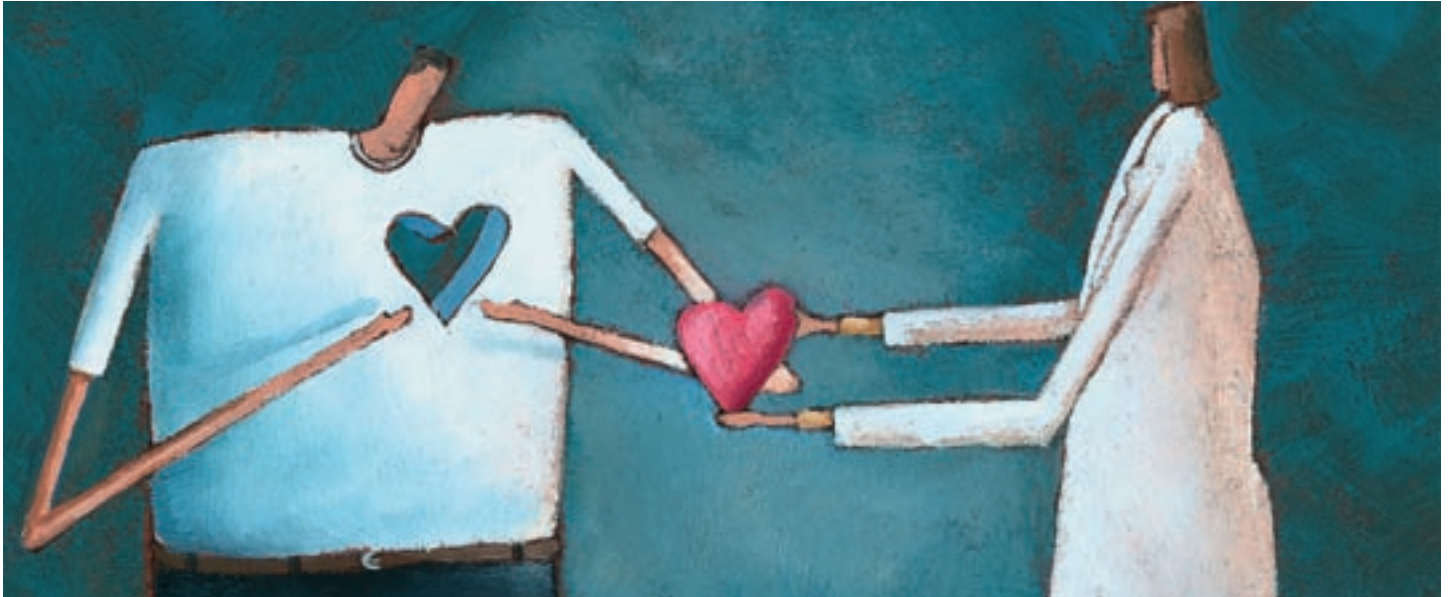
Sundhedsteknologi

Civilingeniøruddannelsen i sundhedsteknologi har allerede efter knap tre gennemløb til fulde vist sin berettigelse.

Det er den uddannelse, der ligger tættest på instituttets oprindelige kompetencer, som er blevet opbygget, siden Annelise Rosenfalck blev ansat på AAU i 1978 som landets første professor i medicoteknik, og til i dag hvor instituttet har 130 medarbejdere. Medicoteknik, eller som vi kalder det nu sundhedsteknologi, har således indgået i universitetets undervisningspalette i knap 30 år, men i de første mange år som en overbygning på elektronikingeniøruddannelsen. Med starten i år 2000 udbød AAU den første fulde femårige civilingeniøruddannelse inden for området i Nordeuropa. Sundhedsteknologi kombinerer ingeniørfag med viden om biologi og medicin. Det giver sundhedsteknologiingeniører en spændende tværfaglig baggrund til at kunne samarbejde med læger, indføre og udvikle ny teknologi på sygehusene og forske i nye metoder til forbedring af diagnose og behandling. Begge kuld af civilingeniører, uddannet i 2005 og 2006, har fuld beskæftigelse, i industrien, i hospitalsverdenen eller på universiteter og forskningsinstitutioner. Flere af kandidaterne har modtaget priser for deres projektarbejde i studietiden og bagefter. Senest har to af kandidaterne modtaget Medicoprisen 2007 for deres arbejde med akustisk detektion af arteriel stenose, et forstadium til blodpropper. Projektet, som begyndte som et 10. semesters speciale og videreføres som et ph.d.-projekt, fører formentligt til enten en licensaftale eller nyt firma. Tredje hold af sundhedsteknologiingeniørerne bliver færdige i juni, mon ikke også der bliver rift om dem!

Master i sundhedsinformatik

AAU har også et tilbud til dem, der allerede arbejder inden for sundhedsområdet, men som gerne vil opdateres inden for informationsteknologien, hvor det jo går rigtigt stærkt for tiden. Der foretages konstant store investeringer i informationsteknologisk udstyr inden for sundhedssektoren. Indførelsen af ny teknologi medfører ofte organisationsændringer, som har indflydelse på personalets arbejdsfunktioner og rutiner, som dermed skifter indhold og



karakter. Personalet i sundhedssektoren står imidlertid ofte uforberedt, når ny informationsteknologi indføres, og det sundhedsfaglige personale spiller sjældent en central rolle i forbindelse med planlægning, udvikling og ibrugtagning af informationsteknologiske systemer. Det er dette skisma sundhedsinformatikuddannelsen råder bod på.

Masteruddannelsen i sundhedsinformatik er et deltidsuddannelsesstilbud som typisk vælges af sygeplejersker, læger og terapeuter. Uddannelsen omfatter primært tekniske, men også samfundsvidenskabelige og humanistiske emner inden for udvikling og implementering af ny informationsteknologi til sundhedssektoren. Masteruddannelsen er normeret til 1,5 årsværk og er tilrettelagt som et deltidsstudium over tre år. Der er tale om et fjernstudium, som suppleres med

weekend-seminarer på AAU. Uddannelsen har nu eksisteret i 12 år, og mange beslutningstagere i sundhedssektoren har i dag denne uddannelse som faglig ballast.

Forskeruddannelse

Hvis en kandidat- eller masteruddannelse ikke fuldt ud tilfredsstillers læselysten, tilbyder vi også en overbygning i form af en forskeruddannelse, som munder ud i en ph.d.-grad. Forskeruddannelsen er en tre-årig uddannelse, hvor kandidaten med anvendelse af videnskabelig arbejdsmetodik fokuserer på et nøje afgrænset problemfelt inden for instituttets forskningsprofil, som spænder fra stamcelleforskning over rehabiliteringsteknologi og smerteforskning til medicinske beslutningssystemer. Forskerskolen har for øjeblikket godt tres indskrevne ph.d.-studerende, hvoraf ca. fyrre har fast arbejdsplads

i Aalborg. Miljøet er særdeles internationalt og fagligt heterogent, idet ca. halvdelen af kandidaterne er udlændinge. De ph.d.-studerendes faglige baggrund er væsentligst en ingeniøruddannelse inden for sundhedsteknologi (Biomedical Engineering), men man kan også møde bl.a. læger, tandlæger og farmaceuter i instituttets laboratorier.

Hvor skal vi hen du?

Som ved mange andre uddannelser fra AAU ser vi, at en stor del af vores kandidater tager job andre steder indenfor og udenfor landets grænser end i den nordjyske region. Det er et tveægget sværd. Den positive fortolkning er, at det selvfølgelig er glædeligt, at vores kandidater er velansete og får job i den store omverden, og vi taler jo netop meget om globalisering i disse år. Den mørkere tolkning er, at vi faktisk oplever et brain-drain, hver gang en højt uddannet kandidat eller ph.d.-er forlader regionen. Universitetet arbejder derfor tæt sammen med bl.a. Aalborg Kommune og Region Nordjylland om at skabe gode vækstbetingelser for nye arbejdspladser inden for området, enten i form af nye virksomheder eller ved at få oprettet afdelinger af eksisterende virksomheder. Som et eksempel kan nævnes, at vi på universitetet har oprettet en inkubator, hvor nye kandidater kan få faglig og økonomisk sparring til opstart af egen virksomhed.

Den vigtigste ressource til nye og bestående virksomheder og vækst i det hele taget er højt uddannet arbejdskraft. Som det skulle fremgå af ovenstående gør AAU sit bedste for at bidrage på den front. ■

Skandinavisk Hälsoinformatik - och Termkonferens 2007 1-3 oktober i Kalmar

Sverige och Kalmar står som värd för den femte Skandinaviska Hälsoinformatikkonferensen (se www.shi2006.org).

Konferensen kombineras i år med den svenska Termkonferensen och kommer att ta upp utvärdering av IT-stöd förmedborgaren, patienten och vården. Terminologin spelar här en viktig roll som gemensam bas och för standardisering, t ex via Snomed. Hur utformas IT bäst i förhållande till individ och organisation för att göra störst nytta? Vilka metoder finns

för att utvärdera ITs roll i vården? Under konferensen kommer skandinaviska erfarenheter av hälsoinformatik och medicinsk informatik att presenteras och frågan ställs om hur myndigheterna kan främja användning och nytta av IT i vården.

För mer information och anmälan: www.sfmi.se

Projektsamarbejde med studerende på AAU

Af lektor Stig Kjær Andersen, Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, ska@hst.aau.dk, og fuldmægtig Lise Mikkelsen, AAU Innovation, lim@adm.aau.dk

Aalborg Universitets lange traditioner for vidensformidling og netværk mellem forskning og erhverv er med til at åbne dørene til forskningens resultater, som rent faktisk udmøntes på mange måder fra de spæde uformelle kontakter til de helt store kontrakter i form af teknologi- og videnoverførsel.

I en globaliseret verden peger flere analyser på en sammenhæng mellem en virksomheds evne til at være innovativ, at anvende den viden, der findes i videnssystemet, og det at være konkurrencedygtig og dermed skabe vækst og beskæftigelse.

Den offentlige forskning bidrager til videnopbygning i samfundet, først og fremmest via den forskningsbaserede undervisning på universiteterne. Uddannelsen af kandidater og ph.d.'er er en vigtig kilde til spredning af universiteternes viden. Den pædagogiske profil på Aalborg Universitet er anvendelsesorienteret, og en stor del af indlæringen foregår via det problembaserede projekt-

arbejde i et inspirerende og internationalt studiemiljø. Der lægges vægt på, at de studerende i projektløsningen samarbejder med erhvervslivet, og netop via projektarbejdet knyttes de studerendes tilegnelse af faglig viden til denne videns konkrete anvendelse.

Universitetet har i dag mere end 13.000 studerende fordelt på 60 uddannelser og specialiseringer. Omkring semesterstart i februar og september søger en stor del af disse studerende kontakt med en ekstern part for at finde problemstillinger med relevans for netop deres studium.

Formålet er at give de eksterne parter adgang til den viden, de studerende og universitetet besidder, samt at give de studerende mulighed for at arbejde med konkrete praktiske udfordringer og problemstillinger. Virksomhederne tilbydes:

- friske og innovative øjne på udfordringer og problemstillinger
- tilførelse af nye ideer og ny viden i form af teorier, metoder og formidling
- bistand fra velkvalificeret "gratis arbejdskraft"
- introduktion af en arbejdsplads og -område for de studerende med rekruttering for øje
- forsmag på hvad en kandidat fra universitetet kan tilføre virksomheden

Den centrale Videnskabsbutik på Aalborg Universitet har specialiseret sig i at matche og formidle kontakter mellem studerende og eksterne partnere med henblik på at skabe et optimalt og frugtbart samarbejde parterne imellem i forbindelse med projektskrivning. Videnskabsbutikken er en unik mulighed for at finde sammen med en gruppe studerende om et projektsamarbejde til gavn for begge parter. På www.vb.aau.dk kan du finde flere informationer, lade dig inspirere i projekt-databasen og selvfølgelig tilføje dit eget projektforslag.

En anden formidlingsvej for studenterprojekter er den decentrale, der foregår ude i de enkelte fagmiljøer. Ofte afføder et etableret samarbejde mellem forskere og virksomheder delprojekter, der er velegnede som studenterprojekter, og som kan indgå i den forskning, der finder sted i fagmiljøerne.

Tilsvarende kan studenterprojekter også være det, der starter et længerevarede samarbejde mellem den eksterne part og forskere på universitetet.

Vi ønsker jer alt held og lykke med et fremtidigt projektsamarbejde med studerende på Aalborg Universitet. ■

Sundhedsinformatikkonference på Skejby Sygehus den 7. og 8. juni 2007 Human Factors Engineering

HFE
HEALTH INFORMATICS

Human Factors Engineering en samlende betegnelse for en række forskellige forskningsområder: interface design, brugbarhedsvurdering (usability), implementering i arbejdsprocesser mm. Aktiviteterne inden for området fokuserer på analyser og vurderinger af, hvorledes mennesker interagerer med computersystemer, apparater og værktøjer i en professionel arbejdsproces.

På baggrund af de udfordringer, der overalt opleves med anvendelsen af nye it-systemer i sundhedssektoren: nye aspekter af patientsikkerhed, modstand mod systemer, implementeringsproblemer mm., er der netop startet en arbejdsgruppe om Human Factors Engineering under International Medical Informatics Association (IMIA). En af arbejdsgruppens første initiativer er affoldelsen af konferencen i Århus den 7. – 8. juni.

På konferencen har man mulighed for - via keynote oplæg - at få indblik i den aktuelle internationale forskning på området, og i de efterfølgende præsentationer og diskussioner den 8. juni lærer man, hvordan andre har grebet problemerne an. De to workshops den 8. juni er tilrettelagt således, at man ikke kun passivt skal lytte på få oplægsholdere - alle deltagerne kommer til at spille en aktiv rolle.

www.HFEinHI2007.org

EU - forskeruddannelse og forskermobilitet

EU har iværksat sit 7. rammeprogram for forskning og udvikling 2007 - 2013. Det samlede budget er lige omkring 400 milliarder danske kroner.

Af administrator Peter Thonning Olesen, Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, pto@hst.aau.dk

Rammeprogrammet består af en række delprogrammer, heriblandt det såkaldte "People Programme", som omfatter forskeruddannelse og forskermobilitet. Aktiviteterne går i daglig tale under navnet Marie Curie-programmet, opkaldt efter den berømte franske forsker, der modtog Nobelpriser i både fysik (1903) og kemi (1911).

Forskeruddannelse og fremme af forskermobilitet har fået en stadigt mere fremtrædende placering i EU's rammeprogrammer. Baggrunden er erkendelsen af, at både kvantiteten og kvaliteten af de menneskelige ressourcer er en afgørende konkurrenceparameter, hvis Europa fortsat skal kunne indtage en førende stilling i verden inden for videnskab og teknologi. Det overordnede strategiske mål for Marie Curie-programmet er derfor i al sin enkelthed at gøre Europa mere attraktivt for de bedste forskere.

Det ambitiøse mål afspejles i, at der ud af det samlede budget i 7. rammeprogram er

afsat ca. 35 mia. kroner til Marie Curie-aktiviteterne i perioden 2007 – 2013. Det overordnede strategiske mål skal nås gennem en række specifikke aktiviteter, der dels skal motivere unge mennesker til at påbegynde en forskerkarriere, dels skal fastholde europæiske forskere i Europa og tiltrække forskere fra hele verden til Europa.

Marie Curie-programmet er således rettet mod både den unge juniorforsker, der endnu ikke har erhvervet sin ph.d.-grad og den mere erfarne seniorforsker. Gennem Marie Curie-programmet kan forskere få økonomisk støtte til at arbejde i fremragende udenlandske forskningsmiljøer, ligesom udenlandske forskere kan få støtte til at arbejde i Danmark. Støtten varierer efter, hvilken specifik aktivitet det drejer sig om, men generelt har den en sådan størrelse, at lysten til at arbejde med forskning internationalt i hvert fald ikke skulle strande på grund af økonomiske barrierer.

Forskning har altid været international i sin karakter, og Danmark bliver i globaliseringsens tidsalder i stadig højere grad afhængig af, at vi kan indgå i den internationale

udvikling og udveksling af ny viden. Vi har som land den allerstørste interesse i, at vore dygtigste forskere får attraktive muligheder for at arbejde og uddanne sig i en kortere eller længere periode i udlandet. Ligeledes må vi udnytte alle muligheder for at tiltrække dygtige forskere fra udlandet til Danmark både som et supplement til den danske talentmasse og som en kilde til inspiration med nye idéer og indfaldsvinkler.

På Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi ser vi Marie Curie-programmet som et fortræffeligt instrument til at fremme forskeruddannelse og karriereudvikling på højt internationalt plan i forlængelse af den række af uddannelser, vi tilbyder. Konkurrencen om midlerne er hård, som den skal være, når man går efter de bedste, men ud fra erfaringerne med Marie Curie-aktiviteterne i 5. og 6. rammeprogram har vi tiltro til, at vi også denne gang kan score et par hit.

Mere om EU's 7. rammeprogram:
www.cordis.europa.eu/fp7/home_en.html

Individuel eksaminering af gruppeprojekter

Af lektor Johannes J. Struijk, Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, jjs@hst.aau.dk

Som alle uddannelser på AAU har også den 5-årige ingeniøruddannelse i sundheds-teknologi haft fornøjelsen at prøve individuel eksaminering af gruppeprojekter i januar måned. Og det var en blandet fornøjelse. Det var svært at eksaminere både i bredden og dybden af projektarbejdet inden for den tidsramme, der er afsat. En tidsramme, der ikke kan være meget længere, hvis ikke man vil strække eksamenen over mere end én dag for større grupper.

I en rigtig gruppeeksamen følger alle studerende med i alle spørgsmål, og derfor kan man pege på en studerende til at gøre mere

i dybden med et spørgsmål, som før blev besvaret af ét af de andre gruppe-medlemmer. Automatisk får også alle studerende en god feedback på hele deres arbejde: en særdeles lærerig oplevelse, som nu er gået tabt.

Undervisningsministerens hovedproblem med gruppeeksamenen var, at de studerende skulle have egentlige individuelle karakterer. Og det var også en kendsgerning, at karakterspredningen inden for grupperne er en del mindre end spredningen mellem grupperne.

Forklaringen på dette er, at man jo lærer fra hinanden i en gruppe, men ikke mindre vigtigt er, at de studerende gerne vælger gruppe-medlemmer med nogenlunde de samme evner og ambitioner, som de selv har. Vores forventning var derfor, at individualiseringen

af eksamenen ikke ville have den store indflydelse på karakterspredningen.

I 2006 (gruppeeksamen) var gennemsnitskarakteren 9,2. Spredningen inden for grupperne var 0,53 og mellem grupperne var den 1,3. I 2007 (individuel eksamen) var gennemsnitskarakteren 9,6. Spredningen inden for grupperne var 0,57 og mellem grupperne 1,0. Ingen af forskellene er statistisk signifikant.

Den forløbige konklusion er, at den individuelle eksamen af gruppeprojekter har givet tab på den ene side, uden gevinst på den anden side. Den endelige konklusion må vente, indtil vi har fået mere erfaring med det nye eksamen.

Succesfuld entreprenant studiekultur på AAU

Af informationsmedarbejder

Mikkel Dahlgvist, SEA (Supporting Entrepreneurship på Aalborg Universitet),
md@adm.aau.dk

De seneste år har Aalborg Universitet fået patenter på en række spektakulære opfindelser til sundhedsområdet. Det er dog ikke særlig overraskende, mener de, der arbejder med iværksætteri på universitetet til daglig. Opfindelserne, som kan have meget stort økonomisk vækstpotentiale, er direkte affødt af den entreprenante kultur, Aalborg Universitet har formået at skabe blandt studerende og ansatte.

I en kontorbygning i universitetsområdets periferi sidder otte ansatte og arbejder for iværksætterorganisation SEA (Supporting Entrepreneurship at Aalborg University, www.sea.aau.dk). Og det er disse otte personer, der til dagligt styrer og koordinerer størstedelen af de initiativer, der skal være med til at styrke iværksætterkulturen på Aalborg Universitet. Det høje humør skyldes ikke udelukkende, at der er forår i luften. Det skyldes også den succes, organisationens initiativer i tæt samarbejde med studierne har haft med at præge universitetets entreprenante studiekultur.

- Vi har en lang række aktiviteter i gang i øjeblikket, hvor vi forsøger at gøre studerende, kandidater og ansatte opmærksomme på de muligheder, de har for at føre deres idéer ud i livet. Vi ved, at der er rigtig mange, der går rundt med nogle rigtig gode idéer. Men der er desværre også mange, der tror, at det er helt umuligt og alt for dyrt at gøre noget ved dem. Det er den kedelige tendens, vi er godt på vej til at ændre, siger Lotte Pedersen, der er ansvarlig for Inkubatorordningen, der er et af SEA's mange tiltag.

Inkubator eller glemmebog

Inkubatorordningen er et tilbud til Aalborg Universitets studerende og kandidater om at få hjælp til at udvikle en idé med henblik på at lave en forretning ud af det. Ordningen kræver dog, at de studerende gennemfører en optagelsesproces. Men



for de, der kommer igennem, venter der et halvt år, hvor den studerende har mulighed for at drage nytte af ordningens panel af eksterne eksperter, gratis faciliteter og en lang række kursusudbud, der skal være med til at styrke den studerendes iværksætterkompetencer.

Samuel Schmidt og Claus Graff er to iværksættere, der har haft gavn af Inkubatorordningen på Aalborg Universitet. De to iværksættere er begge ph.d.-studerende på universitetet og arbejder i øjeblikket med at udvikle en metode til at lytte sig frem til blodprop- per. Idéen udviklede de, mens de skrev speciale på Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi, og den blev realiseret, da Samuel efterfølgende blev tilknyttet Inkubatorordningen.

- Der er ikke noget alternativ til Inkubatorordningen. Uden den var vores speciale med stor sandsynlighed havnet i glemmebogen sammen med en masse andre specialer. Inkubatorordningen gav os mulighed for at arbejde videre med vores idé. Og vi fik råd og vejledning til, hvordan vi kunne realisere projektet, så vi undgik at havne i en situation, hvor vi på

må og få skulle ud og opsøge interesse- rede investorer. Derudover sikrede ordning- en også de økonomiske rammer, fortæller Samuel Schmidt, der sammen med Claus Graff i marts modtog Medicoprisen 2007.

Iværksætter får eneret

Den udlægning støtter Frode Skjæveland, der ligesom Samuel blev tilknyt- tet Inkubatorordningen, da han var færdig som kandidat på Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi ved Aalborg Universitet. I forbindelse med sin tilknytning til Inkubatorordningen har Frode Skjæveland startet konsulentvirk- somheden Point of Care Consult. Sammen med et svensk firma har han udviklet Simple Simon, der er et apparat, der giver præcise blodmålinger hos patienter, der tager blodfortyndende medicin. Dette samarbejde har blandt andet ført til, at Point of Care Consult har eneretten til at sælge Simple Simon i Danmark. Og Frode Skjæveland er glad for den hjælp, han har fået fra SEA og Inkubatorordningen.

- Inkubatorordningen har været til stor hjælp med at skaffe mig rådgivning til juridiske, økonomiske og salgsmæssige overvejelser. Derudover har ordningen

bidraget til, at jeg kan holde en tæt kontakt til universitetet. En kontakt der har været fordelagtig i forbindelse med mit projekt. På den måde har Inkubatorordningen ydet et stort bidrag i realiseringen af mine ideer, siger han og peger dog også på, at man på sundhedsteknologiuddannelsen på Aalborg Universitet er gode til at gøre de studerende klar til livet efter studiet.

Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi kan selv

Derfor er det heller ikke alle, der behøver iværksætterhjælp fra SEA. I slutningen af 2005 underskrev Aalborg Universitets og den amerikanske medicovirksomhed, GE HealthCare, det der måske kan være en af historiens største aftaler, der er indgået mellem et dansk universitet og en privat virksomhed. Med aftalen sikrede GE HealthCare sig licens til at benytte AALQTEC – en metode der gør det lettere at opdage hjertesygdommen Lang QT Syndrom. Det bemærkelsesværdige ved AALQTEC er, at metoden blev udviklet i et samarbejde mellem forskere og en gruppe studerende fra Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi. Da universitetets Patent- og kontraktenhed blev engageret, gik realiseringsprocessen så hurtig, at der ikke var brug for et inkubatorforløb til at efterprøve forretningskonceptet. Thomas Hardahl, der var en af de studerende bag projektet, er ikke i tvivl om, at det blandt andet skyldes, at Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi har været gode til at skabe en entreprenant kultur blandt de studerende.

- Det er en ung uddannelse med en fantastisk pionerånd. Folkene på instituttet vil fremad, og det gør, at man som studerende ikke bliver stillet overfor de samme problemstillinger år efter år. Feltet er nyt, og det giver gode muligheder for at realisere sine idéer. Mange steder har læger siddet med de samme problemer i lang tid, men da de ikke har haft den tekniske viden til at løse problemerne, er der ikke blevet gjort noget ved dem. Med vores forståelse af de sundhedsfaglige problemstillinger samt teknisk viden kan vi gå ind og afhjælpe nogle af disse eksisterende problemer, og det styrker jo blot den entreprenante kultur på studiet, siger Thomas Hardahl.

Læs mere om Aalborg Universitets entreprenante studerende på nyhedsbrevet www.kickstart.aau.dk.

Nyhedsbrevet udgives af Virtuelt Center for Sundhedsinformatik og MedicoTeknik Netværket.

Ansvarshavende er centerleder for V-CHI, Stig Kjær Andersen, og institutleder Kim Dremstrup Nielsen, Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi.

Gengivelse med kildeangivelse tilladt.

Oplag: 2200 stk. ISSN 1901-5283.

Dette nummer og tidligere numre kan læses/downloades fra <http://www.v-chi.dk>

Dette nyhedsbrev er økonomisk støttet af Region Nordjylland.

Rettelser eller tilføjelser til V-CHI's mailingliste bedes meddelt V-CHI-sekretariatet på nedenstående adresse:

Virtuelt Center for Sundhedsinformatik

Fredrik Bajers Vej 7D
9220 Aalborg Øst
Telefon: 96 35 88 09
E-mail: info@v-chi.dk
www.v-chi.dk



MedicoTeknik Netværket

Netværkscentret
Niels Jernes Vej 10
9220 Aalborg Ø
Telefon: 96 35 80 88
E-mail: lim@adm.aau.dk
www.nvc.aau.dk



Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi

Fredrik Bajers Vej 7D
9220 Aalborg Ø
Telefon: 96 35 87 50
E-mail: contact@hst.aau.dk
www.hst.aau.dk