

Sjukhusfysikern

Information från Svenska Sjukhusfysikerförbundet (SSFF) Sektion inom Naturvetareförbundet

Nummer 4

December 2004
Årgång 27

■■■ Remiss från SSFF.
Klinisk kompetensstege för sjukhusfysiker.
Sidan 8

■■■ EFOMP-journal.
Brev från Robert W Neilson
Sidan 11

■■■ CPD-programmet, vad händer?
Bertil Axelsson beskriver läget.
Sidan 15

■■■ Startpaket för det svenska CPD-programmet.
Sidan 16

■■■ CPD-kurs: Kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområde.
Sidan 18

Sjukhusfysikern

Planerad utgivning 2005: Mars, juni, oktober, december.

Deadline för bidrag till nästa nummer:
Fredag 18/3



Foto: Bob Smulders.

■■■ I Malmö hölls 29/11-2/12 CPD/FOU-kursen ” Stråldoser till patienter från radioaktiva läkemedel, vad har hänt sedan sist?” Stefan Bergstam rapporterar från kursen.
Sidan 17

Gott nytt år!



Sjukhusfysikern

Utges av: Svenska Sjukhusfysikerförbundet (SSFF) Sektion inom Naturvetareförbundet

Adress: Svenska Sjukhusfysikerförbundet, Box 760, 131 24 Nacka

Tel: 08-466 24 80

Hemsida: <http://www.sjukhusfysiker.se>

Redaktion: Mikael Gunnarsson, Redaktör
Hans-Erik Källman, Ansvarig utgivare

ISSN 0281-7659

Upplaga: 260

I	Ordföranden har ordet	3
	Medlemsärenden, kontaktpersoner	4
n	Kallelse, Årsmöte SSFF	5
	Knep o knåp	6
n	Aktuell avhandling: Sven-Åke Starck	7
	Remiss. Kompetensstege för sjukhusfysiker	8
e	EFOMP: Brev från Robert W. Neilson	11
h	CPD: CPD-programmet vad händer? Bertil Axelsson ger lägesrapport.	15
	Startpaket för det svenska CPD-programmet	16
å	Rapport CPD-kurs: Stefan Bergstam rapporterar från CPD-kurs i Malmö	17
l	Kommande konferenser/kurser: CPD-kurs: Kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområden	18
l	Platsannonser: Karolinska/Huddinge University of Tübingen	21 22

Styrelsen för Svenska Sjukhusfysikerförbundet 2004

Ordförande:	Hans-Erik Källman Tel: 023/49 26 56 791 82 Falun	Röntgenkliniken Falu lasarett Fax: 023/49 07 79 hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Vice ordförande:	Leif Karlsson Tel: 019/602 1394 701 85 Örebro	Avdelningen för sjukhusfysik Regionssjukhuset Örebro Fax: 019/106738 leif.karlsson@orebroll.se
Sekreterare:	Agnetha Gustafsson Tel: 013/22 33 57 581 85 Linköping	Radiofysikavdelningen Universitetssjukhuset i Linköping Fax 013/22 47 49 agnetha.gustafsson@lio.se
Kassör:	Henrik Båvenäs Tel: 021/17 40 44 721 89 Västerås	Radiofysik och Röntgenteknik Västerås Centrallasarett Fax: 021/174401 henrik.bavenas@ltvastmanland.se
Redaktör:	Mikael Gunnarsson Tel: 040/33 86 79 205 02 Malmö	Avdelningen för radiofysik UMAS Malmö Fax: 040/32 34 39 mikael.gunnarsson@skane.se
Webb-redaktör:	Eleonor Vestergren Tel: 031/343 52 28 413 45 Göteborg	MFT/ Diagnostik Sahlgrenska Universitetssjukhuset Fax: 031/841605 eleonor.vestergren@vgregion.se

Ordföranden har ordet

Nya begrepp...
är ingen ovanlighet i tider av snabb förändring. Min omgivning serverar mej ständigt språkliga nyheter och häromdagen fick jag mej till livs en för mej okänd benämning på menyrad: "Klickebalk" - ni vet det där man klickar på i sin webläsare för att få fram alla menyer.

Hur är det med vår egen klickesida på internet? Sjukhusfysikerförbundet har uppdaterat hemsidan. Vi har bytt webhotell men finns som vanligt på www.sjukhusfysiker.se. Förutom gamla funktioner har vi öppnat ett diskussionsforum. Hur det ska användas är lite dunkelt, diskussioner bör struktureras på något sätt. Finns det någon kreativ idé? Ska vi bjuda in till diskussioner på förekommen anledning? Lämna förslag till oss i styrelsen!

Adresslistan är en favorit under ny flagg. Det är samma lista som tidigare härbärgerat på SFfR's hemsida, idogt underhållen av Bo-Anders Jönsson i Lund. Förbundet har tagit över administrationen av listan. Våra kontaktpersoner kommer att tillfrågas om uppdateringar av era adressuppgifter. Om du vill korrigera något eller om du helt enkelt inte vill vara med på adresslistan ska du meddela Eleonor Vestergren i Göteborg. 2005-04-02 kommer allt som inte uppdaterats att avlägsnas från listan. Nästa projekt på denna kant är en interaktiv kurskatalog som ska stödja kursrådets arbete med CPD.

CPD-kursen i Malmö på temat radiofarmaka har genomförts enligt planerna, en kommentar kring kursen finns med i detta nummer. Nästa CPD-kurs är Lund 7-8 februari. I samband med detta har SSFF årsmöte. Mötesagenda m.m. finns publicerad på hemsidan. Förra årsmötet i Linköping var välbesökt och vi hoppas så klart att så många som möjligt kan ansluta även denna gång.

Till alla er som svarat på kursrådets enkät angående kursutbudet: Tack! Gensvaret har varit över förväntan. Det stora antalet svar innebär tyvärr att vi inte hinner bearbeta svaren inför detta nummer av Sjukhusfysikern.

Bertil Axelsson rapporterar däremot övriga aktualiteter för kursrådets räkning i detta nummer av Sjukhusfysikern.

Den viktigaste nyheten denna gång är att förbundets policyförslag kring kliniska karriärsteg är formulerad i form av en remiss som ska ut i januari. Medlemmar får tillgång till den redan nu.

Till sist, om du slår in ett cyklop till svärfar och saknar rim:

- Hoppas denna våtenhet, är till din belåtenhet. ■

God Jul och Gott Nytt År!
Hans-Erik Källman

Medlemsärenden

- Ändrad hemadress och arbetsgivare meddelas Naturvetareförbundet.
 - Ändrad e-postadress meddelas SSFF:s kassör.
 - Ansökan om medlemskap i SSFF sker till Naturvetareförbundet.
 - Begäran om utträde ur SSFF meddelas SSFF:s kassör.
 - Begäran om utträde ur Naturvetareförbundet meddelas Naturvetareförbundet.
- OBS! Utträde ur Naturvetareförbundet medför inte automatisk uteslutning ur SSFF.
Du kan fortsätta ditt medlemskap under förutsättning att du är ansluten till annat SACO-förbund.

K o n t a k t p e r s o n e r

Borås	Gudrun Bankvall	gudrun.bankvall@vgregion.se
Danderyd	Hans-Jerker Lundberg	HJ.Lundberg@sjf.ds.sll.se
Eskilstuna	Stefan Bergstam	stefan.bergstam@mse.dll.se
Falun	Hans-Erik Källman	Hans-erik.kallman@ltdalarna.se
Göteborg	Ninni Drugge	Ninni.Drugge@vregion.gu.se
Gävle	Anders Dackenberg	anders.dackenberg@lg.se
Halmstad	Ragnar J. Kullenberg	ragnar.kullenberg@demetech.se
Helsingborg	Magnus Olsson	magnus.olsson@helsingborgslasarett.se
Huddinge	Anna-Karin Ågren Cronqvist	anna-karin.agren-cronqvist@hs.se
Jönköping	Ebba Helmrot	ebba.helmrot@ltkpg.se
Kalmar	Stefan Johnsson	StefanJn@ltkalmar.se
Karlskrona	Jan Ove Christoffersson	jan-ove.christoffersson@ltblekinge.se
Karlstad	Hans Olov Rosenbrand	hans-olov.rosenbrand@liv.se
KS	Ingmar Lax	ingmar.lax@ks.se
Kristianstad		
Linköping	Peter Larsson	Peter.Larsson@lio.se
Luleå		
Lund	Tommy Knöös	tommy.knoos@skane.se
Malmö	Lena Wittgren	Lena.Wittgren@skane.se
Skövde	Lars Larsson	Lars.EG.Larsson@vgregion.se
Sundsvall		
Södersjukhuset	Monica Lidberg	monica.lidberg@fysik.sos.sll.se
Trollhättan, NÄL	Lea Sillfors-Elverby	lea.elverby@vgregion.se
Uddevalla	Sten Carlsson	sten.carlsson@vgregion.se
Umeå	Jörgen Olofsson	jorgen.olofsson@vll.se
Uppsala	Alexander Englund	alexander.englund@asf.uas.lul.se
Västerås	Henrik Båvenäs	henrik.bavenas@ltvastmanland.se
Växjö	Birgitta Holm	birgitta.holm@ltkronoberg.se
Örebro	Leif Karlsson	leif.karlsson@orebroll.se
Östersund	Viktor Kempfi	viktor.kempfi@jll.se
SSI	Wolfram Leitz	wolfram.leitz@ssi.se

SVENSKA
SJUKHUSFYSIKERFÖRBUNDET,
SSFF

Kallar sina medlemmar till årsmöte måndagen den 7 februari 2005.

Plats: Onkologiska klinikens föreläsningssal, UsiL, Lund

Tid: 17.30-18.30

Senast den 14 januari 2004 kommer årsmöteshandlingarna att finnas tillgängliga på: www.sjukhusfysiker.se

De medlemmar som har förslag eller frågor som årsmötet ska ta ställning till måste lämna in dessa skriftligen till styrelsen före den 31 december 2004.

VÄLKOMNA !

STYRELSEN

Knep o knåp

Tre män kom till ett hotell och önskade rum för natten. Ett rum fanns kvar för en kostnad av 30 kr, detta accepterades och de betalade 10 kr var.

Hotellägaren kom senare på att rummet kostade 25 kr och bad hisspojken att gå till rummet och lämna tillbaka 5:-.

Denne tänkte då att 5:- kan de inte dela jämt på utan jag ger dem 3:- och behåller 2:- själv.

Då hade de ju betalat 9:- var, summa 27:- och hisspojken fick 2:-, summa 29:-.

Var tog den sista kronan vägen?

/Vi tackar Sven-Åke Starck, Jönköping för denna ”kluring”.

Skicka ditt svar eller ett eget ”knep o knåp” till redaktören (mikael.gunnarsson@skane.se) senast den 18 mar. Fina priser utlovas i form av 3 st trisslotter.

Rätt svar på Oktobernumrets ”knep o knåp” är följande:

* Mannen åkte bara till våning 15 för han var kort och nådde inte upp till de knapparna i hissen som satt högre upp dvs.16 och högre.

Rätt svar har inkommit från Birgitta Hansson, Danderyd och Sigrid Leide-Svegborn, Malmö. Båda belönas med var sin Trisslott, Grattis och Lycka till med skrapandet!

Aktuell avhandling

Abstract

Image quality is a general term used to refer to the degree of visibility of relevant information in an image. The quality of a nuclear medicine image depends mainly on the imaging properties of the gamma camera, which generally result in images with low contrast and a high level of noise.

There are several methods to improve image quality in terms of noise reduction and contrast enhancement, thus increasing the sensitivity and specificity of nuclear medicine examinations. Various methods of attenuation and scatter correction, image processing with different types of mathematical filters and different reconstruction techniques in SPECT and PET can be used. The overall aim of this study was to develop and apply new and existing phantoms for use in quality assurance and optimization in nuclear medicine imaging and imaging systems.

A slice phantom with a 1 mm thin slice was designed for measuring transfer functions for different organ thicknesses and depths. The slice was filled with a radioactive solution to heights that corresponded to certain organ thicknesses. The phantom could be placed in a water tank at depths corresponding to the depths of simulated organs. The phantom also contained a holder for a line source, which could be placed at different depths in the same water tank.

Transfer function measurements with the slice phantom placed at different depths with different heights of activity were compared with a set of line source measurements at different depths. Effective attenuation coefficients μ_{eff} for ^{99m}Tc , ^{111}In and ^{201}Tl were determined. The effective attenuation coefficient μ_{eff} for ^{111}In reached lower values with increasing depth in the phantom, while the effective attenuation coefficient μ_{eff} for ^{201}Tl reached lower values with increasing height of activity.

A line source and a plane source filled with ^{99m}Tc were used to calculate the detective quantum efficiency (DQE) of two gamma camera systems. From measured modulation transfer function, normalized noise power spectrum and emitted photons, DQE was calculated for different measuring depths, energy window settings, collimators and crystal thicknesses. For examinations with organs at larger depths, a 15 % energy window is to prefer. An all purpose collimator is preferable, except for examinations of fine details at larger depths. A 5/8" crystal has advantages (higher DQE) over a 3/8" crystal at larger depths.

A transmission bone phantom was used with ROC analysis to evaluate different digital filters. The results showed that digital filtering increased the area under the ROC curve significantly compared to unfiltered images. The results also showed that more uptakes having low contrast were detected in filtered than in unfiltered images.

Patient examinations were used together with visual grading analysis for evaluating different reconstruction techniques in bone SPECT of the spine. A three energy windows technique was used in order to perform scatter correction. Each study, with and without scatter correction, was reconstructed using filtered back projection and iterative reconstruction followed by 3D post-filtering. Using visual grading analysis it was shown that the iterative reconstruction with a Metz filter without scatter correction was significantly better than filtered back projection and reconstruction techniques which include scatter correction.

Keywords: phantom, image quality, attenuation coefficients, detective quantum efficiency (DQE), digital filtering, iterative reconstruction, bone scintigraphy, bone SPECT, visual grading analysis (VGA), ROC-analysis.

ISBN 91-628-6218-9

Methods Used in Quality Assurance and Optimization
in Nuclear Medicine Imaging and Imaging Systems

Sven-Ake Starck
Fil. lic.



AKADEMISK AVHANDLING

Som för avläggande av filosofie doktorsexamen i radiofysik vid Göteborgs universitet kommer att offentliggöras fredagen den 15 oktober kl. 10.00 i Föreläsningssal Arvid Carlsson, Medicinaregatan 3, Medicinareberget, Göteborg

Fakultetsopponent: Docent Bertil Axelsson

Avdelningen för radiofysik
Göteborgs universitet
Göteborg 2004

Remiss av förslag till klinisk kompetensstege för sjukhusfysiker

Myndigheter, arbetsgivare, medlemmar i Svenska Sjukhusfysikerförbundet och andra intressenter inbjuds att lämna synpunkter på förslag till klinisk kompetensstege för sjukhusfysiker.

Uppdrag

Den nuvarande nationella variationen i kompetensbenämningar bland sjukhusfysiker är ett hinder för en sund utveckling vad gäller såväl lönebildning som definition av kliniska ansvarsområden på arbetsplatser. Förhållandena har uppmärksammats av medlemmar i förbundet och av arbetsgivare. Styrelsen i Svenska Sjukhusfysikerförbundet har uppfattat en önskan från dessa grupper att föreslå en ny klinisk kompetensstege.

Övergripande syfte, målsättning

En ny, nationellt förankrad kompetensstege syftar till att förenkla identifieringen av kliniska resurser inom sjukvårdsorganisationerna. Målsättningen med styrelsens förslag är att anlägga en startpunkt för diskussion och att identifiera lämpliga grupper som är villiga att delta i en långsiktig och framsynt utveckling av den kliniska kompetensstegen för sjukhusfysiker.

Samråd

Under policyförslagets utformning har enskilda medlemmar och arbetsgivare lämnat synpunkter på förslaget.

Era synpunkter

Ange gärna konkreta förändringar i texten eller övergripande åsikter om det är mer relevant.

Ange särskilt om ni tillstyrker att förslaget fastställs som policy för klinisk kompetensstege för sjukhusfysiker

Svar eller frågor sänds (helst per e-post) till vår förbundssekreterare

Agnetha Gustafsson

Radiofysikavdelningen

Universitetssjukhuset i Linköping

581 85 Linköping

e-brev:

<mailto:agnetha.gustafsson@lio.se>

Svarstiden är fram till 1 april 2005.

Hans-Erik Källman

Ordförande, Svenska Sjukhusfysikerförbundet

Dec 2004

Kompetensstege för sjukhusfysiker

Inledning

Sjukvårdens aktörer såväl som arbetsmarknadens parter behöver ett nationellt regelverk som beskriver sjukhusfysikerns kliniska kompetens. European Federation of Organisations for Medical Physics (EFOMP) beskriver bl.a i sitt policy statement 10 sin syn på utvecklingen av yrket och dess beskrivning i Europa.

Detta förslag till klinisk kompetensstege för sjukhusfysiker utgör en sammanvägning av förutsättningarna i Sverige. Hänsyn är taget till den svenska grundutbildningens längd och målsättning samt yrkets praktiska förutsättningar på sjukhus runt om i landet. Vidare har EFOMP's riktlinjer tillämpats i en omfattning som bör underlätta jämförelser med andra europeiska länders regelverk.

Syfte och mål

Policydokumentet syftar till att utgöra en startpunkt för diskussioner kring sjukhusfysikerns kliniska kompetensstege. Målet är att inom en nära framtid förankra ett regelsystem bland kolleger, arbetsgivare och allmänhet som är nationellt tillämpat och äger internationell relevans.

Kompetensstege

Sjukhusfysikerns totala kompetens skall bedömas utifrån fler aspekter. Detta policydokument omfattar kliniska kompetensnivåer. Relevant vikt skall läggas vid den akademiska kompetensen. Övriga funktioner, såsom ledningsansvar och sociala egenskaper skall bedömas på ett systematiskt sätt.

Nivå 1 - Legitimerad sjukhusfysiker

Ingångsnivå med kompetenskravet yrkeslegitimation.

Prestationskrav för vidareavancemang till nästa kliniska kompetensnivå:

Yrkespraktik som sjukhusfysiker under två års tid. Merparten av praktiktiden skall utgöras av en generell yrkesintroduktion enligt ett av arbetsgivaren dokumenterat program. Introduktionsprogrammet rekommenderas innehålla en betydande mängd moment för kompetensbreddning genom t.ex. auskultationer inom samtliga tillgängliga arbetsområden och ett brett utnyttjande av de komponenter som ingår i CPD-programmet.

Deltagande i CPD-programmet under två års tid.

Kompetensmål

Sjukhusfysiker som fullgjort de ovan angivna prestationskraven skall kunna arbeta självständigt inom minst ett specifikt arbetsområde och ha god kännedom om yrkesutövningen inom övriga av sjukhusfysikeryrkets arbetsområden.

Nivå 2 - Specialisttjänstgörande Sjukhusfysiker

Specialistkompetens kan förvärfvas inom arbetsområdena nuklearmedicin, strålterapi och radiologi. I samband med påbörjad specialisttjänstgöring skall sjukhusfysikern, i

samråd med sin arbetsgivare, utforma och arbeta efter en dokumenterad plan för sin personliga professionella fortbildning.

Prestationskrav för vidareavancemang till nästa kliniska kompetensnivå:

Kliniskt yrkesutövande inom aktuellt arbetsområde under fem års tid.

Deltagande i CPD-programmet under fem års tid. Av de under denna tid förvärvade CPD-poängen skall minst hälften härröra från aktiviteter inom det aktuella arbetsområdet.

Kompetensmål

Sjukhusfysiker som fullgjort de ovan angivna prestationskraven skall självständigt kunna driva verksamheten inom sitt arbetsområde.

Nivå 3 - Sjukhusfysiker med specialistkompetens inom

Sjukhusfysiker som genomgått sin specialisttjänstgöring, dvs. fullgjort de prestationskrav som anges för vidareavancemang från kompetensnivå 2, erhåller specialistkompetens inom det specifika arbetsområdet. Specialistkompetensen måste underhållas med fortgående deltagande i CPD-programmet.

Prestationskrav för erhållande av specialistkompetens inom annat arbetsområdet:

Klinisk yrkesutövning inom arbetsområdet under tre års tid.

Deltagande i CPD-programmet under tre års tid med inriktning mot det nya arbetsområdet.

Tillbakabytte till tidigare erhållna specialistkompetenser kan göras men förutsätter deltagande i CPD-programmet inom aktuellt arbetsområde.

EFOMP

Institute of Physics and Engineering in Medicine

Fairmount House · 230 Tadcaster Road · York YO24 1ES

Telephone: 01904 610821

Facsimile: 01904 612279

E-mail: office@ipem.org.uk

Professor A. Del Guerra
Director and Head,
Specialty School in Medical Physics
Department of Physics
University of Pisa,
Via F. Buonarroti2,
I-56127, PISA
ITALY

10 June 2004

Dear Professor Del Guerra,

I have been asked by the Institute's President, Professor Peter Williams, to send a preliminary reply to your letter dated 21st May 2004 (sent to him by email), as IPEM's Council does not meet until July. However, he has had the opportunity to discuss your letter with IPEM officers and with me. We are confident that Council will endorse the consensus the officers have reached as IPEM's official position.

Addressing first the specific proposals contained in section 4 of your "Proposal for the official EFOMP journal":

1. IPEM will not approve imposing an EFOMP tax on its members by requiring them to subscribe to any EFOMP journal. We do not make individual subscriptions mandatory on all or any of our three existing, excellent refereed journals "*Physics in Medicine and Biology*", "*Physiological Measurement*" and "*Medical Engineering and Physics*", and would, therefore, not do so for any other journal. We are doubtful, in any event, whether a high quality scientific journal can be developed and sustained, if it is dependent on a business case that requires captive subscribers, rather being able to respond to the competitiveness of the journals market place by providing a product to which institutional subscribers freely wish to subscribe.
2. In view of our reservations about the viability or need for a European Journal of Medical Physics, or whatever it may be called, it would not be appropriate for any representative of IPEM to be a member of the Executive Board of a future journal.
3. As IPEM will not meet "conditions 1 and 2", IPEM will not sign a contract with the publisher.

We have reservations, based on a report from our national delegate, about the way that this proposal was introduced at the Council meeting at Limassol.



Registered in England and Wales (No. 3080332)
Registered Charity (No. 1047999)

1. The proposal was introduced without prior circulation of it in writing to delegates and no details were even tabled at the meeting.
2. IPEM's national delegate asked if there was a business plan for a new journal and was assured that there was. However, none has been produced and, we understand, EFOMP's Honorary Treasurer knows nothing of any business plan.
3. Although it is technically correct to say that a "proposal" was approved by delegates at the EFOMP Council meeting, the motion was put with insufficient detail and cannot be argued to have informed consent. It is no surprise that IPEM's national delegate voted against the motion and reported that many of those who voted in favour voted with apathy rather than enthusiasm.

IPEM also has reservations about the wording of the motion both in relation to its accuracy and effect, and about information that was not disclosed to delegates at the time they were asked to vote on it.

1. "*One journal will be established as the official journal of EFOMP.*" This statement implies that other journals, presently recognized as official journals of EFOMP, including *Physics in Medicine and Biology* and *Physiological Measurement*, will in future have that recognition withdrawn. I am sure you are aware that IPEM owns copyright to both of the aforementioned titles, which are published in association with Institute of Physics Publishing, and we would object to any proposal for any European journal, especially if it is an "evolution" from an existing journal or journals, being granted exclusive recognition as "**the**" European journal.
2. "*This journal would best be an 'evolution' of an existing journal, already recognized by EFOMP, so as not to lose impact factor and other Data Base Status.*" This statement is factually incorrect and, therefore, grossly misleading. A change in just the name, for an otherwise unchanged journal, can have a devastating effect on impact factor, as IPEM found out with its third journal, *Medical Engineering and Physics*, around ten years ago. Fortunately, this has now more than recovered.
3. "*This journal would best be an 'evolution' of an existing journal...*" is silent on which existing journal or journals are planned to evolve, if that is not a contradiction in terms. Section 2 of the "proposal" mentions *Physica Medica – European Journal of Medical Physics*, and *Zeitschrift fuer Medizinische Physik* as two journals that already have mandatory subscriptions, by individual members of AIFM and SFPM for the first, and DGMP for the second. The motion should have stated whether either of these journals, or both, were planned to be the primeval soup of evolution. If there is any intention that *Physica Medica* should be become part of the proposed

European journal - which seems likely, as it has already assumed *European Journal of Medical Physics* as a sub title – normal rules of transparency should have applied and you should have, as a very minimum, formally declared your interest in this, as Editor of *Physica Medica*, when you wrote to NMO Presidents as EFOMP President.

4. “The goal is that the cost of the Journal per year per person should be 30 € or less. This could be achieved by mandatory subscription of a sufficient number of NMOs.” This statement has not been substantiated by a business case. The tax per member cannot accurately be calculated unless the full production costs are known and also how many individual tax payers there will be. It is, therefore, irresponsible to quote an aspirational maximum figure per capita without also giving the assumptions upon which this figure is based.

Finally, there seems to be confusion about what the strategic purpose of a European Journal should be. The idea that led to the latest proposal came from an email from Markus Buchgeister, dated 24th March 2004, directed to NMOs through the EFOMP mailing list. It was, however, not an EFOMP proposal at that stage, but consultation about DGMP’s future plans for *Zeitschrift fuer Medizinische Physik* following the acquisition of its publishing partner by Elsevier. Markus clearly stated that the goal would be to have “a multi-lingual, scientifically higher ranked journal comparable to *Medical Physics*.” This seems to be inconsistent with the goals stated in the subsequent EFOMP proposal, that there is a need (which *Physica Medica* is already serving, it is claimed) for “an archival journal for EFOMP documents, EFOMP Policy Statements and for the Abstracts of EFOMP Congresses.” The EFOMP proposal claims no greater objective for a new journal’s scientific standing than it should “not lose Impact Factor and other Database Status.

”Published Impact Factors for recent years for the present EFOMP official journals and for *Medical Physics* are as follows:

Journal Title	2000	2001	2002
Medical Physics	2.428	2.313	2.390
Physics in Medicine and Biology	2.013	2.040	2.342
European Radiology	n/a	1.321	1.370
Physiological Measurement	0.905	0.989	1.160
Physica Medica	0.610	0.556	0.288

The inclusion of non-citable material such as policy statements in a scientific journal will have an adverse effect on impact factor, as will the inclusion of secondary material such as abstracts in a journal that already has a high impact factor, which is why *Physics in Medicine and Biology* declined to publish the Abstracts of the EFOMP 2001 Congress held in Belfast. It is difficult to see how ambitions for a European journal that is comparable to *Medical Physics* (or even *Physics in Medicine and Biology*) can be reconciled with a commitment to publish everything that EFOMP wishes to publish, whether it contributes to the journal's impact factor or not.

The suggestion that a new European Journal will be a multi-language journal is a further cause for concern. The reality is that journals in any field will attract the greatest number of citations and, therefore, gain the maximum Impact Factor, if they are published in English. This is no less true for *Medical Physics* as for other disciplines. Publication in the language of the author(s) will depress the overall impact factor as well as giving additional challenges and costs to any publishing partner to ensure accurate copy editing of scientific articles in several languages. Translation of articles into other languages, which should include English to maximise Impact Factor, will further complicate the technical challenges of publication as well increase the overall costs of production.

In conclusion, IPEM Officers fully support the opposition to the proposal for a European journal by IPEM's national delegate at the Limassol EFOMP Council meeting and fully expects that IPEM's full Council will give the same support at its next meeting in July. Arrangements for a joint journal by several NMOs are entirely a matter for them, but any such journal should not be given recognition by EFOMP as **the** European journal, and present recognition arrangements for official journals should continue.

Yours sincerely



Robert W. Neilson
General Secretary

CPD-programmet Vad händer?

Sakta men säkert blir det mer struktur, mer innehåll och fler deltagare i vårt program för kontinuerlig kompetensutveckling.

Just nu är 21 personer registrerade i programmet. Det som skiljer dessa från andra sjukhusfysiker är att de har en plan för sin vidareutbildning och en regelbunden uppföljning. Det har ibland framställts som att deltagande i programmet skulle medföra en väsentlig utökning av skyldigheter och rättigheter vad gäller kompetensutveckling. Detta är inte syftet med programmet eftersom vi utgår från att alla sjukhusfysiker redan har nöjet och möjligheten att vidareutveckla sina yrkeskunskaper. Det huvudsakliga syftet med programmet är att både arbetsgivare och arbetstagare skall få en bättre överblick över denna viktiga del av verksamheten.

Det är inte heller så att kompetensutvecklingen skall skötas i huvudsak genom att delta i kursverksamhet. Om ni läser igenom den beskrivning som finns på våra hemsidor så framgår det att kursverksamhet endast är en begränsad del av de aktiviteter som ger CPD-poäng och att t.ex. deltagande i användarmöten, utveckling av metoder och organiserade litteraturstudier också är viktiga delar.

För att underlätta den långsiktiga planeringen av delar av kompetensutvecklingen arbetar kursrådet med en katalog över planerade utbildningar. Universitetsinstitutionerna har visat stort intresse för att tillhandahålla kurser som är anpassade även för yrkesverksamma sjukhusfysiker. Kurskatalogen finns tillgänglig via hemsidorna. Samverkan med våra nordiska grannar beträffande kursutbudet via ett omorganiserat

NACP planeras nu för fullt.

Det behövs även fler utbildningstillfällen som organiseras av sjukhusfysikavdelningarna själva. Kursrådet tar gärna emot förslag på utbildningsaktiviteter som ni anser vara av intresse. Vi planerar att i kurskatalogen lägga in även information om utbildningsverksamhet som finns på förslag men som ännu inte beslutats så att ni kan rösta fram de mest angelägna insatserna.

Kursrådet arbetar även med erkännande av vårt program inom EFOMP och hos Socialstyrelsen. Vart detta leder på sikt vet vi inte riktigt men det finns ju möjlighet till registrering som specialist inom ett område i enlighet med de definitioner som EFOMP använder.

Efter diskussion med Svenska Sjukhusfysikerförbundet och Svensk Förening för Radiofysik har bestämts att kursrådet i fortsättningen administreras av och rapporterar till Svensk Förening för Radiofysik. ■

Bertil Axelsson

Startpaket för det svenska CPD-programmet

Programmet är framtaget i samarbete mellan [Svensk Förening för Radiofysik \(SFfR\)](#) och [Svenska sjukhusfysikerförbundet \(SSFF\)](#)

Nedan finns länkar till all information Du behöver för att anmäla Dig att delta i det nationella CPD-programmet!

Information om det nationella CPD programmet:

<http://www.sjukhusfysiker.se/cpd/program.htm>

Anmälan:

<http://www.sjukhusfysiker.se/cpd/anmalning.xls>

[Exempel](#) på hur Du fyller i anmälningsformuläret

Årlig sammanställning:

<http://www.sjukhusfysiker.se/cpd/rapportmall.xls>

[Exempel](#) på hur Du fyller i den årliga sammanställningen

Skickas till Bertil Axelsson, sekreterare i kursrådet*:

bertil.axelsson@ltkronoberg.se

*kursrådet = verkställande organ för CPD under Svensk Förening för Radiofysik

Rapport CPD-kurs; Stråldoser till patienter från radioaktiva läkeme- del.

Arets sista CPD-kurs för sjukhusfysiker som hölls den 29-30 november i Malmö hade anordnats som ett samarbete mellan både Lunds och Göteborgs radiofysikavdelningar. Undervisning skedde på Wallenberglaboratoriet och det nya imponerande Diagnostiskt Centrum där vi, ett fyrtiotal deltagare som hade kommit från olika håll i landet också fick göra en rundvandring innan den mycket goda buffen. Kursens rubrik var ”Stråldoser till patienter från radioaktiva läkemedel - Vad har hänt sedan sist?” med syftet att uppdatera kunskaper, utbyta erfarenheter och att diskutera utvecklingen inom dosimetriområdet i både diagnostik och terapi.

Det var många intressanta frågeställningar och ämnen som togs upp bl.a:

Varför det är viktigt med dosimetri samt genomgång av grundläggande dosberäkning med fokus på MIRD-metoden, interndosimetri, internet och datorbaserade hjälpmedel.

Vidare gjordes genomgång av optimering av referensdoser vid nuklearmedicinska undersökningar. Kliniska synpunkter på terapi med radioaktiva läkemedel samt biverkningar behandlades.

Radionuklidterapi vid skelettmetastaser, optimala nuklider och aktivitetsmängder.

Praktiska åtgärder för att minska stråldosen vid diagnostik togs upp, då främst genom att minska upptaget (genom blockering) och påskynda utsöndringen (med hjälp av hydrering, laxering mm).

Det betonades att utvecklingen nu går mot att införa individuell dosplanering, speciellt för rutinbehandlingar vid tyreoidesjukdomar.

Flera föreläsningar ägnades stråldoser, risker och strålskydd med fokus på barn, och foster, både vid terapi och vid nuklearmedicinska undersökningar. Mycket tyder här på betydligt högre risker jämfört med vuxna. Rekommendationer gällande foster som utsätts för strålning antingen via mamman (som ju kan vara patient men också gravid personal eller anhörig) eller till ammande barn genom radionuklider i bröstmjolk.

Det är viktigt att ge klar information om stråldoser och dess effekter till berörda och det positiva betonades med att ha ett öppet förhållningssätt i denna fråga.

Genomgång gjordes även av nationellt och internationellt dosimetriarbete, med kommentarer från myndigheter, SSI, samt lagar förordningar och författningar.

Sammanfattningsvis var det en mycket bra ordnad kurs med kunniga och intressanta föreläsare, den får gärna ha en uppföljare. Förutom den formella undervisningen, är det givande och stimulerande att träffas, lyssna och diskutera olika problem inom området (det blir ju också ett slags undervisning). Slutligen, att delta i CPD-kurser tycker jag är ett mycket bra sätt att uppdatera sig och att ta del av den gemensamma ”erfarenhets och kompetensbank” som finns. ■

Stefan Bergstam
Sjukhusfysiker i Eskilstuna

Kommande konferenser/kurser

Kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområden

CPD-kurs i Lund 7-8 februari 2005

Introduktion

Ett välstrukturerat kvalitetssystem bidrar till att utveckla såväl vårt eget verksamhetsområde som vår samverkan med andra discipliner. Socialstyrelsen*, Statens strålskyddsinstitut** och våra sjukhusledningar ställer krav på att vi ska ha väl fungerande kvalitetssystem. Inom sjukhusfysiken ska detta innefatta handbok om strålskydd, kontroll av utrustningar och metoder, program för utbildning av personal, mm.

Sjukhusfysikavdelningarna i landet har hunnit olika långt med sina kvalitetssäkringsprogram och vi tror att endast ett fåtal avdelningar hittills har tagit fram ett fullständigt program. För att underlätta fortsatt utveckling av befintliga kvalitetssystem är det viktigt att få mer information om och förtydligande av vilka krav myndigheterna ställer. Eftersom ett kvalitetssystem kan göras mycket omfattande är det värdefullt att få klargjort vilka grundläggande krav som gäller. Vilka krav ställs på revisionerna som ska utföras regelbundet?

De flesta sjukhusfysikavdelningar anser sig nog ha ett väl fungerande kvalitetssystem för den interna delen, men stämmer detta vid noggrannare insyn? Vilka erfarenheter har de avdelningar som genomfört omfattande genomgångar av sitt kvalitetssystem? Finns det luckor som vi andra inte har uppmärksammat? Var finns i allmänhet bristerna om man gör en total genomgång av sitt system och ställer så höga krav som vid t.ex. en ackreditering? Tillkommer nya moment vid en sådan noggrann genomgång – moment som vi andra inte beaktat?

Kvalitetssystemet ska inte bara omfatta den interna verksamheten utan också den del av verksamheten som bedrivs i samverkan med andra avdelningar på sjukhuset. Det är därför viktigt att vårt system fungerar tillsammans med andra kvalitetssystem. Hur löser man t.ex. kraven på organiserade genomgångar av undersöknings- och behandlingsmetoder? Vilken är sjukhusfysikerns roll i dessa?

Kursbeskrivning

Representanter från Socialstyrelsen och Statens strålskyddsinstitut kommer att förtydliga sina krav på kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområden – såväl de interna som de som bedrivs i samverkan med andra discipliner. Kraven på de revisioner, vilka ska utföras regelbundet, kommer också att belysas.

Representanter från SWEDAC och från avdelningarna i Huddinge och Jönköping som har ackrediterade sjukhusfysikverksamheter kommer att delge oss sina kunskaper om och erfarenheter av att utarbeta kvalitetssystem där mycket höga krav ställs. Här ingår grundläggande professionella element som kalibrering, spårbarhet, felanalys, hantering av mätinstrument och referensmanualer, krav på kalibreringsbevis, rapporter, protokoll, dokumentation, vad som ska ingå i en metodbeskrivning, etc. Revision (intern och extern) av kvalitetssystem kommer att belysa betydelsen av extern granskning. Kostnads-/nytta analys kommer att presenteras. Är det värt besväret? Är det ett stimulerande arbete eller hur kan man göra det mer attraktivt?

Representant från Linköping som har en icke-ackrediterad sjukhusfysikverksamhet med ett grundligt utarbetat kvalitetssystem ska berätta om sina erfarenheter med dokumentation, praktiskt genomförande och revision samt ge en kostnads-/nytta analys.

Representanter från sjukhusfysikverksamheten i Lund kommer att presentera sitt kvalitetssystem som bl.a. innefattar sjukhusfysikservice till ackrediterade verksamheter inom klinisk fysiologi och röntgendiagnostik.

*Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om kvalitetssystem i hälso- och sjukvården (SOSFS 1996:24). **Statens strålskyddsinstituts föreskrifter om allmänna skyldigheter vid medicinsk och odontologisk verksamhet med joniserande strålning, röntgendiagnostik, nukleärmedicin och medicinsk strålbehandling (SSI FS 2000:1, 2, 3 och 4)

Kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområden

CPD-kurs i Lund 7-8 februari 2005

Målgrupp

Legitimerade sjukhusfysiker

Tidsschema och plats

Måndagen 7/2 2005 9.15¹ – 17.00 Onkologiska klinikens föreläsningssal, USiL, Lund
Tisdagen 8/2 2005 8.30 – 15.00 Onkologiska klinikens föreläsningssal, USiL, Lund

Kursansvariga

Crister Ceberg, Radiofysik, Universitetssjukhuset i Lund

Gunnilla Holje, Radiofysik, Universitetssjukhuset i Lund

Kaj Jönsson, Radiofysik, Universitetssjukhuset i Lund

Bertil Axelsson, Avdelningen för sjukhusfysik, Centrallasarettet, Växjö

Bert Sarby, Avdelningen för sjukhusfysik, Karolinska Universitetssjukhus, Huddinge

Sven-Åke Starck, Avdelningen för sjukhusfysik, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping

Anmälan

Anmälan görs till Gunnilla Holje senast 14 januari 2005 på separat blankett.

Avgift

3000 kr per deltagare för kurs inkluderande kursmaterial, kaffe, 2 luncher samt gemensam middag den 7/2-05.

Betalas till postgiro nr. 35134-6 och ange CPDK och kostnadsställe 3.4410 på talongen

Hotell i Lund

<http://www.milore.nu/doc/Hotell.pdf>

http://www.bokahotell.se/hotRegister/hotell_Lund/hotell_i_Lund.html

Med reservation för smärre ändringar.

Utbildningsmaterial, rekommenderade förberedelser samt slutligt schema kommer senare.

Lund 2004-12-06

Gunnilla Holje

¹ Kl. 9:15-9:45 välkomstkaffe

Kl. 9:45-10:00 Inledning

Kl. 10:00 börjar första föreläsningen

Kvalitetssystem inom sjukhusfysikerns verksamhetsområden

CPD-kurs i Lund 7-8 februari 2005

Anmälningssblankett

Namn:	
Arbetsplats:	
Adress:	
Postnr/ort:	
Tel:	Mobil:
Fax:	e-post:

Konferensavgift SEK 3000 exkl. moms betalas till
postgiro nr. 35134-6 och ange CPDK och kostnadsställe 3.4410 på talongen.

Speciell kost / allergi:.....

Kursmaterial, kaffe, 2 luncher samt gemensam middag den 7/2-05 ingår i kursavgiften.

Anmälan är bindande!

Kursplatsen kan vid förhinder överlåtas till annan person.

Datum..... Underskrift:.....

Anmälan skickas senast 14 januari 2005 till:

Gunnilla Holje

Radiofysik

Universitetssjukhuset i Lund

221 85 Lund

Platsannonser



2 Sjukhusfysiker/1:e Sjukhusfysiker till Karolinska Huddinge

På sektionen för diagnostisk sjukhusfysik i Huddinge arbetar 23 personer varav 9 är sjukhusfysiker. Våra verksamheter är nukleärmedicin, röntgendiagnostik och magnetisk resonanstomografi vilka har integrerats i det gemensamma arbetet kring digitala bilder och kvalitetssäkring. Sektionen fungerar också som sjukhusfysikavdelning för flera andra sjukhus. I vårt kvalitetsarbete har vi stöd av SWEDAC. Verksamheten är ackrediterad sedan 2001.

Arbetsuppgifter:

Du kommer att arbeta inom flera av våra verksamheter i grupperingar kring kliniska och vetenskapliga frågeställningar och projekt. Mycket av arbetet sker i samverkan med läkare, sjuksköterskor och ingenjörer. Kvalitetskontroll och metodutveckling är viktiga delar av arbetet som även inkluderar undervisning av klinisk personal, studenter och forskare. Vi ingår i sjukhusets katastrofberedskap.

Anställningsform:

Anställningarna gäller heltid tills vidare med tillträde snarast.

Kvalifikationer:

Enligt socialstyrelsens kompetensbeskrivningar för sjukhusfysiker. Erfarenhet av kliniskt arbete som sjukhusfysiker är meriterande. Doktorexamen i radiofysik eller motsvarande är meriterande. Såväl nyutexaminerade som erfarna sjukhusfysiker är välkomna att söka.

Personliga egenskaper:

Arbetet kräver god samarbetsförmåga.

Information om tjänsten lämnas av:

Du är välkommen att ringa Sektionschef Leif Svensson
tel 08-585 862 84

e-post leif.svensson@karolinska.se

Fackliga företrädare:

SACO Sjukhusfysiker Tomas Jonsson

tel 08-585 827 56

e-post tomas.jonsson@karolinska.se

Bifoga ett personligt brev och CV.

Välkommen!

senast: **2005-01-10** märkt med ref nr: **90108**

Vi ser gärna att du skickar in ansökan via e-post: ansokan@karolinska.se

eller på adress nedan:

Karolinska Universitetssjukhuset

Human Resource C1:77

Rekrytering

14186 Stockholm

Annonsen finns även på:

http://www.karolinskauniversitetssjukhuset.se/templates/Page____52299.aspx

Multimodal Biomedical Imaging for Research and Clinical Application

Overview

Biomedical imaging techniques as magnetic resonance imaging (MRI) and spectroscopy (MRS), computed tomography (CT) and magnetoencephalography (MEG) are key methods with continuously increasing importance for a huge variety of non-invasive functional and metabolic studies in humans. Recent studies confirm the importance of applications of modern biomedical imaging techniques for individual diagnostic staging of diseases and therapy monitoring, and for optimised individual therapy planning (eg, by intensity modulated radiotherapy (IMRT)). The proposed Marie Curie Training Site wants to establish a basis for a suitable education of medical physicists in the field of the most important biomedical modalities used by research units and university hospitals. Tübingen Medical Faculty with its interdisciplinary working groups has close links to the Faculty of Mathematics and Physics, to companies and firms engaged in the development of new biomedical imaging systems and new instrumentation for clinical applications. It is the primary benefit to fellows having passed the Tübingen Training Programme on biomedical imaging that they easily will find a position in a research center or in a large hospital. The main advantage for the potential employers inside Europe is that well educated medical physicists are able to work in interdisciplinary groups and to support experimental and clinical studies with their knowledge. The appropriate use of complex and expensive modern modalities needs well educated specialists in this field, which are currently often not available.

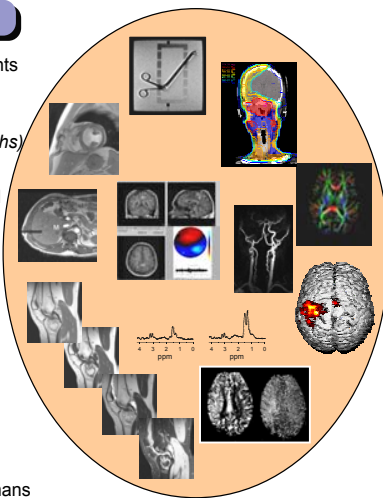
The fellows can perform their complete doctorate at the University of Tübingen, but it is also possible to have the doctorate supervised by another faculty in the European Union, and to spend only 1-2 years as a fellow in Tübingen for work in interdisciplinary research projects.

Section on Experimental Radiology

1. MRI and MRS for the analysis and monitoring of patients with metabolic diseases (*planned 12 months*)
2. Generation and adaptation of MR sequences for different whole body applications (*planned 36 months*)
3. Magnetic resonance technology: electromagnetic interactions with instruments and implants, radiological interventions (*planned 12 months*)

MEG Center

1. Preparing MEG for clinical and research use: Instrument and signal properties; noise and artefact sources; filtering, signal conversion, data processing (*planned 12 months*)
2. Hardware design for MEG: Security and reliability requirements; realtime digital signal processing (*planned 12 months*)
3. Multimodal neuroimaging of healthy and diseased humans (*planned 36 months*)



Section of Magnetic Resonance of the CNS

1. Diffusion tensor imaging within the human brain (*planned 24 months*)
2. Functional MR imaging of brain functions (*planned 18 months*)
3. High-resolution chemical shift MR imaging of the brain with multi-channel head coils (*planned 18 months*)

Department of Medical Physics

1. Implementing intensity-modulated radiation therapy (IMRT) of non-small cell lung carcinoma (NSCLC), with emphasis on reducing and accounting for respiratory-induced organ motion (*planned 36 months*)
2. Developing a strategy of image guided radiotherapy based on biological optimised treatment planning: investigation of combined MR-spectroscopy and PET imaging (*planned 24 months*)

For detailed information, please contact us!

Requirements

- You have a degree in Physics or another natural science that entitles you to embark on Ph.D. studies and less than 4 years research experience
- You have not been resident or active in Germany for more than 12 months in the last 3 years
- You are a national:
 - of an EU Member State (MS) or an Associated State (AS) except Germany **or**
 - of neither an MS nor an AS but you have been resident in an MS or AS for at least 4 of the last 5 years. In this case you are treated as to national of the MS or AS in which you have resided the longest **or**
 - of neither an MS nor an AS and you have not been resident in an MS or AS for at least 4 of the last 5 years (30% limit for the number of person-months)

If this description fits to you and your personal profile, then you should apply for this fellowship!

Recruited fellows under employment contract will receive a monthly living allowance of up to € 3100/month (without family charge), and € 3400/month (with family charge)

A monthly mobility allowance is included in this living allowance. Additionally, an annual travel allowance payment will be made depending on the location of origin.

Applications should be sent to

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Fritz Schick
Sektion für Experimentelle Radiologie
Abteilung für Radiologische Diagnostik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen
Germany

Tel.: +49-7071-2980543
Fax: +49-7071-295392

Email: fritz.schick@med.uni-tuebingen.de
Homepage: <http://www.forschungssektion.radiologie-tuebingen.de/>

including:

- a curriculum vitae (including the transcript of academic records with courses attended)
- a statement of academic interests and purpose of study concerning the topics above
- letters of recommendation (if available)

Further information to the Marie-Curie actions covered under the EU's Sixth Framework Programme (FP6) for Research and Development are available from: <http://europa.eu.int/mariecurie-actions>

Further information to the Marie-Curie Early Stage Training are provided in the Work Programme Structuring the European Research Area Human Resources and Mobility Marie Curie Actions and in the Handbook Marie Curie Host Fellowships for Early Stage Research Training (EST): <http://europa.eu.int/mariecurie-actions>