



## METODEKURS VÅREN 2008

PhD School of Heart Research arrangerer  
metodekurs innen hjerteforskning 21. mai - 22. mai 2008



Dette våsemesteret arrangerer vi igjen metodekurs i hjerteforskning. Kurset går over to dager, og vil gi deg en oversikt over de mest brukte metodene innen hjerteforskning.

### Hovedtemaene for kurset

- Molekylærbiologiske metoder, som Northern blotting, real-time qPCR, immunlokalisering, mikromatriser, Western blotting og ELISA
- Cellebiologiske metoder, som isolering og kultur av kardiomyocytter, patch-clamp, kalsiummålinger og måling av reseptorer og intracellulære signalveier
- Måling av *in vivo* og *ex vivo* hjertefunksjon i dyremodeller
- Epidemiologiske metoder og utprøving av ny terapi i pasienter
- Måling av hjertefunksjon i pasienter

Kurset avsluttes med en flervalgsoppgave som den enkelte stipendiat må få godkjent for å få studiepoeng.

### Påmelding og venteliste

På grunn av kursets praktiske vinkling har vi begrenset antallet deltakere til 20.

Påmelding gjøres via skolens hjemmesider på [www.heartfailure.no](http://www.heartfailure.no)

Påmeldingsfristen er **07.04.08**.



# METODEKURS HJERTEFORSKNING VÅREN 2008

Onsdag 21. mai – torsdag 22. mai 2008

## PROGRAM

### Dag 1: Onsdag 21. mai

08.30	Introduksjon	<i>Geir Christensen</i>
08.35	Klinisk translasjonsforskning	<i>Harald Arnesen</i>
<i>Del I: Molekylærbiologiske metoder</i>		
08.55	Måling av proteiner i vev og blod; ELISA og Western blot	<i>Per Kristian Lunde</i>
09.15	Måling av proteiner i vev og blod; Luminex	<i>Maria Vistnes</i>
09.25	Pause	
09.40	Lokalisering av proteiner i vev; immunhistokjemi	<i>Erik Øie</i>
10.00	Måling av mRNA i hjertet; kvantitativ PCR	<i>Lisbeth Winer</i>
10.20	Bestemmelse av endringer i ekspresjon av hele genomet; mikromatriser	<i>Cathrine Husberg</i>
10.45	Demonstrasjon: Molekylærbiologiske metoder	<i>Lisbeth Winer/Cathrine Husberg</i>
11.45	Lunsj (Ullevål hotell)	
<i>Del II: In vivo og ex vivo undersøkelser av hjertet i dyremodeller</i>		
12.30	Undersøkelse av hjertefunksjon i smådyr	<i>Ivar Sjaastad</i>
12.50	Undersøkelser av kardiovaskulær funksjon på våkne mus og i anestesi	<i>Håvard Attramadal</i>
13.15	Demonstrasjon: Undersøkelse av hjertefunksjon i smådyr	<i>Ivar Sjaastad/Johannes Bjørnstad</i>
14.20	Pause	
14.30	Genmodifiserte mus i hjerteforskning	<i>Kristin B. Andersson</i>
14.50	Måling av funksjon i papillemuskler ex vivo	<i>Eirik Qvigstad</i>
15.10	Ex vivo undersøkelser av hjertefunksjon; Langendorff perfunderte hjerter	<i>Guro Valen</i>
15.30	Måling av arbeidskapasitet og trening av smådyr	<i>Øyvind Ellingsen</i>
16.00	Slutt	



## **Dag 2: torsdag 22. mai**

### *Del III: Cellebiologiske metoder*

08.00	Kardiomyocytffunksjon i celler fra friske og syke hjerter	<i>Jon Arne Birkeland</i>
08.20	Patch-clamp teknologi i studier av hjertemuskelceller	<i>Mathis Stokke</i>
08.40	Assessment of intracellular calcium in heart muscle cells	<i>William Louch</i>
09.00	Pause	
09.20	Demonstrasjon: Cellebiologiske teknikker	<i>Mathis Stokke/ Karina Hougen</i>
10.40	Måling av reseptorer og intracellulære signalveier	<i>Finn Olav Levy</i>
11.00	Analyser av protein-protein interaksjoner	<i>Cathrine Carlson</i>
11.20	Lunsj (Ullevål hotell)	

### *Del IV: Pasientstudier og bruk av dyr i hjerteforskning*

12.15	Ekkokardiografi; undersøkelse av pasienter	<i>Reidar Bjørnerheim</i>
12.35	Bruk av store dyr i hjerteforskning	<i>Arnfinn Ilebakk</i>
12.55	Fra klinikk til laboratorium	<i>Lars Gullestad</i>
13.25	Demonstrasjon: Pasientstudier og bruk av dyr i hjerteforskning	<i>Ivar Sjaastad</i>
14.25	Pause	
14.40	MR; prinsipper og anvendelse i forskning	<i>Einar Hopp</i>
15.00	Spørsmål	
15.15	Test	
16.00	Slutt	



## Liste over foredragsholdere

Andersson, Kristin B.	Postdoc ved IEMF, UUS
Arnesen, Harald	Professor ved Medisinsk poliklinikk, UUS
Attramadal, Håvard	Professor ved Institutt for kirurgisk forskning, RRH
Birkeland, Jon Arne	Turnuslege ved UUS og forsker ved IEMF, UUS
Bjørnerheim, Reidar	Avdelingsoverlege ved Hjertemedisinsk avdeling, UUS
Cathrine Carlson	Postdoc ved IEMF, UUS
Christensen, Geir	Professor ved IEMF, UUS
Ellingsen, Øyvind	Professor ved Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU
Eriksen, Morten	Seksjonssjef ved Seksjon for Komparativ medisin ved IEMF, UUS
Gullestad, Lars	Professor ved Hjertemedisinsk avdeling, RRH
Hopp, Einar	Overlege/forsker ved Bilde- og intervensjonsklinikken, RRH
Hougen, Karina	Medisin student, IEMF, UUS
Husberg, Cathrine	Postdoc ved IEMF, UUS
Ilebekk, Arnfinn	Professor ved IEMF, UUS
Levy, Finn Olav	Professor ved Farmakologisk institutt, UiO
Louch, William E.	Postdoc ved IEMF, UUS
Lunde, Per Kristian	Forsker ved IEMF, UUS
Qvigstad, Eirik	Postdoc ved Farmakologisk institutt, UiO
Sjaastad, Ivar	Postdoc ved IEMF, UUS. Lege ved Hjertemedisinsk avdeling, UUS
Stokke, Mathis	PhD student ved IEMF, UUS
Valen, Guro	Professor ved Avdeling for fysiologi, IMB, UiO
Vistnes, Maria	Medisin student, IEMF, UUS
Winer, Lisbeth	Sjefsingeniør ved IEMF, UUS
Øie, Erik	Forsker ved Hjertemedisinsk avdeling, RRH

IEMF = Institutt for eksperimentell medisinsk forskning  
IMB = Institutt for medisinske basalfag  
UUS = Ullevål universitetssykehus  
RRH = Rikshospitalet universitetssykehus  
NTNU = Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
UiB = Universitetet i Bergen  
UiO = Universitetet i Oslo