

## Möjlig handledning inom datavetenskap

- Ralph-Johan Back (<http://users.abo.fi/backrj/>)  
Refinement calculus och stegvis (incremental) programkonstruktion  
+ Tillämpningar  
Invariantbaserad programmering  
Modellering av hybrida system  
Matematik- och programmeringsundervisning  
Gaudi software factory  
Formella modeller för processer i levande celler
- Ion Petre (<http://users.abo.fi/ipetre/>)  
Formal models for processes in living cells  
Computability  
Bioinformatics  
Systems Biology  
Combinatorics with DNA  
Combinatorics on words  
Automata and formal languages
- Kaisa Sere (<http://users.abo.fi/kaisa/>) (sjukledig våren 2012)  
System engineering methods providing high dependability and productivity  
(Systemeringsmetoder som ger hög pålitlighet och produktivitet)  
Formella metoder  
Pålitliga komplexa system och services  
Formella systemspecifikationer  
Distribuerade system (+ nätverk)  
Hårdvarudesign  
Neurala nätverk
- Mats Aspås (<http://users.abo.fi/Mats.Aspnas/>)  
Parallell programmering  
Kodoptimering  
Tillämpningar av parallell programmering
- Johannes Eriksson (<http://users.abo.fi/johannes.eriksson/>)  
Effektiv tillämpning av formella metoder i praktiken  
Formella metoder i undervisningen i Datavetenskap  
Verktögsstöd
- Åke Gustavson (<http://users.abo.fi/agustavs/>)  
Simuleringsmodeller  
Petriät och grafteori  
HW/SW gränssnitt  
AI och logik
- Linda Mannila (<http://users.abo.fi/lgrandel/>) (mammaledig till mars 2012)  
Undervisningsmetoder för programmering och algoritmiskt tänkande  
Webbaserad undervisning  
Könsroller inom IT-undervisningen

Luigia Petre (<http://users.abo.fi/lpetre/>)

Formella metoder  
Energy modeling  
Network availability  
Time and space dependent computing  
Integration of formal methods

Patrick Sibelius

Logik  
Matematikens grunder inom DV  
Mönsterigenkänning

Annamari Soini (<http://users.abo.fi/soini/>)

Programmering  
IT-undervisning  
Könsroller inom IT

Ulla Solin

Simulering och animering av realtidssystem  
Animering av parallella program  
Timed Action Systems  
Kompilator teknik

Marina Waldén (<http://users.abo.fi/marina.walden/>)

Formella metoder (integrering med industriella applikationer)  
Grafiska gränssnitt till FM (UML, Simulink)  
Distribuerade system  
Systemspecifikationer

Ragnar Wikman (<http://users.abo.fi/rwikman/>)

Datastrukturer  
Algoritmer  
Programmering

Pontus Boström (<http://users.abo.fi/Pontus.Bostrom/>) (tjänstledig till 31.3.2012)

Verktögsstöd och metoder för verifiering av Simulink modeller  
Testmetoder för att validera egenskaper hos kontrollsystem  
Utveckling av sekventiella och parallella program med Event-B

Linas Laibinis (<http://users.abo.fi/Linas.Laibinis/>)

Mekanisering av formella metoder  
Interaktiva omgivningar (verktyg) för bevis och formell programkonstruktion

Viorel Preoteasa (<http://users.abo.fi/Viorel.Preoteasa/>)

Refinement calculus and Semantics of Programming Languages  
Mechanical theorem proving  
Mathematical logic  
Programming in C, C++, Python, Java, etc

Elena Troubitsyna (<http://users.abo.fi/Elena.Troubitsyna/>)

Formal modelling and verification methods  
Design and verification of safety-critical systems  
Development and verification of fault tolerant systems

Probabilistic verification  
Integrated modelling approaches  
Service-oriented development  
System architecture

Leonidas Tsiopoulos (<http://users.abo.fi/ltsiopou/>)  
Distributed object-oriented control systems  
- NoC, SoC

# Forskningslaboratorier

## Computational Biomodelling Laboratory

<https://research.it.abo.fi/research/computational-biomodelling-laboratory>

**Forskningsledare:**

[Ion Petre](#)

## Distributed Systems Laboratory

<https://research.it.abo.fi/research/distributed-systems-laboratory>

**Forskningsledare:**

[Kaisa Sere](#)

[Elena Troubitsyna](#)

[Marina Waldén](#)

## Software Construction Laboratory

<https://research.it.abo.fi/research/software-construction-laboratory>

**Forskningsledare:**

[Ralph-Johan Back](#)