



FEL3245 Principer för trådlösa sensornätverk 7,0 hp

Principles of Wireless Sensor Networks

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för FEL3245 gäller från och med VT14

Betygsskala

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

After finishing the course, the attendant will

- Know the essential theoretical tools to cope with WSNs.
- Know the fundamentals of parallel computation and network optimization.
- Know how to design WSNs.

- Develop a research project.
- Develop presentation skills.

Kursinnehåll

Kursupplägg

The course is worth 5 credits plus 2.5 optional credits based on an original research project. Grades (pass/fail) will be based on attendance (50%) and exercises plus presentations (50%). The exercises will contain theoretical as well as practical (mainly through simulations and possible implementation on sensors) parts.

Kurslitteratur

1. D. P. Bertsekas, J. N. Tsitsiklis, *Parallel and Distributed Computation: Numerical methods*, Athena Scientific, 1997.
2. D. P. Bertsekas, *Network Optimization, Continuous and Discrete Models*, Athena Scientific, 1998
3. H. Karl and A. Willig, **Protocols and Architectures for Wireless Sensor Networks**, Wiley, 2005.

Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

The lectures will be mainly based on blackboard and slides. Students have to present a paper/book chapter per lecture.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.