IK2506 Kommunikationssystem, avancerad nivå 7,5 hp

Advanced Communication Systems

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

Fastställande

Kursplan för IK2506 gäller från och med HT08

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

30 HEC math

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Give the student the ability to analyze the design parameters of a communication system. That means that the student should be able to:
- Explain the system structure of analogue and digital communication systems
- Use mathematical tools to analyse the performance of communication systems
- Use probability theory and stochastic processes in communication system applications.
- Choose suitable channel coding and encryption methods for different applications
- Apply Information and Detection theory to communication system applications

Kursinnehåll

- Probability theory and stochastic processes
- Random signals and noise
- Information theory
- Information Sources and Source Coding
- Channel coding and encryption
- Analogue and Digital Transmission
- Digital Techniques for Analogue Messages and Networks
- Spread spectrum systems

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

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.

Betygsskala: A/B/C/D/E/Fx/F

Övriga krav för slutbetyg

Written examination, TEN1, 6 HEC, Grade: AFProblem assaigments, INL1, 1,5 HEC, Grade PF

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.