

TEK/NAT Kursrapport

Kurs Kommunikationens grunder	Kurskod 5EL242	Poäng 7,50	År 2019	Start v. 13
Institution Institutionen för tillämpad fysik och elektronik		Antal registrerade (män/kvinnor) 18 (17/1)	Antal aktiva studenter (deltagit i minst en examinerande del) 0	
Genomströmning (i %) och betygsutfall efter första tillfälle för examination (för varje betyg som satts på kursen ange antal som uppnått detta på formen ??? Genomströmning: 50% Betyg: 3(1) 5(8)				

Hur mycket schemalagd lärar-/assistent-ledd tid har studenten tillgång till på kursen?

Studenterna har haft tillgång till 30 timmar föreläsning och 16 timmar schemalagd och handledd laborationstid per student.

Hur är undervisningen upplagd?

Undervisningen har genomfört i forma av föreläsningar (15 st) samt fyra laborationer.

För vart och ett av lärmålen (FSR:en) i kursplanen, beskriv kortfattat hur det examineras.

göra beräkningar på deterministiska signaler med avseende på tids-, frekvens- och amplitudegenskaper,

Tentamen och laborationsredogörelse.

redogöra för tillämpningar av analog och digital modulation,

Tentamen och laborationsredogörelse.

uttrycka informationsinnehåll och signalstyrkor i relevanta mått, däribland enheterna bit och olika definitioner av dB,

Tentamen och laborationsredogörelse.

beräkna och bedöma hur brus påverkar överföringen på en överföringskanal,

Tentamen.

redogöra för de olika överföringsmediernas (metalliska ledningar, optiska ledningar samt radiokanalen) egenskaper och göra bedömningar av deras begränsningar i givna sammanhang,

Tentamen och laborationsredogörelse.

beskriva ett överföringssystemets olika delar och hur man gör för att sätta dessa samman till ett system.

Tentamen.

simulera signaler, studera och dra slutsatser om olika signalers egenskaper i tids- och frekvensplanet i simuleringsmiljön,

Laborationsredogörelse.

bygga sändare och mottagare i hårdvara och med dessa överföra information med hjälp av relevanta modulationsmetoder,

Laborationsredogörelse.

fastställa värden på karaktäristisk impedans, anpassningsgrad och våghastighet genom mätning på elektriska ledningar,

Tentamen och laborationsredogörelse.

dimensionera och göra mätningar på enkla antenner.

Tentamen och laborationsredogörelse.

Beskriv hur betygssättningen på kursen fungerar. (Vilka betyg ges på kursen och hur sker bedömningen, dvs vilka delar betygssätts och hur vägs de samman? Finns det skrivtliga betygsriterier och/eller lärmål (FSR) för de olika betygen?)

På hel kurs ges betygen U/3/4/5. För laborationerna ges bara betyget U/G. För godkänt på teoridel krävs godkänt resultat på tentamen. För godkänt på hel kurs krävs godkänd på både teoridel som laborationsdel. Betyget på hel kurs bestäms av betyget på teoridelen (som ges av resultatet på tentamen). Skriftliga betygsriterier för de olika betygen finns inte.

Samläses denna kurs med andra kurser??

Nej

Om ja, hur många?

Hur stor andel av kursen samläses?

Samläser flera program denna kurs?

Nej

Om ja, hur många?

Arbetar studenterna i projektform på kursen?

Nej

Om ja, uppskattad omfattning i poäng på projektdelen:

Antal projekt som varje student deltog i:

Antal studenter i projektgrupp:

Förväntades studenterna använda en projektmetodik för dokumentation och styrning (tex LIPS)?

Nej

Hur skedde indelning av studenter i projektgrupper?

Har studenterna uppmanats föra projektdagbok?

Nej

Om ja, Har dagboken utgjort grund för examination?

Kursens samverkan med forskning

Annan samverkansform, nämligen:

Kursens samverkan med näringsliv eller offentlig verksamhet

Lärare/industridoktorander/adjungerade lärare med bakgrund från eller parallell verksamhet inom näringsliv eller offentlig verksamhet är aktiva på kursen

Annan samverkansform, nämligen

Genomförda förändringar till detta kurstillfälle

I avsaknad av lämpliga övningsuppgifter lades två extra föreläsningstillfällen in för räknade av tidigare tentor.

Förändringsförslag från föregående kursrapport

Ta fram övningsuppgifter som studenterna kan använda som instuderingsmaterial och som komplement till föreläsningar och labbar.

Lärare

Information om inblandade lärare

Kursansvarig

Jan-Åke Olofsson

Antal övrig personal som ej föreläser

0

Antal övriga föreläsare

1

Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av forskande lärare (dvs lärare med mer än 25% forskning i sin tjänst)?

0

Hur stor del av den schemalagda tiden på kursen undervisas av lärare verksamma i näringsliv/offentlig verksamhet (dvs lärare med mer än 25% av sin tjänst förlagd till näringsliv/offentlig verksamhet)?

0

Kursvärd.

Totalt antal svarande

4

Sammanställningsdatum

2019-06-14

När genomfördes kursvärderingen?

Efter genomfört första examinationstillfälle

För varje lärmål på kursen ange hur stor del av de studerande som uppger att det har behandlats på kursen - ange svaret i procent på formen
har behandlats/har inte behandlats/vet ej

göra beräkningar på deterministiska signaler med avseende på tids-, frekvens- och amplitudegenskaper,
100/0/0

redogöra för tillämpningar av analog och digital modulation,
100/0/0

uttrycka informationsinnehåll och signalstyrkor i relevanta mått, däribland enheterna bit och olika definitioner av dB,
100/0/0

beräkna och bedöma hur brus påverkar överföringen på en överföringskanal,
100/0/0

redogöra för de olika överföringsmediernas (metalliska ledningar, optiska ledningar samt radiokanalen) egenskaper och göra bedömningar av deras begränsningar i givna sammanhang,
100/0/0

beskriva ett överföringssystem's olika delar och hur man gör för att sätta dessa samman till ett system.
100/0/0

simulera signaler, studera och dra slutsatser om olika signalers egenskaper i tids- och frekvensplanet i simuleringssmiljön,
100/0/0

bygga sändare och mottagare i hårdvara och med dessa överföra information med hjälp av relevanta modulationsmetoder,
100/0/0

fastställa värden på karaktäristisk impedans, anpassningsgrad och våghastighet genom mätning på elektriska ledningar,
100/0/0

dimensionera och göra mätningar på enkla antenner.
100/0/0

Sammanf.

Sammanfattning av åsikterna i kursvärderingen - positivt och negativt kring föreläsningar, seminarier, grupparbeten, laborationer, examination etc

Bra, relevant och intressant kurs med engagerad och kompetent lärare. Kursens svårighetsgrad är lämplig.

Klippt från kursvärderingen: "Kursen känns välarbetad och fullgod.

Engagerade och pedagogiska lärare som handleder på ett bra sätt. Spenderar även mycket tid i labbet, vilket har uppskattats genom hela kursen. Labbarna har varit givande och med lagom svårighetsgrad, vissa har man hunnit göra på en dag som är en lämplig tidsåtgång för en laboration."

Lärarnas synpunkter på kursens innehåll och genomförande

Intresserade och engagerade studenter har gjort det möjligt att anpassa kursen allt efterhand och eventuella synpunkter har kunnat fångas upp i god tid. Bristen på lämpliga instuderingsuppgifter är fortfarande ett problem men i takt med att kursen genomförs ett antal gånger är ambitionen att detta problem kan hanteras framgent. I övrigt känns kursen som relevant och kursinnehållet är väl anpassat.

Förslag till nästa kurstillfälle - ange vem som ansvarar för förändringen

Inget

Bör kursplanen ändras till nästa kurstillfälle - vem ansvarar i så fall för att förändringen görs?

Nej.

Granskn.

Granskare lärare (CAS-identitet)

jaol0002 [Olofsson, Jan-Åke]

Granskare student (CAS-identitet)

pekv0001 [Kvarnbrink, Per]

Granskare studieadministratör (CAS-identitet)

[mafa0129 \[Falk, Marika\]](#)

Eventuella kommentarer på granskningsprocessen