

KURSPLAN

Projekt Teknisk fysik och Elektroteknik - Elektroteknik 15 högskolepoäng E7025E

Project in Engineering Physics and Electrical Engineering - Electrical Engineering

Kursplan antagna: Höst 2016 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2016-06-15**

Projekt Teknisk fysik och Elektroteknik - Elektroteknik 15 högskolepoäng E7025E

Project in Engineering Physics and Electrical Engineering - Electrical Engineering

Avancerad nivå, E7025E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1F	U G#	Elektroteknik	Elektroteknik

Behörighet

God kunskap inom signalbehandling, elektronik, och mätteknik motsvarande kurserna S0001E Signalanalys, E0007E Elektronik, E7021E Mätteknik och felanalys. Dessutom krävs fördjupad kunskap inom områdena Elektronik eller Mikrodator teknik och reglerteknik enligt följande två alternativ (kurskedjor);

Alternativ 1 (Elektronik):

E7009E Elektronikkonstruktion
E7012E Mekatronik
E7014E Elektronik II
E7022E Elektronikproduktion

Alternativ 2 (Mikrodator teknik och reglerteknik):

D0013E Mikrodator teknik
E7020E Design av inbyggda system
R7003E Reglerteknik
R7004E Olinjära och optimala system ELLER R7005E Multivariabla och robusta reglersystem

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Examinator

Jan van Deventer

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen ska utveckla förmågan att självständigt och i grupp formulera och lösa mät-, styr- och reglertekniska problem. Med de tidigare lästa kurserna som grund eftersträvas dels en fördjupning vad gäller grundläggande principer, dels en breddning i form av en samlad överblick över hela det systemtekniska området. Kursen skall dessutom utveckla deltagarnas presentationsteknik och förmåga att samarbeta i grupp.

Kursinnehåll

Kursinnehåll specificeras, av examinatorn, i en detaljerad kursbeskrivning vid det aktuella kurstillfället och kan innehålla:

- Elektronikverktyg
- Programmeringsspråk (realtidssystem)
- Elektronik-kortsutveckling
- EMC (electromagnetic compatibility)
- Människa/datorinteraktion

Genomförande

Kursens undervisningspråk samt undervisningsform anges för varje kurstillfälle och framgår av kursidan på Luleå tekniska universitets hemsida.

Examinator definierar ett industriellt problem som ska lösas. Studenterna planerar och genomför problemlösningen självständigt. Arbetet redovisas muntligt och skriftligt gruppvis en gång per vecka, där studenten värderar sin egen insats. Projektet sker normalt i samarbete med företaget.

Kursens genomförande specificeras, av examinatorn, i en detaljerad kursbeskrivning vid det aktuella kurstillfället.

Examination

Om det finns beslut om särskilt pedagogiskt stöd, i enlighet med Riktlinjen Studentens rättigheter och skyldigheter vid Luleå tekniska universitet, finns möjlighet till anpassad eller alternativ examinationsform.

Kursens examinationsform specificeras, av examinatorn, i en detaljerad kursbeskrivning vid det aktuella kurstillfället och kan innehålla offentliga seminarium och skriftlig rapport.

Övrigt

Kursen kan ej kombineras i examen med annan projektkurs på avancerad nivå från Institutionen för system- och rymdteknik.

Litteratur. Gäller från Höst 2013 Lp 1

Projektkurserna på avancerad nivå på System- och rymdteknik är forskningsnära, problembaserade kurser där litteraturen ej kan fastställas på förhand. Kontakta examinatorn för mer information.

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik

Prov

Provnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Projekt	15	U G#

Studiehandledning

Studiehandledning finns i lärplattformen Canvas före kursstart. Du som är ny student hittar all information du behöver på www.ltu.se/studentwebben/ny-student. Du som redan studerar vid Luleå tekniska universitet hittar information om kursstart via schema på studentwebben alternativt via kursrummet i lärplattformen. Du når lärplattformen via Mitt LTU.

Revidering fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2016-06-15

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2013-02-13