

KURSPLAN

Elektroniksystem 7,5 högskolepoäng E7030E

Electronic systems

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2023-02-15**

Elektroniksystem 7,5 högskolepoäng E7030E

Electronic systems

Avancerad nivå, E7030E

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Avancerad nivå	A1N	G U 3 4 5	Elektroteknik	Elektroteknik

Behörighet

Kursen E0007E Elektronik 7.5 hp eller motsvarande.

Goda kunskaper i engelska, motsvarande Engelska 6.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

Studenten skall efter genomgången kurs ha kunskap om ett antal vanliga kretslösningar och dess teoretiska fundamenta, innefattande återkopplade system, oscillatorer samt filter. Studenten skall vidare kunna beskriva funktionen hos elektroniska komponenter såsom AD omvandlare, DA omvandlare och regulatorer. Studenten skall kunna konstruera, bygga, mäta upp och beskriva diskreta kretsar för elektroniska system användbara inom exempelvis mätteknik och kommunikation.

Kursinnehåll

- Repetition transistorkretsar
- AD/DA omvandlare
- Brus
- Linear regulators
- Switchade kretsar
- Återkoppling
- Oscillatorer
- Filter och impedansmatchning
- Introduktion till elektronikproduktion

Genomförande

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

Föreläsningar. Laborationer med obligatoriska förberedande konstruktions- samt simuleringsuppgifter.

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.

Teoretiska moment examineras via skriftlig tentamen. Praktiska moment examineras via godkänt utfört laborativt arbete.

Otillåtna hjälpmedel vid prov och bedömning

Om en student, genom användande av otillåtna hjälpmedel, försöker vilseleda vid prov eller när en studieprestation ska bedömas, får disciplinära åtgärder vidtas.

Uttrycket "otillåtna hjälpmedel" betyder de hjälpmedel som lärare i förväg inte uppgett som tillåtna hjälpmedel och som kan vara till hjälp vid lösandet av examinationsuppgiften. Detta innebär att alla hjälpmedel som inte uppgetts som tillåtna är otillåtna.

Övrigt

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med E7014E.

Överlappning

Kursen E7030E motsvarar kursen E7014E

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	4,5	Obligatorisk	H17	
0002	Laboration	U G#	3	Obligatorisk	H17	

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 Robert Brännström 2023-02-15

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2017-02-15