

KURSPLAN

Projekt teknisk fysik och elektroteknik, inriktning fysikaliska mätmetoder och sensorsystem 15 högskolepoäng S7014E

**Project in Engineering Physics and Electrical Engineering - Physical
Measurements and Sensor Systems**

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2020-02-21**

Projekt teknisk fysik och elektroteknik, inriktning fysikaliska mätmetoder och sensorsystem 15 högskolepoäng S7014E

Project in Engineering Physics and Electrical Engineering - Physical Measurements and Sensor Systems

Avancerad nivå, S7014E

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

Behörighet

Minst 210 hp avklarade kurser av examensfordringarna samt följande inriktningskurser krävs för behörighet till projekt med denna inriktning, S7001E Stokastiska signaler, F7028T Teknisk vågfysik, S7011E Tillämpad signalbehandling, och F7037T Modern experimentell mätteknik.

Urval

Urvalet grundas på 30-285 högskolepoäng

Mål/Förväntat studieresultat

I kursen utvecklar studenten sin förmåga att modellera och lösa ett ostrukturerat problem. Med de tidigare lästa kurserna som grund eftersträvas dels en fördjupning av kunskaper och förståelse gällande grundläggande principer, dels en breddning i form av en samlad överblick över inriktningen. Kursen ska dessutom utveckla studentens färdigheter vad avser presentationsteknik och förmåga att samarbeta i grupp.

Kursinnehåll

Kursinnehåll specificeras, av examinatorn, vid det aktuella kurstillfället i en detaljerad kursbeskrivning som innehåller en problemformulering inom teknikområdet för respektive projekt. Exakt innehåll styrs av aktuellt projekt.

Genomförande

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

Utförande av projekt inom verksamhetsområdet för teknisk fysik och elektroteknik med syfte att deltagare med komplementära kompetenser ska samarbeta och tillägna sig grundläggande kunskap och färdigheter som krävs för att arbeta i forsknings- och utvecklingsprojekt. Projektarbetet genomförs med hjälp av handledare vars arbete är inriktat på att ge stöd och struktur i studenternas inhämtande av kunskap och färdigheter. Föreläsningar relaterade till arbete i projektform kan förekomma.

Deltagarna ska göra bedömningar av teknikens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, inbegripet sociala och ekonomiska aspekter samt miljö-, arbetsmiljö- och jämställdhetsaspekter.

Projektarbetet genomförs med hjälp av handledare vars arbete är inriktat på att ge stöd och struktur i studenternas egeninhämtande av kunskap och färdigheter. Normalt är att ha regelbundna träffar med handledare då studentgruppen presenterar sina framsteg samt diskuterar projektet. Inom kursens ram sker muntliga presentationer vid normalt två tillfällen inför alla som går kursen. Dessa tillfällen är vid halvtermin då det också ges återkoppling (peer assessment av studenterna) på den muntliga presentationen samt i samband avslutning då projektet presenterar muntligt samt projektrapporten är färdig. Avvikelse kan förekomma.

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.

Det genomförda projektarbetet presenteras i form av skrivna rapporter, muntliga föredrag samt slutredovisning på LTU och i händelse av industriell medverkan vid det medverkande industriföretaget. Dessutom kommer lärargruppen att genomföra muntliga granskningsmöten samt individuella samtal vilka kan vara betyggrundande. Slutbetyg ges med ledning av deltagarens medverkan och bidrag till projektet.

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

Kursgivare

Institutionen för system- och rymdteknik (SRT)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0001	Projekt	U G#	15	Obligatorisk	H18	Ja

Revidering fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2020-02-21

Kursplanen fastställd

av Jonny Johansson, HUL SRT 2018-02-15