

KURSPLAN

Ingenjörsvetenskap 7,5 högskolepoäng F0051T

Engineering science

Kursplan antagna: Höst 2023 Lp 1 - Tills vidare

**BESLUTSDATUM
2021-02-17**

Ingenjörsvetenskap 7,5 högskolepoäng F0051T

Engineering science

Grundnivå, F0051T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Teknisk mekanik	Teknisk fysik

Behörighet

Grundläggande behörighet +
Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4 eller Matematik E.

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Mål/Förväntat studieresultat

Efter genomgången kurs ska du :

1. Kunskap och förståelse

- 1.1 Ha insikt i området teknisk fysik med avseende på ekologisk och miljömässig hållbarhet och hur det relaterar till andra ingenjörsvetenskapsdiscipliner och ingenjörsvetenskapen i allmänhet.
- 1.2 Förstå hur organisera, planera och genomföra sina egna studier på både kort och lång sikt för en framgångsrik karriär inom ämnesområdet teknisk fysik.

2. Färdighet och förmåga

- 2.1 Kunna lösa enklare tekniska problem med typiska ingenjörsvärktyg.
- 2.2 Kunna skriva tekniska rapporter enligt givna instruktioner.
- 2.3 Kunna planera, genomföra och presentera slutresultat i enklare teknikprojekt.
- 2.4 Känna till aktuella forskningsområden och forskningsfrågor vid Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM) samt Institutionen för system- och rymdteknik (SRT).

3. Värderingsförmåga och förhållningssätt

- 3.1 Ha tränat sin förmåga i ingenjörsmässigt tänkande.
- 3.2 Ha insikt i vilka förenklingar och antaganden som kan göras vid analyser och modellering av enklare fysikaliska problem genom programmering.

Kursinnehåll

Teknisk fysik och elektroteknik som ämne; historik, deras roll i dagens tekniksamhälle nationellt som internationellt. Arbetsliv, arbetsmarknad, jämställdhet. Ingenjörsvetenskap. Ingenjörens roll inom forskning och företag; problemlösning, ingenjörsvärktyg. Projektarbete. Forskningsinformation/träff med forskargrupper vid Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM) samt Institutionen för system- och rymdteknik (SRT).

Genomförande

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

Kursen genomförs i form av föreläsningar, laborationer, och besök på företag och institutioner inom LTU.

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.

Inom parentes står vilka av målen som examineras. Kursen examineras med muntlig presentation (2.3), projekt (2.2, 2.3, 3.1, 3.2), och skriftlig tentamen (2.1). Betygssättning sker enligt betygsskalan G U 3 4 5. Samtliga ingående examinationsmoment ska vara avklarade för slutbetyg på kursen.

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.

Överlappning

Kursen F0051T motsvarar kurser R0007R, D0015E, M0009T

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik (TVM)

Moduler

Kod	Benämning	Betygsskala	Hp	Tillstånd	Gäller från	Titel
0003	Muntlig presentation	U G#	1,5	Obligatorisk	H11	
0007	Projektuppgift	U G#	3	Obligatorisk	H12	
0008	Skriftlig tentamen	G U 3 4 5	3	Obligatorisk	H14	

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 Huvudansvarig utbildningsledare Niklas Lehto 2021-02-17

Kursplanen fastställd

av Institutionen för teknikvetenskap och matematik 2011-02-07