

KURSPLAN

Relativitetsteori 7,5 högskolepoäng F0017T

Theory of Relativity

Kursplan antagna: Höst 2011 Lp 2 - Vår 2012 Lp 4

**BESLUTSDATUM
2011-10-07**

Relativitetsteori 7,5 högskolepoäng F0017T

Theory of Relativity

Grundnivå, F0017T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G2F	G U 3 4 5	Fysik	Fysik

Behörighet

Grundläggande behörighet samt Grundläggande behörighet samt baskurser i matematik

Urval

Urvalet grundas på 1-165 högskolepoäng.

Examinator

Johan Hansson

Mål/Förväntat studieresultat

Kursen ger en inblick i Einsteins relativitetsteori. Kursen är en introduktion till allmän relativitet, gravitationsteori och kosmologi.

Kursinnehåll

Bakgrunden till allmän relativitet. Krökt rumtid och generella tensorer. Energi-rörelsemängdstensorn. Einsteins gravitationslag. Schwarzschildlösningen. Experimentella tester. Svarta hål. Kerr-lösningen. Gravitationsvågor. Kosmologi, med det krökta och expanderande universum.

Genomförande

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

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.
Skriftlig tentamen/Inlämningsuppgifter. Alternativa examinationsformer kan förekomma

Övrigt

Kursen kan ej ingå i examen tillsammans med MTF066 eller MTF120. Kursen ges på engelska vid behov.

Överlappning

Kursen F0017T motsvarar kursen MTF130

Litteratur. Gäller från Höst 2007 Lp 1

Meddelas senare

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

Provrnr	Typ	Hp	Betyg
0001	Hemuppgifter	7,5	G U 3 4 5

Revidering fastställd

av Inst. för teknikvetenskap och matematik 2011-10-07

Kursplanen fastställd

Kursplanen är fastställd av Institutionen för tillämpad fysik, maskin- och materialteknik 2007-02-28, att gälla från H07.