

KURSPLAN

Liv i universum 7,5 högskolepoäng F0013T

Life in the universe

Kursplan antagna: Höst 2009 Lp 1 - Höst 2010 Lp 2

BESLUT

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

Liv i universum 7,5 högskolepoäng F0013T

Life in the universe

Grundnivå, F0013T

Utbildningsnivå	Fördjupningskod	Betygsskala	Ämne	Ämnesgrupp (SCB)
Grundnivå	G1N	G U 3 4 5	Fysik	Fysik

Behörighet

Grundläggande behörighet

Urval

Urvalet grundas på betyg och högskoleprov

Examinator

Sverker Fredriksson

Mål/Förväntat studieresultat

Efter avslutad kurs ska studenten

- ha kunskap om livets villkor och utveckling på jorden och sökandet efter liv på andra himlakroppar, samt om betydelsen av detta för filosofi, vetenskapshistoria och religion
- kunna kritiskt granska påståenden om utomjordingar, UFO:n och liknande
- kunna delta i etiska diskussioner om exempelvis kolonisering av rymden, människans roll i universum och livets mening
- kunna redogöra korrekt och lättbegripligt för problemlösningar och projektuppgifter

Kursinnehåll

Grundläggande begrepp och fakta om liv och livsvillkor. Liv på jorden, dess ursprung och utveckling. Liv i extrema miljöer och jämförelse med miljöer i rymden. Intelligent liv, Drakes ekvation och Fermis paradox. Livet ur filosofiska, vetenskapsteoriska, historiska och religiösa synvinklar. Antropiska principen. UFO:n, aliens och vidskepelse. Liv i rymden enligt Hollywood. Sökandet efter liv på andra himlakroppar i solsystemet och på de nyupptäckta exoplaneterna. Jakten på intelligenta signaler från rymden. Mänsklighetens framtid i rymden.

Genomförande

I kursen tränas skriftlig och muntlig presentation av viktiga och avancerade moment och delområden i form av uppsatser och föredrag. Arbetet sker i grupper om som mest fyra studenter. Eftersom en del av examinationen sker i form av lektionsfrågor, så förutsätts också aktiva studier under hela kursstiden.

Examination

Examinationen sker dels via skriftlig redogörelse av grupparbeten av projekt- och fördjupningskaraktär, dels via ett antal förståelsefrågor om kursinnehållet på lektionstid. De olika momenten resulterar i "kurspoäng" och betyget sätts efter totala antalet sådana poäng, utan ytterligare bivillkor för de olika delarna. I kurs-PM, som meddelas separat, och strax före kursstart, ges exakt skala, där ca hälften av maximala antalet kurspoäng krävs för betyget 3. Där anges också sista inlämningsdagar för projekten/ uppsatserna. En student som inte kan närvara under lektioner med examinationsfrågor på grund av schemakollisioner (som meddelats i förväg) har rätt till kompletterande extrafrågor om motsvarande delområden under slutet av kursen.

Övrigt

Grundläggande nivå

Hemsida i Fronter, <http://fronter.com/ltu>

Överlappning

Kursen F0013T motsvarar kursen MTF126

Litteratur. Gäller från Höst 2007 Lp 1

Bennett, Shostak & Jakosky, Life in the Universe, Addison-Wesley Publishing (paperback)

Kursgivare

Institutionen för teknikvetenskap och matematik

Prov

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

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

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

Kursplanen fastställd

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