



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1FY401 Astronomi, orienteringskurs, 7,5 högskolepoäng
Introduction to astronomy, 7.5 credits

Huvudområde

Fysik

Ämnesgrupp

Fysik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

GIN

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-06-23

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

Förväntade studieresultat

Studenten ska efter avslutad kurs kunna:

- beskriva astronomins viktigaste observationsmetoder;
- redogöra för solsystemets himlakroppar, dynamik och tillkomst;
- redogöra för stjärnornas struktur, energiproduktion, utveckling och slutstadier;
- redogöra för galaxernas och galaxhoparnas innehåll och dynamik samt
- redogöra för de största strukturerna i det observerbara universum samt dess historia.

Innehåll

Stjärnhimlen. Observationsteknik. Vårt planetsystem och dess uppkomst. Andra planetsystem. Avståndsbestämning till stjärnor. Stjärnornas egenskaper. Hertzsprung Russel-diagrammet. Stjärnornas energiproduktion. Solen. Stjärnornas utveckling och slutstadier. Interstellära mediet. Vintergatan. Galaxer. Galaxhopar. Big Bang. Tidiga universum.

Undervisningsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar och laborationer.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömningskriterier för betyget godkänd framgår av Förväntade studieresultat (se ovan).

En första omtentamen erbjuds inom sex terminsveckor. Antalet tentamenstillfällen är

begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

En skriftlig kursvärdering genomförs i slutet av kursen. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport, vilken arkiveras hos institutionens administration. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med grundutbildningsansvarig, och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Lagerkvist, C.-I. & Olofsson, K. 2003. Astronomi – en bok om universum. Bonnier Utbildning. ISBN 91-622-5374-3

Referenslitteratur

Rees, M. (Red.). 2006. Universum - illustrerat uppslagsverk. Globe Förlaget. ISBN 91-7166-035-6