

# Information om

## *Den astronomiska världsbildens utveckling*

### VT 2014

#### **Föreläsare:**

Kursen föreläses av: Maria Sundin  
Telefon: 031 -7869172  
Rum: S1022  
Email: maria.sundin@physics.gu.se  
Internet: <http://physics.gu.se/~tfams/Astro/Orient.html>

#### **Kursens mål:**

Målet är att deltagarna efter genomgången kurs skall känna till hur den astronomiska världsbilden har utvecklats från forntid till idag. Kursen fokuserar på kunskapen som växte fram i den europeiska och arabiska delen av världen. Deltagarna kommer bland annat att få kunskap om tidiga monument, Babyloniernas tabeller, försök till modeller av universum i det antika Grekland och sedan vidare via astronomer som Copernicus, Brahe, Galileo mot kartläggandet av vårt planetsystem, vår galax och stjärnornas natur. Avslutningsvis går vi igenom vad dagens astronomiska världsbild innehåller och några av de obesvarade frågor som finns.

#### **Föreläsningarna äger rum på följande datum:**

23/1: Forntida astronomi och antikens Grekland, s. 1-33

6/2: Antikens Grekland och astronomi i arabvärlden, s. 33-67 (ej 48-49)

20/2: Astronomi i det medeltida Europa, s. 68-93

6/3: Astronomin förvandlas från geometri till fysik (Brahe och Kepler), s. 94-129

20/3: Astronomin förvandlas från geometri till fysik (Galileo och teleskopet), s. 94-129

3/4: Newton och gravitationen, s. 130-167

24/4: Stjärnornas universum, s. 168-218

8/5: Mot dagens världsbild, s. 306-324

Varje föreläsning börjar kl 17.15 och håller på till senast kl 20.30 inklusive raster. Det finns möjlighet att ställa frågor under och efter föreläsningarna.

## Tentamen:

Kursen avslutas med en skriftlig tentamen. Det finns möjlighet att tentera lördagarna den 10/5, 31/5 och 30/8. Tid: 8.30 - 13.30.

## Kursbok och annat material:

Kursboken heter "The Cambridge Concise History of Astronomy", Editor Michael Hoskins och ISBN 0 521 57291 6. Den finns t.ex. att köpa på Chalmers bokhandel Cremona.

Vid varje föreläsning kommer ett A4-blad att läggas ut i GUL (gul.gu.se) ut med kortfattad information om vad som behandlas på föreläsningen. Du kan hitta all information som jag delar ut om kursen på: <http://physics.gu.se/~tfams/Astro/Orient.html>, klicka sedan på "Den astronomiska världsbildens utveckling".

## Kopplingar till andra kurser:

- *Etnoastronomi*

Den astronomiska världsbildens utveckling går igenom hur dagens världsbild har vuxit fram i Europa och Arabvärlden. Etnoastronomi tar upp kunskap och myter om astronomi från olika kulturer i hela världen. Kurserna är helt fristående, men de utgör ett utmärkt komplement till varandra!

- *Navigeringskonstens historia*

Mycket av den kunskap som vi ser växa fram i "Den astronomiska världsbildens utveckling" kom att användas inom navigationen, och flera av de astronomiska instrumenten kom att användas till havs. Navigeringskonstens historia är full av spännande berättelser om sjöfart med hjälp av himlavalvet.