

Tentamen på kursen  
**Astronomisk Rymdforskning (AS0500)**  
vid Göteborgs universitet lördagen den 14/5 2005

*Skrivningstid: 8.30-13.30*

*Inga hjälpmedel är tillåtna.*

*Svar på uppgifterna skall motiveras och orsakssammanhangen utredas. Korrekt och fullständigt svar på en uppgift ger 3.0 poäng. För betyget Godkänd fordras minst 8.5 poäng, för betyget Väl Godkänd fordras minst 14 poäng. Skrivningarna planeras vara rättade den 26/5 2005. Resultatet anslås i Fysikhusets entré och de finns också hos Jenny Autio(T:7723100, autio@fy.chalmers.se).*

*Examinator: Maria Sundin*

*Telefon: 7723138, 070-2524050*

*Adress Institutionen för Fysik, Chalmers, 412 96 Göteborg*

1. Berätta om Cassini/Huygensprojektet.
2. Vilka våglängdsområden kan vi inte studera från jordytan? Varför inte? Ge ett exempel från varje våglängdsområde på ett intressant objekt.
3. Rita upp och beskriv en Hohmanstransfer mellan jorden och Mars. Rita upp och beskriv en sling-shot. Ge ett exempel (skiss) på hur en resa kan gå till från jorden till en av gasplaneterna.
4. Beskriv planeten Mars och den forskning som pågår.
5. Ge exempel på olika typer av gammakällor, och berätta vad vi vet om dem idag.
6. Hur kommer vi att fortsätta sökandet efter jordliknande planeter?