



Svensk AmatörAstronomisk Förening

SAAF/Solsystemssektionen
Johan Warell, sektionsledare
8 oktober 2011

Observationsblankett för Jupiter

SAAF:s observationsblankett för Jupiter har utvecklats från 2003 till idag. Underlaget är bland annat observationsblanketter från British Astronomical Association, Unione Astrofili Italiana och Association of Lunar and Planetary Observers. Strukturen på blanketten har fintrimmats av sektionsledaren.

Syftet med observationsblanketten är att underlätta observerandet och att säkerställa att nödvändig information följer med. Samtidigt ger blanketten möjlighet att följa gemensamma och internationellt vedertagna riktlinjer så att observationerna kan spridas och analyseras effektivt.

Blanketten är huvudsakligen anpassad för visuella observationer. Den kan dock lika väl användas för att dokumentera fotografiska observationer (webbkamera, CCD, digitalkamera) på ett bra sätt. Alla observatörer uppmanas att säkert arkivera både en pappersversion och en digital (inskannad) version av alla sina observationer. Dessutom bör Jupiterobservationen skickas in digitalt till Solsystemssektionen för arkivering, analys och förmedling till internationella organisationer.

Skriv ut observationsblanketten på ett kraftigt, halvblankt A4-papper, till exempel 120 g avsedd för laserutskrift. Om pappret har en blankare sida, tryck blanketten på denna. En rekommendation är att teckna med blyerts och att skydda teckningen med fixativ. Skanna in observationen och spara den digital. Inskanning ska med marginal fånga alla gråskalor som finns på pappret och teckningen.

Beskrivning av blanketten

Alla tidpunkter anges i UT (Universal Time), dvs CET-1 h, CEST-2 h.
Seeing anges enligt en tiogradig skala: 1 (oanvändbar) via 5 (måttlig) till 10 (perfekt).
Intensitetsskattning sker enligt: 0 (kolsvart) via 5 (halvgrått) till 10 (brilliant vitt); delsteg kan rapporteras.

Övre högra rutan

Rutan överst till höger innehåller grundläggande information om observationen.
Year: år, anges med siffror, t.ex. 2011.
Month: månad, anges i siffror, t.ex. 10

Day: dag i UT, anges i siffror, t.ex. 04

Time (UT): tidpunkten för observationssessionens början och slut i h (timmar) och m (minuter).

Observer: observatörens namn

Obs. site: observationsortens namn

Telescope: teleskopets typ (t.ex. Newton, APO, Schmidt-Cassegrain), apertur i cm med en decimal (\emptyset) och fokalförhållande med en decimal (f/)

Obs. type: observationstyp, anges genom att en eller flera av rutorna kryssas för; integrerat vitt ljus (Integrated), färgfilter (Filter), intensitetsskattning (Intensity)

Cred. class: trovärdighetsklassning av observationen baserat på subjektiv upplevelse av hur väl den stämmer med verkligheten, från utmärkt kvalitet (Exc.) via god (Good), måttlig (Ave.) till användbar kvalitet (Useful)

Pers. obs. #: Personligt kontinuerligt observationsnummer för Jupiter (anges av observatören) och observationsnummer i SAAF:s arkiv (tilldelas av SAAF).

Jupitermallar

Den stora observationsmallen har en ekvatorialdiameter av 65 mm, den lilla 40 mm. Mallens avplattning är densamma som planetens. Den stora mallen är avsedd för att teckna ytdetaljer i teleskopet. Storleken är anpassad för den förstoring och detaljrikedom som ses med ca 20 cm apertur. Den lilla mallen är avsedd för att markera intensitetsskattningar och göra textnoteringar. Har man ett mindre teleskop eller ser få detaljer på skivan kan det vara lämpligt att teckna i 40 mm-mallen istället.

För Jupiter, som roterar på kort tid (9h 55m för system I) och på grund av sin stora apparenta storlek har många detaljer, är det viktigt att först bekanta sig med skivans detaljer innan tecknandet börjar. Ägna tio minuter åt att först välja ut lämplig förstoring och mentalt registrera alla synliga detaljer. Börja sedan med att teckna kanterna för de mörka banden. Fortsätt sedan med att teckna detaljer med början vid skivans ledande (i himlens drifriktning) rand och fortsätt mot den följande randen, eftersom molnformationerna driver bort från skivans centrum och försvinner bakom den ledande randen.

Vänstra mallen

I den vita rutan till vänster om skivan ska synfältets riktning markeras, dvs. om vänsterkanten på planetens skiva driver ut ur fältet (p. för preceding, dvs. W) eller in i fältet (f. för following, dvs. E). I rutan ovanför skivan anges antingen N eller S. Refraktor och Cassegrainteleskop (båda utan spegeldiagonal) eller Newtonreflektorer har p. åt vänster och N uppåt.

Närmast till höger om mallen finns en kolumn för att markera tidpunkter (UT) för detaljer som tecknas i longitudled, bälte för bälte eller zon för zon. Notering av dessa tidpunkter är speciellt viktigt om detaljrikedomen är stor och hela skivan därför inte kan tecknas av på kort tid, utan måste ske regionvis.

Närmast under mallen ges information om observationen. Anteckningsraderna mellan mallen och tabellen närmast under densamma är anpassad för att kunna visas tillsammans med teckningen (text vid inskanning och publicering) och ge nödvändiga grundläggande data.

Y_M_D: År, måndag, dag enligt format som anges ovan.

UT: tidpunkt i h och m enligt ovan. *Denna tidpunkt avser färdigställandet av teckningens grunddetaljer*, som sätter bakgrunden för detaljtecknandet och de longitudvärden som anges på raden närmast under.

CM₁: centralmeridianlongitud för system I vid tidpunkten närmast ovan, anges i grader med en decimal.

CM₂: centralmeridianlongitud för system II vid tidpunkten närmast ovan, anges i grader med en decimal.

Alt.: Jupiters altitud vid observationen, anges i hela grader.

Seeing: seeing vid observationen enligt Antoniadis skala, anges som medelvärde eller intervall.

Ø: teleskopets apertur i cm, anges med en decimal.

x: förstoring, anges som intervall om tillämpligt

Filters: filterbeteckningar för filter som använts för teckningen

Notes: noteringar om observationen, inklusive eventuellt månsken

Weather: kort beskrivning av väderförhållandena, inklusive temperatur, fuktighet, vindstyrka, dis och dagg samt om möjligt molnslag och molnighet i åttondelar av himlen.

Sky brightn.: himlen ljusstyrka enligt skalan dag (Day), skymning/gryning (Twilight), nattmörker (Dark) och ljusförorenad himmel (Polluted).

Transp.: himlen transparens enligt skalan utmärkt (Excellent), god (Good), måttlig (Average) och dålig (Poor).

Högra mallen

Här noteras intensitetsskattningar för formationer i molntäcket. Detta är intressant först och främst i integrerat (ofiltrerat) ljus (I.L.), men även för blå (B) och röda (R) våglängder. Även anteckningar om detaljer på skivan kan göras här, liksom kompletterande teckningar i något av dessa filter.

Filters; filterbeteckning för blått filter (B) och rött filter (R) om intensiteter skattas eller tecknas i något (eller båda) av dessa.

Tabeller

Under observationsmallarna finns utrymme för beskrivning av bälten, zoner och enskilda detaljer på ett standardiserat sätt. Denna information kompletterar, förtydligar och fördjupar värdet av teckningen.

Vänstra tabellen

Tabellen nedanför den vänstra observationsmallen är avsedd för noteringar av transittider av enskilda detaljer i molntäcket.

ID: identifikationsnummer för formationen, ska vara löpande för varje observatör för att undvika sammanblandning av identiteter från olika observationstillfällen.

Feature description: Beskrivning av formationen, tex. d. spot NEB (utläses: mörk (dark) flack i NEB), p. bay S edge SEB (ledande (preceding) del av bukt på södra kanten av SEB), f. festoon N edge NEB (följande (following) delen av festong vid norra kanten av NEB), p. white oval S NPR (ledande änden av vit oval i södra delen av NPR). Om en formation har observerats vid ett tidigare tillfälle ska dess nummer då också anges här för att observationerna ska kunna kopplas.

UT_{transit}: tidpunkt för centralmeridianpassage, anges i h och m.

CM₁: centralmeridianlongitud för system I vid tidpunkten vid transittiden, anges i grader med en decimal. Anges bara för formationer inom system I (inklusive mellan SEBn och NEBs).

CM₂: centralmeridianlongitud för system II vid tidpunkten vid transittiden, anges i grader med en decimal. Anges bara för formationer inom system II (söder om SEBn och norr om NEBs).

Högra tabellen

I tabellen närmast under högra mallen ges beskrivningar av enskilda bältens och zoners latituder, intensiteter och färger. Tabellen är förberedd med beteckningar för de vanligtvis tydligaste molnformationerna. Om något bälte eller zon saknas, stryk beteckningen och skriv in den önskade. Latituder mäts upp direkt från teckningen, lämpligen med en transparent latitudmall.

Feature: Bältets eller zonens beteckning. Enligt dessa betyder S södra, N norra, P polar, E ekvatoriell, R region, T tempererad, T tropical, Z zon, B bälte, GRS stora röda fläcken (Great Red Spot).

S lat.: latitud för formationens södra kant, anges i hela grader.

N lat.: latitud för formationens norra kant, anges i hela grader.

I_{IL}: (medel)intensitet skattad i integrerat ljus (I.L.)

I_B: (medel)intensitet skattad i blått ljus (B)

I_R: (medel)intensitet skattad i rött ljus (R)

I.L. colour / Note: färgnyans skattad i IL eller annan notering om formationen eller skattningen.

Observing notes

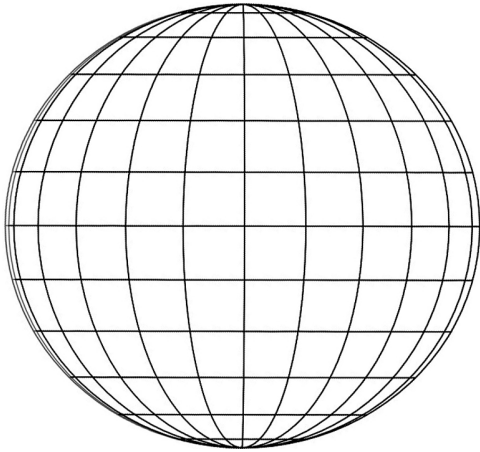
Nederst i högra kolumnen finns utrymme för ytterligare noteringar om observationen i sin helhet eller om detaljer av intresse.

Further notes on reverse page: Kryssa för rutan om ytterligare anteckningar eller teckningar har gjorts på blankettens baksida.

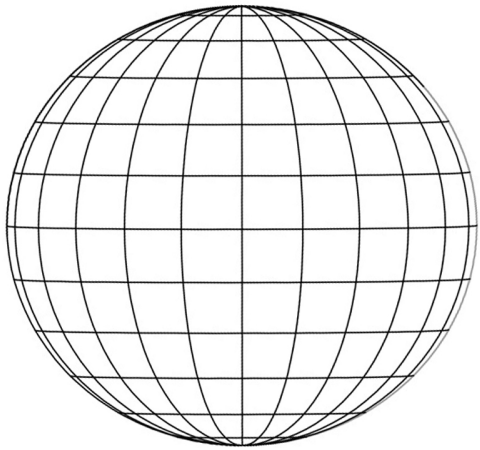
Koordinatmallar

Mätning av latituder och longituder är enkelt att göra med en koordinatmall med korrekt avplattning för Jupiter. En sådan finns nedan, avsedd för 65 mm-mallen och med en anpassad storlek för denna. Rutnätet har intervall på 10 grader i latitud och longitud. Formationer som är belägna på ledande sidan av centralmeridianen (himlens västriktning, Jupiters östra sida) har mindre longitudvärden och tvärtom.

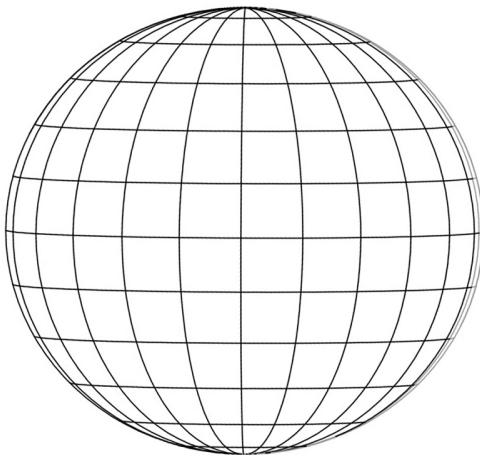
Kopiera koordinatmallarna på en plastfilm och lägg den med korrekt lutning över teckningen. Mät därefter upp relativa koordinater jämfört med centralmeridianen och ekvatorn, avläs i hela grader. Longitud erhålls genom att dra ifrån eller lägga till den relativa longituden till värdet för centralmeridianen. Addera eller subtrahera 360 grader tills longitudresultatet hamnar i intervallet 0-360 grader.



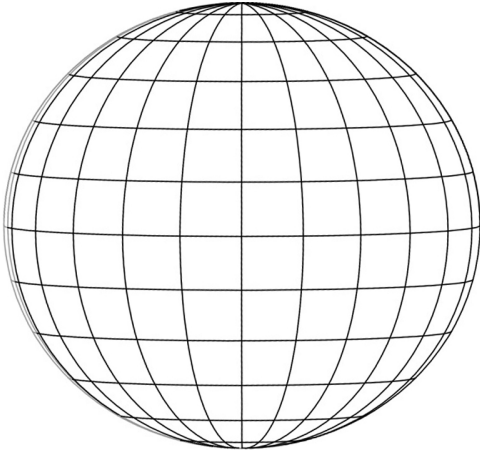
Polaxellutning 0.
Ekvatordiameter 65 mm



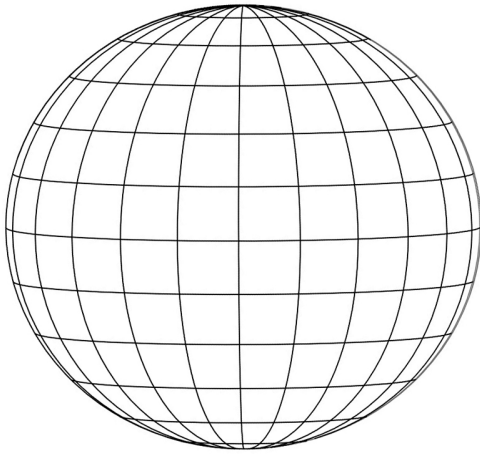
Polaxellutning +1.
Koordinatmallens övre pol lutar mot
observatören.
Ekvatordiameter 65 mm



Polaxellutning +2.
Koordinatmallens övre pol lutar mot
observatören.
Ekvatordiameter 65 mm



Polaxellutning +3.
Koordinatmallens övre pol lutar mot
observatören.
Ekvator diameter 65 mm



Polaxellutning +3,9 (maximal lutning).
Koordinatmallens övre pol lutar mot
observatören.
Ekvator diameter 65 mm