

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Astronomical
Union

Partners for the International Year of Astronomy 2009

نظرة على الأحداث الفلكية
خلال السنة الدولية للفلك 2009

يعتبر علم الفلك من العلوم المتغيرة بشكل دائم، حيث يتم التوصل لاكتشافات جديدة بشكل منتظم. ويعمل عدة آلاف من الفلكيين حول العالم لتطوير معرفتنا بهذا الكون.

تشكل سنة 2009 السنة الدولية للفلك. وهي توقيت ممتاز لتعلم المزيد عن هذا الكون، فهناك الكثير من البعثات الفضائية والأحداث الفلكية التي نتطلع إليها خلال هذه السنة.

لنلق نظرة على بعض الأحداث الفلكية التي سيشهدها عام 2009، بدءاً من تلك التي ستكون مرئية في سماء الليل، وحتى آخر البعثات الفضائية التي ستعمل على استكشاف الكون.

بداية عام 2009: مهمة صيانة هبل

تلسكوب هبل الفضائي هو مرصد يتخذ مداراً حول الأرض. وقد تم الحصول بواسطة هذا التلسكوب على صور لا تصدق واكتشافات مذهلة.

يحتاج تلسكوب هبل إلى مهمات الصيانة لبقائه مجهزاً بأحدث المعدات.

في عام 2009 سيتم إصلاح هذا التلسكوب للمرة الرابعة، مع تزويده بمجموعة جديدة من المعدات وإطالة فترة حياته بمقدار خمس سنوات على الأقل.



Credit: ESA

الموقع الإلكتروني:

آذار: مهمة كبلر

كبلر هي مهمة مثيرة مصممة للبحث عن كواكب مشابهة لكوكب الأرض، ولكنها تدور حول نجوم أخرى.

وسيتم ذلك من خلال مراقبة النجوم وتحديد فيما إذا كان ضوءها يخفت بشكل مفاجئ، مما يشير إلى أن الكوكب يعبر أمام نجمه ويحجب جزءاً من ضوءه.

سيتم وضع كبلر في الفضاء بحيث يتبع الأرض في دورانها حول الشمس. وبهذه الطريقة فإن الأرض لن تقع في مجال رؤية كبلر.



Credit: NASA

نيسان: تلسكوب هرشل الفضائي

سيشهد عام 2009 إطلاق تلسكوب هرشل الفضائي. وهو مجهز بمعدات تتيح له دراسة الطيف تحت الأحمر البعيد وأحزمة الموجات تحت المليمترية.

سيكون هذا التلسكوب متخصصاً بدراسة تشكل المجرات، ولادة النجوم، والأغلفة الجوية في مجموعتنا الشمسية.

وسيبقى هرشل قيد العمل لمدة ثلاث سنوات على الأقل، ويأمل العلماء أن يستمر في العمل لفترة أطول من ذلك.



Credit: ESA (Image by AOES Medialab);
background: Hubble Space Telescope,
NASA/ ESA/ STScI

الموقع الإلكتروني:

<http://herschel.esac.esa.int/>

نيسان: القمر الصناعي بلانك

سيتم إطلاق هرشل مع قمر صناعي يدعى بلانك. ومهمته هي رصد خلفية الإشعاع الكوني الميكروني، والذي يعتقد أن يشكل بقايا الانفجار الأعظم.

سيقوم هذا القمر الصناعي كذلك بوضع قائمة بالحشود المجرية، رصد المصادر الساطعة للأشعة الراديوية وتحت الحمراء خارج مجرتنا، ودراسة الأجرام ضمن المجموعة الشمسية.



Credit: ESA-CNES-Arianespace / Optique Vidéo du CSG - L. Mira

الموقع الإلكتروني:

<http://www.rssd.esa.int/index.php?project=Planck>

نيسان: لونا ريكونيسنس أوربيتر

تمتلك المركبة لونا ريكونيسنس أوربيتر (LRO) مهمة محورية: دراسة القمر والبحث عن أماكن الهبوط عليه، والتي ستستخدم في المستقبل لهبوط البعثات الفضائية المأهولة.

وعلى متن هذه المركبة سيكون هناك القمر الصناعي المتخصص برصد الفوهات القمرية وتحسسها (LCROSS). سيبحث هذا القمر الصناعي عن أي مياه محتملة يمكن أن تتطاير حين يصطدم مسبار خاص بفوهة قمرية.



Credits: NASA.

الموقع الإلكتروني:

<http://lunar.gsfc.nasa.gov/>

منتصف 2009: تلسكوب الكناري الكبير

سيبدأ مرصد جديد بأبحاثه العلمية في عام 2009. يدعى هذا التلسكوب بتلسكوب جزر الكناري الكبير، وقد استغرق بناؤه سبع سنوات.

إن المرآة الرئيسية لهذا التلسكوب مكونة في الواقع من 36 قطعة سداسية الشكل تعمل معاً كما لو كانت تشكل قطعة زجاجية واحدة.

وسيستخدم هذا التلسكوب لدراسة الكواكب حول النجوم الأخرى، المجرات البعيدة، وحتى الثقوب السوداء.



Credit: H. Raab

تموز: كسوف الشمس التام

في 22 تموز من عام 2009 سيشهد الكثير من الناس أطول كسوف شمسي في القرن الحادي والعشرين.

وسيكون هذا الكسوف مرئياً في العديد من الدول مثل الهند، بنغلادش، والصين.

ستستمر مرحلة الكسوف التام لمدة تصل إلى 6 دقائق و39 ثانية. إذا أردت أن تشاهد كسوفاً أطول من هذا فإن عليك أن تنتظر حتى حزيران 2132!



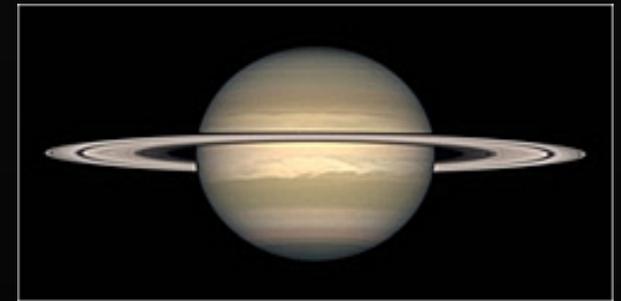
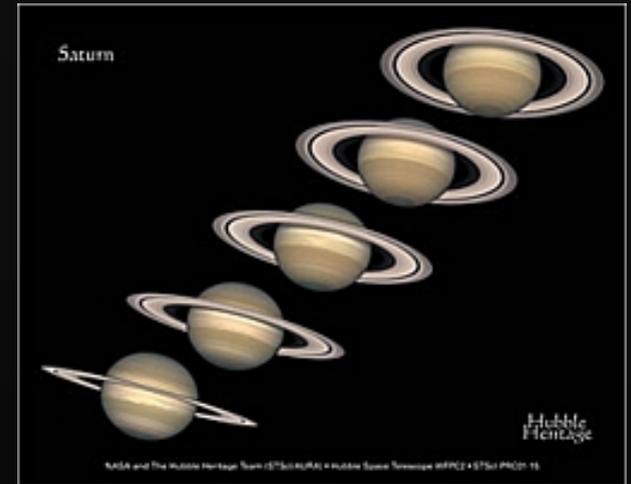
Credit: Luc Viatour

آب: زحل دون حلقات

يعتبر كوكب زحل مشهوراً بحلقاته الرائعة. ويبلغ عرض هذه الحلقات حوالي 11,000 كيلومتراً، أما سماكتها فهي تبلغ حوالي 20 متراً فقط.

خلال دوران الأرض وزحل حول الشمس فإن الجهة التي ننظر بها إلى هذا الكوكب تتغير. وسنشاهد الحلقات بشكل جانبي تماماً في شهر آب وبداية شهر أيلول.

وبما أن هذه الحلقات رقيقة للغاية فستبدو وكأنها اختفت عن النظر بشكل كامل.



Credits: NASA/ESA and The Hubble Heritage Team STScI/AURA)

أيلول: المشتري دون توابعه

كما يعرف هواة الفلك فإن أي شخص لديه تلسكوب بإمكانه أن يشاهد كوكب المشتري وتوابعه الأربعة الرئيسية. وهي تظهر بشكل نقاط دقيقة من الضوء تدور حول العملاق الغازي. لقد كان غاليليو أول من شاهد هذه التوابع في عام 1610.



Credit: Bresson Thomas

في وقت متأخر من ليلة 2 أيلول سيكون الكثير من الناس في نصف الكرة الغربي قادرين على رؤية المشتري دون أي من توابعه الرئيسية لبضعة ساعات. وذلك لأن هذه التوابع ستكون إما أمام المشتري أو خلفه مباشرة، وهذا المنظر نادر جداً!



Credit: NASA/JPL/DLR

تشرين الأول: المصادم الهادروني الكبير

المصادم الهادروني الكبير هو أكبر مسرع خطي للجسيمات في العالم وأكثرها طاقة.

وقد تم بناء هذا المصادم لدراسة الجاذبية، المادة المظلمة، والكثير من المواضيع الأخرى الغريبة.

تعرض هذا المصادم لعطل تقني في عام 2008 مما استدعى إيقاف العمل فيه. ومن المتوقع أن تستأنف الاصطدامات بين الجسيمات في تشرين الأول من عام 2009.



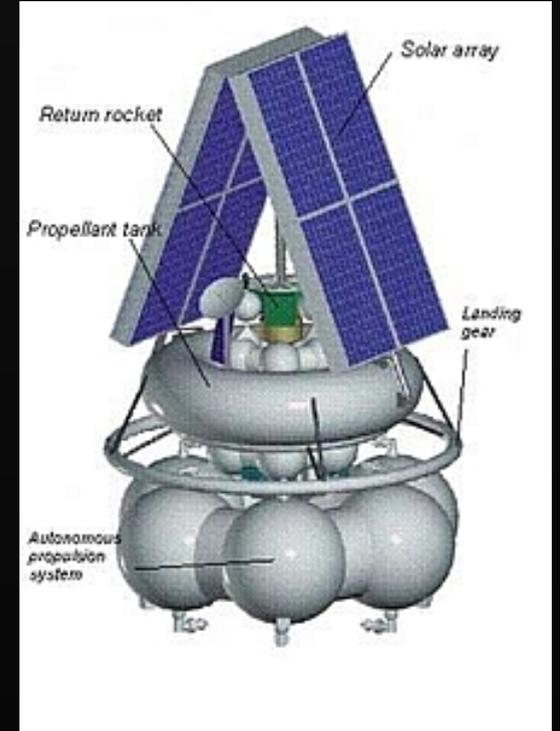
Credits: Maximilien Brice, CERN

تشرين الأول: فوبوس - غروننت

سيتم إطلاق مهمة روسية طموحة إلى المريخ في عام 2009، وهي مهمة فوبوس - غروننت.

تم تصميم هذه المهمة للهبوط على فوبوس تابع المريخ، الحصول على عينات من سطحه، ثم إعادتها إلى الأرض للدراسة في عام 2012.

ستقضي هذه المركبة عدة أشهر تدرس منظومة المريخ من المدار قبل أن تحاول الهبوط على فوبوس.



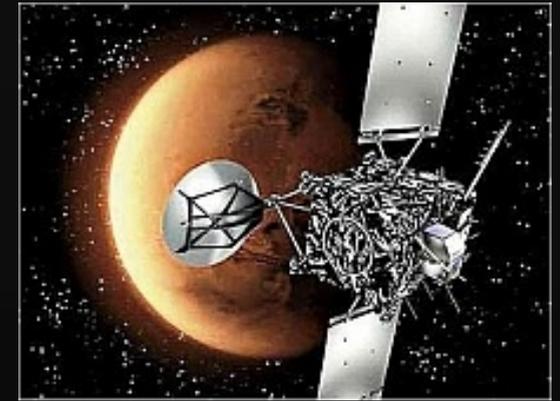
Credit: Babakin Science and Research Space Center

تشرين الأول: ينغ هو-1

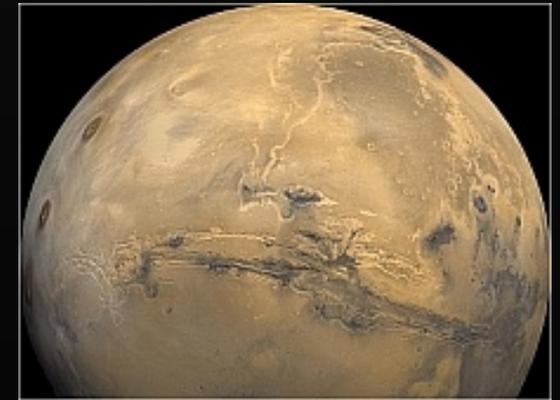
مع المركبة فوبوس - غرونت ستنتطلق مهمة ينغ هو-1 الصينية.

وستدور هذه المركبة حول كوكب المريخ لسنة واحدة حيث ستقوم خلالها بدراسة البيئة الخارجية للكوكب الأحمر.

تزن المركبة ينغ هو-1 حوالي 110 كيلو غراماً وهي تعمل على اللوحات الشمسية.



Credit: ynet.com



Credit: NASA

الموقع الإلكتروني:

<http://www.cnsa.gov.cn>

تشرين الثاني: الهطول الشهابي الأسيديات

في ليلة صافية قد تكون محظوظاً بمشاهدة شهاب عابر، وهو قطعة من الغبار الكوني تحترق في الغلاف الجوي للأرض.

في شهر تشرين الثاني من كل عام يستمتع هواة الفلك بالهطول الشهابي السنوي الذي يدعى بالأسيديات.

قد تكون الأسيديات في عام 2009 ممتعة بشكل خاص حيث يتوقع بعض الفلكيين أن يشاهد أكثر من 500 شهاب في الساعة لفترة قصيرة!



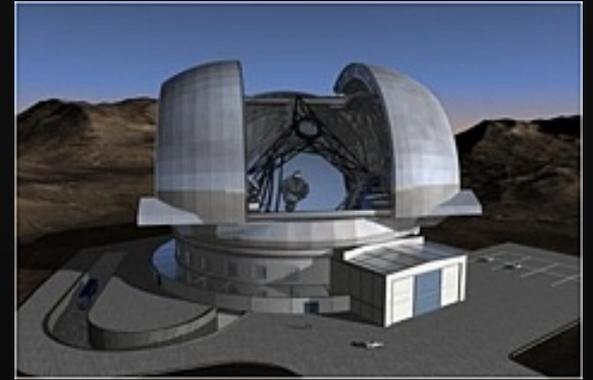
Credits: Babak Tafreshi/Dreamview.net

نهاية 2009: التخطيط لمكان E-ELT

يقوم المرصد الأوروبي الجنوبي بتشغيل أكبر تلسكوب أرضي في العالم. وهو يخطط اليوم لبناء تلسكوب جديد يدعى بالتلسكوب الأوروبي الكبير للغاية (E-ELT).

سيكون هذا التلسكوب أكبر جهاز في العالم لدراسة الضوء البصري وتحت الأحمر.

في عام 2009 سيتخذ القرار حول المكان الذي سيبنى فيه هذا التلسكوب. وهناك الكثير من الخيارات، مثل الأرجنتين، تشيلي، المغرب، وإسبانيا.



Credits: ESO

الموقع الإلكتروني:

<http://www.eso.org/sci/facilities/eelt/>

إن ما شاهدتموه يشكل مقتطفات بسيطة من الأحداث التي سيشهدها
عام 2009. هناك الكثير من البعثات الأخرى والأحداث الفلكية
الرائعة خلال هذا العام.

وتذكر: خلال السنة الدولية لعلم الفلك 2009، الكون لك لتكتشفه!





United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Astronomical
Union

www.astronomy2009.org

Arabic Translation: Syrian Amateur Astronomers Association (www.saaa-sy.org)

Global Sponsors



Organisational Associates



Media Partners



PLANETARIAN

