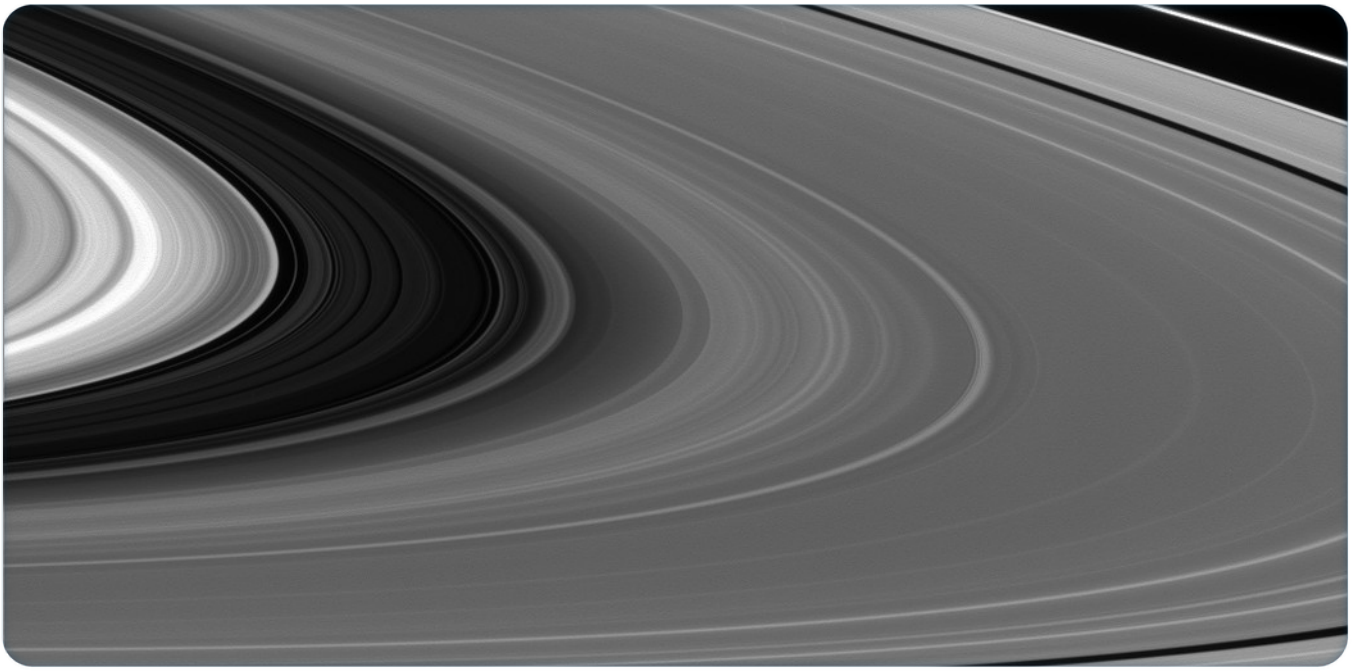
SPACE SCOOP
Bringing news from across the Universe to kids all around the world
UNIVERSE AWARENESS

Теплі та туманні кільця Сатурна



Якщо ви вийдете на вулицю в темну безхмарну ніч, то зможете побачити без телескопа до п'яти планет. Меркурій, Венера, Марс, Юпітер і Сатурн — усіх їх видно неозброєним оком. Ці планети надихали людей впродовж тисячоліть. Але тільки після винаходу телескопа були відкриті ефектні кільця Сатурна.

Їхні детальні знімки були зроблені ще через 400 років, коли планету в 1980-х роках відвідали космічні апарати Voyager. Вони показали, що Сатурн насправді має кілька великих кілець, що складаються з мільярдів льодяних та кам'яних часточок розміром від крихітних зернят до величезних брил.

Сьогодні ми знаємо, що Сатурн має сім великих кілець, розділених порожніми прогалинами, які називаються «діленнями». Але наші знання про них постійно доповнюються. Нещодавно команді дослідників вдалося виміряти яскравість і температуру цих структур докладніше, ніж будь-коли раніше.

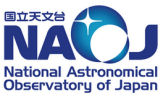
З'ясувалося, що на термальних зображеннях одне кільце виглядає набагато яскравішим, ніж два сусідніх — це означає, що воно є теплішим. Як не дивно, але найбільше ділення, що носить ім'я Кассіні, також сяяло на теплових знімках, показуючи, що це насправді дещо більше, ніж просто порожній простір між кільцями.

Вважається, що ці регіони є теплішими, оскільки вони містять менше частинок, завдяки чому є більш піддатливим для нагрівання Сонцем. Крім того, частинки, що мають темне забарвлення, поглинають більше тепла.

З іншого боку, на звичайних зображеннях ділення Кассіні виглядає порожнім. Сусідні кільця мають більше частинок, інтенсивно відбивають сонячне світло і здаються більш яскравими.

COOL FACT

Вчені вважають, що кільця складаються зі шматків комет, астероїдів або матеріалу супутників, які були зруйновані гравітацією планети перед тим, як впасти на неї.



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/