

**PRIMAVERA
2011**

The free international astronomy webzine

**A
S
T
R
O
F
I
C
O**

Lune al di là della Luna 2

Direttore Responsabile
Michele Ferrara

Science Team
Prof. Enrico Maria Corsini
Dr. Marcel Clemens

Editore, redazione,
diffusione, pubblicità
Astro Publishing di Pirlo L.
Via Bonomelli, 106
25049 Iseo - Bs - Italy
www.astropublishing.com
info@astropublishing.com

Internet Service Provider
Aruba S.p.A.
P.zza Garibaldi, 8
52010 Soci - Ar - Italia

Registrazione
Tribunale di Brescia - Italia
numero di registro 51
del 19/11/2008

Copyright
Il copyright e i diritti di
proprietà intellettuale di
tutti i testi, le immagini e
altri materiali contenuti
nella webzine sono pro-
prietà di Astro Publishing
di Pirlo L. o sono inclusi
con il permesso del rela-
tivo proprietario.
L'utente è autorizzato a
leggere la webzine, a
stamparne i contenuti, a
scaricarli su hard disk o a
distribuirli ad altri utenti.
Ciò è permesso a condi-
zione che l'utente man-
tenga intatto il copyright e
le altre informazioni pro-
prietarie, e che il logo
l'Astrofilo e l'hyperlink
verso astropublishing.com
appaiano sulle riprodu-
zioni.
Nessuna riproduzione di
nessuna parte di questa
webzine può essere ven-
duta o distribuita a fini
commerciali, e nemmeno
incorporata in altri lavori,
pubblicazioni e siti web.
Il logo l'Astrofilo è di pro-
prietà di Astro Publishing
di Pirlo L.
"l'Astrofilo" e "astropubli-
shing.com" sono marchi
registrati.

Nota
L'editore si rende disponi-
bile con gli aventi diritto per
eventuali fonti iconografiche
non identificate.



IN COPERTINA

Mosaico a colori di Tritone, ottenuto nel 1989 dal Voyager 2 durante il flyby del sistema di Nettuno. Con un raggio di 1350 km, circa il 22% più piccolo di quella della Luna, Tritone è il più grande dei satelliti nettuniani.

[NASA/JPL/USGS]

NUMERO SPECIALE

Lune al di là della Luna (2 di 2)

Presentazione

In questa seconda parte del numero primaverile dedicato alle "altre lune" del nostro sistema planetario, trovate le migliori immagini disponibili dei satelliti dei pianeti Marte, Urano e Nettuno, e dei pianeti nani Plutone, Eris e Haumea. Anche questa volta abbiamo evitato di inserire le tracce di molti fra i satelliti più piccoli, essendo a nostro avviso sufficiente qualche sporadico esempio. L'intenzione non era ovviamente quella di creare un catalogo completo degli oltre 170 satelliti naturali presenti nel nostro sistema planetario (anche se 110 pagine complessive non sono un numero trascurabile, vista anche la gratuità del prodotto), ma piuttosto quella di attirare l'attenzione del lettore su questo argomento, lasciandogli la facoltà di completare l'album fotografico, scovando sul web le numerose altre immagini presenti, realizzate con le sonde o attraverso i grandi telescopi terrestri.

Michele Ferrara

2

Lune al di là della Luna (2 di 2)

Se i satelliti di Marte si trovano 1,5 volte più lontani dal Sole di quanto non sia la nostra Luna, quelli di Urano e Nettuno sono addirittura 19 volte e 30 volte più distanti, e pertanto sono mondi tenebrosi e ghiacciati.

Dalla Terra, il Sole appare ampio circa 30 primi d'arco e brilla con una magnitudine di -26,7 (quella della Luna piena è -12,7). Alla distanza di Urano il Sole appare come un piccolo disco di 1,5 primi d'arco e di magnitudine -20,3. Da Nettuno è di appena 1 primo d'arco e di magnitudine -19,3. Considerando che la scala logaritmica delle magnitudini riflette come i nostri occhi percepiscono la luminosità, se fossimo su uno dei satelliti di quei due giganti gassosi, giudiche-

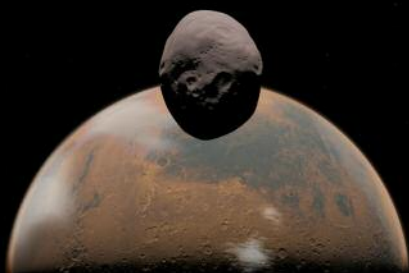
remmo la luminosità del Sole a metà strada fra quella del Sole e della Luna visti dalla Terra. Stare al Sole su uno di quei satelliti sarebbe come stare in una stanza con una piccola e debole lampada accesa: la luce risulterebbe piuttosto scarsa e le ombre molto nette, date le modeste dimensioni della sorgente luminosa.

Il calore ricevuto dal Sole è, alla distanza di Urano e Nettuno, circa 350 volte e 900 volte inferiore a quello che riceviamo sulla Terra. Non deve quindi sorprendere che la superficie di quei satelliti sia tipicamente composta di ghiacci (d'acqua, di anidride carbonica, di ammoniaca etc.) e roccia in varie proporzioni. Con queste premesse, ciò che più sorprende sono i numerosi satelliti che mo-

strano tracce di ghiacci fusi e risolidificati in tempi recenti, che conferiscono alle superfici un aspetto giovane (è il caso di Miranda, satellite di Urano). In ambienti che ricevono così poca energia dal Sole, la fonte di calore per quelle fusioni deriva da frizioni fra masse solide che si muovono all'interno dei satelliti stessi, in risposta alle sollecitazioni gravitazionali esterne.

Sebbene il riscaldamento da trazione gravitazionale sia il processo più importante per quei satelliti, la radiazione solare non è trascurabile nemmeno alla distanza di Nettuno, dove è probabilmente la causa dei famosi geyser di azoto su Tritone (le macchie più scure di questa immagine).

Marcel Clemens



Il sistema di Marte

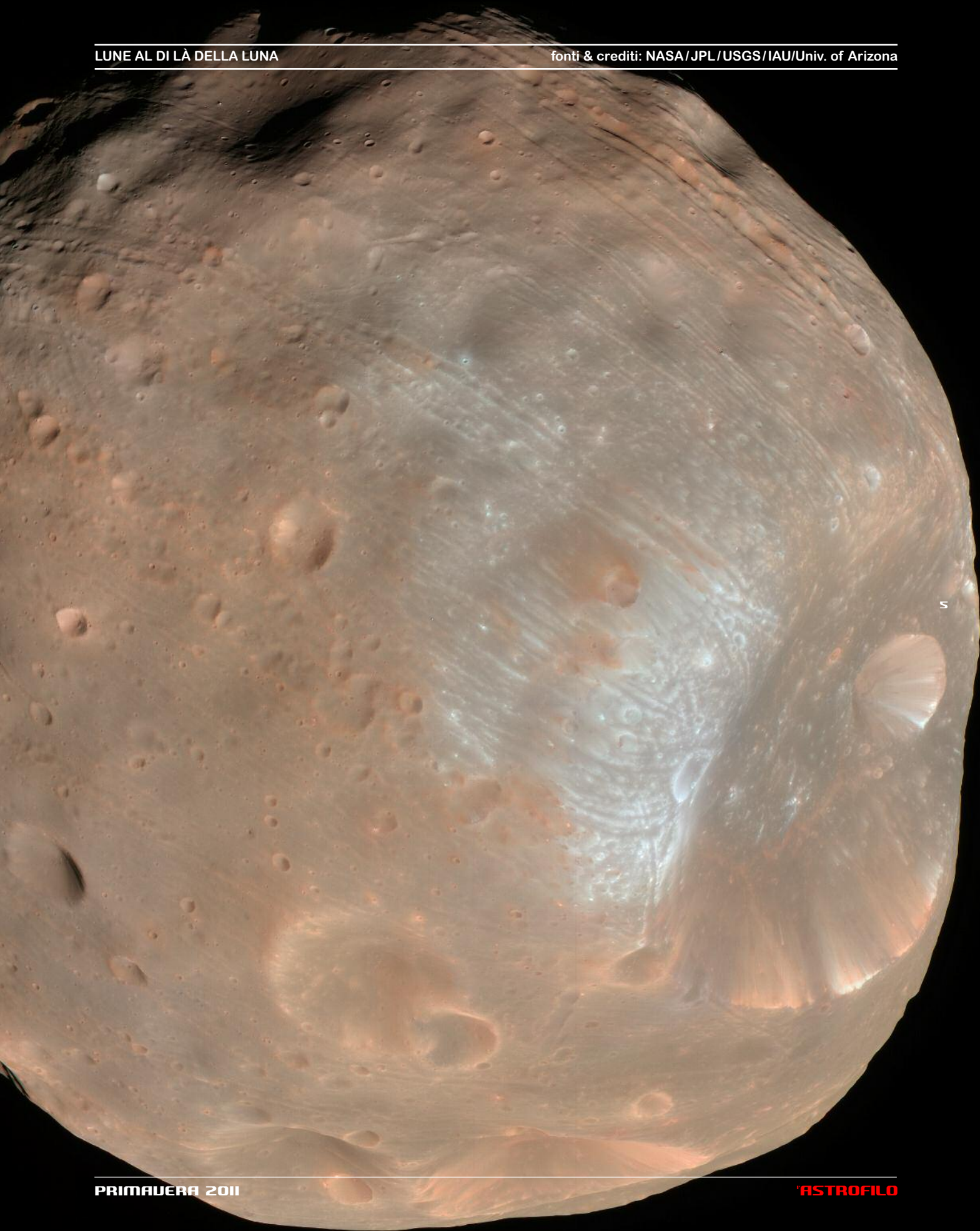
I nomi delle lune di Marte e le loro traduzioni inglesi sono stati proposti in modo specifico dal loro scopritore, Asaph Hall, e come tali sono state accettate e mantenute nell'attuale nomenclatura dell'IAU.

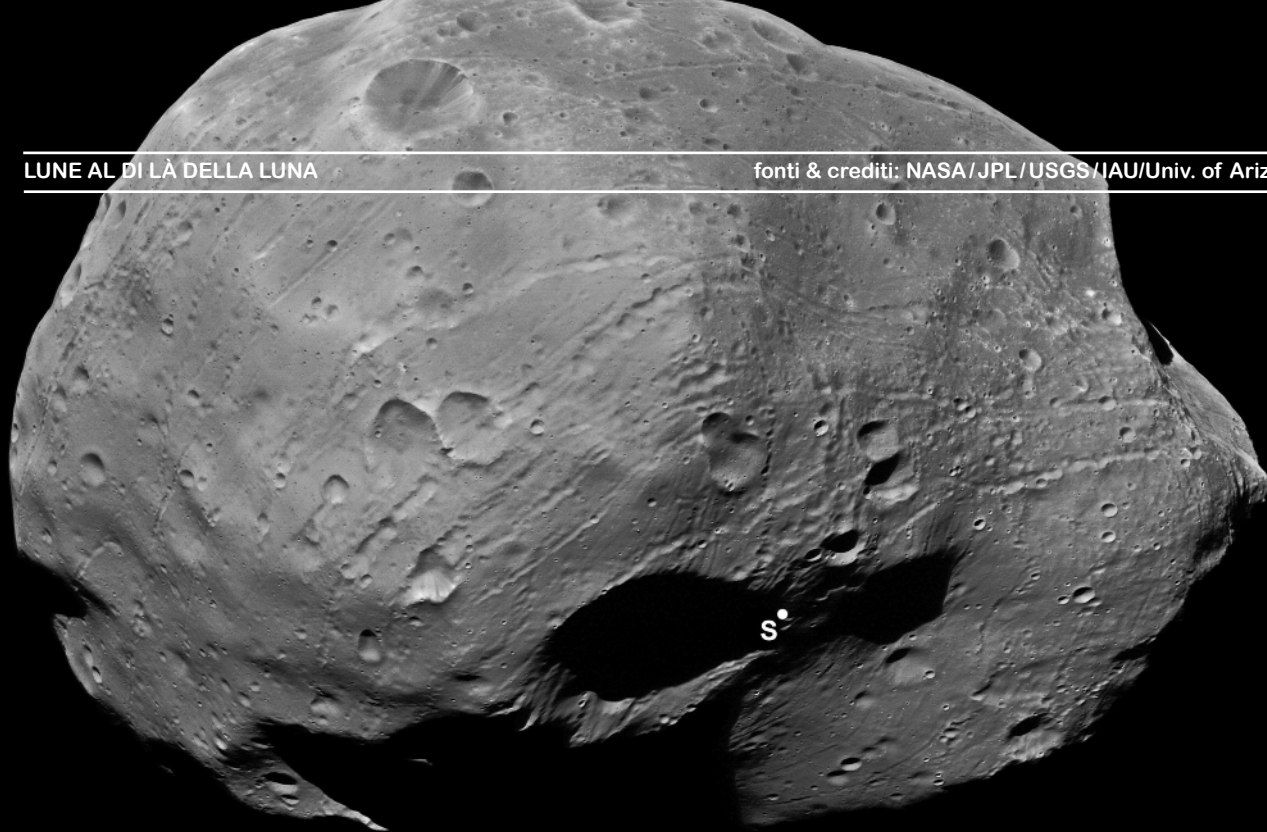
p
h
o
b
o
s

Mars I (Phobos)

Phobos, la paura. Il nome deriva da quello di uno dei cavalli che trainavano la biga di Marte. È chiamato anche il "custode" o il "figlio" di Marte, secondo il capitolo 15, rigo 119, dell'Iliade di Omero.

Scoperta: 17 agosto 1877 -
Washington - A. Hall.





© ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)

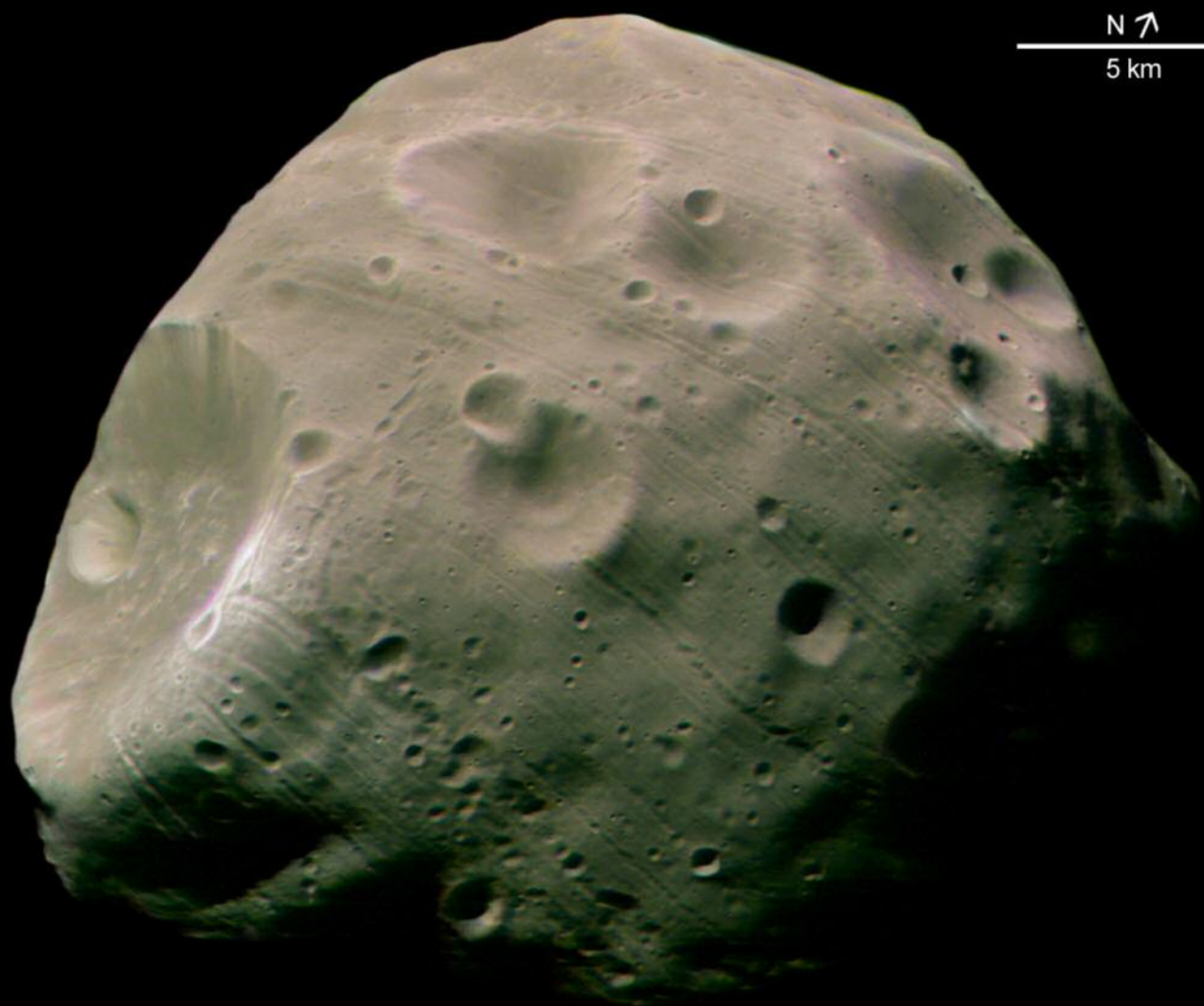
S - South pole

6



© ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)

N - North pole



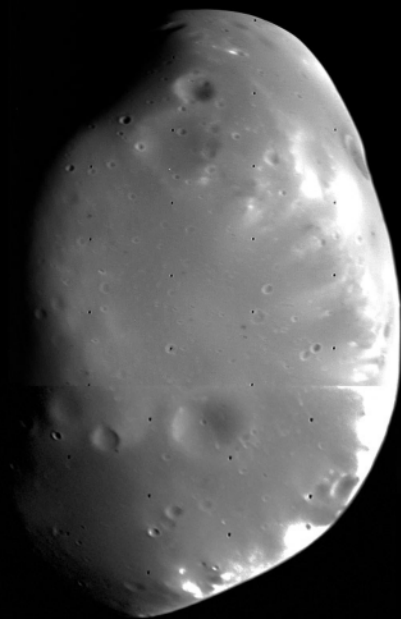


d
e
i
m
o
s

2 km

Mars II (Deimos)

Deimos, il terrore. Il nome deriva da quello di uno dei cavalli che trainavano la biga di Marte. È chiamato anche il "custode" o il "figlio" di Marte, secondo il capitolo 15, rigo 119, dell'Iliade di Omero.
Scoperta: 11 agosto 1877 - Washington - A. Hall.

Deimos eclipse
March 4, 2004

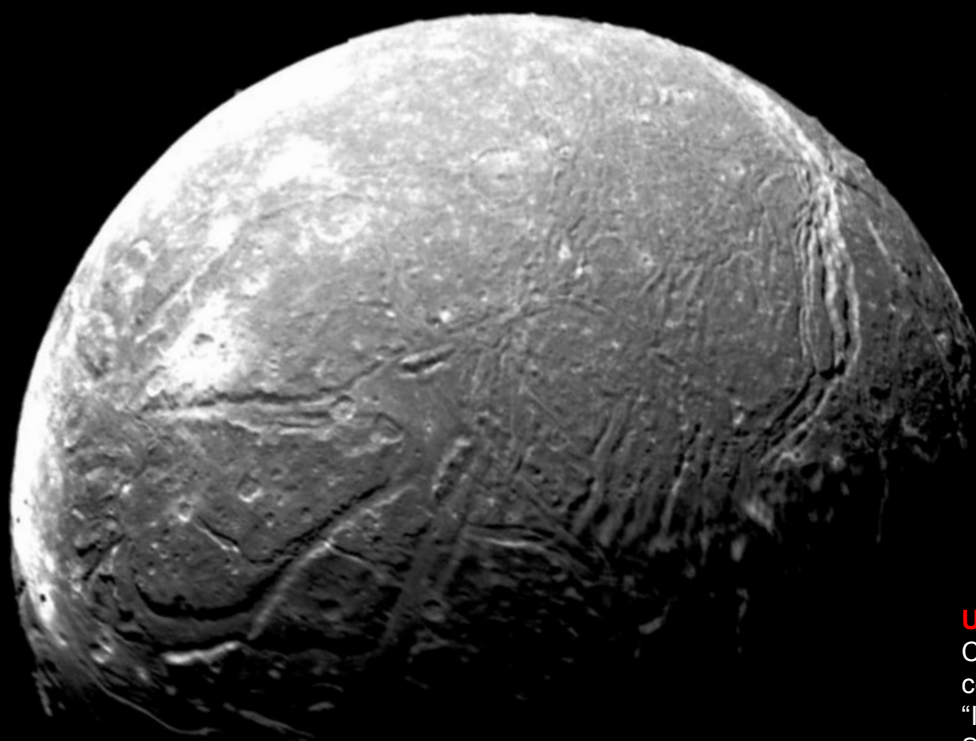
Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore	Note
MI	Phobos	11,1 ± 0,15	9.380	0,319	1877	Hall	Satellite interno
MII	Deimos	6,2 ± 0,18	23.460	1,262	1877	Hall	Satellite esterno



Il sistema di Urano

Ai satelliti del sistema di Urano sono stati dati nomi tratti da personaggi di opere shakespeariane e da "Il riccio rapito" di Alexander Pope.

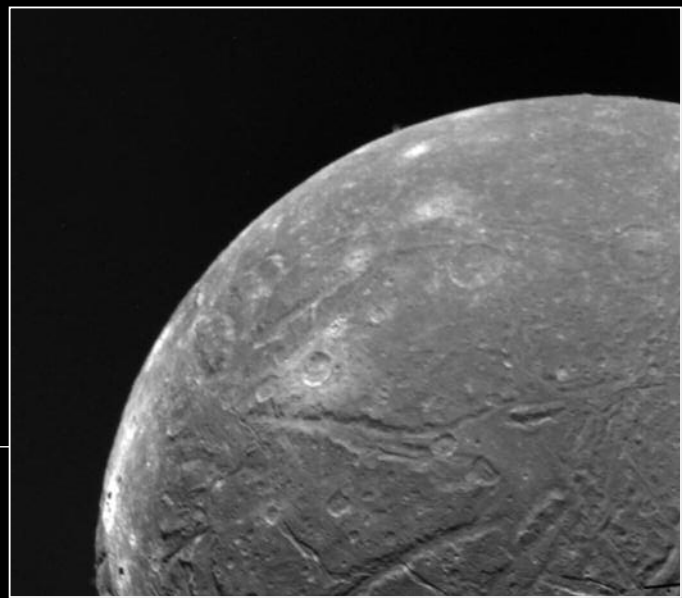
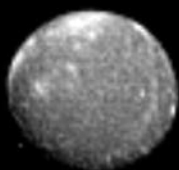
a
r
i
e
l



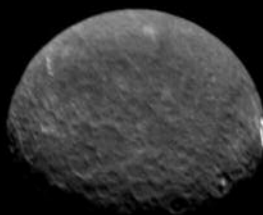
Uranus I (Ariel)

Chiamato da John Herschel con il nome di una silfide de "Il riccio rapito".

Scoperta: 24 ottobre 1851 - Liverpool - W. Lassell.



umbriel



Uranus II (Umbriel)

Chiamato da John Herschel con il nome di uno spirito cattivo de "Il riccio rapito".
Scoperta: 24 ottobre 1851 - Liverpool - W. Lassell.



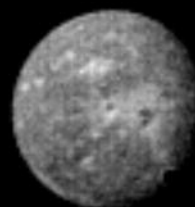
titania

Uranus III (Titania)

Chiamato da John Herschel all'inizio del XIX secolo con il nome della regina delle fate di "Sogno di una notte di mezza estate" di Shakespeare.
Scoperta: 11 gennaio 1787 - Slough - W. Herschel.



o b e r o n



Uranus IV (Oberon)

Chiamato da John Herschel all'inizio del XIX secolo con il nome del re delle fate di "Sogno di una notte di mezza estate" di Shakespeare.

Scoperta: 11 gennaio 1787 - Slough - W. Herschel.

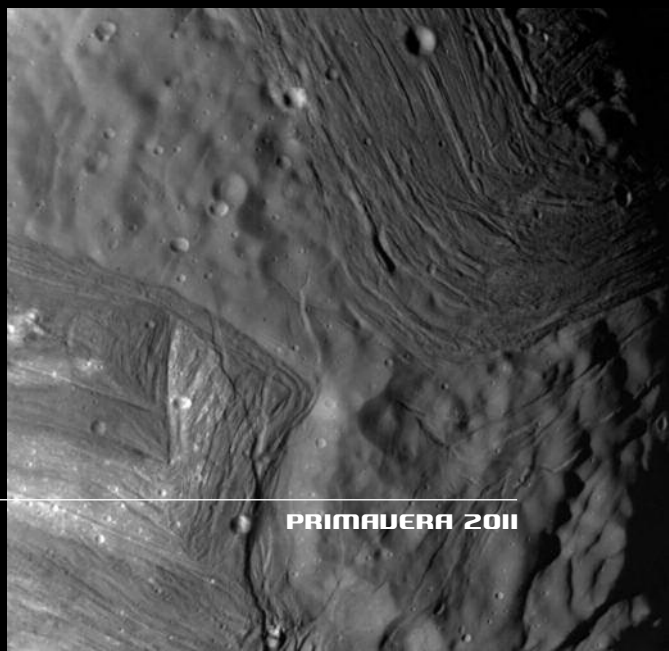
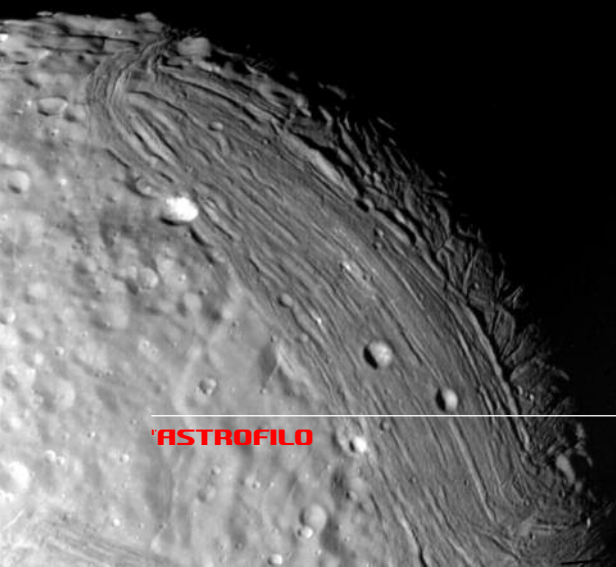
12

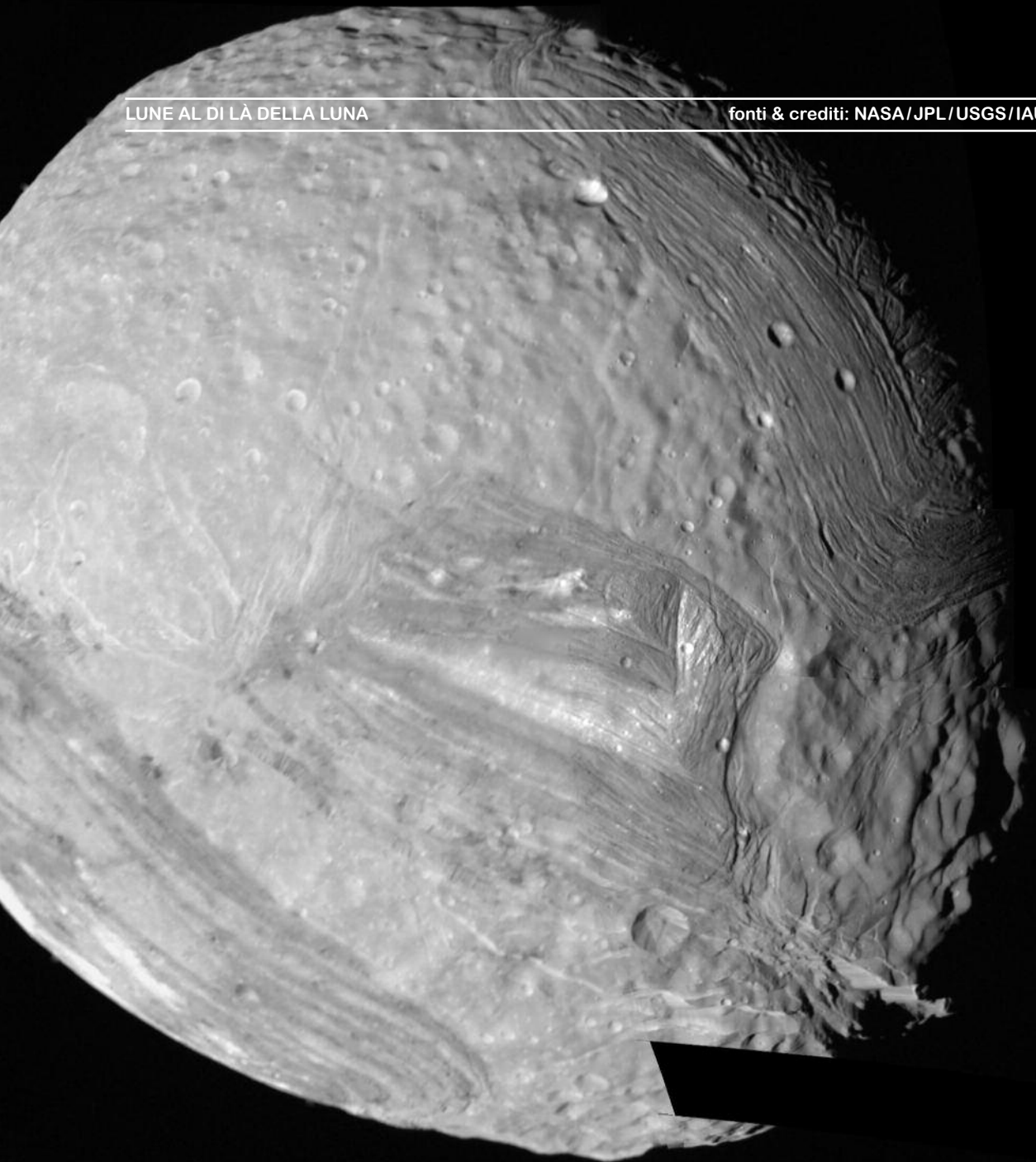
Uranus V (Miranda)

Chiamato da Kuiper come l'eroina de "La tempesta" di Shakespeare.

Scoperta: 16 febbraio 1948 - Fort Davis - G.P. Kuiper.

m i r a n d a





13

Uranus VI (Cordelia)

Figlia di Lear nella commedia di Shakespeare "Re Lear".
Scoperta: 20 gennaio 1986 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus VII (Ophelia)

Figlia di Polonius, fidanzata di Amleto in "Amleto, principe di Danimarca" di Shakespeare.
Scoperta: 20 gennaio 1986 -

Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus VIII (Bianca)

Figlia di Baptista, sorella di Kate, nella shakespeariana "La bisbetica domata".
Scoperta: 23 gennaio 1986 - Smith - Voyager 2

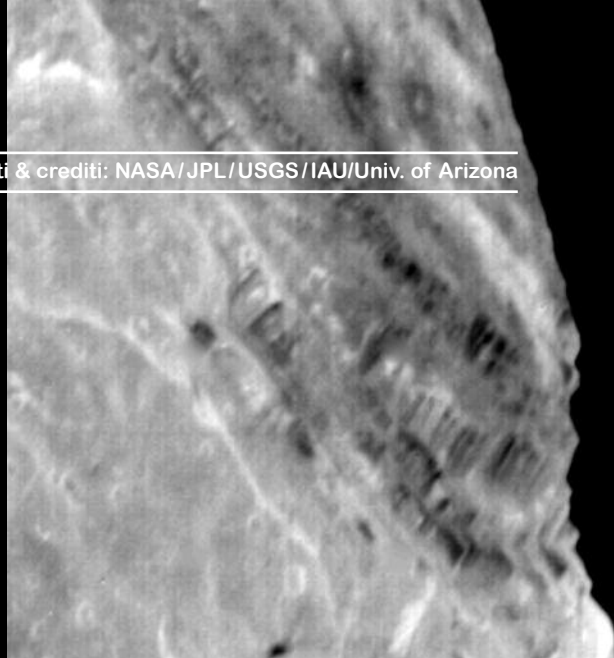
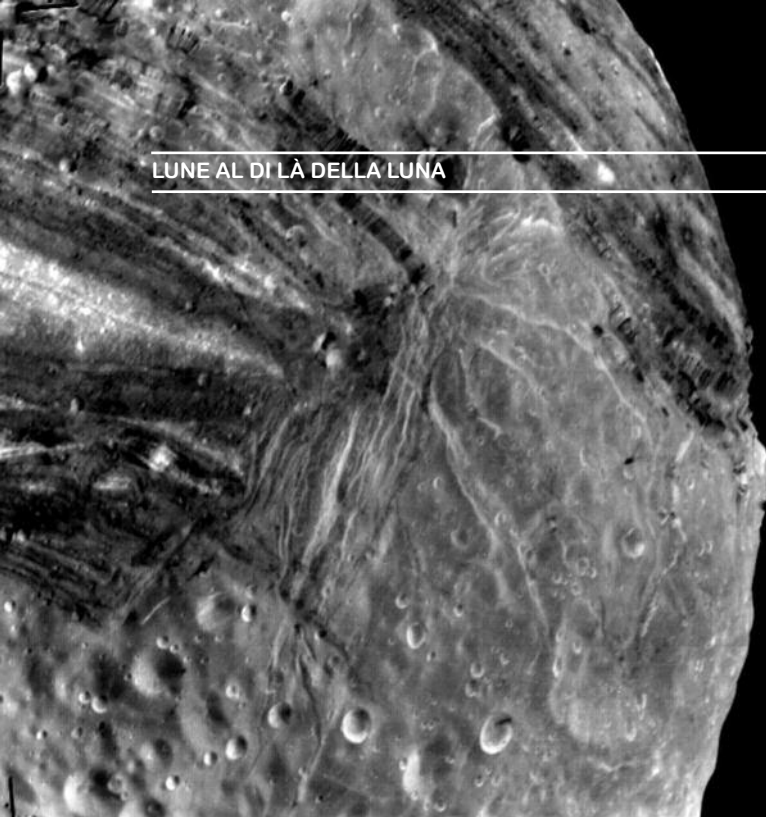
Uranus IX (Cressida)

Protagonista di "Troilus e

Cressida" di Shakespeare.
Scoperta 9 gennaio 1986 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus X (Desdemona)

Moglie di Otello nell'opera di Shakespeare "Otello, il moro di Venezia".
Scoperta 13 gennaio 1986 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

**Uranus XI (Juliet)**

Eroina della shakespeariana "Romeo e Giulietta".

Scoperta 3 gennaio 1986 -
Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus XII (Portia)

Moglie di Brutus nel "Giulio Cesare" di Shakespeare.

Scoperta: 3 gennaio 1986 -
Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus XIII (Rosalind)

Figlia del duca esiliato in "Come vi garba" di Shakespeare.

Scoperta 13 gennaio 1986 -
Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus XIV (Belinda)

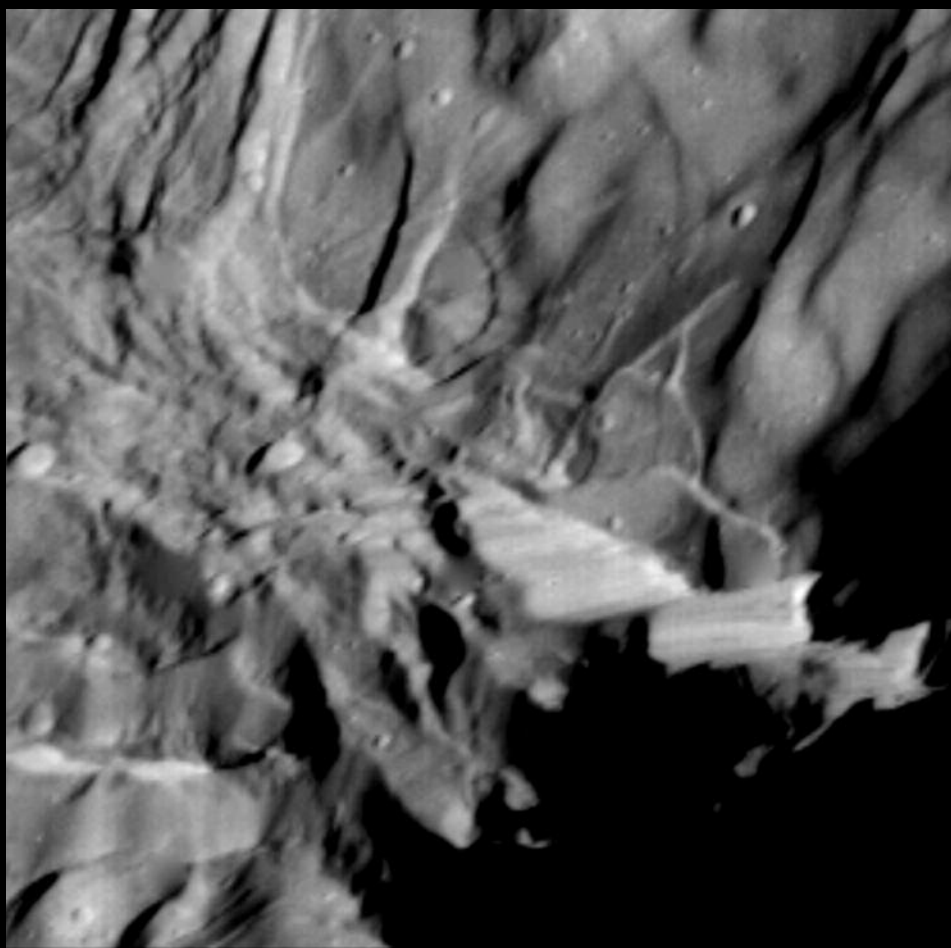
Personaggio dell'opera "Il riccio rapito" di Alexander Pope.

Scoperta: 13 gennaio 1986 -
Voyager 2 - Voyager Science Team.

Uranus XV (Puck)

Spirito birboncello in "Sogno di una notte di mezza estate" di Shakespeare.

Scoperta: 30 dicembre 1985 -
Voyager 2 - Voyager Science Team.



Uranus XVI (Caliban)

Nome di un bizzarro e animalesco schiavo in "La tempesta" di Shakespeare.

Scoperta: 6 settembre 1997 - Palomar - B. Gladman, P. Nicholson, J.A. Burns e J. Kavelaars.

Uranus XVII (Sycorax)

Nome della madre di Caliban in "La tempesta" di Shakespeare.

Scoperta: 6 settembre 1997 Palomar - P. Nicholson, B. Gladman, J. Burns e J. Kavelaars.

Uranus XVIII (Prospero)

Nome del duca di Milano in "La tempesta".

Scoperta: 18 luglio 1999 - Mauna Kea - M. Holman, J. Kavelaars, B. Gladman, J.-M. Petit e H. Scholl.

Uranus XIX (Setebos)

Setebos era il nome di una divinità sudamericana che Shakespeare ha trasformato in Sycorax ne "La tempesta".

Scoperta: 18 luglio 1999 - Mauna Kea - J. Kavelaars, B. Gladman, M. Holman, J.-M. Petit e H. Scholl.

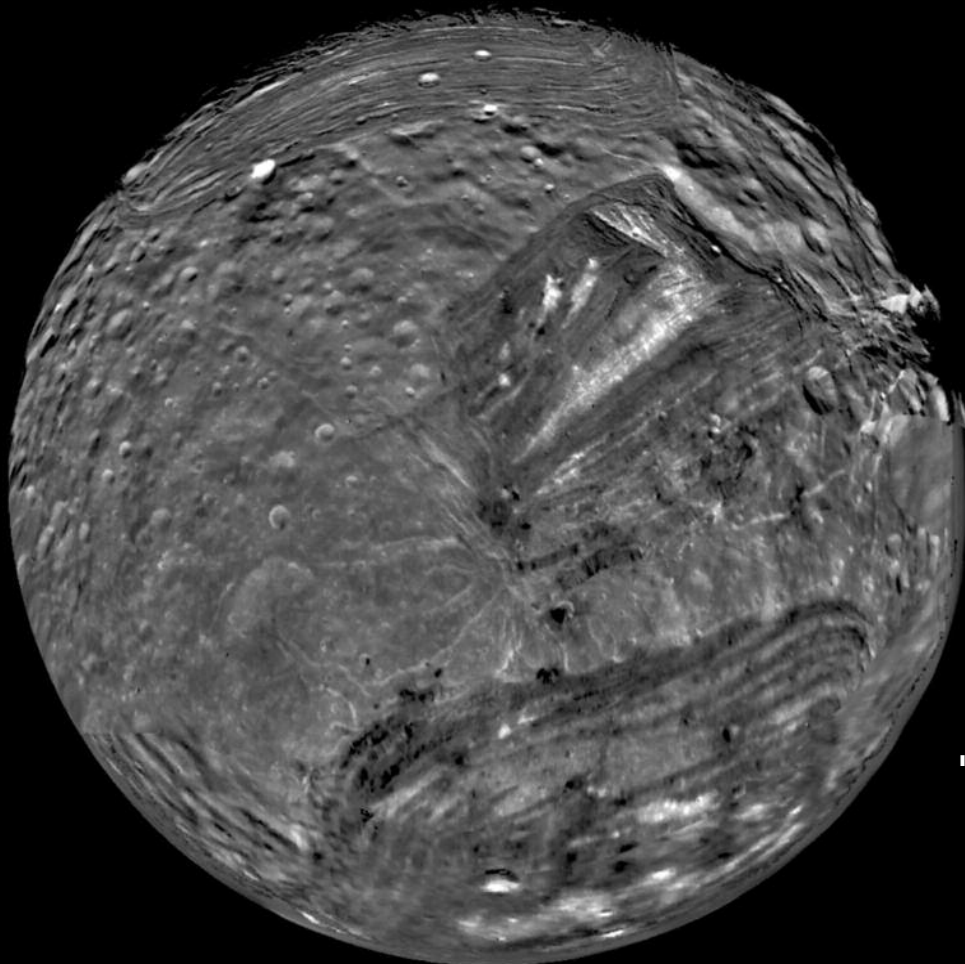
Uranus XX (Stephano)

Nome di un cameriere ubriaco in "La tempesta".

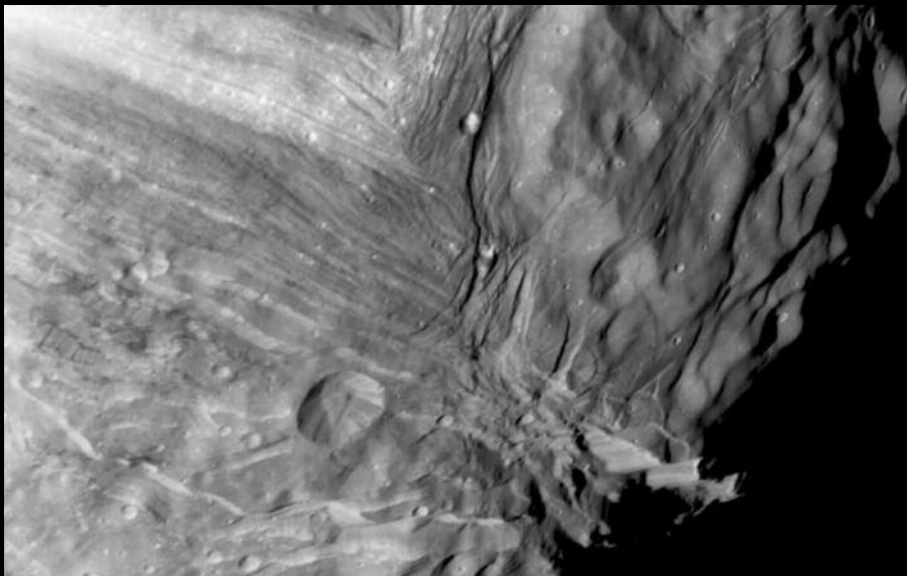
Scoperta: 18 luglio 1999 - Mauna Kea - B. Gladman, M. Holman, J. Kavelaars, J.-M. Petit e H. Scholl.

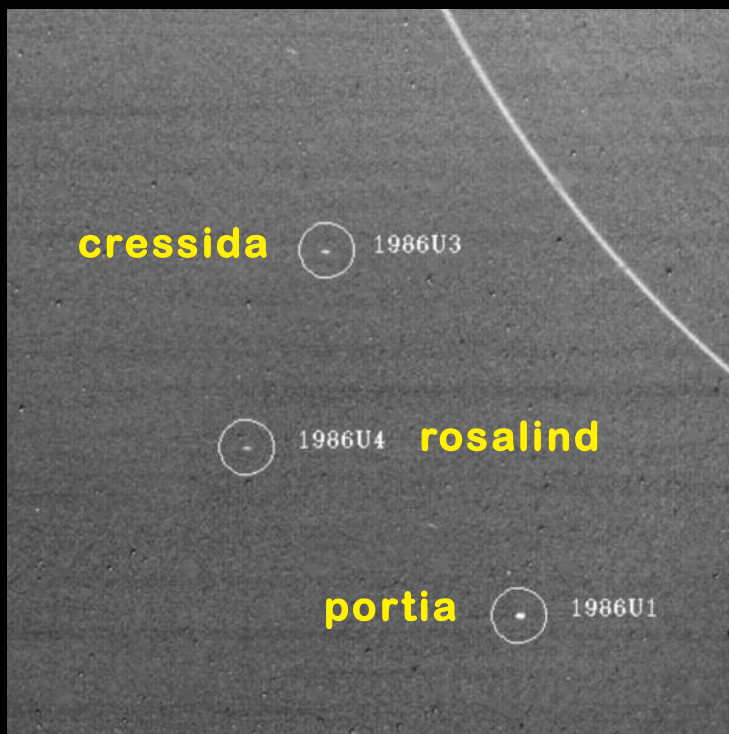
Uranus XXI (Trinculo)

Nome di un giullare in "La tempesta" di Shakespeare.



IS





puck



Scoperta: 18 gennaio 1986 - Voyager 2 - E. Karkoschka.

Uranus XXVI (Mab)

Nome della levatrice delle fate in "Romeo e Giulietta" di Shakespeare.
Scoperta: 25 agosto 2003 - Hubble Space Telescope - M.R. Showalter e J.J. Lissauer.

Uranus XXVII (Cupid)

Nome di un personaggio in "Timone di Atene" di Shakespeare.
Discovery: August 25, 2003 - Hubble Space Telescope - M.R. Showalter e J.J. Lissauer.

Scoperta: 13 agosto 2001 - Cerro Tololo - M. Holman, J.J. Kavelaars e D. Milisavljevic.

Uranus XXII (Francisco)

Nome di un lord in "La tempesta".
Scoperta: 13 agosto 2001 - Cerro Tololo - J. Kavelaars, M. Holman, D. Milisavljevic e T. Grav.

Uranus XXIII (Margaret)

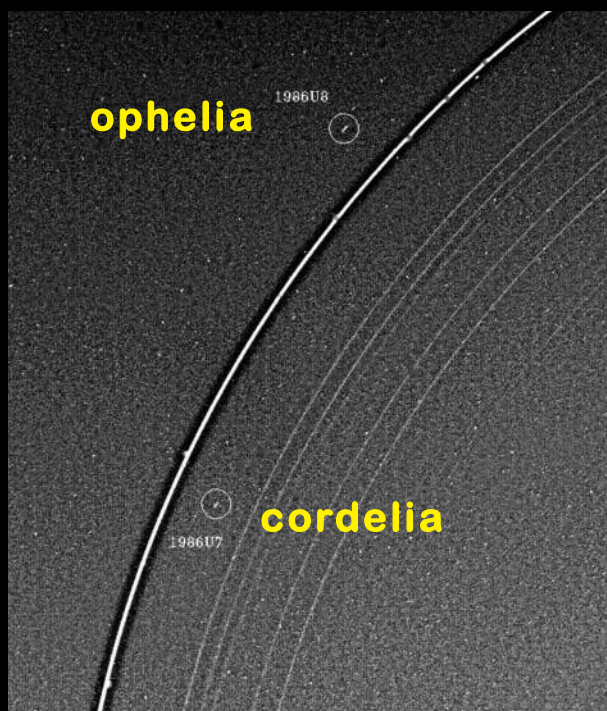
Nome di una gentildonna che accompagnava Hero in "Tanto rumore per nulla" di Shakespeare.
Scoperta: 29 agosto 2003 - Mauna Kea - S.S. Sheppard e D.C. Jewitt.

Uranus XXIV (Ferdinand)

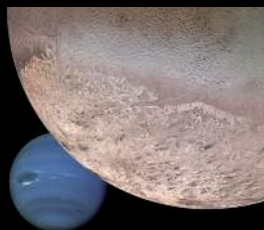
Nome del figlio del re di Napoli in "La tempesta".
Scoperta: 13 agosto 2001 - Cerro Tololo - D. Milisavljevic, M. Holman, J. Kavelaars e T. Grav.

Uranus XXV (Perdita)

Nome della figlia di Leontes e Hermione in "Racconto d'inverno" di Shakespeare.

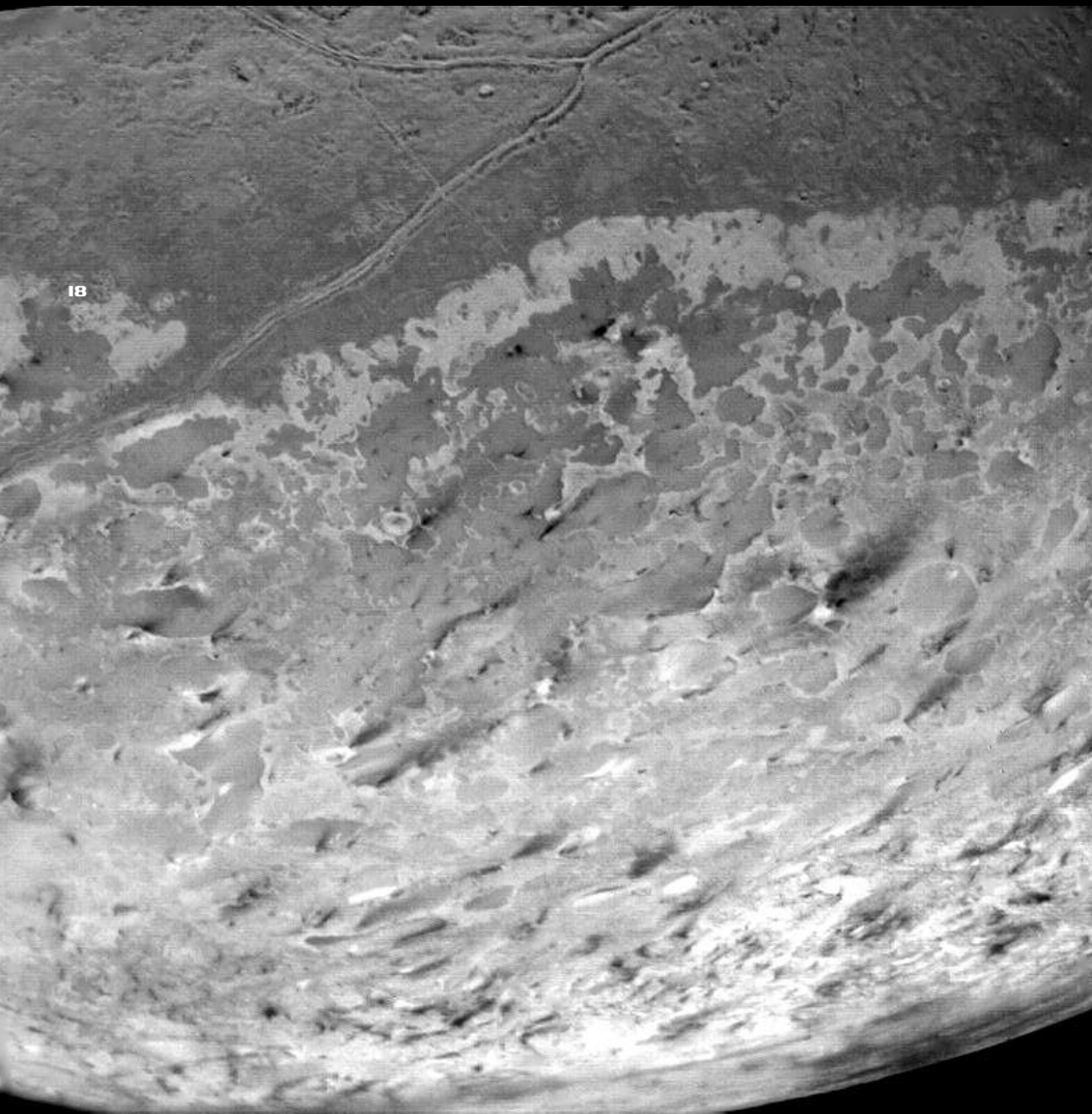


Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore	Note
U I	Ariel	578,9 ± 0,6	190.900	2,520	1851	Lassell	Satellite del gruppo principale
U II	Umbriel	584,7 ± 2,8	266.000	4,144	1851	Lassell	Satellite del gruppo principale
U III	Titania	788,9 ± 1,8	436.300	8,706	1787	Herschel	Satellite del gruppo principale
U IV	Oberon	761,4 ± 2,6	583.500	13,46	1787	Herschel	Satellite del gruppo principale
U V	Miranda	235,8 ± 0,7	129.900	1,413	1948	Kuiper	Satellite del gruppo principale
U VI	Cordelia	20,1 ± 3	49.800	0,335	1986	Terrile (Voyager 2)	Satellite interno (pastore)
U VII	Ophelia	21,4 ± 4	53.800	0,376	1986	Terrile (Voyager 2)	Satellite interno (pastore)
U VIII	Bianca	25,7 ± 2	59.200	0,435	1986	Smith (Voyager 2)	Satellite interno
U IX	Cressida	39,8 ± 2	61.800	0,464	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U X	Desdemona	32,0 ± 4	62.700	0,474	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XI	Juliet	46,8 ± 4	64.400	0,493	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XII	Portia	67,6 ± 4	66.100	0,513	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XIII	Rosalind	36 ± 6	69.900	0,558	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XIV	Belinda	40,3 ± 8	75.300	0,624	1986	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XV	Puck	81 ± 2	86.000	0,762	1985	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
U XVI	Caliban	49	7.231.000	579,73 (r)	1997	Gladman, Nicholson, Burns, Kavelaars	Retrogrado irregolare
U XVII	Sycorax	95	12.179.000	1.288,3 (r)	1997	Gladman, Nicholson, Burns, Kavelaars	Retrogrado irregolare
U XVIII	Prospero	15	16.256.000	1.978,29 (r)	1999	Gladman, Holman, Kavelaars, Petit, Scholl	Retrogrado irregolare
U XIX	Setebos	15	17.418.000	2.225,21 (r)	1999	Gladman, Holman, Kavelaars, Petit, Scholl	Retrogrado irregolare
U XX	Stephano	10	8.004.000	677,36 (r)	1999	Gladman, Holman, Kavelaars, Petit, Scholl	Retrogrado irregolare
U XXI	Trinculo	5	8.504.000	749,24 (r)	2001	Holman, Kavelaars, Milisavljevic	Retrogrado irregolare
U XXII	Francisco	6	4.276.000	266,56 (r)	2001	Holman, Kavelaars, Milisavljevic, Gladman	Retrogrado irregolare
U XXIII	Margaret	5,5	14.345.000	1.687,01	2003	Sheppard, Jewitt	Diretto irregolare
U XXIV	Ferdinand	6	20.901.000	2.887,21 (r)	2001	Holman, Kavelaars, Milisavljevic, Grav	Retrogrado irregolare
U XXV	Perdita	10	76.417	0,638	1986	Karkoschka (Voyager 2)	Satellite interno
U XXVI	Mab	5	97.736	0,923	2003	Showalter, Lissauer	Satellite interno
U XXVII	Cupid	5	74.392	0,613	2003	Showalter, Lissauer	Satellite interno

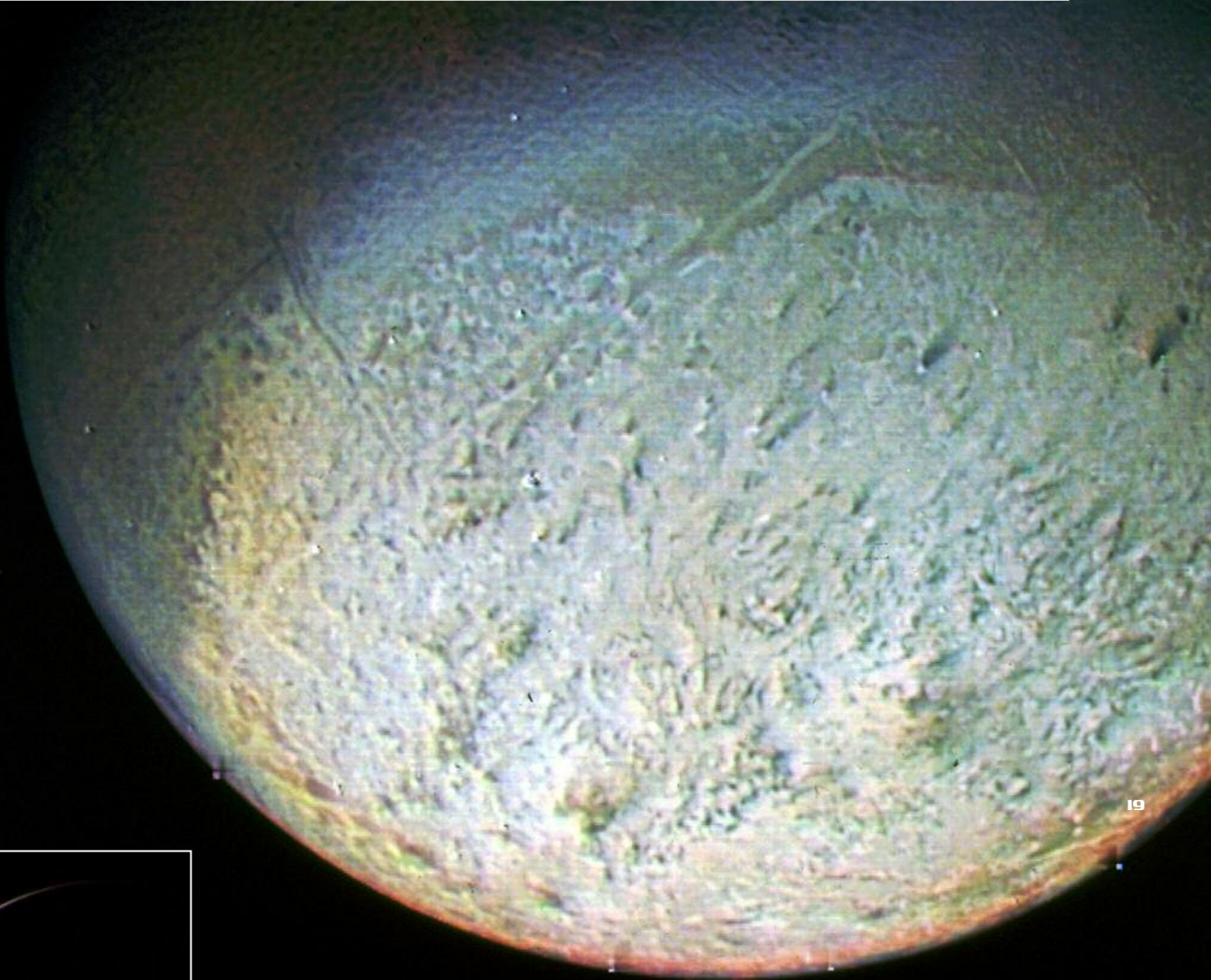


Il sistema di Nettuno

I satelliti del sistema di Nettuno prendono i nomi da personaggi della mitologia Greca e Romana associati a Nettuno o Poseidone e agli oceani. I satelliti irregolari portano i nomi delle nereidi, le figlie di Nereus e Doris, servitrici di Nettuno.



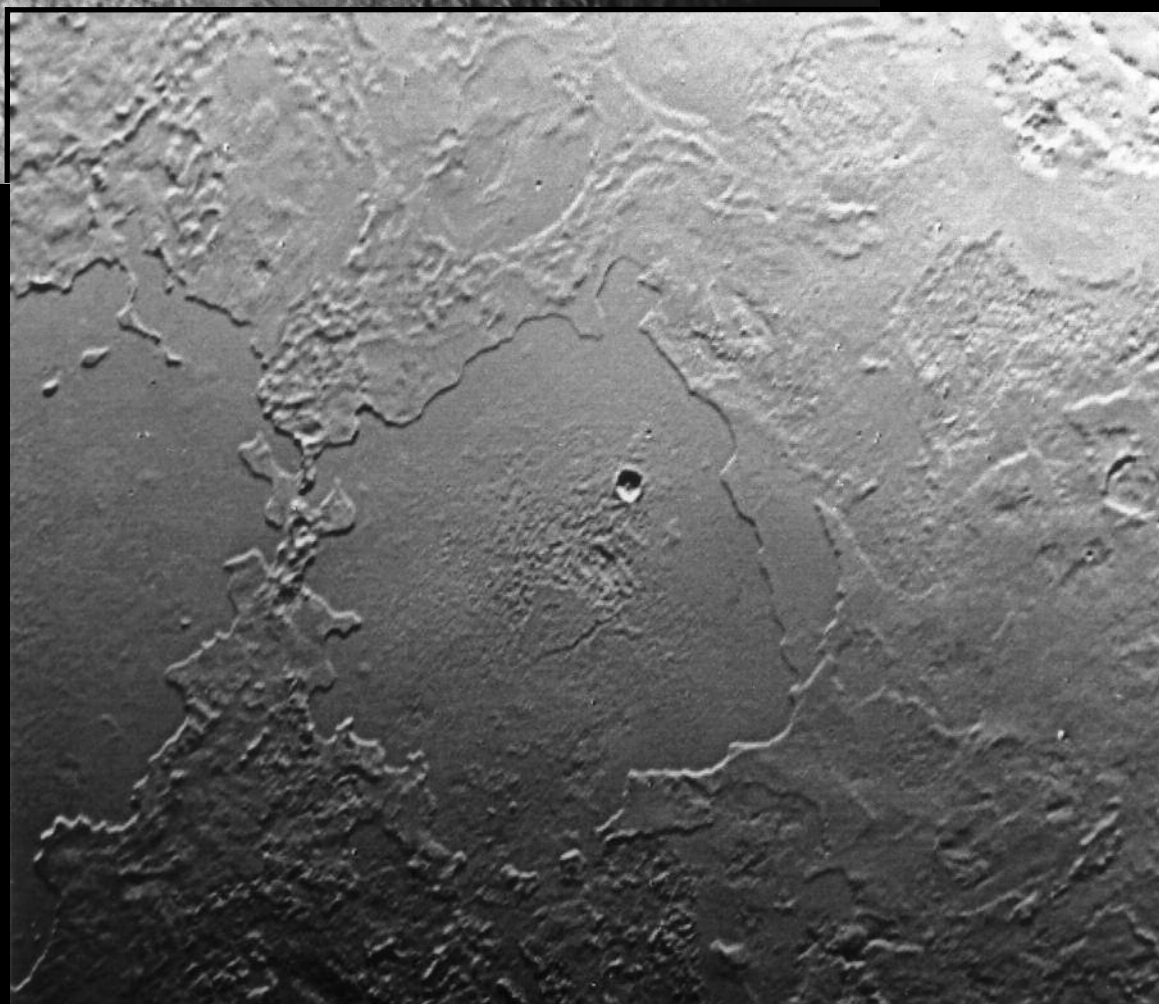
t
r
i
t
o
n



Neptune I (Triton)

Tritone è il nome del figlio del dio marino Poseidone (Nettuno) e di Amphitrite. La prima proposta di assegnare il nome Tritone viene attribuita all'astronomo francese Camille Flammarion. Scoperta: 10 ottobre 1846 - Liverpool - W. Lassell.







Neptune II (Nereid)

Le nereidi erano le cinquanta figlie di Ne-reus e Doris, servitrici di Nettuno.

Scoperta: 1 maggio 1949 - Fort Davis - G.P. Kuiper.



n
e
r
e
i
d

Neptune III (Naiad)

Nome di un gruppo di ninfe acquatiche greche, guardiane di sorgenti, fiumi e laghi.

Scoperta: agosto 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Neptune IV (Thalassa)

Regina greca del mare, in alcune leggende madre di Aphrodite, in altre genitrice delle Telchine.

Scoperta: agosto 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Neptune V (Despina)

Nome della figlia di Poseidone (Nettuno) e Demeter.

Scoperta: luglio 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

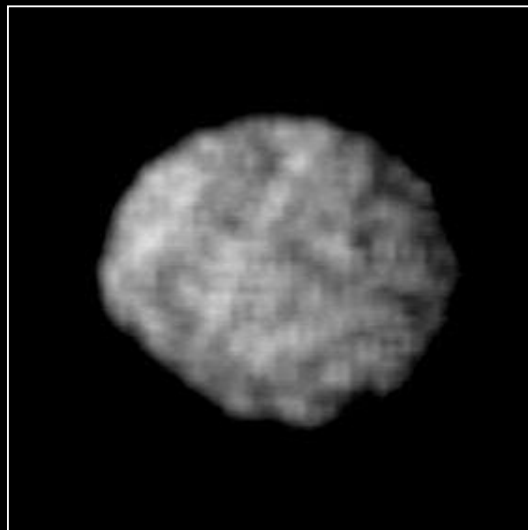
Neptune VI (Galatea)

Nome di una delle nereidi, servitrice di Poseidone.

Scoperta: luglio 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Neptune VII (Larissa)

Nome di un'amante di Poseidone. Dopo essere stato scoperto dal Voyager 2, si è accertato che H. Reitsema, W. Hubbard,



l
a
r
i
s
s
a

L. Lebofsky e D. J. Tholenqu avevano già osservato casualmente questo satellite durante un'occultazione stellare verificatasi nel 1981.

Scoperta: luglio 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Neptune VIII (Proteus)

Dio greco del mare, figlio di Oceanus e Tethys.

Scoperta: giugno 1989 - Voyager 2 - Voyager Science Team.

Neptune IX (Halimede)

Una delle nereidi, le cinquanta figlie di Ne-reus e Doris.

Scoperta: 14 agosto 2002 - Cerro Tololo M. Holman, J. Kavelaars, T. Grav, W. Fraser e D. Milisavljevic.

Neptune X (Psamathe)

Una delle nereidi, amante di Aeacus e madre di Phocus.

Scoperta: 29 agosto 2003 - Mauna Kea - S.S. Sheppard, D.C. Jewitt, J. Kleyna et al.

Neptune XI (Sao)

Una delle nereidi, le cinquanta figlie di Ne-reus e Doris.

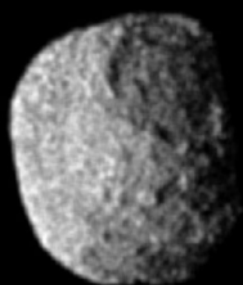
Scoperta: 14 agosto 2002 - Cerro Tololo -

T. Grav, M. Holman, J. Kavelaars, W. Fraser, e D. Milisavljevic.

Neptune XII (Laomedeia)

Una delle nereidi, le cinquanta figlie di Nereus e Doris.
Scoperta: 13 agosto 2002 - Cerro Tololo - J. Kavelaars, M. Holman, T. Grav, W. Fra-

proteus



ser e D. Milisavljevic.

Neptune XIII (Neso)

Una delle nereidi, le cinquanta figlie di Nereus e Doris.
Scoperta: 14 agosto 2002 - Cerro Tololo - M. Holman, J. Kavelaars, T. Grav, W. Fraser e D. Milisavljevic.

Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore	Note
NI	Triton	1353,4 ± 0,9	354.800	5,877 (r)	1846	Lassell	Satellite del gruppo principale (retrogrado)
NII	Nereid	170 ± 25	5.513.400	360,14	1949	Kuiper	Diretto irregolare
NIII	Naiad	33 ± 3	48.227	0,294	1989	Terrile (Voyager 2)	Satellite interno
NIV	Thalassa	41 ± 3	50.075	0,311	1989	Terrile (Voyager 2)	Satellite interno
NV	Despina	75 ± 3	52.526	0,335	1989	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
NVI	Galatea	88 ± 4	61.953	0,429	1989	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
NVII	Larissa	97 ± 3	73.548	0,555	1989	Reitsema, Hubbard, Lebofsky, Tholen (Voyager 2)	Satellite interno
NVIII	Proteus	210 ± 7	117.647	1,122	1989	Synnott (Voyager 2)	Satellite interno
NIX	Halimede	31	15.728.000	1.879,71 (r)	2002	Holman, Kavelaars, Grav, Fraser, Milisavljevic	Retrogrado irregolare
NX	Psamathe	20	46.695.000	9.115,91 (r)	2003	Jewitt, Kleyna, Sheppard, Holman, Kavelaars	Retrogrado irregolare
NXI	Sao	22	22.422.000	2.914,07	2002	Holman, Kavelaars, Grav, Fraser, Milisavljevic	Diretto irregolare
NXII	Laomedeia	21	23.571.000	3.167,85	2002	Holman, Kavelaars, Grav, Fraser, Milisavljevic	Diretto irregolare
NXIII	Neso	30	48.387.000	9.373,99 (r)	2002	Holman, Kavelaars, Grav, Fraser, Milisavljevic	Retrogrado irregolare

Le lune dei pianeti nani

Pluto I (Charon)

Nome del mitologico traghettatore che conduceva le anime attraverso il fiume Acheronte verso l'Ade, affinché fossero giudicate.

Scoperta: 13 aprile 1978 - Flagstaff - J.W. Christy.



May 15, 2005

Pluto
Candidate Satellites
Charon

May 18, 2005

Charon
Candidate Satellites
Pluto

Pluto II (Nix)

Regina dell'oscurità e della notte, madre di Caronte. (Nix è la versione egizia del nome greco Nyx.)

Scoperta: 15 maggio 2005 - Hubble Space Telescope - H.A. Weaver, S.A. Stern, M.J. Mutchler, A.J. Steffl, M.W. Buie, W.J. Merline, J.R. Spencer, E.F. Young e L.A. Young.

Pluto System ▪ February 15, 2006
Hubble Space Telescope ▪ ACS/HRC

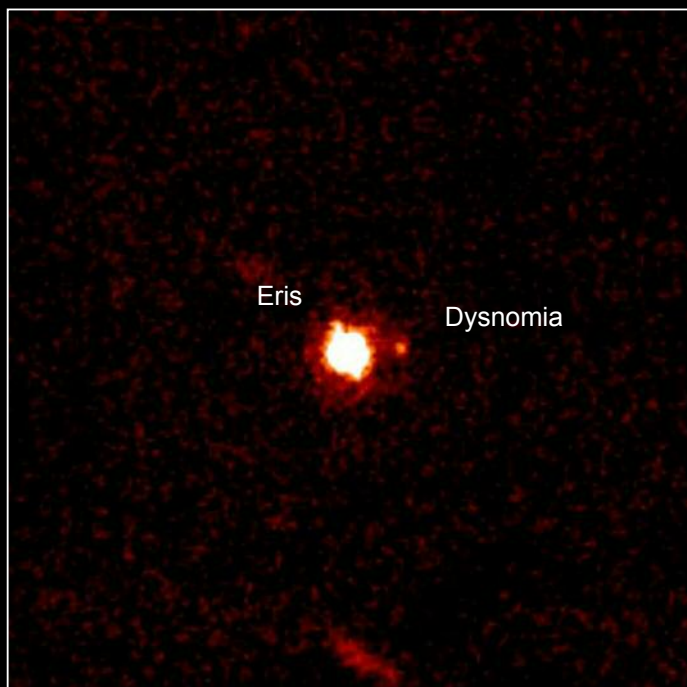
Pluto
Charon
Nix
Hydra

NASA, ESA, H. Weaver (JHU/APL), A. Stern (SwRI),
and the HST Pluto Companion Search Team

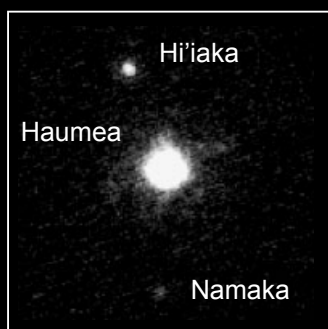
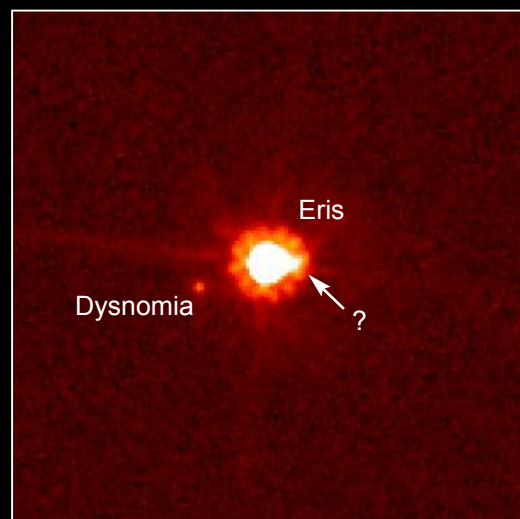
Pluto III (Hydra)

Terribile mostro con il corpo di serpente e nove teste, posto a guardia degli inferi.

Scoperta: 15 maggio, 2005 - Hubble Space Telescope - H.A. Weaver, S.A. Stern, M.J. Mutchler, A.J. Steffl, M.W. Buie, W.J. Merline, J.R. Spencer, E.F. Young e L.A. Young.

**Eris I (Dysnomia)**

Figlia di Eris e spirito della sregolatezza.
Scoperta: 10 settembre 2005 - Keck Observatory, Mauna Kea - M.E. Brown and the adaptive-optics team.

**Haumea I (Hi'iaka)**

Figlia Haumea, regina protettrice delle isole Hawaii e dei danzatori di hula.

Scoperta: 26 gennaio 2005 - Keck Observatory, Mauna Kea - M.E. Brown and the adaptive-optics team.

Haumea II (Namaka)

Figlia di Haumea e spirito dell'acqua nella mitologia Hawaiiiana.

Scoperta: 7 novembre 2005 - Keck Observatory, Mauna Kea - M.E. Brown and the adaptive-optics team.

27

Sigla	Nome	Raggio medio (km)	Semiasse maggiore (km)	Periodo siderale (gg) (r = retrogrado)	Data della scoperta	Scopritore
PI	Charon	593 ± 13	17.536	6,387	1978	Christy
PII	Nix	$23 \div 67,5$	48.708	24,86	2005	Weaver, Stern Buie, et al.
PIII	Hydra	$30,5 \div 83,5$	64.749	38,20	2005	Weaver, Stern Buie, et al.
EI	Dysnomia	~150	37.370 ± 150	15,774	2005	Brown, Rabinowitz, Trujillo et al.
HI	Hi'iaka	~155	49.500 ± 400	49,12	2005	Brown et al.
HII	Namaka	~85	39.000 (r)	34,7	2005	Brown et al.