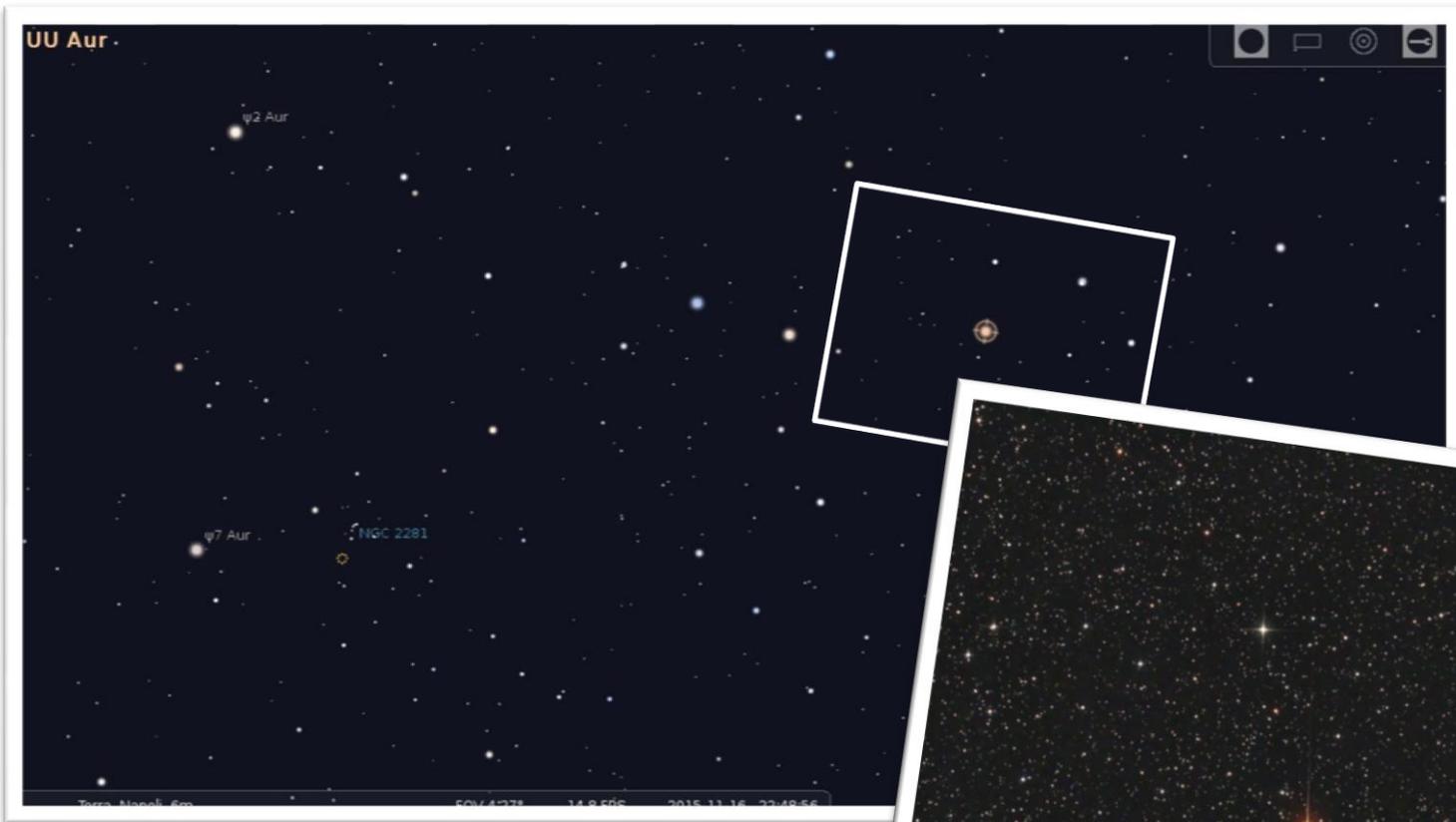


L'Albero delle stelle: i colori *nel* cielo





UU Aurigae

I colori nel cielo ... occhio nudo:

- Spica (B-V)= -0,13
- Rigel -0,03
- Arturo -1,24
- Aldebaran -1,28
- Betelgeuse -1,85
- Antares -1,87

... la più **rossa** del cielo?

...quali altri colori mostrano le stelle?

Colore rosso dovuto:

1. Temperatura ...

Le variabili al carbonio: le stelle più “**rosse** del cielo”

2. Carbonio: presente in alcune stelle agli ultimi stadi della loro evoluzione. Il carbonio degli strati più esterni, filtrando la luce della stella, la fa apparire **arancio-rossa**.

Osservazione dai database:

- del *Saguaro Astronomy Club*,
- dell'*Astronomical League*,
- dal *NexStar Resorce Site*.

Ogni stella:

1. Individuata sull'atlante attraverso un software astronomico,
2. Cercata tramite *star-hopping*.

Personale selezione
venuta fuori
dall'osservazione
visuale di più di
300 carbon stars



La Superba

Elenchi “già” esistenti delle più rosse ...
in base all'indice di colore (B-V):

Che consiste nel sottrarre la luce visuale della
radiazione blu della stella:
più il valore è negativo più la stella è rossa...

MA...

... essendo “variabili”

- Varia la luminosità
... ma anche il rossore

Le variabili al carbonio sono più rosse durante la fase di minimo ...

Un test: Mira



Selezione di circa 40
variabili al carbonio
più **rosse** ...

... spesso anche vicine ad altre
stelle luminose di colore
differente!!

Colori delle variabili al carbonio

- Giallo intenso
- Arancio
- Oro rosso
- Ocra
- Rame
- Rosso

La caccia continua con ...

... le stelle doppie colorate

- *Albireo* giallo - azzurra
- *145 Cma* rossiccia - azzurra
- *Almach* giallone - azzurra
- *Pulcherrima* giallina - azzurra

Delta 1 e delta 2 Lyr



Personale selezione venuta
fuori dall'osservazione visuale
di più di 500 stelle doppie,
alla ricerca di quelle che
presentano contrasti di colore

Selezione di circa
200 coppie di stelle colorate:

... la maggior parte sono stelle doppie, le altre sono stelle di differente colore vicine solo prospetticamente.

Essendo visualista ...

Come descrivere il colore???

Paragonando il colore delle
stelle a quello delle foglie
autunnali.

L'Albero delle stelle:

l'elenco delle stelle più colorate del cielo



Raccolta che comprende circa 250 oggetti tra:

1. Variabili al carbonio più rosse;
2. Stelle doppie con contrasti di colore;
3. Coppie e triplette di stelle prospetticamente vicini con contrasto di colore.



Mappa dei colori *nel* cielo

Cigno

Sagittario

Cefeo

Cassiopea



Combinazioni di colori tra le stelle:

- Giallo – azzurro ... tante e molte sfumature
- Arancio – azzurro ... non molte
- Bianco – azzurro ... non molte
- Rosso – azzurro ... davvero poche
- Arancio – arancio ... davvero poche
- Rossiccio – giallo ... davvero poche
- Bianco – rosato ... davvero poche
- Bianco- rosso ... davvero poche
- Bianco – rossiccio ... solo tre
- Azzurro – violetto ... solo una



I colori delle stelle
non sono esattamente come ce li aspettiamo:
essi sono infatti fortemente *pallidi* e *opachi*,
potremmo dire *quasi-bianchi*
in quanto non sono altro che una piccola percentuale di colore
mescolata ad una grande quantità di bianco.

Ciò vale soprattutto per le stelle azzurre e per quelle gialline,
mentre per quelle rossicce,
soprattutto nelle variabili al carbonio
la percezione del colore è molto più immediata.



Non esistono stelle dal colore verde

Gli oggetti più verdi del cielo:

- Nebulosa smeraldo NGC 6572
- Nebulosa NGC 7027
- Urano



Con un dobson da 30 cm

La percezione del colore delle stelle, è influenzata:

- dalle caratteristiche oggettive dell'occhio umano
- e ancora di più da quelle soggettive di chi osserva;
- dall'apertura dello strumento che si utilizza
- e ancora di più dalla qualità del *seeing* al momento dell'osservazione.



Visionabile in pillole sul mio blog:



L'albero delle stelle... a novembre

STELLE VARIABILI AL CARBONIO

Nome	Costellazione	A.R.	decl.	Magn.	colore
RV Cyg	Cigno	21h 43m 16s	+58° 01' 03"	+8.0 - +12.4	rosso intenso
U Cyg	Cigno	20h 19m 36s	+47° 53' 39"	+5.9 - +12.1	rossa
W Ori	Orione	05h 05m 23s	+01° 10' 39"	+5.5 - +6.9	rosso-rosa
VX Pac	Pesci	23h 46m 23s	+03° 29' 12"	+4.7 - +5.2	arancione
Mu Cap	Capreo	22h 23m 38s	+57° 40' 51"	+3.4 - +5.1	aranciato
Mira	Balena	02h 12m 20s	-02° 58' 59"	+2.0 - +10	giall-aranc/rossa
RZ Cap	Capricorno	20h 17m 06s	-02° 19' 04"	+6.8 - +8.0	arancino
V Aql	Aquila	19h 04m 24s	-05° 41' 05"	+6.6 - +7.2	cora
T Iyr	Lira	18h 22m 30s	+36° 59' 55"	+7.5 - +9.2	rosso fuoco
S Cap	Capreo	21h 35m 12s	+78° 37' 28"	+7.4 - +11.9	rosso perlato
V Crs	Corona Boreale	15h 49m 31s	+39° 34' 17"	+6.9 - +12.6	rossiccia
V Hya	Idra	10h 51m 37s	+21° 15' 00"	+6.0 - +12.3	rossa
SS Vir	Vergine	12h 25m 16s	+00° 46' 11"	+6.0 - +09.6	arancione
UU Aur	Auriga	06h 36m 32s	+58° 26' 43"	+5.1 - +06.6	oro rosso

STELLE DOPPIE E COPPIE COLORATE

Nome	Costellazione	A.R.	decl.	Magn. 1/21	colore
DTF1798	O. Minore	15h 55m 02s	+79° 23' 59"	+7.6 / +9.6	bianco freddo-azzurra
T-9 UMi	O. Minore	15h 20m 43s	+71° 50' 02"	+3.5 / +5.0	rossiccia-azzurra
Z-11 UMi	O. Minore	15h 44m 03s	+77° 47' 40"	+4.3 / 4.9	rossiccia-azzurra
DTF215	Cigno	21h 10m 28s	+47° 39' 17"	+7.3 / 6.4	arancione-azzurra
63 Cyg	Cigno	21h 06m 36s	+47° 38' 54"	+5.6 / 7.3	gialla-azzurra
SAO 70288	Cigno	20h 37m 23s	+58° 19' 43"	+6.2 / +7.0	bianco caldo-rosata
SAO 69166	Cigno	19h 58m 34s	+58° 06' 20"	+7.3 / +6.2	bianco freddo-rosata
35 Cyg	Cigno	20h 18m 39s	+34° 58' 58"	+5.1 / 7.5	bianco freddo-rosata
29 Cyg	Cigno	20h 14m 32s	+56° 48' 23"	+4.9 / +6.5	bianco caldo-rosata
RV Cyg	Cigno	21h 43m 16s	+58° 01' 03"	v / +7.4	rossa-azzurra
U Cyg	Cigno	20h 19m 36s	+47° 53' 39"	v / +7.9	rossa-azzurrina
B47	Cigno	20h 01m 21s	+50° 06' 17"	+5.0 / +6.6	giallina-marrone
Ras Algethi	Ercole	17h 14m 38s	+14° 23' 25"	+3.8 / +5.3	giallone-azzurra
Pulcherrima	Boote	14h 44m 59s	+27° 04' 27"	+2.7 / +5.1	giallina-azzurra
119 Tau	Toro	05h 32m 12s	+18° 35' 40"	+4.3 / +5.6	rossiccia-azzurra
Porrima	Vergine	12h 41m 39s	+01° 26' 58"	+3.4 / +3.6	bianco caldo
Algieba	Leone	10h 19m 58s	+19° 50' 30"	+2.6 / +3.8	giallo pallido
Castore	Gemelli	07h 34m 36s	+31° 53' 18"	+1.9 / +2.8	bianco freddo
Almach	Andromeda	02h 03m 54s	+42° 19' 47"	+2.2 / +4.8	gialla-azzurra
Albireo	Cigno	19h 30m 43s	+27° 57' 35"	+3.0 / +5.1	gialla-azzurra
15 Aql	Aquila	19h 04m 57s	-04° 01' 53"	+5.4 / +6.8	gialla-rossiccia

www.unsaltonelcielo.it

www.unsaltonelcielo.it/l-albero-delle-stelle/

Sul quale:

- Confronto le varie doppie colorate simili;
- Confronto le variabili al carbonio;
- Consigli sull'osservazione visuale del colore delle stelle.

E scoprirete finalmente
quale è la stella
più **rossa** del cielo



Mu Cephei

Cieli colorati !!!

V Aquilae