

ΛΕΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΛΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
Regulus α Leo	10.08.4	+11.58'	1.4/8.2	Διπλό	77	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1
Denebola β Leonis	11.49.0	+14.34'	2.14	άστρο	36	Το ανατολικότερο και τρίτο λαμπρότερο του αστερισμού. Οδηγητικό άστρο μαζί με τον α Leo δίνει καλές συντεταγμένες.
Algieba γ Leonis	10.19.9	+19.51'	2.4/3.6	Διπλό άστρο	126	Ένα από τα ομορφότερα διπλά του ουρανού με διαχωρισμό 4.6". Και τα δύο πολύ κίτρινα!!!!!!
54 Leonis	10.55.6	+24.45'	4.5/6.3	Διπλό	289	Πανέμορφο διπλό με διαχωρισμό 6.3". Κίτρινο-σιέλ!!!!!!
ι Leonis	11.23.9	+10.32'	4.1/6.7	Διπλό	79	Πολύ δύσκολο. Τεστ οπτικών και seeing. Διαχωρισμός 2.1"
90 Leonis	11.34.7	+16.48'	6/7.3/9	Τριπλό άστρο	1630	Ωραίο τριπλό μ' ένα κοντινό, λαμπρό διπλό με διαχωρισμό 3.4" και ένα αμυδρό τρίτο συνοδό στα 62" Ν/Δ !!
NGC 2903	09.32.2	+21.30'	8.9	Γαλαξίας	20 εκ	Ο δεύτερος λαμπρότερος γαλαξίας του Λέοντα δεν περιλαμβάνεται στον κατάλογο του Messier. Ορατός και με κιάλια 10x50, περίπου 2°, νότια του λ Λέοντος. Από 16" σπείρες
M 105 NGC 3384 NGC 3389	10.47.8 10.48.3 10.48.5	+12.35' +12.38' +12.32'	9.3 9.9 11.9	Γαλαξίες	22 εκ 28 εκ 50 εκ	Στο ίδιο πεδίο ο λαμπρότατος, ελλειπτικός M 105 κατηγορίας E1 με ελάχιστα Β/Α τον πολύ λαμπρό, ελλειπτικό NGC 3384(κατ E7) Σύγκριση των 2 ακραίων κατηγοριών ελλειπτικών!! Λίγο Ν/Α του ζεύγους ο μέτρια αμυδρός, επιμήκης, σπειροειδής NGC 3389
M 95 M 96	10.44.0 10.46.8	+11.42' +11.49'	9.7 9.2	Γαλαξίες	29 εκ	Δύο λαμπρότατοι γαλαξίες στο ίδιο πεδίο. Σπειροειδείς με έντονους πυρήνες. Ο M95 στρογγυλός, ο M96 ελαφρά επιμήκης.
M 65 M 66 NGC 3628 NGC 3593	11.18.9 11.20.3 11.20.3 11.14.6	+13.06' +12.59' +13.35' +12.49'	9.3 8.9 9.5 10.4	Γαλαξίες	29 εκ 25 εκ 32 εκ 24 εκ	Η "Τριπλέτα του Λέοντα" από τα αγαπημένα αντικείμενα των παρατηρητών και αστροφωτογράφων. Δύο λαμπρότατοι και πολύ επιμήκεις σπειροειδείς με έναν edge on τον N 3628 βόρεια. Στον NGC 3628 σκοτεινή γραμμή ορατή από 8". Β/Δ του M 66 ωραία αλυσίδα 5 άστρων. Περίπου 1° Ν/Δ ο λαμπρός, επιμήκης NGC 3593 και στην κορυφή ενός ορθογωνίου τριγώνου που σχηματίζει με δύο άστρα 7 ^{ου} μεγέθους !!
NGC 3521	11.05.8	-00.02'	9.0	Γαλαξίας	28 εκ	Πολύ λαμπρός, μεγάλος, επιμήκης, σπειροειδής. Άλλη μία απουσία από τον κατάλογο Messier. Ορατός με κιάλια 15x70.
NGC 3226 NGC 3227 (ARP 94)	10.23.5	+19.52	11.4 10.3	Ζεύγος Γαλαξιών	46 εκ	" Κλώνος του M 51 " στον Λέοντα !!!! Ζεύγος διαδραστικών γαλαξιών λιγότερο από 1° ανατολικά του Algieba. Ο N 3227 με έντονο πυρήνα Seyfert. Για να τους διαχωρίσουμε καλά θέλουν μεγέθυνση. Περίπου 17' δυτικά ο αμυδρότατος NGC 3222
HICKSON 44	10.18.1	+21.50'	11.1/10.9 12.2/13.4	Ομάδα Γαλαξιών	100 εκ	Από τα πιο εύκολα μέλη του καταλόγου του Hickson. Ο 3190 στο κέντρο με τον ελλειπτικό 3193 Β/Α και 1' νότια ενός άστρου 9 ^{ου} μεγ. Ν/Δ ο σπειροειδής 3185 και 5' Β/Δ ο αμυδρότατος και με πλάγια όραση στις 10", NGC 3187. Λίγο Β/Α του NGC 3185 ωραίο ισοσκελές τρίγωνο με δύο άστρα 7.5ου μεγ. και ένα 8 ^{ου}
NGC 3607-8-5 NGC 3599 NGC 3626	11.16.9	+18.03'	9.9/10.8 12 /11.7 11.0	Ομάδα Γαλαξιών	37-59 εκ	Ομάδα γαλαξιών εντός 1° Οι δύο λαμπροί 3607,3608 με τον αμυδρό 3605 στην ευθεία βόρεια νότια. Περίπου 20' δυτικά ο μέτρια λαμπρός 3599 και 40' Β/Α ο σχετικά λαμπρός 3626.
NGC 3681 NGC 3684 NGC 3686 NGC 3691 NGC 3655	11.26.5 11.27.2 11.27.7 11.28.1 11.22.9	+16.52' +17.02' +17.13' +16.55' +16.35'	11.2 11.4 11.3 11.8 11.7	Ομάδα Γαλαξιών	53 εκ 58 εκ 41 εκ 39 εκ 38 εκ	Ομάδα 4 γαλαξιών περίπου 0.5° Β/Α του 81 Λέοντος. Οι NGC 3681-3684-3686-3691 όλοι εντός πεδίου 0.5° περίπου. Δ-Β/Δ του 81 Λέοντος και άλλη 0.5° ο NGC 3655. Όλοι σπειροειδείς και ορατοί από 8".
NGC 3338 NGC 3367 NGC 3377 NGC 3412	10.42.1 10.46.6 10.47.7 10.50.9	+13.45' +13.45' +13.59' +13.25'	11.1 11.5 10.4 10.5	Ομάδα Γαλαξιών	52 εκ 130 εκ 26 εκ 32 εκ	4 αρκετά λαμπροί γαλαξίες βρίσκονται στο πεδίο ανάμεσα στον M 105 και τον 52 ή κ Λέοντος. Οι 3367 και 3377 σχηματίζουν με τον κ Λέοντος ένα σχεδόν ισόπλευρο τρίγωνο Ν,Ν/Α αυτού. Οι 3338 και 3489 βρίσκονται δυτικά και ανατολικά των 2 πρώτων Νότια του 3367 και μέχρι τον M 105 παρατηρούμε 3-4 όμορφα διπλά άστρα. Στο πεδίο υπάρχουν οι εξαιρετικά αμυδροί και από 10", NGC 3357, NGC 3391, NGC 3419-3419A . Ο 3419Α είναι ορατός από 15", εξαιρετικά edge on και σχηματίζει με τον NGC 3419 ένα υπέροχο ζεύγος !!
NGC 3507 NGC 3501	11.03.4 11.02.8	+18.08' +17.59'	10.9 12.9	Ζεύγος γαλαξιών	38 εκ 55 εκ	Πολύ όμορφο ζεύγος γαλαξιών. Για τις 10" ο 3507 στρογγυλός, μέτρια αμυδρός, ο 3501 edge on πολύ αμυδρός. Με τηλεσκόπιο 15" και άνω το θέαμα του ζεύγους υπέροχο!!!!

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	RA	DEC	MAG	ΕΙΔΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΣΕ Ε.Φ.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ
NGC 3630 NGC 3640-1-4 3-5-7	11.20.3 11.21.1	+02.58' +03.14'	11.9 10.4	Ομάδα γαλαξιών	60 εκ 52 εκ	Ομάδα γαλαξιών μ' ένα λαμπρό, στρογγυλό τον 3640 και έναν μέτρια αμυδρό, επιμήκη τον 3630 στα Ν/Δ. Το πεδίο συμπληρώνουν άλλοι 4-5 εξαιρετικά αμυδροί. Ο 3641 ελάχιστα νότια του 3640, ορατός από 10" οριακά και άλλοι 3-4 ορατοί από 15".
NGC 3596	11.15.1	+14.47'	11.2	Γαλαξίας	45 εκ	Μέτρια αμυδρός, στρογγυλός.
NGC 3646	11.21.7	+20.10'	11.1	Γαλαξίας	180 εκ	Μέτρια λαμπρός, ελαφρά επιμήκης. Ο NGC 3649 περίπου στα 12' Β/Α, αμυδρότατος και με πλάγια όραση.
NGC 3705	11.30.1	+09.17'	11.1	Γαλαξίας	39 εκ	Μέτρια αμυδρός, επιμήκης. Ο NGC 3692 Β/Α αμυδρός επιμήκης
NGC 3810	11.41.0	+11.28'	10.8	Γαλαξίας	38 εκ.	Αρκετά μεγάλος, μέτρια λαμπρός και ελαφρά επιμήκης.
FROSTY LEO	09.39.9	+11.59'	11.0	Πλανητικό	10000	Μέτρια αμυδρό πλανητικό νεφέλωμα, ελάχιστα Ν/Δ ενός ισοσκελούς τριγώνου. Πρωτοπλανητικό Νεφέλωμα. Δέχεται μεγάλη μεγέθυνση. Προσοχή δεν ανταποκρίνεται στα φίλτρα. Περίπου 13' Ν/Α ο αμυδρότατος γαλαξίας NGC 2958 .
Abell 1367	11.44.0	+19.57'		Γαλαξιακό σημείο	330 εκ	Περίπου 1° Ν/Δ του ωραίου διπλού άστρου 93 Leo μπορούμε να παρατηρήσουμε το Abell 1367 ή Σμήνος του Λέοντος. Είναι ορατό από 10" (2-3 γαλαξίες). Από 15"-18" το γαλαξιακό πεδίο γίνεται πλουσιότατο !! Τουλάχιστον 20 γαλαξίες ορατοί !!
Copland's Septet	11.37.9	+21.59'		Γαλαξίες	480 εκ	Hickson 57 ή Arp 320 . Με 10" είναι ορατοί 1-2 γαλαξίες. Από 15"-18" είναι ορατά και τα 7 μέλη της ομάδας. NGC 3753
Hickson 51 Hickson 53 Hickson 58	11.22.3 11.29.0 11.42.2	+24.18' +20.47' +10.19'		Γαλαξίες		Ορατοί από 10" (1) , από 14" (4) , από 18" (6) NGC 3651 . Ορατοί από 10" (1) , από 15" (3) NGC 3697 . Ορατοί από 10"-15" (3-5) NGC 3822 .
NGC 3929, 37 40,43,46,47,54	11.52.6	+20.38'		Ομάδα Γαλαξιών		Ομάδα γαλαξιών ορατή από 10" (2-3) , από 15" όλοι !!
LEO I	10.08.5	+12.18'	9.8	Γαλαξίας	750000	ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1
LEO A (LEO III)	09.59.5	+30.45'	12.5	Γαλαξίας	2.6 εκ	Από 15" λόγω πολύ χαμηλής επιφανειακής λαμπρότητας. Στην κορυφή ενός ισοσκελούς τριγώνου με 2 άστρα 7.5 μεγέθους

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Βασιλίσκος, Regulus ή α Leonis . Το λαμπρότερο άστρο του αστερισμού είναι άστρο πρώτου μεγέθους και ένα από τα καλύτερα άστρα για λήψη συντεταγμένων για τηλεσκόπια με μοτέρ οδήγησης. Είναι ένα πολλαπλό άστρο, αλλά εμείς μπορούμε να το παρατηρήσουμε σαν διπλό. Έχει ένα αμυδρό συνοδό στα Β/Δ, 8ου μεγέθους και με διαχωρισμό 175". Είναι ταχέως περιστρεφόμενο άστρο με περίοδο 16 ωρών περίπου με συνέπεια να έχει μεγαλύτερη διάμετρο στον ισημερινό, κατά 32%, απ' ότι στους πόλους. Περίπου 20' βόρεια του Regulus βρίσκεται ο νανογαλαξίας **Leo I**. Παρ' όλο που είναι 10^{ου} μεγέθους, λόγω γειτνίασης με τον α Λέοντος και πολύ χαμηλής επιφανειακής λαμπρότητας είναι δύσκολος στόχος στην παρατήρηση. Χρειάζεται χαμηλή μεγέθυνση και ταυτόχρονα απουσία του Regulus από το πεδίο, όπως και τηλεσκόπιο από 8" και άνω και πολύ σκοτεινό ουρανό. Υπάρχουν και κάποιες παρατηρήσεις με μικρότερο από 8" τηλεσκόπιο. Έχουν περιγραφεί τεχνικές παρατήρησης του **Leo I** , από τον γράφοντα, στις συναντήσεις της Ελλην. Αστρ. Ένωσης.

Στον Λέοντα μπορούμε να παρατηρήσουμε και τους εξής γαλαξίες: **NGC 2872-NGC 2874** (ωραίο ζεύγος, ο 1^{ος} αμυδρός, στρογγυλός, ο 2^{ος} αμυδρότερος, επιμήκης), **NGC 2911** (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης, Ν/Α άστρο 12^{ου} μεγ. και ο αμυδρότατος **NGC 2914**), **NGC 2916** (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης), **NGC 2939-2940** (ο 2939 edge on αμυδρός, ο 2940 αμυδρότατος βόρεια, Β/Α διπλό 9^{ου} μεγ.), **NGC 2954** (πολύ αμυδρός), **NGC 2964-2968** (ωραίο ζεύγος, ελάχιστα Β/Α ο αμυδρότατος από 10"-12" **NGC 2070**), **NGC 2991** (πολύ αμυδρός), **NGC 3020-3016-3024** (αμυδρότατοι στο ίδιο πεδίο), **NGC 2927**(πολύ αμυδρός και 0,5° νότια, ομάδα αμυδρότατων, από 12"-14" **NGC 2929-30-31**), **NGC 3032** (πολύ αμυδρός με άστρο 9^{ου} Β και διπλό νότια), **NGC 3041** (μέτρια αμυδρός με διπλό ακριβώς νότια και 2 αμυδρά άστρα σε επαφή), **NGC 3067** (αμυδρός επιμήκης, άστρο 10^{ου} μεγ. 4' ανατολικά), **NGC 3026** (πολύ επιμήκης, αμυδρότατος), **NGC 3070** (αμυδρός στρογγυλός, 4.5' βόρεια ο εξαιρετικά αμυδρός **NGC 3069** και Β/Α λαμπρό 7^{ου} μεγ. οπτικά με άλλο 9^{ου}), **NGC 3094** (αμυδρός με άστρο 11^{ου} ακριβώς νότια και άλλο λαμπρό 6' νοτιότερα), **NGC 3098** (ωραίος, αμυδρός edge on), **NGC 3162** (μέτρια αμυδρός, μεγάλος με αμυδρότατο άστρο στην άκρη ανατολικά), **NGC 3177** (αμυδρός), **NGC 3248**, **NGC 3239** (μεγάλος, πολύ αμυδρός, επιμήκης με άστρο 10^{ου} μεγ. στο κέντρο, **Arp 263**), **NGC 3274** (αμυδρός με όμορφο διπλό Ν/Α), **NGC 3287** (αμυδρός, περίπου 6,5' Ν/Δ το πολύ ωραίο διπλό **Σ 1448** !!!), **NGC 3300** (αμυδρός, σχηματίζει ένα, σχεδόν, ισοσκελές τρίγωνο με άστρο 9^{ου} μεγ. ανατολικά και άλλο, διπλό 8^{ου} νότια). **NGC 3301** (ωραίος, μέτρια αμυδρός, πολύ επιμήκης), **NGC 3346** (πολύ αμυδρός, στρογγυλός), **NGC 3370** (μέτρια αμυδρός, επιμήκης), **NGC 3412** (σχετικά λαμπρός, επιμήκης με έντονο πυρήνα), **NGC 3433** (αμυδρότατος), **NGC 3437** (αμυδρός, επιμήκης), **NGC 3454-3455** (ο 3455 πολύ αμυδρός στρογγυλός, ο 3454 εξαιρετικά αμυδρός, επιμήκης, 20' βόρεια ο μικρός, σχεδόν αστρικός **NGC 3457**), **NGC 3485** (αμυδρός), **NGC 3489** (μέτρια λαμπρός, ελαφρά επιμήκης), **NGC 3495** (μεγάλος, αμυδρός, επιμήκης), **NGC 3506** (πολύ αμυδρός, στρογγυλός), **NGC 3547** (πολύ αμυδρός, επιμήκης, νότια διπλό με διαφορά μεγέθους), **NGC 3559**, **NGC 3598** (αμυδρός), **NGC 3509** (πολύ αμυδρός, επιμήκης, Arp 335), **NGC 3611** (αμυδρός), **NGC 3659** (πολύ αμυδρός), **NGC 3664** (αμυδρότατος, **Arp 5**), **NGC 3666** (αμυδρός, επιμήκης, 10' Ν/Δ άστρου 6^{ου} μεγέθους), **NGC 3692-NGC 3705** (αμυδροί, οριακά στο ίδιο πεδίο), **NGC 3580** (εξαιρετικά αμυδρός, μικρός, επιμήκης), **NGC 3615** (αμυδρότατος, Β/Α και με πλάγια όραση ο οριακός **NGC 3518**), **NGC 3689** (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης), **NGC 3629** (πολύ αμυδρός), **NGC 3798** (αμυδρός, νότια άστρο 10^{ου} μ.), **NGC 3872** (αμυδρός στρογγυλός), **NGC 3900** (μέτρια αμυδρός, επιμήκης), **NGC 3912** (αμυδρός, ελαφρά επιμήκης), **NGC 3853** **NGC 4008** (πολύ αμυδρός).

Ο Λέοντας φιλοξενεί το εξαιρετικά δύσκολο (υπάρχουν ελάχιστες παρατηρήσεις) άστρο **CW Leonis**. Πρόκειται για ένα άστρο άνθρακα που, πιστεύεται ότι, είναι το λαμπρότερο του ουρανού στο υπέρυθρο (5μm). Γύρω από το CW Leonis έχει δημιουργηθεί ένα πρωτοπλανητικό νεφέλωμα εξαιρετικά αμυδρό και για το οποίο υπάρχουν ελάχιστες παρατηρήσεις με πολύ μεγάλα τηλεσκόπια.

Το τρίτο, πιο κοντινό, άστρο στον ουρανό, μετά το τριπλό σύστημα του α του Κενταύρου και του άστρου του Barnard , είναι το άστρο **Wolf 359** και ανήκει στον Λέοντα

Επίσης ο Λέων φιλοξενεί τον βαρυτικό φακό **Cosmic Horseshoe**, ένα υπέροχο αντικείμενο, φωτογραφημένο από το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble και που επιβεβαιώνει την θεωρία της Γενικής Σχετικότητας του ΑΪΝΣΤΑΪΝ.

Τέλος στον Λέοντα μπορεί να παρατηρήσει κάποιος και τα εξής διπλά άστρα:

Σ 1360 (τετραπλό, RA: 09.30.5, DEC:+10.35', 8.3/8.6/12.3/11.2 , διαχ. AB 14", AC 85" AD 157"),
6 Leonis (RA:09.32.0, DEC:+09.43', 5.2/8.2 , διαχ. 37.4"), **Che** (RA:9.35.3 , DEC:+09.08', 8.0/10.0 , διαχ. 9.2"),
Σ 1379 (RA:09.45.3, DEC:+08.53', 7.9/11.6 διαχ. 9.5") , **ΟΣ 207** (RA:9.49.9, DEC:+16.50' 8.0/11.1 διαχ. 19.0"),
Σ 1399 (RA:09.57.0, DEC:+19.46', 7.7/9.6 ,διαχ. 30.3"), **Σ 1417** (RA:10.15.2, DEC:+19.07", 8.8/8.8 , διαχ. 2.4") ,
Σ 1431 (ωραίο κοντινό και με διαφορά μεγέθους, RA:10.25.6, DEC:+08.47', 7.9/9.6 , διαχ. 3.2"),
Σ 1442 (RA:10.32.0, DEC:+22.02', 8.0/8.6, διαχ. 13.4"), **Σ 1447** (ωραίο κοντινό και με σημαντική διαφορά μεγέθους, RA: 10.33.8, DEC: +23.21', 7.3/9.1 , διαχ. 4.2") , **Σ 1448** (RA:10.34.4, DEC:+21.34', 7.3/9.1 , διαχ. 11.0"),
49 Leonis (ωραίο, κοντινό και με διαφορά μεγέθους, δύσκολο, RA:10.35.0, DEC: +08.39', 5.8/7.9, διαχ. 2.1"),
Σ 1472 (RA: 10.47.0, DEC +13.03', 8.1/8.8, διαχ. 33.7") , **Σ 1482** (RA:10.52.2, DEC:+07.28', 8.3/9.2, διαχ. 11.7")
Σ 1500 (εξαιρετικά δύσκολο, τεστ seeing και οπτικών, RA:11.00.0, DEC:-03.28', 7.9/9.1 , διαχ. 1.6"),
Σ 1504 (τεστ οπτικών και seeing, RA:11.04.0, DEC:+03.38', 7.8/7.9 , διαχ. 1.2"), **δ Leonis** (πολύ όμορφο λόγω τεράστιας διαφοράς μεγέθους, RA:11.14.1 ,DEC:20.31', 2.6/8.6 , διαχ. 202.8"), **Σ 1521** (όμορφο, κοντινό, RA: 11.15.4, DEC:+27.34' , 7.8/8.1 , διαχ. 3.5"), **Σ 1529** (RA:11.19.4, DEC:-01.39' ,7.0/7.9 , διαχ. 9.6"),
81 Leonis (ωραίο λόγω διαφοράς μεγέθους, RA:11.25.6 , DEC:+16.27' , 5.6/9.2 , διαχ. 55.7") ,
83 Leonis & τ Leonis (ωραίο μακρινό διπλό-διπλό και τα δύο με διαφορά μεγέθους !!!! Το 83 RA:11.26.8, DEC+03.01', 6.6/7.5 ,διαχ. 28.6" , Το τ RA:11.27.9 ,DEC:+02.51' ,5.1/7.5, διαχ. 88.9" .Το 83 Leonis είναι και μακρινό τριπλό ή **Σ 1540** και ακολουθεί η ανάλυσή του αμέσως μετά),
Σ 1540 (πολύ όμορφο τριπλό. Ένα σχετικά κοντινό διπλό με ένα μακρινό αμυδρό Ν/Δ. Όλα διαφέρουν κατά δύο μεγέθη !! RA: 11.26.8, DEC:+03.01', 6.2/7.9/9.9 , AB διαχ. 28.5" ,AC διαχ. 90.3"),
88 Leonis (δύσκολο λόγω διαφοράς μεγέθους, αλλά ωραίο, RA:11.31.7 ,DEC:+14.22' ,6.4/8.4 ,διαχ. 15.4"),
Σ 1565 (RA:11.39.6, DEC:+19.00' , 7.3/8.4 ,διαχ. 21.6"),
Σ 1566 (πολύ όμορφο, κοντινό, RA: 11.40.6 , DEC:+21.02', 8.2/9.7 ,διαχ. 2.7"),
93 Leonis (πανέμορφο λόγω διαφοράς μεγέθους και οδηγός για το **Abell 1367!!!!!!!** RA:11.48.0, DEC+20.13', 4.6/9.0 διαχ.74.1").