

Εργαστηριακή Αναφορά Άσκησης Ακτίνων Χ

Το Όνομά σας / AM

October 14, 2024

Πρότυπη εργασία σε overleaf <https://www.overleaf.com/read/bbssqbgghnssn#50a430>

5. πως μετρήσαμε το \dot{m} με βάση L_X από ΧΜΜ-Newton, και ποια βολομετρική διόρθωση κάναμε.

6. Απόσταση πηγής από που και πόσο?

1 Στόχοι

Στην ενότητα αυτή θα περιγράψετε τους στόχους του πειράματός σας.

Για να προσθέσετε αναφορά πάμε στην σελίδα NASA ADS (<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2018MNRAS.476L..45C/abstract>), διαλέγουμε export citation, βλέπε Σχ. 1. Και κάνουμε copy-paste το κατάλληλο κείμενο στο references.bib file, η αναφορά προστίθεται σαν [1] (βλέπε κώδικα).

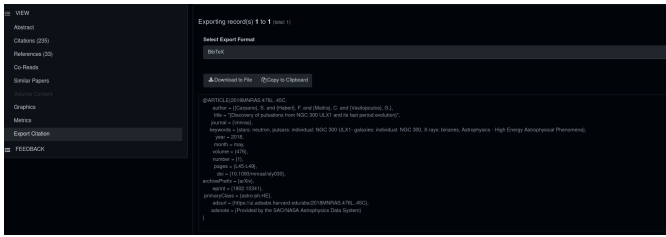


Figure 1: Παράδειγμα για εικόνα. Αναφορά από NASA ADS

Να δοθούν μόνο οι βασικές εξισώσεις και όχι αναλυτικά η θεωρία. π.χ. Η ακτίνα Alfven r_A δίνεται από:

$$r_A = \left(\frac{\mu^4}{\dot{M}^2 \sqrt{2\pi^2 GM}} \right)^{\frac{2}{7}}$$

όπου μ είναι ... \dot{M} ... G ... M ...

2 Μέθοδος

Σε αυτήν την ενότητα θα εξηγήσετε τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήσατε για να εκτελέσετε το πείραμα.

1. τι δεδομένα , π.χ NuSTAR, από πότε, πόση διάρκεια.
2. ποία events κρατήσαμε, περιοχή κ ενέργεια
3. πως κάναμε ανάλυση με epoch folding και διαστήματα.
4. τι μετρήσαμε, μεταβολή συχνότητας?



Figure 2: παράδειγμα από περιοδόγραμμα

3 Αποτελέσματα

Παρουσιάστε εδώ τα αποτελέσματα των πειραμάτων σας. Πως συνδέεται το \dot{m} και το $\dot{\nu}$ με το μαγνητικό πεδίο? Να δώσετε τελική αναλυτική σχέση και αν θέλετε κάποιες βασικές. Τι μαγνητοσφαιρική ακτίνα βρήκατε? Σχολιάστε αποτελέσματα και ποια θεωρείτε σημαντική πηγή σφάλματος πέρα από στατιστικά σφάλματα.

Βιβλιογραφία

[1] S. Carpano et al., 2018, *MNRAS*, 476, pp. L45-L49.



Figure 3: Εξέλιξη περιόδου στο χρόνο.