# MNRAS LATEX $2_{\mathcal{E}}$ template – title goes here

Ruben Agazzi, Davide Abete, Fabrizio Cominetti

Accepted XXX. Received YYY; in original form ZZZ

#### **ABSTRACT**

this is a simple template for authors to write new MNRAS papers. The abstract should briefly describe the aims, methods, and main results of the paper. 1525 It should be a single paragraph not more than 250 words (200 words for Letters). No references should appear in the abstract.

#### 1 INTRODUCTION

La realizzazione di questo progetto ha avuto come obbiettivo quello di costruire diversi portafogli, ciascuno sulla base di specifici parametri come  $R^2$ ,  $\beta^2$  (rischio sistematico),  $\sigma^2$  (rischio totale), al fine di effettuare un confronto in termini di rendimento medio atteso, volatilità e rapporto tra i due, di tutti i portafogli con il principale indice di benchmark dei mercati azionari italiani il FTSE MIB. Per fare ciò siamo partiti da una serie temporale giornaliera riguardante i prezzi di un insieme di stocks e abbiamo considerato come spazio temporale di investimento 5 anni, precisamente dal 2017-06-08 al 2022-06-08. Per ogni stock nell'arco temporale è stata eseguita una regressione dei log-returns ottenuti... (inserire calcolo) su un campione di 180 giorni, ottenendo  $R^2$ ,  $\alpha$  e  $\beta$ . Successivamente, abbiamo selezionato il primo e ultimo 10 per cento delle stocks ordinate in ordine decrescente sulla base ad esempio dell'  $R^2$ , al fine di costruire un portafoglio caratterizzato da assets di uguale peso, che è stato ribilanciato settimanalmente fino alla fine del campione.

Abbiamo calcolato i rendimenti settimanali di ciascuna stock, mediante la differenza tra il log-return corrente e quello della settimana precedente, al fine di calcolare i rendimenti settimanali dell'intero portafoglio come la media pesata dei rendimenti delle singole stock calcolate precedentemente. Inoltre, abbiamo ottenuto i rendimenti settimanali dell'indice FTSE MIB come la differenza tra il rendimento della settimana successiva e quello della settimana precedente. Dopo aver fatto queste operazioni, facendo partire il prezzo da 100 e sommando o sottraendo a questo con cadenza settimanale il rendimento di ciascuna settimana, abbiamo potuto confrontare graficamente con un grafico delle serie storiche i rendimenti settimanali del portafoglio da noi costruito con i rendimenti settimanali dell'indice FTSE MIB, osservando come il rendimento del portafoglio sia prevalentemente maggiore di quello generato dall'indice.

## 2 METHODS, OBSERVATIONS, SIMULATIONS ETC.

Normally the next section describes the techniques the authors used. It is frequently split into subsections, such as Section 2.1 below.

# 2.1 Maths

Simple mathematics can be inserted into the flow of the text e.g.  $2 \times 3 = 6$  or  $v = 220 \,\mathrm{km}\,\mathrm{s}^{-1}$ , but more complicated expressions should be entered as a numbered equation:

**Table 1.** This is an example table. Captions appear above each table. Remember to define the quantities, symbols and units used.

A	В	C	D
1	2	3	4
2	4	6	8
3	5	7	9
2	4	6	8

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.\tag{1}$$

Refer back to them as e.g. equation (1).

# 2.2 Figures and tables

Figures and tables should be placed at logical positions in the text. Don't worry about the exact layout, which will be handled by the publishers.

Figures are referred to as e.g. Fig. 1, and tables as e.g. Table 1.

## **3 CONCLUSIONS**

The last numbered section should briefly summarise what has been done, and describe the final conclusions which the authors draw from their work.

#### ACKNOWLEDGEMENTS

The Acknowledgements section is not numbered. Here you can thank helpful colleagues, acknowledge funding agencies, telescopes and facilities used etc. Try to keep it short.

#### DATA AVAILABILITY

The inclusion of a Data Availability Statement is a requirement for articles published in MNRAS. Data Availability Statements provide a standardised format for readers to understand the availability of data underlying the research results described in the article. The statement may refer to original data generated in the course of the study or to third-party data analysed in the article. The statement should describe



**Figure 1.** This is an example figure. Captions appear below each figure. Give enough detail for the reader to understand what they're looking at, but leave detailed discussion to the main body of the text.

and provide means of access, where possible, by linking to the data or providing the required accession numbers for the relevant databases or DOIs.

# REFERENCES APPENDIX A: SOME EXTRA MATERIAL

If you want to present additional material which would interrupt the flow of the main paper, it can be placed in an Appendix which appears after the list of references.

This paper has been typeset from a  $T_EX/I_AT_EX$  file prepared by the author.