



*Corso breve rivolto agli studenti di Fisica e Ingegneria*

# LINEAR MODELS FOR TIME SERIES ANALYSIS

4-8 ottobre 2021, Dipartimento di Ingegneria

*Relatore:* **Prof. Dimitris Kugiumtzis**

*Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Engineering,  
Department of Electrical and Computer Engineering*

## Contenuto del Corso:

- Basic characteristics of time series: Stationarity; autocorrelation; removal of trends and seasonality; independence test of time series.
- Linear stochastic models for time series: Autoregressive (AR), moving average (MA), autoregressive moving average (ARMA) models for stationary time series; autoregressive integrated moving average (ARIMA) models for non-stationary time series; models for seasonality in the time series; prediction of time series.
- Case studies on time series analysis: detecting structural changes in time series records; examples from physiology and finance. Analysis using either Matlab or a freely available stand-alone GUI software.

*Docente responsabile del corso:* **Prof. Luca Faes** (Dipartimento di Ingegneria)

## Calendario del corso

- Martedì 5 ottobre 2021 dalle ore 15.00 alle ore 18.00 – Aula U150, Ed. 9
- Mercoledì 6 ottobre 2021 dalle ore 15.00 alle ore 18.00 – Aula U150, Ed. 9
- Giovedì 7 ottobre 2021 dalle ore 15.00 alle ore 18.00 – Aula F220, Ed. 8
- Venerdì 8 ottobre 2021 dalle ore 15.00 alle ore 18.00 – Aula U150, Ed. 9

Per le misure anti-COVID, potranno seguire il seminario solo i primi 25 studenti che si iscriveranno, inviando un'e-mail con i propri dati (Cognome, Nome, Matricola, Corso) a [riccardo.pernice@unipa.it](mailto:riccardo.pernice@unipa.it)

Per il corso di Laurea in Ingegneria Biomedica verrà accreditato 1 CFU previo superamento test finale.