

GOMP
O.P.T.A.

A.A. 2016/17
Insegnamento
Docente

STATISTICAL TECHNIQUES FOR SCIENCE AND TECNOLOGY
Rinaldo SANTONICO

Obiettivi Formativi	ITA	Il corso fornisce una introduzione di base agli strumenti statistici più utilizzati nella analisi dati in fisica. Questo include, in particolare, richiami di teoria asintotica, l'analisi degli stimatori e delle loro proprietà, ed alcuni elementi dell'analisi di serie temporali stazionari e processi aleatori.
	ENG	The course provides a basic introduction to the most relevant statistical tools for data analysis in physics. This includes, in particular, a review of asymptotic theory, the analysis of estimators and their asymptotic properties, and some elements for the analysis of stationary time series and stochastic processes.
Programma	ITA	Il corso ha l'obiettivo di fornire uno sguardo d'insieme sulle tecniche moderne di statistica matematica che sono più rilevanti per la Scienza e per la Tecnologia. Gli argomenti di base da coprire riguardano: Richiami di probabilità: disuguaglianze, modi di convergenza, consistenza, teorema del limite centrale. <i>Introduzione alla teoria asintotica: Gaussianità asintotica degli stimatori, massima verosimiglianza, test delle ipotesi, modelli lineari. Stime per serie temporali e processi stazionari: analisi spettrale, modelli ARMA, verosimiglianza nel dominio delle frequenze.</i>
	ENG	The course aims at providing an overview of modern techniques in mathematical statistics which are most relevant in Science and Technology. The basic topics covered may vary from year to year, but a tentative list includes: Introduction: probability inequalities, modes of convergence, consistency, central limit theorems. Basic asymptotic theory: asymptotic Gaussianity for point estimation, maximum likelihood, hypothesis testing, linear models. Estimation for time series and stationary processes: spectral density, Whittle likelihood.
Testi	ITA	
	ENG	Wasserman All of Statistics, Brockwell and Davis Time Series Models

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	X
	Prova Pratica	
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi
P Programma
T Testi
A Altre informazioni per la trasparenza