



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO SPECIALE POST LAUREAM
U.O. MASTER E CORSI DI PERFEZIONAMENTO

Titolo Corso di Perfezionamento	ECONOFISICA E FINANZA COMPUTAZIONALE
Tipologia di Corso	Corso di Perfezionamento Post Lauream
Dipartimento/Scuola Proponente	Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè
Direttore del Corso e-mail:	Prof. Rosario Nunzio Mantegna rosario.mantegna@unipa.it
Titolo di studio richiesto per l'accesso:	Laurea Magistrale o Laurea V.O.
Obiettivi del Corso	Il Corso di Perfezionamento intende fornire a laureati magistrali, dottorandi e post-doc, conoscenze teoriche, abilità computazionali e pratiche industriali che riguardano gli aspetti del <i>price discovery</i> , dell' <i>information filtering</i> , della modellizzazione e validazione statistica, della simulazione di scenari, dell' <i>asset allocation</i> , del <i>natural language processing</i> , del ragionamento probabilistico basato sul principio di coerenza, dell'analisi e modellizzazione della dinamica dell' <i>order book</i> (con particolare riguardo all' <i>automated trading</i>) nei principali mercati finanziari mondiali.
Sbocchi professionali	Il Corso fornirà competenze su tematiche di punta dell'industria finanziaria che risulteranno direttamente spendibili nei mercati. Il Corso sarà aperto a professionisti operanti nelle banche e nelle società di investimento e a professionisti operanti in società per lo sviluppo di processi e prodotti di natura socio-tecnica da utilizzare in economia e finanza (<i>Fintech</i>). Al fine di attirare partecipanti internazionali, in presenza di studenti stranieri, il corso sarà effettuato interamente in lingua Inglese.
Durata del Corso (n. mesi)	1
Monte ore complessivo delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, stage, studio individuale, etc.)	200 ore così articolate: Lezioni 40 ore. Esercitazioni 40 ore. Studio individuale 120 ore.
Se previsto, numero di crediti che è possibile acquisire con la partecipazione al Corso di Perfezionamento:	////
Articolazione del "Piano Didattico"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fatti stilizzati nei mercati finanziari (8 ore); ▪ modellizzazione di segnali finanziari multivariati con tecniche da RMT e teoria dell'informazione (8 ore); ▪ modellizzazione di segnali finanziari multivariati con tecniche da Hierarchical Clustering e teoria delle reti complesse (8 ore); ▪ modelli di dipendenza statistica (8 ore);



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
 DIREZIONE GENERALE
 SERVIZIO SPECIALE POST LAUREAM
 U.O. MASTER E CORSI DI PERFEZIONAMENTO

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gestione del rischio sovrano e ottimizzazione stocastica (8 ore); ▪ elementi e applicazioni di Deep learning (8 ore); ▪ Natural Language processing (8 ore); ▪ applicazioni della meccanica quantistica a sistemi economici e sociali (8 ore); ▪ probabilità soggettiva: aspetti teorici e applicazioni (8 ore); ▪ dinamica dell'order book e algorithmic trading (8 ore).
Informazioni sullo stage/tirocinio (se previsto)	////
Numero partecipanti	Min. 10 – Max. 40
Costo per partecipante (euro)	€ 555,00
Eventuali borse di studio	////
Periodo di svolgimento delle attività formative	Luglio – Agosto 2021