

IL RETTORE

VISTI gli artt. 1, comma 2 lettera c, 16 e 17 del D.P.R. n. 162 del 10/03/1982, recante norme in ordine all'istituzione ed al funzionamento dei Corsi di Perfezionamento post Laurea;

VISTO l'art. 6 della Legge n. 341 del 19/11/1990, recante norme concernenti l'attivazione di Corsi di Perfezionamento post Laurea, di Corsi di Formazione e di Aggiornamento professionale;

VISTO l'art. 35 comma 2 lettera b) dello Statuto dell'Università degli Studi di Palermo che stabilisce che "L'Ateneo può attivare, nei limiti delle risorse disponibili, e con esclusione di qualsiasi onere aggiuntivo a carico del bilancio dello Stato: b) Corsi di perfezionamento e aggiornamento professionale";

VISTO l'art. 37 dello Statuto dell'Università degli Studi di Palermo che con riferimento ai Corsi di Studio dell'Ateneo stabilisce che << I Corsi di Master Universitario, le Scuole di Dottorato di ricerca e i corsi di cui all'art. 35 comma 2 sono disciplinati da apposito regolamento >>;

VISTO il "Regolamento Didattico dell'Ateneo di Palermo", emanato con D.R. n. 341 del 05/02/2019;

VISTO il "Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Perfezionamento Post Lauream, di formazione e di Aggiornamento Professionale", emanato con D.R. n. 3116 del 02/08/2021;

VISTO il "Regolamento in materia di contribuzione studentesca", emanato con D.R. n. 2380 del 27/05/2021;

VISTA la deliberazione del Consiglio del Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè, nella seduta del 10/03/2021, relativa all'istituzione del Corso di Perfezionamento Post Lauream in "Econofisica e Finanza Computazionale", per l'A.A. 2021/2022;

THE RECTOR

Having regard to Articles 1, paragraph 2 letter c, 16 and 17 of the D.P.R. n. 162 of 10 March 1982, laying down rules on the establishment and operation of post-graduate specialization courses;

Having regard to art. 6 of Law no. 341 of 19 November 1990, containing rules concerning the activation of post-graduate specialization courses, training courses and professional updating courses;

Having regard to art. 35 paragraph 2 letter b) of the Statute of the University of Palermo which establishes that "The University may activate, within the limits of the available resources, and with the exclusion of any additional charge to be paid by the State budget: b) Advanced training and professional updating courses";

Having regard to art. 37 of the Statute of the University of Palermo which, with reference to the University Degree Programs, establishes that "University Masters Courses, Research Doctorate Schools and the courses referred to in art. 35 paragraph 2 are governed by a specific regulation";

Having regard to the "Didactic Regulations of the University of Palermo", issued with D.R. n. 341 of 05 February 2019;

Having regard to the "Regulations for the establishment and operation of Post Graduate Specialization and training Courses", issued with D.R. n. 3116 of 02 August 2021;

Having regard to the "Regulations on student contributions", issued with D.R. n. 2380 of 27 may 2021;

Having regard to resolution of the Council of the Department of Physics and Chemistry - Emilio Segrè, in the session of 10 march 2021, related to the establishment of the Postgraduate Specialization Course in "Econophysics and Computational Finance", for the A.Y.

<p>VISTA la deliberazione n. 170 prot. 70094 del 07/07/2021, con cui il Senato Accademico ha espresso parere favorevole relativamente alla proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento Post Lauream in “Econofisica e Finanza Computazionale”, per l’A.A. 2021/2022;</p> <p>VISTA la deliberazione n. 716 prot. 74139 dell’21/07/2021, con cui il Consiglio di Amministrazione ha approvato la proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento Post Lauream in “Econofisica e Finanza Computazionale”, per l’A.A. 2021/2022;</p> <p style="text-align: center;">DECRETA</p> <p>è istituito per l’A.A. 2021/2022, il Corso di Perfezionamento Post Lauream in “Econofisica e Finanza Computazionale”, con sede amministrativa presso il Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè dell’Università degli Studi di Palermo ed è bandito il relativo concorso per titoli.</p>	<p>2021/2022;</p> <p>Having regard to resolution n. 170 prot. 70094 of 7 July 2021, with which the Academic Senate expressed a favourable opinion on the proposal for the establishment of the Post Graduate Specialization Course in "Econophysics and Computational Finance", for the A.Y. 2021/2022;</p> <p>Having regard to resolution no. 716 prot. 74139 of 21 July 2021, with which the Board of Directors approved the proposal for the establishment of the Post Graduate Specialization Course in "Econophysics and Computational Finance", for the A.Y. 2021/2022;</p> <p style="text-align: center;">DECREEES</p> <p>The Post Graduate Specialization Course in "Econophysics and Computational Finance", with administrative headquarters at the Department of Physics and Chemistry Emilio Segrè at the University of Palermo is established for the A.Y. 2021/2022 and the related call for admission, based on qualifications, is announced.</p>
<p>Art. 1 – Requisiti di Partecipazione</p> <p>I candidati devono essere in possesso di uno dei seguenti titoli di studio:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Laurea Magistrale o a ciclo unico rilasciata ai sensi del D.M. 270/2004; b) Laurea Specialistica conseguita ai sensi del D.M. 509/1999; c) Laurea Vecchio Ordinamento conseguita secondo gli ordinamenti in vigore anteriormente all’applicazione del D.M. 509/1999; d) Titolo di studio conseguito all’estero riconosciuto idoneo dal Consiglio del Corso di Perfezionamento ai soli fini dell’iscrizione al Corso. <p><u>Possono, altresì, presentare domanda di</u></p>	<p>Art. 1 - Participation Requirements</p> <p>Applicants must have one of the following qualifications:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Master's degree or single-cycle master's degree issued pursuant to the D.M. 270/2004; b) Master's degree issued pursuant to the D.M. 509/1999; c) Master’s Degree obtained according to the regulations in force prior to the application of the Ministerial Decree 509/1999; d) Qualification obtained abroad recognized as suitable by the Board of the Postgraduate Course for the sole purpose of enrolling in the present Course. <p><u>Students who do not have the degree required</u></p>

<p><u>ammissione alla selezione gli studenti privi del titolo di laurea richiesto per l'ammissione, ma che ne conseguano il possesso prima della data prevista per l'immatricolazione al Corso di Perfezionamento.</u></p> <p>Per l'accesso al Corso di Perfezionamento è richiesta la conoscenza della lingua Inglese (livello B1).</p> <p>Il numero dei posti previsti per il Corso di Perfezionamento è di n. 40 (quaranta) studenti.</p> <p>Il corso non sarà attivato qualora non venga raggiunto il numero minimo di 10 (dieci) studenti iscritti.</p>	<p><u>for admission, but who estimate to obtain it before the scheduled date for enrollment in the Postgraduate Course, may also submit an application for admission to the selection.</u></p> <p>Knowledge of English is required for access to the Postgraduate Course (B1 level).</p> <p>The number of places foreseen for the Postgraduate Course is n. 40 (forty) students.</p> <p>The course will not be activated if the minimum number of 10 (ten) students enrolled is not reached.</p>
<p>Art. 2 – Obiettivi e Sbocchi Occupazionali</p> <p>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 price discovery, dell'information filtering, della modellizzazione e validazione statistica, della simulazione di scenari, dell'asset allocation, del natural language processing, del ragionamento probabilistico basato sul principio di coerenza, dell'analisi e modellizzazione della dinamica dell'order book (con particolare riguardo all'automated trading) nei principali mercati finanziari mondiali.</p> <p>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 (Fintech).</p> <p>Il corso sarà effettuato interamente in lingua Inglese</p>	<p>Art. 2 - Objectives and Occupational Opportunities</p> <p>The Postgraduate Course aims to provide master's, doctoral and post-doc students with theoretical knowledge, computational skills and industrial practices concerning the aspects of price discovery, information filtering, statistical modeling and validation, scenario simulation, asset allocation, natural language processing, probabilistic reasoning based on the principle of coherence, analysis and modeling of the dynamics of the order book (with particular regard to automated trading) in the main world financial markets.</p> <p>The course will provide skills on key issues of the financial industry that will be directly expendable in the markets. The course will be open to professionals working in banks and investment companies and to professionals working in companies for the development of socio-technical processes and products to be used in economics and finance (Fintech).</p> <p>The course will be held entirely in English.</p>
<p>Art. 3 – Percorso e Crediti Formativi</p>	<p>Art. 3 – Educational plan and Educational Credits</p>

<p>Il percorso formativo avrà una durata di tre mesi e prevede 200 ore complessive di attività così suddivise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezioni frontali - ore 44; • esercitazioni - ore 44; • studio individuale - ore 112. <p>Il Programma didattico è articolato nei seguenti moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modulo I – Fatti stilizzati nei mercati finanziari: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo II – Modellizzazione di segnali finanziari multivariati con tecniche da RMT e teoria dell'informazione: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo III – Modellizzazione di segnali finanziari multivariati con tecniche da Hierarchical Clustering e teoria delle reti complesse: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo IV – Modelli di dipendenza statistica: lezione ed esercitazioni frontali 8 ore ✓ Modulo V – Gestione del rischio sovrano e ottimizzazione stocastica: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo VI – Elementi di Teoria dell'Informazione in Finanza: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo VII – Elementi e applicazioni di deep learning: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo VIII – Natural language processing: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo IX – Applicazioni della meccanica quantistica a sistemi economici e sociali: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo X – Probabilità soggettiva: aspetti teorici e applicazioni: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; ✓ Modulo XI – Dinamica dell'order book e algorithmic trading: lezioni ed esercitazioni frontali 8 ore; <p>Con riferimento alle attività didattiche, la</p>	<p>The training course will last three months and includes 200 hours of activity divided as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lectures - 44 hours; • workshops - 44 hours; • independent study – 112 hours; <p>The educational program is divided into the following Units:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Unit I – Stylized facts in financial markets: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit II – Modellization of multivariate financial indicators with techniques of RMT and information theory: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit III – Modellization of multivariate financial indicators with techniques of hierarchical clustering and complex networks: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit IV – Models of statistical dependency: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit V – Managing sovereign risk and stochastic optimization: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit VI – Elements of Information Theory in Finance: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit VII – Elements and application of deep learning: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit VIII – Natural language processing: lectures and workshops 8 hours ✓ Unit IX – Applications of quantum mechanics to social and economic systems: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit X – Subjective probability: theoretical aspects and applications: lectures and workshops 8 hours; ✓ Unit XI – Dynamics of the order book and algorithmic trading: lectures and workshops 8 hours; <p>With reference to educational activities, course</p>
---	--

<p>frequenza è prevista nei giorni dal lunedì al sabato per un numero massimo di n.8 ore giornaliere, per n. 88 ore complessive.</p>	<p>attendance is scheduled from Monday to Saturday for a maximum number of 8 hours per day, for n. 88 hours overall.</p>
<p>Art. 4 – Modalità di Partecipazione</p> <p>La domanda di partecipazione al concorso per l’ammissione al Corso di Perfezionamento in “Econofisica e Finanza Computazionale” deve essere compilata online seguendo la seguente procedura:</p> <p>a) registrarsi al Portale Studenti UNIPA disponibile all’indirizzo https://studenti.unipa.it (ovvero http://immaweb.unipa.it/immaweb/home.seam) per ottenere via e-mail l’accesso personale al Portale Studenti dell’Università degli Studi di Palermo. Chi già possiede username e password di accesso può passare direttamente al punto b);</p> <p>b) accedere al Portale Studenti specificando le credenziali personali ricevute via e-mail (username e password): dalla pagina http://www.unipa.it/, cliccare sul pulsante “LOGIN” e successivamente sull’icona “Portale Studenti”; ovvero, dalla pagina https://studenti.unipa.it cliccare sul collegamento “ACCEDI AL PORTALE”;</p> <p>c) fare riferimento alla voce di menu “Pratiche Studenti” e selezionare la voce “Nuova Pratica”; nell’elenco proposto a video cliccare sulla voce “Master di Primo Livello, Master di Secondo Livello e Corsi di Perfezionamento” e selezionare la voce “Domanda di partecipazione a concorso per l’accesso ad un Master o ad un Corso di Perfezionamento” per l’avvio di una nuova pratica di partecipazione a concorso;</p> <p>d) compilare la domanda, seguendo le istruzioni guidate, fino al calcolo delle tasse e conferma dei dati.</p> <p>Il sistema propone:</p> <p>1) stampare “Bollettino e Domanda”;</p> <p>2) procedere con “Paga adesso PagoPA” via Internet.</p>	<p>Art. 4 – Application rules</p> <p>The application for participation in the competition for admission to the Postgraduate Course in "Econophysics and Computational Finance" must be completed online by following the following procedure:</p> <p>a) register on the UNIPA Student Portal available at https://studenti.unipa.it (or http://immaweb.unipa.it/immaweb/home.seam) to obtain personal access to the Portal Students of the University of Palermo by e-mail. Those who already have a username and password can go directly to point b);</p> <p>b) access the Student Portal by specifying the personal credentials received by e-mail (username and password): from the page http://www.unipa.it/, click on the "LOGIN" button and then on the "Student Portal" icon; or, from the page https://studenti.unipa.it click on the link "ACCESS THE PORTAL";</p> <p>c) refer to the menu item "Student Practices" and select the item "New Practice"; in the list proposed on the screen, click on the item "First Level Masters, Second Level Masters and Postgraduate Courses" and select the item "Application for participation in a competition for access to a Master or Postgraduate Course" for the start of a new admission competition procedure;</p> <p>d) complete the application, following the guided instructions, up to the calculation of the fees and confirmation of the data.</p> <p>The system proposes:</p> <p>1) print "Bulletin and Application";</p> <p>2) proceed with "Pay now PagoPA" via the Internet.</p>

<p>I bollettini di pagamento PagoPa possono essere pagati nelle seguenti due modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • online, direttamente dal Portale Studenti: sulla pagina riepilogativa della pratica studente compilata e confermata sul web vengono visualizzati l'icona “PagoPA” ed un collegamento ipertestuale “Paga adesso”, mediante il quale l'utente sceglie il PSP con cui effettuare il pagamento online ed effettua il pagamento online sul sito dell'AgID. • presentando la stampa del bollettino di pagamento PagoPa presso un qualunque PSP presente nel territorio (tabaccherie, SISAL, SUPERENALOTTO, etc.). <p>Le suddette modalità di pagamento della tassa di partecipazione al concorso sono indicate al seguente link: http://immaweb.unipa.it/immaweb/public/pagamenti.seam.</p> <p>Il pagamento della tassa di partecipazione, corrispondente a € 50,00, dovrà effettuarsi, inderogabilmente, entro il 11 aprile 2022 data di scadenza del bando.</p> <p>La domanda di partecipazione al concorso di ammissione al Corso di Perfezionamento in “Econofisica e Finanza Computazionale”, compilata online, vale come autocertificazione resa ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 127/97 e del D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii.</p> <p>Il candidato dovrà inoltre allegare tramite <i>upload</i> alla domanda i seguenti documenti in formato pdf:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) copia di un valido documento di identità; 2) Dichiarazione Sostitutiva di certificazione di laurea con l'indicazione del voto finale; 3) <i>Curriculum Vitae et Studiorum</i> datato e firmato; 4) Dichiarazione Sostitutiva di certificazione (ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 e ss.mm.ii.) di eventuali altri titoli valutabili ai fini del punteggio per la graduatoria di merito ovvero fotocopia degli stessi, con annessa dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà che 	<p>PagoPa payment slips can be paid in the following two ways:</p> <ul style="list-style-type: none"> • online, directly from the Student Portal: on the summary page of the completed and confirmed student procedure on the web, the "PagoPA" icon and a "Pay now" hyperlink are displayed, through which the user chooses the PSP with which to make the payment online and make the online payment on the AgID website. • presenting the printout of the PagoPa payment slip at any PSP in the area (tobacconists, SISAL, SUPERENALOTTO, etc.). <p>The aforementioned methods of payment of the competition participation fee are indicated at the following link: http://immaweb.unipa.it/immaweb/public/pagamenti.seam.</p> <p>The payment of the participation fee, corresponding to € 50.00, must be made, without fail, by 11 April 2022, the expiration date of the call.</p> <p>The application for participation in the admission competition to the Postgraduate Course in "Econophysics and Computational Finance", completed online, is valid as a self-certification pursuant to art. 3 of Law no. 127/97 and D.P.R. n. 445/2000 and subsequent amendments.</p> <p>The candidate must also upload the following documents in pdf format to the application:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) copy of a valid identity document; 2) Substitutive declaration of degree certification with indication of the final grade 3) <i>Curriculum Vitae et Studiorum</i> dated and signed; 4) Substitute declaration of certification (pursuant to Article 46 of Presidential Decree 445/2000 and subsequent amendments) of any other qualifications that can be evaluated for the purposes of the score for the merit ranking or photocopy of the same, with attached
---	---

<p>ne attesti la conformità all'originale (rispettivamente ai sensi degli artt. 47 e 19 del D.P.R. n. 445/2000 e ss.mm.ii.);</p> <p>5) Eventuale richiesta di assegnazione di borsa di studio (vedi art. 6)</p> <p>Nel caso di pubblicazioni il candidato può indicare un link dove la Commissione esaminatrice potrà visionarle.</p> <p>I cittadini in possesso di titolo accademico conseguito all'estero, a seguito della frequenza di un percorso formativo di durata almeno quadriennale, equivalente per livello di studi, ai titoli accademici italiani richiesti per l'accesso ai corsi di dottorato, dovranno allegare alla domanda di partecipazione il certificato di Laurea rilasciato dall'Università di provenienza; qualora lo stesso non sia già stato dichiarato equipollente, la Commissione esaminatrice, integrata dal Coordinatore del Corso di Perfezionamento o da un componente del Collegio dei Docenti da lui delegato, ai sensi dell'art.2 Legge 148/2002, valuterà il riconoscimento del titolo, ai soli fini dell'accesso al concorso. Per lo stesso scopo potranno valere eventuali trattati o accordi internazionali in materia di riconoscimento di titoli per il proseguimento degli studi.</p> <p>I candidati in possesso di titoli conseguiti presso un paese extra europeo, in caso di ammissione al corso, devono produrre i citati titoli accompagnati da traduzione e legalizzazione, secondo le norme vigenti in materia per l'ammissione di studenti stranieri ai corsi di laurea delle Università italiane. I titoli stranieri possono essere sostituiti dal Diploma Supplement, rilasciato dalle Istituzioni competenti secondo gli standard stabiliti dalla Commissione Europea e riguardante il percorso formativo complessivo per il conseguimento della laurea. L'Università si riserva di richiedere la "dichiarazione di valore in loco", nei casi in cui sussistano dubbi sulla validità del titolo. I candidati con titolo estero saranno</p>	<p>substitute declaration deed of notoriety certifying its conformity to the original (respectively pursuant to articles 47 and 19 of Presidential Decree no. 445/2000 and subsequent amendments);</p> <p>5) Possible request for a scholarship (see art. 6)</p> <p>In the case of publications, the candidate can indicate a link where the Admission Committee can view them.</p> <p>Citizens in possession of an academic qualification obtained abroad, following the attendance of a training course lasting at least four years, equivalent in terms of level of study, to the Italian academic qualifications required for access to PhD courses, must attach to the application participation the degree certificate issued by the home university; if the same has not already been declared equivalent, the Admission Committee, integrated by the Coordinator of the Postgraduate Course or by a member of the Academic Board delegated by him, pursuant to Article 2 of Law 148/2002, will evaluate the recognition of the title , for the sole purpose of accessing the competition. For the same purpose, any international treaties or agreements regarding the recognition of qualifications for the continuation of studies may apply.</p> <p>Candidates in possession of qualifications obtained from a non-European country, in case of admission to the course, must produce the aforementioned qualifications accompanied by translation and legalization, according to the regulations in force on the subject for the admission of foreign students to university degree courses Italian. Foreign qualifications can be replaced by the Diploma Supplement, issued by the competent Institutions according to the standards established by the European Commission and concerning the overall training path for obtaining the degree. The University reserves the right to request the "declaration of value on site", in cases where there are doubts about the validity of the</p>
--	---

<p>ammessi alla selezione con riserva e qualora, a seguito di verifica, risultasse che il titolo non sia conforme ai requisiti richiesti dal presente bando e non consenta, quindi, l'iscrizione, saranno esclusi dal Corso di Perfezionamento Post Lauream</p> <p>In ordine alle autocertificazioni rese, il candidato, nel caso di dichiarazioni mendaci, incorrerà nelle sanzioni penali previste per le dichiarazioni non veritiere, la formazione o l'uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, nonché nella decadenza dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di qualcuna delle dichiarazioni rese (art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445), e sarà dichiarato automaticamente decaduto dalla graduatoria e dal diritto alla iscrizione.</p> <p><u>La tassa di partecipazione alla selezione non potrà essere rimborsata, tranne nel caso di non attivazione del Corso di Perfezionamento.</u></p>	<p>qualification. Candidates with a foreign qualification will be admitted to the selection with reserve and if, following verification, it turns out that the qualification does not comply with the requirements of this announcement and therefore does not allow enrollment, they will be excluded from the Post Graduate Specialization Course</p> <p>With regard to the self-certifications submitted, the candidate, in the case of false declarations, will incur the criminal penalties provided for untruthful declarations, the formation or use of false documents, referred to in art. 76 of the D.P.R. 28 December 2000, n. 445, as well as in the forfeiture of benefits resulting from any provision issued on the basis of the untruthful declaration, if the check carried out reveals the untruthfulness of the content of any of the declarations made (Article 75 of Presidential Decree 28 December 2000, no. 445), and will be declared automatically forfeited from the ranking and from the right to enroll.</p> <p><u>The participation fee for the selection cannot be refunded, except in the case of non-activation of the Postgraduate Course.</u></p>
<p>Art. 5 – Modalità di Selezione</p> <p>L'ammissione al Corso avverrà a seguito di valutazione da parte della Commissione esaminatrice, composta dal Direttore del Corso e da almeno altri due membri, professori o ricercatori designati dal Consiglio del Corso, del "Curriculum Vitae et Studiorum" e dei titoli presentati da ciascun candidato.</p> <p>Valutazione dei titoli max 50 punti Saranno valutati i seguenti titoli: Voto di laurea: massimo punti 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • fino a 89 punti 0 • da 90 a 100 punti 2 • da 101 a 105 punti 4 • da 106 a 110 punti 6 • 110 e la lode punti 8 <p>Nel caso che il titolo di studio necessario</p>	<p>Art. 5 - Selection procedures</p> <p>Admission to the Course will take place following evaluation by the Admission Committee, composed of the Course Director and at least two other members, professors or researchers designated by the Course Council, of the "Curriculum Vitae et Studiorum" and the qualifications presented by each candidate.</p> <p>Evaluation of qualifications max 50 points The following qualifications will be evaluated: Graduation mark: maximum 8 points</p> <ul style="list-style-type: none"> • up to 89 0 points • from 90 to 100 points 2 • from 101 to 105 points 4 • from 106 to 110 points 6 • 110 cum laude points 8 <p>In the event that the qualification required for</p>

<p>all'ammissione comporti attribuzione di voti differenti da quelli sopra indicati, si valuterà l'equipollenza della votazione o del giudizio conseguiti dal candidato rapportandoli alla scala di valori applicata per i voti di laurea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum Vitae et Studiorum, fino ad un massimo di punti 10; • Titolo di Dottorato di Ricerca rilasciato da Università italiane o straniere, Specializzazione, Titolo di Alta Formazione (Master o Corso di Perfezionamento), Assegni di Ricerca, Stage o Tirocinio, ritenuti congrui e pertinenti dalla Commissione, fino ad un massimo di punti 12; • Pubblicazioni scientifiche su temi attinenti al Corso, fino ad un massimo di punti 8; • Esperienze professionali documentate, ritenute congrue e qualificanti, fino ad un massimo di punti 12. <p>Il punteggio finale sarà dato dalla somma dei punteggi conseguiti. In caso di ex-aequo precede il candidato più giovane.</p> <p>Saranno ammessi al Corso coloro che, in relazione al numero dei posti disponibili, si saranno collocati in posizione utile nella graduatoria, compilata sulla base del punteggio complessivo riportato.</p> <p>La graduatoria ufficiale sarà pubblicata sull'Albo Ufficiale di Ateneo http://www.unipa.it/albo.html e sulla pagina web dell'U.O. Master e Corsi di Perfezionamento https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/.</p> <p>Eventuali rilievi alla graduatoria potranno essere inviati a mezzo mail a: master@unipa.it, entro 5 giorni dalla data di pubblicazione, indicando nell'oggetto la denominazione del Corso di Perfezionamento Post Lauream in</p>	<p>admission involves the attribution of grades other than those indicated above, the equivalence of the grade or judgment obtained by the candidate will be assessed by relating them to the scale of values applied for graduation grades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curriculum Vitae et Studiorum, up to a maximum of 10 points; • PhD qualification issued by Italian or foreign universities, Specialization, Higher Education Qualification (Master or Specialization Course), Research Grants, Internship or Internship, deemed appropriate and relevant by the Admission Committee, up to a maximum of 12 points; • Scientific publications on topics related to the Course, up to a maximum of 8 points; • Documented professional experiences, deemed appropriate and qualifying, up to a maximum of 12 points. <p>The final score will be given by the sum of the scores achieved. In case of ex-aequo, the younger candidate precedes.</p> <p>Those who, in relation to the number of places available, will be placed in a useful position in the ranking, compiled on the basis of the overall score reported, will be admitted to the Course.</p> <p>The official ranking will be published in the Official University Register http://www.unipa.it/albo.html and on the webpage of the U.O. Master e Corsi di Perfezionamento https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/.</p> <p>Any dispute on the ranking may be sent by email to: master@unipa.it, within 5 days from the date of publication, indicating in the subject the title of the Postgraduate Course: "Econophysics and Computational Finance A.Y. 2021/2022 ".</p>
---	---

<p>“Econofisica e Finanza Computazionale A.A. 2021/2022”.</p> <p>In caso di rinuncia prima dell’inizio del Corso di Perfezionamento o di mancata iscrizione entro i termini previsti (10 giorni successivi dalla pubblicazione della graduatoria), si provvederà allo scorrimento della graduatoria ed all’ammissione del candidato che risulti collocato in posizione immediatamente successiva a quella degli aventi diritto, fino al completamento dei posti resisi vacanti. Fatte salve le specifiche disposizioni vigenti in materia di corsi universitari di perfezionamento, agli allievi del corso, si applicano le disposizioni di legge e di regolamento riguardanti gli studenti universitari.</p>	<p>In case of renouncement before the start of the Postgraduate Course or failure to register within the established deadlines (10 days after the publication of the ranking), the ranking will be scrolled. The candidates placed in a position immediately following that of those entitled will be admitted, up to the completion of the vacant posts. Without prejudice to the specific provisions in force regarding advanced university courses, the provisions of law and regulations concerning university students are applied to the students of the course.</p>
<p>Art. 6 – Immatricolazione</p> <p>Il contributo di iscrizione al Corso di Perfezionamento è di € 600,00 (seicento/00), pagabile in soluzione unica o in due rate.</p> <p>Nel caso di pagamento rateizzato</p> <ul style="list-style-type: none"> • la prima rata, dell’importo di € 300,00 (trecento/00), dovrà essere versata al momento dell’immatricolazione; • la seconda rata, dell’importo di € 300,00 (trecento/00), dovrà essere versata entro la fine del trimestre successivo all’inizio del corso. <p>In caso di tardivo pagamento della seconda rata, si applicherà, ai sensi dell’art. 9 del Regolamento Ateneo in materia di contribuzione studentesca (D.R. n. 2380 del 27/05/2021) una indennità di mora pari a € 50,00 incrementata di € 50,00 per ogni 30 giorni di ulteriore ritardo, fino ad un massimo complessivo di € 250,00.</p> <p>Al fine di agevolare la partecipazione al Corso di Perfezionamento, sono previste 4 (quattro) borse di studio, ciascuna di importo pari a € 300,00 (trecento/00), a parziale copertura dei costi di iscrizione, attribuite in base alla graduatoria stilata in fase di ammissione al Corso di Perfezionamento. Coloro che</p>	<p>Art. 6 – Enrollment</p> <p>The registration fee for the Postgraduate Course is € 600.00 (six hundred /00), payable in a lump sum or in two instalments.</p> <p>In the case of payment in instalments:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the first instalment, in the amount of € 300.00 (three hundred/00), must be paid at the time of enrolment; • the second instalment, amounting to € 300.00 (three hundred /00), must be paid by the end of the quarter following the beginning of the course. <p>In the event of late payment of the second installment, pursuant to art. 9 of the University Regulations on student contributions (DR n.2380 of 27/05/2021) a fine of € 50.00 increased by € 50.00 for every 30 days of further delay, up to a maximum overall of € 250.00, will be issued.</p> <p>In order to facilitate the participation to the Course, 4 (four) scholarships are available, each of an amount equal to € 300,00 (three hundred/00) Euro, to partially cover the enrolment costs, assigned according to the ranking drawn up during the admission phase of the</p>

<p>intendono richiedere l'assegnazione di una delle suddette borse dovranno indicarlo nella domanda di partecipazione</p> <p>La comunicazione circa l'attribuzione delle borse di studio sarà effettuato entro 45 (quarantacinque) giorni dall'inizio delle lezioni e la loro erogazione sarà a copertura della seconda rata del contributo di iscrizione. I discenti che, pur avendo presentato richiesta di borsa di studio, non risulteranno beneficiari della stessa, saranno tenuti a versare il contributo di iscrizione secondo quanto previsto dall'Art. 6</p> <p>I concorrenti che risulteranno vincitori dovranno effettuare l'iscrizione online, entro il termine perentorio di giorni 10, a decorrere dal giorno successivo a quello della pubblicazione della graduatoria sul sito web: https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/</p> <p>Per l'immatricolazione è necessaria una foto tessera digitale con le seguenti caratteristiche: formato JPEG, 420x480 pixel, dimensioni non superiori ai 200 Kb, (in caso di difficoltà fare riferimento alle istruzioni presenti nel tutorial del portale studenti).</p> <p>La domanda di immatricolazione deve essere compilata online seguendo la seguente procedura:</p> <p>a) con le stesse credenziali ottenute in fase di registrazione, accedere al Portale Studenti (https://studenti.unipa.it ovvero http://immaweb.unipa.it/immaweb/home.seam) e cliccare sulla voce “PRATICHE STUDENTE / NUOVA PRATICA”;</p> <p>b) nell'elenco proposto a video cliccare su “Master di Primo Livello, Master di Secondo Livello e Corsi di Perfezionamento”, selezionare la voce “Domanda di immatricolazione ad un Master o un Corso di Perfezionamento” per l'avvio della</p>	<p>Course. Those who intend to apply for one of the above-mentioned scholarships must indicate this in their application form.</p> <p>Notification of the scholarship awards will be made within 45 (fourty-five) days from the beginning of the lessons and will cover the costs of the second installment. Students who have applied but did not receive the scholarship, will be required to pay the registration fee according to Art. 6</p> <p>Competitors who are the winners must register online, within the peremptory deadline of 10 days, starting from the day following the publication of the ranking on the website:</p> <p>https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/</p> <p>For registration you need a digital photo card with the following characteristics: JPEG, 420x480 pixels, no larger than 200 kb, (in case of difficulty, please refer to the instructions in the student portal tutorial).</p> <p>The enrollment application must be completed online following the procedure hereafter:</p> <p>a) with the same credentials obtained during registration, access the Student Portal (https://studenti.unipa.it or http://immaweb.unipa.it/immaweb/home.seam) and click on "STUDENT PRACTICES / NEW PRACTICE ";</p> <p>b) in the list displayed on the screen, click on "First Level Masters, Second Level Masters and Postgraduate Courses", select "Application for enrollment in a Master or Postgraduate Course" to start the enrollment procedure and follow the guided compilation until the confirmation and printing of the</p>
---	--

<p>procedura di immatricolazione e seguire la compilazione guidata fino alla conferma ed alla stampa del bollettino per il pagamento del bollo virtuale di € 16,00. Il pagamento del bollo virtuale può essere effettuato nelle modalità indicate al link seguente: http://immaweb.unipa.it/immaweb/public/pagamenti.seam.</p> <p>La compilazione della domanda consentirà di fornire all'Amministrazione le autocertificazioni necessarie, di allegare obbligatoriamente tramite upload la fototessera in formato digitale e la documentazione richiesta e di stampare il bollettino con le relative tasse di immatricolazione, comprendenti anche un bollo virtuale, senza il pagamento delle quali la procedura di iscrizione non andrà a buon fine.</p> <p>La compilazione online della domanda prevede, inoltre, che la modulistica correlata ai procedimenti amministrativi venga prodotta automaticamente a fronte della conferma della pratica online. Nessun modulo cartaceo deve essere ritirato o consegnato presso l'ufficio amministrativo preposto. Gli ammessi che non perfezioneranno l'iscrizione entro il termine stabilito saranno considerati rinunciatari e ad essi subentreranno i candidati successivi secondo l'ordine di graduatoria ai quali sarà aperta la procedura per l'immatricolazione sul Portale Studenti (http://studenti.unipa.it) con le stesse modalità di cui ai precedenti commi.</p> <p>In caso di rinuncia prima dell'inizio del Corso di Perfezionamento o di mancata iscrizione entro i termini previsti (10 giorni successivi dalla pubblicazione della graduatoria), si provvederà allo scorrimento della graduatoria ed all'ammissione del candidato che risulti collocato in posizione immediatamente successiva a quella degli aventi diritto.</p> <p><u>La quota di iscrizione non può essere in alcun modo rimborsata, tranne nel caso di non attivazione del Corso di Perfezionamento.</u></p>	<p>bulletin for the payment of the virtual stamp of € 16.00. The payment of the virtual stamp duty can be made according to the indications given at the following link: http://immaweb.unipa.it/immaweb/public/pagamenti.seam.</p> <p>Filling the application will allow to provide the Administration with</p> <ul style="list-style-type: none"> • the necessary self-certifications, • to obligatorily attach by upload the passport photo in digital format and the required documentation • to print the payment slip with the relative registration fees, including also a virtual stamp, without paying the which the registration procedure will fail. <p>Filling in the application online also requires that the forms related to administrative procedures be automatically produced upon confirmation of the online practice. No paper form must be collected or delivered to the administrative office in charge. Those admitted who do not complete their enrollment within the established deadline will be considered renouncers. According to the ranking order, they will be replaced by subsequent candidates, to which the enrollment procedure will be opened on the Student Portal (http://studenti.unipa.it) in the same manner as in the previous paragraphs.</p> <p>In case of renouncement before the start of the Postgraduate Course or failure to register within the established deadlines (10 days after the publication of the ranking), the ranking will be scrolled and the candidate placed in a position immediately following that of the renouncer will be admitted.</p> <p><u>The registration fee cannot be refunded in any way, except in the case of non-activation of the Advanced Course.</u></p>
<p>Art. 7 – Obblighi degli Iscritti</p>	<p>Art. 7 - Obligations of students</p>

<p>Ai sensi dell'art. 2, comma 2, del "Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Perfezionamento Post Laurea", la frequenza da parte degli iscritti è obbligatoria.</p> <p>Le assenze dei corsisti, per comprovati motivi, devono essere giustificate al Direttore del Corso e non potranno superare il 30% del monte ore complessivo delle attività didattiche e di esercitazioni.</p> <p>Gli allievi che superino la percentuale di assenze sopra riportata decadono da ogni diritto e non sarà loro rilasciato l'attestato di partecipazione. L'allievo dovrà comunque versare l'eventuale seconda rata.</p> <p>Ai sensi dell'art. 5, del succitato Regolamento di Ateneo: l'iscrizione al Corso di Perfezionamento è compatibile con l'iscrizione nello stesso Anno Accademico ad altri corsi di studio (Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale, Dottorati di Ricerca, Scuole di Specializzazione, corsi di Master).</p> <p>In caso di rinuncia alla frequenza del Corso l'allievo deve darne comunicazione scritta al Direttore del Corso ed alla U.O. Master e Corsi di Perfezionamento, Viale delle Scienze, Edificio 3, 90128 – Palermo.</p> <p>La rinuncia di cui al punto precedente non dà luogo al rimborso delle somme versate e non solleva l'allievo dal pagamento dell'eventuale seconda rata.</p>	<p>Pursuant to art. 2, paragraph 2, of the "Regulations for the establishment and operation of Post Graduate Specialization Courses", attendance by students is mandatory.</p> <p>The absences of the students, for proven reasons, must be justified to the Director of the Course and cannot exceed 30% of the total hours of teaching, workshops, internship, laboratory activities.</p> <p>Students who exceed the percentage of absences listed above lose all rights and will not be issued with a certificate of participation. The student will still have to pay the second instalment, if any.</p> <p>Pursuant to art. 5, of the aforementioned University Regulations: Enrolment in the Postgraduate Course is compatible with enrolment in the same Academic Year in other courses of study (Bachelor's and Master's Degree Courses, Research Doctorates, Specialization Schools, Master's Courses)</p> <p>In case of renunciation of the attendance of the Course, the student must give written notice to the Course Director and to the U.O. Masters and Advanced Courses, Viale delle Scienze, Building 3, 90128 - Palermo.</p> <p>The waiver referred to in the previous point does not give rise to the reimbursement of the sums paid and does not relieve the student from the payment of any second installment.</p>
<p>Art. 8 – Direzione del Corso</p> <p>La direzione del Corso di Perfezionamento è affidata al Prof. Rosario Nunzio Mantegna, e-mail: rosario.mantegna@unipa.it, che curerà la supervisione e l'organizzazione complessiva del percorso formativo.</p> <p>La direzione gestione amministrativa e contabile è affidata al Dipartimento di Fisica e Chimica – Emilio Segrè.</p> <p>La gestione didattica è affidata al Direttore ed al Consiglio del Corso.</p>	<p>Art. 8 – Course management</p> <p>The direction of the Postgraduate Course is entrusted to Prof. Rosario Nunzio Mantegna, e-mail: rosario.mantegna@unipa.it, who will oversee and organize the overall training course.</p> <p>The administrative and accounting management is entrusted to the Department of Physics and Chemistry Emilio Segrè.</p> <p>The didactic management is entrusted to the Director and to the Course Board.</p>

Cognome e nome	Qualifica (P.O. - P.A. - RC - Esperto Esterno)	Ateneo/Ente	Cognome e nome	Qualifica (P.O. - P.A. - RC - Esperto Esterno)	Ateneo/Ente
Mantegna Rosario Nunzio	P.O.	Università di Palermo	Mantegna Rosario Nunzio	P.O.	Università di Palermo
Miccichè Salvatore	P.A.	Università di Palermo	Miccichè Salvatore	P.A.	Università di Palermo
Musciotto Federico	RC	Università di Palermo	Musciotto Federico	RC	Università di Palermo
Tumminello Michele	P.A.	Università di Palermo	Tumminello Michele	P.A.	Università di Palermo

<p>Art. 9 – Titolo Conseguito</p> <p>A conclusione del percorso formativo agli allievi che abbiano frequentato le attività didattiche in aula e completato lo studio individuale, sarà rilasciato, a firma del Direttore del Corso, l’attestato di partecipazione al Corso di Perfezionamento Post Lauream in “Econofisica e Finanza Computazionale”.</p>	<p>Art. 9 – Course certificate</p> <p>At the end of the training course, students who have attended classroom teaching activities and completed individual study will be issued, signed by the Course Director, the certificate of participation in the Postgraduate Specialization Course in "Econophysics and Computational Finance"</p>
<p>Art. 10 – Responsabile del Procedimento</p> <p>Ai sensi di quanto disposto dall’art. 5 della Legge 7 Agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., il Responsabile del procedimento di cui al presente bando di concorso è la Dott.ssa Laura Riera - Responsabile dell’U.O. Master e Corsi di Perfezionamento, e-mail: laura.riera@unipa.it / master@unipa.it - Tel. 091 238.65305 - Viale delle Scienze, Edificio 3, CAP 90128 - Palermo.</p> <p>I candidati hanno la facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento secondo le modalità previste dal regolamento (D.R. 664 del 9 febbraio 2004), ai sensi della L. 7 agosto 1990, n. 241 e del D.P.R. 352/92. Le istanze dovranno essere presentate all’Ufficio per le Relazioni con il Pubblico dell’Amministrazione Centrale, presso l’Hotel De France, salita dell’Intendenza n. 1 (Piazza Marina), Palermo.</p>	<p>Art. 10 – Referent for the Procedure</p> <p>Pursuant to the provisions of art. 5 of the Law of 7 August 1990, n. 241 and subsequent amendments, the person in charge of the procedure referred to in this notice of competition is Dr. Laura Riera - Head of the OU Masters and Postgraduate Courses, e-mail: laura.riera@unipa.it / master@unipa.it - Tel. 091 238.65305 - Viale delle Scienze, Building 3, CAP 90128 - Palermo.</p> <p>Candidates have the right to exercise the right of access to the procedural documents according to the procedures set out in the regulation (D.R. 664 of 9 February 2004), pursuant to Law 7 August 1990, n. 241 and the D.P.R. 352/92. Applications must be submitted to the Public Relations Office of the Central Administration, at the Hotel De France, salita dell’Intendenza n. 1 (Piazza Marina), Palermo.</p>
<p>Art. 11 – Trattamento dei Dati Personali</p> <p>I dati trasmessi dai candidati con le domande di partecipazione al concorso saranno trattati per le finalità di gestione della procedura concorsuale e dell’eventuale procedimento di immatricolazione nel rispetto dei principi e delle disposizioni sulla protezione dei dati personali e sulla tutela della riservatezza stabiliti dal Regolamento Generale sulla Protezione Dati, in vigore in tutti i paesi</p>	<p>Art. 11 - Processing of Personal Data</p> <p>The data transmitted by the candidates with the applications to participate in the admission competition will be processed for the purposes of managing the competition procedure and the possible enrollment procedure in compliance with the principles and provisions on the protection of personal data and the protection of confidentiality established by the General Regulations. on Data Protection, in force in all</p>

<p>dell'Unione Europea dal 25 maggio 2018 (in inglese General Data Protection Regulation, ufficialmente regolamento UE n. 2016/679), ex Decreto Legislativo 30/06/2003 n°196.</p>	<p>European Union countries since 25 May 2018 (in English General Data Protection Regulation, officially EU regulation no.2016 / 679), pursuant to Legislative Decree 30/06/2003 n ° 196.</p>
<p>Art. 12 – Pubblicità e Comunicazioni</p> <p>Il presente bando sarà pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Università degli Studi di Palermo e sarà consultabile sul sito web dell'Ateneo alla pagina http://www.unipa.it/albo.html. Sarà pubblicato sulla pagina web dell'U.O. Master e Corsi di Perfezionamento all'indirizzo: https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/</p>	<p>Art. 12 - Dissemination and Communications</p> <p>This notice will be published in the Official Register of the University of Palermo and will be available on the University website at http://www.unipa.it/albo.html. It will be published on the web page of the OU. Masters and Postgraduate Courses at: https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialepostlauream/u.o.masterecor sidiperfezionamento/corsi-di-perfezionamento/</p>
<p>IL RETTORE <i>Prof. Massimo Midiri</i></p>	<p>THE RECTOR <i>Prof. Massimo Midiri</i></p>