



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA
SERVIZI ALLA
DIDATTICA

Il Rettore

Decreto n. 184436 (1240)

Anno 2016

VISTO l'art. 3, comma 9, del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3 novembre 1999, n. 509";

VISTO l'art. 29 del Regolamento Didattico di Ateneo (Master) di cui al D.R. 8 luglio 2015 n. 731 (prot. n. 92078);

VISTO il Regolamento per la istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari di cui al D.R. 22 febbraio 2011, n. 167 (prot. n. 12875) e successive modificazioni;

VISTA la proposta di istituzione del Master in **Big Data Analytics and Technologies for Management** per l'anno accademico 2016/2017, approvata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa nella seduta del 1° marzo 2016 e del 15 novembre 2016;

VISTE le delibere di approvazione dei Dipartimenti di Statistica, Informatica, Applicazioni "G. Parenti" (DISIA) del 29 aprile 2016 e del 21 dicembre 2016, di Ingegneria dell'Informazione (DINFO) del 22 aprile 2016 e del 21 dicembre 2016, referenti dei Settori Scientifici Disciplinari richiamati nella tabella delle attività formative della proposta di istituzione del corso in parola;

VISTE le delibere adottate dal Senato Accademico del giorno 8 giugno 2016 e del 19 dicembre 2016 e dal Consiglio di Amministrazione del 22 giugno 2016 e del 20 dicembre 2016;

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTO il Decreto Interministeriale 9 luglio 2009 – e allegata tabella di equiparazione tra diplomi di laurea di vecchio ordinamento (DL), lauree specialistiche (LS) e lauree magistrali (LM), ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 ottobre 2009 n. 233;



CONSIDERATO CHE detto decreto stabilisce la corrispondenza tra le lauree rilasciate secondo gli ordinamenti non ancora riformulati ai sensi del Decreto Ministeriale 3 novembre 1999 n. 509 con le classi delle lauree specialistiche e con le classi delle lauree magistrali, ai fini della partecipazione ai concorsi;

CONSIDERATO ALTRESI' che, ai fini dell'ammissione al Master, il Comitato Ordinatore o una Commissione appositamente nominata è da considerarsi organo competente a valutare l'equiparazione di una laurea rilasciata secondo gli ordinamenti non ancora riformulati ai sensi del Decreto Ministeriale 3 novembre 1999 n. 509 con una laurea o laurea magistrale rilasciata ai sensi del DM 270/2004 e, parimenti, tra lauree specialistiche e magistrali, quando la corrispondenza non sia univoca;

VISTO il Decreto Interministeriale 9 luglio 2009 – e allegata tabella di equiparazione tra classi delle lauree DM 509/1999 e classi delle lauree DM 270/2004, ai fini della partecipazione ai pubblici concorsi - pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 7 ottobre 2009 n. 233, che equipara in modo univoco le classi delle lauree ex DM 509/1999 con quelle ex DM 270/2004, non prevedendo dunque margini di discrezionalità;

VISTO il D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali";

DECRETA

Articolo 1

Istituzione del corso

E' istituito presso l'Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa per l'anno accademico 2016/2017, il Master di I livello in ***Big Data Analytics and Technologies for Management***.

L'unità amministrativa sede del Master è il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, Via delle Pandette, 32 – Firenze.

Le attività didattiche si svolgeranno presso le aule del Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia, Via Laura, 48 - Firenze.

Il corso avrà la durata di 12 mesi (annuale), con inizio il **22 marzo 2017**.



Articolo 2
Finalità del corso e profilo professionale

Il master insegna a produrre ed usare il valore dell'informazione tramite una deep integration tra management e data science and technology. In tal senso è diretto alla formazione di figure professionali che necessitano di supporto analitico alle proprie decisioni e che vogliono sviluppare competenze per governare attraverso l'uso intensivo dei dati sia con approccio tradizionale, sia con approccio Big Data.

Tipicamente destinato a formare decisori che coniughino creatività imprenditoriale, controllo manageriale e rigore scientifico per governare con reattività contesti caratterizzati da alta intensità di azione e da necessità di supporto analitico per fronteggiare il rischio e per valutare ex-ante ed ex-post l'impatto delle proprie decisioni.

Articolo 3
Attività formative

Le attività formative del corso sono:

Insegnamento	Settore Scientifico Disciplinare	CFU moduli
MANAGEMENT E MARKETING		15
Management	SECS-P/08	3
Marketing	SECS-P/08	3
Ricerche di mercato	SECS-P/08	3
Web marketing	SECS-P/08	3
Social network marketing	SECS-P/08	3
STRATEGIA E FINANZA		16
Strategia e valore di impresa su Excel	SECS-P/08	4
Finanza aziendale	SECS-P/09	3
Business intelligence	SECS-P/08	3
E-business intelligence	SECS-P/08	3
MANAGEMENT DATA SCIENCE		9
Management data science I	SECS-P/08	3
Management data science II	SECS-P/08	3



Management data science III	SECS-P/08	3
DATA BASE, MODELLI E SISTEMI A SUPPORTO DELLE DECISIONI		7
Modelli e sistemi a supporto delle decisioni	SECS-S/03	4
Basi di dati, SQL	ING-INF/05	3
DATA MINING E MACHINE LEARNING		15
Data Mining I	SECS-S/03	3
Data Mining II	SECS-S/01	3
Data Mining III	SECS-S/03	3
Introduzione ai metodi statistici Bayesiani	SECS-S/01	3
Introduzione al machine learning	ING-INF/02	3
BIG DATA MANAGEMENT		9
Big Data I	ING-INF/05	3
Big Data II	ING-INF/05	3
Big Data III	ING-INF/05	3
		68
Tirocinio o project work		1
Prova finale		1
Totale		70

La frequenza alle attività formative è obbligatoria.

Al termine dei corsi e prima delle verifiche di profitto, il Coordinatore del Master invierà alla competente Segreteria Post-Laurea l'elenco degli studenti che hanno regolarmente frequentato i corsi.

Articolo 4 **Verifiche intermedie**

Le modalità di verifica delle attività formative consistono in esami con votazione espressa in trentesimi ed eventuale menzione della lode o con giudizio di idoneità nei casi previsti e comunicati alla Segreteria Post Laurea dal Coordinatore del Master.

I crediti previsti per il tirocinio sono attribuiti allo studente su attestazione del Coordinatore del Master che il tirocinio è stato regolarmente svolto.



Articolo 5 **Prova finale**

La prova finale consiste nella presentazione anche orale di un elaborato volto a dimostrare le proprie competenze a livello informatico, statistico ed economico.

Per essere ammessi alla prova finale i candidati dovranno essere in regola con il pagamento della quota di iscrizione e presentare, almeno 30 giorni prima della discussione finale, alla Segreteria Post-Laurea, apposita istanza in bollo, disponibile all'indirizzo www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa. Alla domanda dovrà essere allegata ricevuta del versamento della quota prevista dall'Ateneo, per l'anno accademico di conseguimento del titolo, quale rimborso dell'imposta di bollo e della pergamena.

La votazione della prova finale è espressa in centodecimi ed eventuale menzione della lode.

Concorre alla votazione finale il voto medio riportato nelle verifiche intermedie che sarà calcolato con media aritmetica ponderata.

Il candidato che, trascorso il termine ultimo per la prova finale, non avrà conseguito il titolo, potrà accedere nuovamente al corso di Master, qualora venga attivato con gli stessi requisiti di accesso, previa selezione e ulteriore iscrizione, con eventuale riconoscimento delle attività svolte e dei crediti maturati da parte del Comitato Ordinatore.

Articolo 6 **Organi**

Il Coordinatore del Corso è il Prof. Cristiano Ciappei.

Il Comitato Ordinatore è composto dai Professori: Cristiano Ciappei, Paolo Nesi, Silvia Ranfagni, Cristina Martelli, Raffaele Donvito.

Articolo 7 **Titolo di studio**

Il titolo di Master di I livello in *Big Data Analytics and Technologies for Management* è rilasciato dal Rettore e deve essere sottoscritto dal Coordinatore.



Agli studenti è assicurato a richiesta il rilascio di certificazioni inerenti la frequenza e il profitto.

Articolo 8

Iscrizioni

Al corso di Master in *Big Data Analytics and Technologies for Management* si accede mediante una selezione pubblica, secondo le modalità di seguito specificate.

8.1.

Titoli per l'accesso

Per essere ammessi alla selezione per l'ammissione al Master occorre essere in possesso di una laurea, conseguita secondo l'ordinamento ex DM 270/2004, di una laurea specialistica o magistrale oppure di una laurea conseguita secondo l'ordinamento antecedente al DM 509/99; oppure titoli accademici conseguiti all'estero valutati equivalenti dal Comitato Ordinatore o da una Commissione appositamente nominata. Possono presentare domanda i candidati in possesso di un titolo accademico equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al corso.

8.2.

Posti disponibili

Il numero **massimo** delle iscrizioni è **22**.

Il corso non sarà attivato qualora le iscrizioni siano inferiori a 14; in tal caso si darà luogo al rimborso della quota di iscrizione eventualmente versata.

Come deliberato dagli Organi Accademici sono previsti posti aggiuntivi a titolo gratuito – non computabili ai fini del numero delle borse di studio di cui al successivo articolo 9 comma 5:

- n. 2 posti riservati al personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. Le modalità di accesso al corso sono definite con provvedimento del Direttore Generale del 31 dicembre 2015 – prot. N. 178709 – (2289). L'iscrizione avverrà in ogni caso previa autorizzazione del responsabile della struttura di afferenza, secondo le procedure di legge.



8.3.

Domanda di partecipazione alla selezione per l'ammissione al Master

I candidati – sia dell'**Unione Europea ed equiparati sia extra – Unione Europea residenti all'estero** – dovranno presentare la domanda di partecipazione alla selezione per l'ammissione al corso di Master, indirizzata al Rettore, compilata sull'apposito modello - disponibile all'indirizzo www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, in corrispondenza del titolo del presente Master.

La domanda dovrà contenere:

- le generalità complete del candidato;
- l'indicazione della residenza;
- l'autocertificazione relativa al **diploma di laurea** posseduto con l'indicazione dell'Ateneo presso il quale è stato conseguito, la data di conseguimento, il voto, gli esami sostenuti e il titolo della tesi discussa.

I titoli conseguiti all'estero presentati da candidati dell'Unione Europea o equiparati o extra – Unione Europea residenti all'estero saranno presentati in copia, della quale l'Università di Firenze si riserva di richiedere al candidato una traduzione. In sede di iscrizione al corso detti titoli dovranno comunque essere prodotti debitamente perfezionati dall'Autorità diplomatica o consolare italiana competente per territorio secondo le normative vigenti (tradotti, autenticati, legalizzati e muniti delle previste dichiarazioni di valore).

Alla domanda deve essere allegato ogni altro titolo che il candidato intenda presentare (attestati, pubblicazioni, ecc.), da prodursi in copia dichiarata conforme all'originale dall'interessato.

La domanda dovrà essere consegnata alla competente Segreteria Post-Laurea – Via G. Capponi, 9 – 50121 Firenze **entro le ore 13:00 del giorno 24 febbraio 2017.**

Saranno considerate utilmente prodotte anche le domande spedite a mezzo di raccomandata postale, purché pervenute non oltre tale data. Le domande comunque recapitate dopo la scadenza del termine non avranno alcun seguito.

Non farà fede il timbro postale di accettazione.



Alla domanda di ammissione dovrà essere allegata l'attestazione del versamento di **€ 30,00** quale contributo per oneri amministrativi legati alla selezione, da versare sul conto corrente postale n. **2535** intestato all'Università degli Studi di Firenze – causale obbligatoria: domanda ammissione per l'a.a. 2016/2017 al corso di Master in *Big Data Analytics and Technologies for Management*.

I candidati che all'atto della presentazione della domanda di ammissione siano residenti all'estero potranno versare l'importo pari a **€ 30,00** quale contributo per oneri amministrativi legati alla selezione, tramite bonifico bancario sul **c/c 000041126939** presso Unicredit S.p.A., Agenzia Firenze, Via Vecchietti, 11 – codice BIC SWIFT: UNCRITM1F86 - codice Iban per l'Italia IT 88 A 02008 02837 000041126939 a favore dell'Università di Firenze, specificando il riferimento al corso di Master in *Big Data Analytics and Technologies for Management*, a.a. 2016/2017.

Su istanza del candidato, si potrà procedere al rimborso del contributo suddetto **esclusivamente** nel caso in cui - al termine delle procedure di ammissione, ivi comprese eventuali proroghe o riaperture dei termini - il numero di domande di ammissione sia inferiore al numero minimo richiesto per l'attivazione del corso e quindi non si dia luogo alla selezione.

Ogni variazione relativa alle scadenze sarà comunicata esclusivamente mediante avviso sul sito web di Ateneo all'indirizzo www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, in corrispondenza del titolo del Master oggetto del presente bando.

Non saranno date comunicazioni personali.

8.4.

Modalità di selezione per l'ammissione al Master

La selezione dei candidati all'iscrizione al Master consiste nell'esame dei curricula, in un colloquio e in una prova al computer durante il colloquio al fine di verificare la motivazione e la preparazione del candidato su conoscenze quantitative e conoscenze informatiche.

La prova si svolgerà il giorno **1 marzo 2017** alle ore 10.00 presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, D6, III piano, Via delle Pandette, 32 – Firenze.

I candidati dovranno presentarsi alla prova muniti di un documento di identità.



8.5.

Pubblicazione della graduatoria

La graduatoria degli ammessi sarà pubblicata il giorno **3 marzo 2017** sul sito web all'indirizzo www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, negli spazi dedicati al Master di cui al presente bando.

8.6.

Iscrizione degli ammessi al Master

Gli ammessi al Master dovranno presentare domanda di iscrizione, indirizzata al Rettore, compilata sull'apposito modello disponibile all'indirizzo www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, in corrispondenza del titolo del Master oggetto del presente bando.

La domanda - **completa di marca da bollo** – contenente l'eventuale istanza per l'ottenimento della borsa di studio a totale rimborso della quota di iscrizione di cui al successivo articolo 9, comma 6, deve essere integrata dalla seguente documentazione:

- due fotografie formato tessera firmate su un lato dal richiedente;
- fotocopia di un documento di identità valido;
- ricevuta quietanzata del bollettino relativo al pagamento della prima rata della quota di iscrizione, che avverrà secondo le modalità indicate al successivo articolo 9.
- dichiarazione – obbligatoria ai fini dell'istanza di borsa di studio – di non trovarsi in una delle seguenti condizioni di incompatibilità:
 - essere titolare di un assegno di ricerca per l'intera durata del master;
 - avere richiesto ad altri soggetti pubblici e/o privati borse di studio per la partecipazione al master in parola. Pertanto, qualora l'allievo abbia richiesto ed ottenga più di un'agevolazione di diversa provenienza, dovrà optare per



quella che ritiene più favorevole, anche tramite la restituzione di quanto già eventualmente erogato.

Tale dichiarazione dovrà essere presentata utilizzando il fac-simile reperibile sul sito www.unifi.it seguendo il percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, in corrispondenza del titolo Master oggetto del presente bando.

I cittadini dell'Unione Europea ed equiparati e/o extra – Unione Europea residenti all'estero, che risultino ammessi e che abbiano presentato titoli di studio conseguiti all'estero, dovranno allegare, pena il mancato completamento dell'iscrizione, **gli originali dei titoli di studio** perfezionati dall'Autorità diplomatica o consolare italiana competente per territorio (tradotti, autenticati, legalizzati e muniti delle previste dichiarazioni di valore).

I cittadini extra – Unione Europea residenti all'estero devono inoltre allegare copia della ricevuta dell'istanza di permesso di soggiorno rilasciata da Poste Italiane, accompagnata da copia del passaporto con lo specifico visto d'ingresso per motivi non turistici oppure copia del permesso di soggiorno in corso di validità.

La domanda dovrà essere consegnata alla competente Segreteria Post-Laurea – Via G. Capponi, 9 – 50121 Firenze entro le ore 13:00 del giorno 19 marzo 2017.

Scaduto tale termine gli interessati che non avranno ottemperato a quanto sopra saranno considerati rinunciatari.

Saranno considerate utilmente prodotte anche le domande spedite a mezzo posta, purchè **pervenute** non oltre tale data. Le domande comunque recapitate **dopo la scadenza del termine non avranno alcun seguito.**

Non farà fede il timbro postale di accettazione.

8.7.

Incompatibilità

Ai sensi dell'art. 142 T.U. 1592/33 è vietato iscriversi contemporaneamente a più corsi di studio universitari: pertanto i partecipanti al Master di cui al presente bando non possono essere iscritti nel medesimo anno accademico ad un altro Master, scuola di specializzazione, dottorato di ricerca, corso di laurea o laurea specialistica o magistrale.



8.8.

Rinuncia all'iscrizione

I candidati che intendono rinunciare volontariamente all'iscrizione **sono invitati** a darne immediata comunicazione scritta alla Segreteria Post-Laurea, tramite fax al n. 055/2756741 o all'indirizzo di posta elettronica postlaurea@adm.unifi.it, allegando fotocopia fronte retro di un documento di riconoscimento, affinché si possa procedere allo scorrimento della graduatoria.

La rinuncia all'iscrizione non dà titolo al rimborso del contributo per oneri amministrativi legati alla selezione di cui al precedente art. 8.3.

Articolo 9

Quota di iscrizione

L'importo della quota di iscrizione al corso è di **€ 4.000**, comprensiva del premio relativo alla polizza infortuni stipulata dall'Ateneo.

La suddetta quota di iscrizione dovrà essere pagata **in due rate di pari importo**:

- la prima rata entro la data di scadenza delle iscrizioni (come da precedente art. 8.6.);
- la seconda rata entro il **19 luglio 2017**, consegnando contestualmente l'attestazione del pagamento alla competente Segreteria Post-Laurea.

I versamenti effettuati dopo la data scadenza saranno assoggettati all'indennità di mora come da Manifesto degli Studi a.a. 2016/2017. Il mancato pagamento dell'intero importo della quota di iscrizione e/o della mora eventualmente maturata non consentirà allo studente di essere ammesso a sostenere la prova finale.

Il pagamento potrà essere effettuato tramite:

- bollettino di conto corrente postale n. **30992507**, intestato all'Università degli Studi di Firenze – Tasse Scuole Specializzazione – 50121 Firenze – Piazza S. Marco, 4, **causale obbligatoria**: quota di iscrizione per l'a.a. 2016/2017 al corso di Master in *Big Data Analytics and Technologies for Management*;
- oppure tramite bonifico bancario sul **c/c 000041126939** presso Unicredit S.p.A., Agenzia Firenze, Via Vecchietti, 11 – codice BIC SWIFT: UNCRITM1F86 - codice Iban per l'Italia IT 88 A 02008 02837



000041126939 a favore dell'Università di Firenze, corso di Master in *Big Data Analytics and Technologies for Management*, a.a. 2016/2017.

L'eventuale rinuncia all'iscrizione non dà titolo al rimborso di quanto versato.

In base alla graduatoria formulata secondo i criteri di cui al successivo capoverso, saranno stanziati borse di studio a rimborso di importo pari alla quota di iscrizione e soggette a tassazione, a carico del beneficiario, secondo la normativa vigente. Tali borse verranno attribuite al 10% degli studenti iscritti i quali, all'atto dell'iscrizione, abbiano un valore ISEE per le prestazioni per il diritto allo studio universitario al di sotto di € 20.000,00, quale limite reddituale stabilito per la prima fascia contributiva nel Manifesto degli studi (disponibile sul sito web www.unifi.it, seguendo il percorso Studenti>Manifesto degli Studi) per l'anno accademico 2016/2017, di cui alla Tabella 1, paragrafo 13.1.1. Ai fini della determinazione del valore ISEE per le prestazioni per il diritto allo studio universitario si rimanda al punto 13.5 del Manifesto degli Studi sopra richiamato.

Ove il numero degli aventi diritto risulti superiore al numero delle borse disponibili, si farà riferimento al voto da ciascuno riportato nella prova finale di Master; in caso di ulteriore parità, alla minore anzianità anagrafica.

Articolo 10

Responsabile del procedimento e trattamento dei dati personali

Responsabile del procedimento, ai sensi della Legge n. 241/90 e successive modificazioni, è Manuela Orsi, Segreteria Post-Laurea - Via G. Capponi n. 9 – 50121 Firenze.

Ai sensi del D.Lgs. n. 196 del 30 giugno 2003, l'Università si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni fornite dai candidati: tutti i dati forniti saranno trattati solo per le finalità connesse e strumentali alla selezione e all'eventuale gestione del rapporto con l'Università, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

Articolo 11

Proroghe

Eventuali modifiche alla data di inizio delle lezioni ed alle scadenze indicate nei precedenti articoli saranno apportate mediante Decreto del Dirigente dell'Area Servizi alla Didattica e pubblicate sul sito web all'indirizzo www.unifi.it seguendo il



percorso Didattica>Master 2016/2017>Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, in corrispondenza del titolo del Master oggetto del presente bando.

Articolo 12
Norme finali

Per quanto non contemplato nel presente bando si rinvia alla normativa vigente in quanto compatibile.

Firenze, 23 dicembre 2016

IL DIRIGENTE
f.to Dott. Massimo Benedetti

IL RETTORE
f.to Prof. Luigi Dei



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE