

Al Magnifico Rettore

PROPOSTA DI ATTIVAZIONE ¹

Master Universitario di I livello
Master Universitario di II livello
Altra tipologia ²

Corso di Perfezionamento
Corso di Formazione

Titolo Master in Business Intelligence e Big Data Analytics
Title (inglese) Master in Business Intelligence and Big Data Analytics

a) Proponente del corso Mario Mezzanzanica
Qualifica Professore Associato
Dipartimento Statistica e Metodi Quantitativi
E-mail
Tel. 02-64485887 mario.mezzanzanica@unimib.it
mib.it

b) Segreteria didattica e organizzativa
Struttura e indirizzo Crisp - U7 - Via Bicocca degli Arcimboldi 8
E-mail
Tel. 02-64482174 paolo.savino@unimib.it

c) A.A. di attivazione 2018-2019
Data avvio corso³ 5 aprile 2019
Data chiusura corso⁴ 30 aprile 2020

d) Sito web del corso www.bimasterbicocca.it


e) Numero massimo allievi⁵ 50
Numero minimo allievi⁶ 15

f) Contributo d'iscrizione⁷ € 4800

g) Spazi /strutture utilizzati per lo svolgimento delle attività didattiche del corso

| | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ateneo | Denominazione struttura/edificio (prevalente) e indirizzo edificio U7 |
|--|---|

Altre sedi: ⁸

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  Pagina 1 di 9 | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |

| | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Enti Ospedalieri <i>(autorizzazione allegata o trasmessa via PEC)</i> ⁹ | |
| <input type="checkbox"/> Altra/e sede/i ¹⁰ | |

h) Collaborazioni per risorse strutturali e/o strumentali e/o umane di soggetti esterni pubblici o privati (a titolo gratuito o con oneri) - (le lettere di intenti devono essere inviate via PEC a ateneo.bicocca@pec.unimib.it per la stipula della relativa convenzione)

Il proponente del corso dichiara di aver svolto un'indagine di mercato per l'individuazione dei seguenti soggetti esterni, in considerazione dell'indisponibilità di risorse interne dell'Ateneo:

| Ragione Sociale soggetto esterno | Indirizzo Sede Legale | Nome Cognome Rappr. Legale |
|----------------------------------|---|--|
| | | |
| Tipologia collaborazione | Costo previsto ¹¹ / titolo gratuito | Motivazione della scelta del soggetto esterno ¹² |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| NOTE: | | |

| Ragione Sociale soggetto esterno | Indirizzo Sede Legale | Nome Cognome Rappr. Legale |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | |
| Tipologia collaborazione | Costo previsto / titolo gratuito | Motivazione della scelta del soggetto esterno |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| NOTE: | | |

| Ragione Sociale soggetto esterno | Indirizzo Sede Legale | Nome Cognome Rappr. Legale |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | |
| Tipologia collaborazione | Costo previsto / titolo gratuito | Motivazione della scelta del soggetto esterno |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| -selezionare- | € | |
| NOTE: | | |

i) Contributi economici da parte di soggetti esterni pubblici o privati
(le lettere di intenti devono essere inviate via PEC a ateneo.bicocca@pec.unimib.it)

| Ragione Sociale soggetto esterno | Indirizzo Sede Legale | Nome Cognome Rappr. Legale | Tipologia collaborazione | Importo in entrata ¹³ |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| | | | -selezionare- | € |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|---------------|---|
| | | | -selezionare- | € |
| | | | -selezionare- | € |
| | | | -selezionare- | € |
| NOTE: in via di definizione | | | | |

j) Agevolazioni economiche per gli studenti

Sì No

| | |
|--------------------------------|--|
| Importo totale borse di studio | <input type="checkbox"/> In corso di definizione ¹⁴ |
| | <input type="checkbox"/> Euro ¹⁵ |

Criteria di assegnazione ¹⁶

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Merito -ordine priorità- | <input type="checkbox"/> media votazioni prove di verifica intermedie |
| | <input type="checkbox"/> graduatoria di selezione |
| <input type="checkbox"/> Reddito -ordine priorità- (attestazione ISEE per le prestazioni agevolate per il diritto allo studio universitario) | |

| Tipo di agevolazione | Quota per studente | N. studenti | Totale |
|---|--------------------|-------------|--------|
| <input type="checkbox"/> Borse di studio ≤ del contributo d'iscrizione (IMPORTI LORDI AZIENDALI, soggetti a tassazione come da normativa vigente) | | | |
| <input type="checkbox"/> Borse di studio eccedenti il contributo di iscrizione (IMPORTI LORDI AZIENDALI, soggetti a tassazione come da normativa vigente) | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Altro sono previsti due posti gratuiti riservati a dipendenti PTA a tempo indeterminato o a tempo determinato dell'Università Milano-Bicocca, utilmente collocati nella graduatoria di ammissione | | | |

k) STAGE: SI' **NO**

L'avvio dello stage è previsto entro il primo mese di attività didattica? **SI'** **NO**

Nominativo Tutor universitario / i (solo docenti interni) Prof. Mario Mezzanzanica

Disponibilità soggetti ospitanti

Il proponente del corso dichiara che i seguenti soggetti sono stati contattati e sono disponibili ad accogliere in stage gli allievi del corso:

| Ragione Sociale Soggetto ospitante | Indirizzo Sede Legale | Nominativo del referente aziendale | Indirizzo e-mail del referente aziendale | N. telefono del referente aziendale | N. allievi |
|---------------------------------------|--------------------------|--|--|---|---------------|
|---------------------------------------|--------------------------|--|--|---|---------------|

| | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| aziende in via di definizione | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Qualora intervengano variazioni nelle disponibilità degli enti, le stesse andranno segnalate all'Ufficio Stage prima dell'avvio dell'attività di stage.

l) Eventuale attivazione di precedenti edizioni

| | |
|----------------------------|--|
| Corso di nuova attivazione | <input type="checkbox"/> SI' <input checked="" type="checkbox"/> NO (già attivato 2011-2012 / -selezionare l'a.a.-) |
|----------------------------|--|

Motivazione per la riproposizione del corso (in presenza di precedenti edizioni non avviate)¹⁷

| |
|--|
| |
|--|

m) Delibere di approvazione del/i Dipartimento/i (con parere Scuole se presenti):

| | | |
|--|---|----------------------------|
| Consiglio di | Dip. Statistica e Metodi Quantitativi | 5/9/2018 |
| (eventuali altre strutture) Consiglio di | Scuola di Economia e Statistica -selezionare struttura- -selezionare struttura- | seduta del mese di ottobre |

n) Solo per corsi/master di area medica


Ai fini dell'individuazione dell'importo della copertura assicurativa di R.C. professionale medica-assistenziale, il proponente dichiara che l'attività formativa e didattica prevista è prevalentemente:

| | |
|---|---|
| Di tipo INVASIVO <input type="checkbox"/> | Di tipo NON INVASIVO <input type="checkbox"/> |
|---|---|

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO

o) Obiettivi

| |
|--|
| L'obiettivo del master è di formare persone specializzate nell'utilizzo delle tecniche di Business Intelligence e Big data Analytics per la gestione di grandi quantità di dati (strutturati e non) a supporto dei processi decisionali delle aziende e delle organizzazioni pubbliche |
|--|

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  Pagina 4 di 9 | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |

| |
|--|
| |
|--|

p) Analisi del fabbisogno formativo e sbocchi occupazionali

Il master si rivolge a neolaureati in diverse discipline (statistica, informatica, economia, ingegneria e matematica) e a persone con esperienza lavorativa che desiderano approfondire le tematiche della Business Intelligence e Big data Analytics. L'obiettivo del master è la formazione di figure interdisciplinari con competenze statistiche, informatiche e di management applicate alla gestione delle informazioni, creando professionalità sempre più richieste dal mercato quali il Data scientist o il Big data Analyst

q) Organizzazione del Corso

| | |
|---|---|
| Il corso si svolge in lingua: italiana | |
| <input type="checkbox"/> Frequenza settimanale full-time (lun-ven) <input type="checkbox"/> Frequenza settimanale part-time (<i>precisare</i>) <input checked="" type="checkbox"/> Frequenza fine settimana (<i>precisare</i>) <input type="checkbox"/> Altro (<i>specificare</i>) | Venerdì dalle 9 alle 18, sabato dalle 9 alle 13 |
| Note (precisare le modalità didattiche, l'eventuale attività e-learning o altra/e modalità) | |

| ORE E CFU ¹⁸ | ORE | CFU |
|---|------------|-----------|
| Lezioni frontali e esercitazioni e/o laboratori | 360 | 45 |
| Stage ¹⁹ | 300 | 12 |
| Prova finale ²⁰ (<i>attività individuale per la preparazione-solo CFU</i>) | - | 3 |
| Totale | 660 | 60 |

r) Prove di verifica del corso


La composizione delle commissioni giudicatrici previste per le diverse procedure del corso deve rispettare criteri oggettivi di trasparenza ed imparzialità (prevedendo la turnazione dei componenti), nel rispetto dei vincoli stabiliti dalle norme vigenti.

| | | |
|---|---|--|
| Prove di verifica intermedie (esami):²¹ | Tipo verifica | Valutazione ²² |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sì | <input checked="" type="checkbox"/> Prova scritta | <input checked="" type="checkbox"/> Voto in trentesimi |
| <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Prova orale | <input type="checkbox"/> Giudizio di approvazione |
| Note: | | |

| | | |
|--|---|---|
| Prova finale ²³(obbligatoria): | Tipo verifica | Note: |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Prova scritta | elaborato relativo all'attività di stage o project work |
| | <input type="checkbox"/> Prova orale | |

s) Obblighi di frequenza

La frequenza da parte degli iscritti alle attività del corso è obbligatoria. Per l'acquisizione dell'attestazione finale è richiesta la presenza per almeno il 75% delle ore del corso. Il Comitato di coordinamento stabilisce la percentuale di frequenza obbligatoria per ciascuna attività.

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  BICOCCA Pagina 5 di 9 | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |

t) Titoli di studio richiesti per l'ammissione:

| | |
|-------------------------|---------------|
| Laurea triennale | |
| TUTTE | |
| Numero classe | Denominazione |

| | |
|--|---------------|
| Laurea specialistica/magistrale | |
| TUTTE | |
| Numero classe | Denominazione |

| | |
|---|--|
| Laurea con ordinamento previgente al D.M. 509/99 | |
| TUTTE | |
| Denominazione | |

| | |
|--|--|
| Diploma universitario ²⁴ | |
| TUTTI I TRIENNALI | |
| Denominazione | |

| | |
|--|--|
| Altri titoli di studio equiparati ²⁵ | |
| Denominazione | |

| | |
|---|--|
| Altri titoli o requisiti obbligatori | |
| | |

| | |
|---|--|
| Titoli o requisiti preferenziali | |
| | |

u) Selezione

| | |
|---|---|
| Tipologia delle prove di ammissione ²⁶ | valutazione CV con lettera motivazionale + colloquio. Una volta presentata la domanda di ammissione verrà somministrato un test di autovalutazione il cui esito non varrà ai fini della graduatoria |
| Titoli valutabili (tipo e punteggio) | formazione universitaria ed esperienze professionali |
| Criteri di valutazione | voto e tipo di laurea, esperienza professionale, |

| | |
|--|--|
| | competenza, motivazione |
| Votazione espressa in | trentesimi |
| <input checked="" type="checkbox"/> Valutazione del Curriculum vitae et studiorum: <input type="checkbox"/> Valutazione dei titoli: <input type="checkbox"/> Prova scritta: <input checked="" type="checkbox"/> Colloquio: <input type="checkbox"/> Altro: Totale | Punteggio per voce 10/30 20/30 |
| Data/e ²⁷ (ipotesi: per date definitive vedi bando) | 25/2/2019- 26/2/2019- 27/2/2019 |
| Orario (ipotesi: per orari definitivi vedi bando) | 10.00 |
| Sede ²⁸ (ipotesi: per sede definitiva vedi bando) | Università degli Studi di Milano-Bicocca - edificio U7 - Via Bicocca degli Arcimboldi 8, Milano |

v) Uditori ²⁹

SI NO

| | |
|---------------------------------|--|
| Posti disponibili ³⁰ | |
| Quota di partecipazione | |
| Requisiti di accesso | |
| Modalità di selezione | |

w) Insegnamenti singoli ³¹ (solo per i master)

SI NO


| | |
|---------------------------------------|--|
| Posti disponibili ³² | |
| Quota di partecipazione ³³ | |
| Requisiti di accesso ³⁴ | |

x) Comitato di Coordinamento ³⁵

| Nome e cognome | Interno Ateneo | INTERNI: Dipartimento di afferenza ESTERNI: Ente/Azienda di appartenenza | Qualifica |
|--|-------------------------------------|---|-----------------|
| Presidente (Proponente e Direttore del corso) | | | |
| Mario Mezzananza | Si | dip. Statistica e Metodi Quantitativi | prof. Associato |
| Componenti | | | |
| Mirko Cesarini | <input checked="" type="checkbox"/> | dip. Statistica e Metodi Quantitativi | Ricercatore |
| Roberto Boselli | <input checked="" type="checkbox"/> | dip. Statistica e Metodi Quantitativi | Ricercatore |
| Piergiorgio Lovaglio | <input checked="" type="checkbox"/> | dip. Statistica e Metodi Quantitativi | prof. Associato |
| Alberto Daprà | <input type="checkbox"/> | Libero professionista, docente a contratto | |
| Fabio Mercurio | <input checked="" type="checkbox"/> | dip. Statistica e Metodi Quantitativi | Ricercatore |

y) Note particolari ³⁶

| |
|--|
| |
|--|

| | | | |
|--|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  Pagina 7 di 9 | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |


Modulo composto da 3 sezioni:

1. Proposta di attivazione
2. Regolamento didattico (comprensivo di piano didattico)
3. Piano finanziario ³⁷

Le sezioni 1 e 2 della presente proposta saranno pubblicate sul sito web dell'Ateneo dopo l'approvazione degli Organi di governo.


Data 03/09/2018

Firma del proponente del corso

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  <p>UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA</p> | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |
| Pagina 8 di 9 | | | |

NOTE PER LA COMPILAZIONE

- ¹ Ai sensi del vigente “Regolamento per l’attivazione di master universitari, di corsi di perfezionamento, di formazione finalizzata e di servizi didattici integrativi” dell’Università degli Studi di Milano–Bicocca, emanato con Decreto Rettorale n. 0027789 del 13 gennaio 2010 e successive modifiche.
- ² Specificare se corso post-diploma, post-laurea, progetto di formazione FSE (indicare bando di riferimento), ecc.
- ³ Se I semestre, indicare una data tra il 2 e il 30 novembre; se II semestre, indicare una data tra il 1° e il 30 aprile.
- ⁴ Indicare la data prevista per la prova finale (la durata minima per i master è annuale).
- ⁵ E’ il numero degli allievi ammissibili al corso, tale da garantire la qualità dell’attività didattica. E’ possibile altresì prevedere un numero definito di posti riservati a studenti stranieri.
- ⁶ E’ il numero di allievi al di sotto del quale il corso non sarà attivato e sulla base del quale viene predisposto il piano finanziario.
- ⁷ Per i master il contributo va versato in due rate e comprende un versamento di € 100 per partecipare alla selezione. Per gli altri corsi il contributo va versato al momento dell’immatricolazione. L’importo minimo del contributo di iscrizione è stabilito dal Consiglio di Amministrazione (corso di perfezionamento: € 1000 - master I livello: € 2000 – master II livello: € 3000).
- ⁸ Se si utilizzano sedi esterne è obbligatorio compilare la tabella sottostante (punto h).
- ⁹ Per i corsi di area medica va allegata alla proposta l’autorizzazione della direzione generale delle aziende o delle strutture ospedaliere pubbliche o private allo svolgimento da parte degli allievi di tutte le attività cliniche, diagnostiche e strumentali, anche su pazienti, previste dal corso. In alternativa, l’autorizzazione può essere inviata via PEC a ateneo.bicocca@pec.unimib.it.
- ¹⁰ Se esterne all’Ateneo, è necessario stipulare apposita convenzione. Inserire i dati nella tabella sottostante.
- ¹¹ Da riportare nel piano finanziario.
- ¹² La scelta del soggetto esterno (contraente) cui affidare la collaborazione deve essere specificamente motivata con riferimento alle particolari competenze e all’indagine di mercato svolta.
- ¹³ Da riportare nel piano finanziario.
- ¹⁴ Allegare alla proposta un elenco dei possibili finanziatori e degli importi (anche se non definitivi), da definirsi comunque prima della pubblicazione del bando.
- ¹⁵ Se l’importo disponibile è già definito è da compilare la sezione “tipo di agevolazione”.
- ¹⁶ L’indicazione precisa dei criteri di assegnazione è obbligatoria, anche in mancanza dei definitivi importi disponibili.
- ¹⁷ Qualora una precedente edizione non sia stata avviata per mancato raggiungimento del numero minimo di iscritti, è richiesto al proponente di motivare la riproposizione del corso.
- ¹⁸ V. Piano didattico.
- ¹⁹ Obbligatorio per i Master Universitari.
- ²⁰ La prova finale può rilasciare CFU solo se sono previste anche le prove intermedie.
- ²¹ Per i Master Universitari le prove di verifica intermedie, suddivise per insegnamento, sono obbligatorie. Per i Corsi di perfezionamento e le altre tipologie formative di norma le prove di verifica intermedie non sono previste.
- ²² Le prove di verifica intermedie possono dare luogo a votazione in trentesimi o a un semplice giudizio di “approvazione” (specificare sulla tabella “piano didattico”). Qualora si intenda assegnare premi di studio sulla base dei risultati conseguiti nel corso, le prove di verifica intermedie devono sempre dare luogo a votazione.
- ²³ La prova finale non dà luogo a votazione specifica, ma solo a giudizio di approvazione.
- ²⁴ Per i master di I livello sono ammissibili i D.U. triennali, per gli altri corsi sono ammissibili tutti i D.U.
- ²⁵ Es. Diplomi AFAM (con maturità), Diplomi ISEF, Diplomi professioni sanitarie (specificare quali e se è previsto anche il diploma di maturità), assistenti sociali, ecc.
- ²⁶ Specificare se è previsto colloquio, prova scritta o altro (sempre in presenza) o se sarà effettuata solo la valutazione del c.v. e dei titoli.
- ²⁷ La data sarà indicata sul bando. Calcolare minimo 40 giorni prima della data di avvio.
- ²⁸ Indicare solo se la selezione prevede la presenza dei candidati.
- ²⁹ E’ possibile prevedere la presenza di uditori per i quali non è previsto lo stage, ai quali, al termine del corso, potrà essere rilasciato un attestato di partecipazione senza il riconoscimento dei CFU.
- ³⁰ Massimo 20% dei posti disponibili per il corso.
- ³¹ E’ possibile prevedere l’iscrizione a singoli insegnamenti per un massimo di trenta CFU. Al termine, previo superamento delle relative verifiche, sarà rilasciata regolare attestazione, comprensiva dell’indicazione dei CFU acquisiti. È consentita l’iscrizione solo ad insegnamenti teorici che non prevedano attività cliniche, diagnostiche e strumentali su pazienti.
- ³² Massimo 20% dei posti disponibili per il corso.
- ³³ La quota di iscrizione per singoli insegnamenti è da stabilirsi nella misura minima di € 100/1 CFU per i master di I livello e di € 150/1 CFU per i master di II livello (quota deliberata dal Consiglio di Amministrazione).
- ³⁴ Possono iscriversi solo persone aventi il titolo necessario per l’accesso a un master universitario dello stesso livello.
- ³⁵ Minimo sei componenti per i Master e tre negli altri casi, almeno la metà dei quali docenti interni di ruolo, con specifica competenza nel settore considerato.
- ³⁶ Utilizzare questo spazio per eventuali particolari segnalazioni relative alla specificità del progetto formativo non inseribili nei campi precedenti (compresa l’eventuale indicazione di un numero minimo di studenti superiore a 15).
- ³⁷ Redatto sulla base del numero minimo di allievi.

| | | | |
|---|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|  | A1_MAFOP_M_Proposta01 | Modulo di proposta di attivazione | Rev.13 - Emissione: 27/02/2017 |
| | Redatta da: Simona Cionti | Approvata da: Franca Tempesta | Emessa da: Manuela Tagliavini |
| Pagina 9 di 9 | | | |

N.B. Le celle in grigio sono a compilazione automatica e non vanno modificate

| INSEGNAMENTI | | | | | | | | MODULI DIDATTICI (EVENTUALI) | | | | COPERTURA INSEGNAMENTI | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|--|---|--------------------------|----------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|--|---|
| codice (segreteria) | denominazione insegnamenti in lingua italiana e in lingua inglese | CFU (1) | settore scientifico-disciplinare (2) | ore di attività (3) | responsabile insegnamento (4) | tipo di verifica (5) | valutazione verifica (6) | sintesi obiettivi formativi (7) | sintesi contenuti (8) | denominazione moduli (9) | CFU (10) | settore scientifico-disciplinare (11) | ore di attività (12) | forma didattica (13) | ore di attività (14) | tipo di copertura (15) | nome docente o "BANDO" (16) | settore scientifico-disciplinare (17) | art.3 o art.7 per docenti esterni (18) | Dipartimento o altro Ateneo o Ente di appartenenza (19) |
| | Business intelligence and Big Data Management | 20 | ing-inf/05 | 160 | M.Mezzanzanica | scritto | trenta | Fornire le conoscenze di base per la comprensione, l'analisi e la progettazione di una architettura BI classica e una architettura Big Data. Introdurre le principali componenti architetturali e per ciascuna di esse approfondire le funzionalità richieste e i principali prodotti di mercato | Architetture e metodologie di progettazione dei sistemi di BI e Big Data, tecniche di reporting e visualizzazione dei dati, elaborazione dei dati non strutturati | | 20 | ing-inf/05 | 160 | frontale | 30 | interno | Mario Mezzanzanica | ing-inf/05 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 16 | interno+interno | Mirko Cesarini + Fabio Mercurio * | ing-inf/05 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 18 | interno+interno+esterno | Mirko Cesarini+Fabio Mercurio+Alessandro Vaccarino* | ing-inf/05 | art.3 | dip. statistica e Metodi Quantitativi + Tabulaex srl |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 80 | esterno+esterno | Matteo Fontana+Mauro Pelucchi* | | art.3 | Libero Professionista |
| | | | | | | | | | | | | | | seminario | 4 | esterno | Paolo Ciuccarelli | | art.3 | Politecnico di Milano |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 12 | esterno | Michele Mauri | | art.3 | Politecnico di Milano |
| | Web data analytics | 6 | ing-inf/05 | 44 | R.Boselli | scritto | trenta | Approfondire le principali tecniche di trattamento dei dati non strutturati (Big Data e Web Data), tecniche semantiche e di estrazione delle informazioni | Social Media Analytics, Semantic Web, Information Extraction, Big Data Analytics | | 6 | ing-inf/05 | 44 | frontale | 12 | interno | Roberto Boselli | ing-inf/05 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 28 | interno+interno | Roberto Boselli + Fabio Mercurio* | ing-inf/05 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | seminario | 4 | esterno | Alessandro Zonin | | | Libero Professionista |
| | Statistical Modelling and Machine Learning | 10 | secs-s/01 | 84 | P.Lovaglio | scritto | trenta | Presentare gli elementi base della statistica. Fornire le principali tecniche statistiche di Data Mining e Machine Learning attraverso strategie per l'analisi di grandi moli di dati illustrando le problematiche connesse | statistica applicata all'elaborazione dei dati, data mining, machine learning | | 10 | secs-s/01 | 84 | frontale | 12 | interno | Pietro Giorgio Lovaglio | secs-s/01 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 4 | esterno | Stefano Verzillo | | | JRC european commission |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 4 | interni+esterno | Pietro Giorgio Lovaglio+Paolo Berta+Stefano verzillo | | | dip statistica e metodi quantitativi + JRC european commission |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 36 | interno+interno | Pietro Giorgio Lovaglio+Paolo Berta* | secs-s/01 | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 16 | interno | Mirko Cesarini | | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 12 | interno-esterno | Pietro Giorgio Lovaglio+Stefano Verzillo | | art.3 | dip. Statistica e metodi quantitativi + JRC european commission |
| | Project Management | 4 | secs-p/07 | 32 | M.Mezzanzanica | scritto | trenta | introdurre le tecniche di project management e analisi dei processi aziendali | project management, preparazione alla certificazione ISIPM | | 4 | secs-p/07 | 32 | frontale | 12 | esterno | Alberto Daprà | | art.3 | Libero Professionista |
| | | | | | | | | | | | | | | frontale | 20 | esterno | Giorgio Beltrami | | art.3 | Libero Professionista |

Firma del proponente del corso:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|----|------------|-----|----------------|---------|--------|---|--|--|----|----------|-----|----|---------|----------------------|-----------|-------|---------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | frontale | | 8 | interno | Mario Mezzanzanica | | | dip. statistica e Metodi Quantitativi |
| | Analytics for Business | 5 | ing-inf/05 | 40 | M.Mezzanzanica | scritto | trenta | presentare le principali applicazioni della Business Intelligence Big Data Analytics per l'azienda: CRM Customer Reletionship Management e CPM Corporate Performance Management | Indicatori di efficienza ed efficacia dei servizi, gestione dei dati della clientela | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | frontale | | 16 | esterno | Alberto Daprà | | art.3 | Libero Professionista |
| | | | | | | | | | | | | frontale | | 4 | interno | Elisabetta Marafioti | secs-p/07 | | dip. Sociologia e ricerca sociale |
| | | | | | | | | | | | | frontale | | 12 | interno | Mirko Cesarini | | | dip. Statistica e Metodi Quantitativi |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TOTALE ORE/CFU (escluso stage) | 45 | | 360 | | | | | | | 45 | | 360 | | | | | | 360 |
| | STAGE | 12 | | 300 | | | | | | | 12 | | 300 | | | | | | 300 |
| | PROVA FINALE (20) | 3 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| | TOTALE ORE/CFU | 60 | | 660 | | | | | | | 60 | | 660 | | | | | | 660 |

| | |
|---|-------------------------|
| ORGANIZZAZIONE DIDATTICA DEL CORSO | INDICARE SI O NO |
| E' PREVISTA LA PRESENZA IN AULA DI TUTOR? | no |

Firma del proponente del corso:
