

MASTER IN DATA SCIENCE PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE



PROGRAMMA

Via Larga 13, Milano

13 Settembre 2019 – 30 Novembre 2019

"YOU CAN'T MANAGE WHAT YOU DON'T MEASURE"

W. Edwards Deming and Peter

Drucker Harvard Business Review (2012)

Il Master ha una durata complessiva di 132 ore ed è articolato in 22 moduli suddivisi in 3 fasi principali:

1. **Introduzione alla Data Science e Comunicazione Digitale**
2. **Le sorgenti dati e la loro gestione**
3. **Il valore del dato per l'azienda: estrazione e comunicazione**

Nella prima fase si introducono i concetti di base della Data Science e le sue conseguenze sulle aziende moderne. Vengono trattati i temi della comunicazione digitale, con un focus sul marketing digitale, i social media ed il programmatic advertising. Infine, vengono introdotti i *Big Data* ed il loro utilizzo.

Nella seconda fase si affrontano le sorgenti dati in genere, con un'attenzione particolare al mondo della comunicazione digitale. Vengono presentate le caratteristiche tecniche generali dei dati, quali la loro organizzazione, gestione, sincronizzazione ed equilibrio tra off-line ed on-line.

Nell'ultima fase ci si concentra sull'estrazione del valore dai dati, con particolare riferimento alle tecniche di analisi dati, visualizzazione dati e inferenza. Vengono trattati i temi dell'Intelligenza Artificiale, *del Machine Learning*, della statistica e della programmazione. Si riprendono i temi del *digital marketing* e della comunicazione digitale, questa volta da un punto di vista più pratico. Si discutono altresì dei casi di studio reali.



FASE I [40H]

INTRODUZIONE ALLA DATA SCIENCE E COMUNICAZIONE DIGITALE

La Data Science è una nuova disciplina che combina una forte esperienza di business con un significativo background tecnologico, in particolare sulle tecniche di *Big Data* e *Artificial Intelligence*. Un *Data Scientist* in comunicazione digitale deve quindi possedere delle solide conoscenze sulla moderna comunicazione Digitale in aggiunta a delle significative conoscenze tecnologiche. Questa prima parte del percorso di Master copre proprio queste due aree di conoscenza.

MODULI FORMATIVI

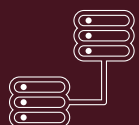
[8H]  Introduzione alla Data Science	[4H]  Principi di comunicazione digitale	[8H]  Principi di Digital Marketing	[4H]  II Programmatic Advertising	[4H]  Digital Marketing: Testimonianza di Google	[4H]  Principi di Social media branding strategy	[4H]  Survey data, single source data, big data: quali logiche di convivenza e integrazione?
---	---	--	--	--	---	---

FASE II [20H]

LE SORGENTI DATI E LA LORO GESTIONE

La seconda sezione del Master tratta delle **varie sorgenti dati utili per progetti di Data Science nel mondo della comunicazione digitale**. Oltre ad un'analisi delle varie sorgenti dati, sono presenti dei moduli relativi alle tecnologie per l'uso dei dati, da quelle tradizionali, come i database relazionali, a quelle più innovative, come i database non relazionali e i *Data Lake*.

MODULI FORMATIVI

[2H]  Le Data Management Platform (DMP)	[2H]  Cloud for marketing	[4H]  Sorgenti dati per la comunicazione digitale	[4H] NES2IE Progetto NESSIE & riepilogo della prima parte del corso	[4H]  Introduzione ai Data Base Relazionali	[4H]  Introduzione ai Data Base NoSQL	[4H]  Introduzione alle tecniche di Data Lake
--	--	--	--	---	--	--

FASE III [72H]

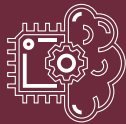
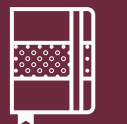
IL VALORE DEL DATO PER L'AZIENDA: ESTRAZIONE E COMUNICAZIONE

Nella terza ed ultima sezione del Master si tratta il tema forse più complicato per un'azienda e che rappresenta il nocciolo della Data Science: **l'estrazione di valore dai tanti dati che sono stati raccolti e la corretta comunicazione di tale valore**. L'attività di estrazione di valore dai dati rappresenta la sfida più difficile in quanto richiede un complesso di conoscenze sia di business sia tecnologiche, che devono essere opportunamente armonizzate tra di loro. Una strategia *data-driven* di successo passa proprio dalla capacità di "vedere" il business in termini di "dati" e di saper comunicare opportunamente questa visione.

Ad oggi, non esiste una soluzione universale di *Artificial Intelligence* (AI) e/o di *Big Data* che vada bene per tutti i casi. Esistono però tanti *tools* e tecniche di AI che ogni azienda dovrebbe combinare in maniera coesa al fine di massimizzare il valore estratto.

In questa sezione, si impareranno le nozioni principali, i termini, il linguaggio e la teoria di base di tutte quelle tecniche avanzate di estrazione di valore dai dati. Questo bagaglio di conoscenza vuole mettere il partecipante nella condizione di comprendere al meglio e quindi poter partecipare attivamente in un processo di pianificazione di una strategia *data-driven*.

MODULI FORMATIVI

[4H]  Introduzione all'<i>Artificial Intelligence</i>	[4H]  Introduzione al <i>Machine Learning</i>	[4H]  Tecniche di <i>Machine Learning</i>	[4H]  <i>Google Marketing Platform</i>	[4H]  Interactive and collaborative big data analysis using notebooks	[4H]  SQL hands on	[4H]  Applicazioni di <i>digital marketing</i>
[8H]  Nozioni di Statistica	[8H]  La visualizzazione avanzata dei dati	[4H]  Applicazioni di <i>comunicazioni digitali</i>	[4H]  Tecniche e strumenti per l'analisi dati <i>Social Media</i>	[4H]  Analisi evolute di marketing intelligence	[4H]  Esercitazione sulle piattaforme di programmatic advertising	[8H]  Strumenti per la visualizzazione dei dati

[TIME TABLE]

MODULI FORMATIVI

WEEK 1 [12H]

Introduzione alla Data Science



Venerdì 13 Settembre
9.00 // 18.00
Giovanni Giuffrida
Founder, Neodata Group

Principi di comunicazione digitale



Sabato 14 Settembre
9.00 // 13.00
Antonio Montesano
Head of Digital, OMD
Domenico Genovese
Innovation Manager, PHD

Principi di digital marketing



Venerdì 20 Settembre
9.00 // 18.00
Antonio Montesano
Head of Digital, OMD
Catarina Sismeiro
Managing Director, Annalect

Programmatic advertising



Sabato 21 Settembre
9.00 // 13.00
Davide Tremolada
Head of Digital Solutions, OMD

Digital Marketing: Testimonianza di Google



Venerdì 27 Settembre
9.30 // 13.00
Vincenzo Riili
Country Marketing Director, Google
Giorgio Sajeve
Analytical Consultant, Google
Daniele Giuliani
Measurement & Attribution Specialist, Google

WEEK 3 [8H]

Principi di social media branding strategy



Venerdì 27 Settembre
14.00 // 18.00
Santina Giannone
CEO&Founder, ReputationLab

Survey data, single source data, big data: quali logiche di convivenza e integrazione?



Sabato 28 Settembre
9.00 // 13.00
Giorgio Licastro
*Global Product Innovation
Senior Director, GFK*
Edmondo Lucchi
*Senior Key Account Manager
Media & Entertainment, GFK*

Le Data Management Platform (DMP)



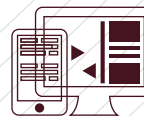
Venerdì 4 Ottobre
9.00 // 11.00
Emanuele Mambelli
Head of R&D, Neodata Group

Cloud for marketing



Venerdì 4 Ottobre
11.00 // 13.00
Gaetano de Benedetti
Senior Sales Manager, Google

Sorgenti dati per la comunicazione digitale



Venerdì 4 Ottobre
14.00 // 18.00
Matteo Torelli
*Head of Business Development,
Neodata Group*

Progetto NESSIE & riepilogo della prima parte del corso

NESSIE

Sabato 5, Ottobre
9.00 // 13.00
Alberto Vivaldelli
Responsabile Digital, UPA

Introduzione ai Database Relazionali



Venerdì 11 Ottobre
9.00 // 13.00
Giovanni Giuffrida
Founder, Neodata Group

Introduzione ai Database NoSql



Venerdì 11 Ottobre
14.00 // 18.00
Massimo Brignoli
Principal solutions architect, Elastic

Introduzione alle tecniche di Data Lake



Sabato 12 Ottobre
9.00 // 13.00
Emanuele Mambelli
Head of R&D, Neodata Group

WEEK 5 [12H]

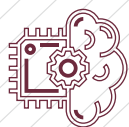
WEEK 6 [12H]

Introduzione alla Artificial Intelligence



Venerdì 18 Ottobre
9.00 // 13.00
Giuseppe Nicosia
Associate Prof. Cambridge University

Introduzione al Machine Learning



Venerdì 18 Ottobre
14.00 // 18.00
Giuseppe Nicosia
Associate Prof. Cambridge University

Tecniche di Machine Learning



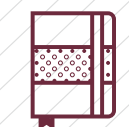
Sabato 19 Ottobre
9.00 // 13.00
Giuseppe Nicosia
Associate Prof. Cambridge University

Google Marketing Platform



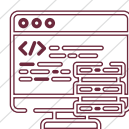
Venerdì 25 Ottobre
9.30 // 13.00
Fabio Ercolani
Head of B2B Marketing, Google
Laura Gizzi
Head of GMP Partnership & CPG, Google

Interactive and collaborative big data analysis using notebooks



Venerdì 25 Ottobre
14.00 // 18.00
Salvatore Nicotra
CTO, Neodata Group

SQL hands on



Sabato 26 Ottobre
9.00 // 13.00
Salvatore Nicotra
CTO, Neodata Group

Applicazioni di digital marketing



Venerdì 8 Novembre
9.00 // 18.00
Antonio Montesano
Head of Digital, OMD
Giorgia Paloschi
Digital Strategy Director, OMD

Nozioni di statistica



Sabato 9 Novembre
9.00 // 13.00
Catarina Sismeiro
Managing Director, Annalect

WEEK 8 [12H]

WEEK 9 [12H]

Nozioni di statistica



Venerdì 15 Novembre
9.00 // 13.00
Catarina Sismeiro
Managing Director, Annalect

Introduzione alla programmazione in R/ Python



Venerdì 15 Novembre
14.00 // 18.00
Sabato 16 Novembre
9.00 // 13.00
Luca Naso
*Product Development Manager,
Neodata Group*

Applicazioni di comunicazione digitale



Venerdì 22 Novembre
9.00 // 13.00
Antonio Montesano
Head of Digital, OMD
Domenico Genovese
Innovation Manager, PHD

Tecniche e strumenti per analisi dati social media



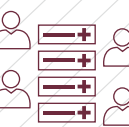
Venerdì 22 Novembre
14.00 // 18.00
Davide Bennato
*Associate Professor,
University of Catania*

Analisi evolute di marketing intelligence



Sabato 23 Novembre
9.00 // 13.00
Edmondo Lucchi
Account Director Media, GFK
Mara Galbiati
Product Lead, GFK

Esercitazione sulle piattaforme di programmatic advertising



Venerdì 29 Novembre
9.00 // 13.00
Davide Tremolada
Head of Digital Solutions, OMD
Alessia Caruso
Programmatic Campaign Manager, OMD

Strumenti per la visualizzazione dei dati



Venerdì 29 Novembre
14.00 // 18.00
Sabato 30 Novembre
9.00 // 13.00
Matteo Bonera
*Creative director,
The Visual Agency*

WEEK 11 [12H]