

Master di II livello in

Agentic AI & Data Engineering

2026

Master Agentic AI & Data Engineering: *di cosa si tratta e come funziona*



COSA

Master di II livello, ufficialmente riconosciuto dal Politecnico di Milano



QUANDO

Durata complessiva di due anni: 13 settimane di formazione full immersion, dal quarto mese coinvolgimento in attività di business



COME

Lezioni frontali on line in lingua inglese e learning on the job in modalità smartworking, con partecipazione diretta ai progetti del Centro di Eccellenza BIP xTech



PERCHÉ

Sarai assunto da subito in BIP con un contratto di Apprendistato in Alta Formazione



COSTO

Costo del Master interamente sostenuto da BIP, quindi **completamente gratuito per te!**

Cosa imparerai?

Avrai l'opportunità di acquisire **competenze fortemente distintive** nell'ambito dell'innovazione di servizi digitali e dare prova del tuo potenziale su progetti all'avanguardia, all'interno delle più grandi aziende italiane e multinazionali.

In particolare:



Ti cimenterai con il mondo dell'implementazione di **soluzioni in ambiente cloud**



Acquisirai una professionalità che ti permetta di conoscere le logiche sottese al **trattamento evoluto dei dati**, **all'automazione dei processi** e all'impiego di **soluzioni basate sull'intelligenza artificiale** nelle sue diverse declinazioni, dall'AI generativa all'utilizzo di **agenti AI**



Padroneggerai gli strumenti necessari per adattare le funzioni di trattamento evoluto dei dati e di **machine learning** dei principali player cloud (GCP, Azure, AWS)

Cosa diventerai?

Agentic AI & Data Engineer in BIP xTech

Lavorerai a stretto contatto con i dati e con le tecnologie più innovative per costruire soluzioni di valore per le aziende.



Contribuirai a realizzare, gestire e implementare soluzioni moderne di **gestione del dato**: acquisirai dati eterogenei da fonti diverse, da integrare, normalizzare, validare, trasformare e preparare per l'uso in applicazioni analitiche e operative.



Analizzerai le esigenze del cliente nonché i dati disponibili e progetterai la soluzione per rendere fruibili risultati, definendo le regole di controllo e le architetture che garantiscono **Data Quality** e le logiche di **Data Governance**.



Costruirai architetture cloud scalabili usando nuovi approcci ai dati quali **Data Mesh** e **Lakehouse**. Realizzerai use-case e automatizzerai processi, sfruttando le tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, integrando **componenti LLM**, istruendole per realizzare sistemi in grado di prendere decisioni autonome.



Padroneggerai diversi linguaggi di programmazione per manipolare i dati quali **Spark**, **Python**, acquisirai competenze su framework di sviluppo e protocolli di integrazione, diventando un punto di riferimento nello sviluppo di pipeline **DevOps** e **MLOps** moderne.

Esempi di progetto



AI PER LA LETTURA AUTOMATICA DELLE BOLLETTE

Esigenza del cliente

Società Cliente del settore Energy chiede di automatizzare il processo di lettura delle bollette ricevute dai clienti per proporre loro delle scontistiche.

Attività

Uso di servizi cloud per la lettura delle immagini al fine di estrarre automaticamente le informazioni necessarie alla produzione della nuova offerta commerciale.



REPORTISTICA AZIENDALE AGGIORNATA IN TEMPO REALE

Esigenza del cliente

Cliente internazionale chiede di accelerare la produzione della reportistica di vendita su più Paesi.

Attività

Uso delle tecnologie di data manipulation offerte dal cloud per accelerare il processo di generazione della reportistica e permettere di ottenere dei report sullo stato del venduto in real-time.



RACCOMANDAZIONE PERSONALIZZATA DEI CONTENUTI

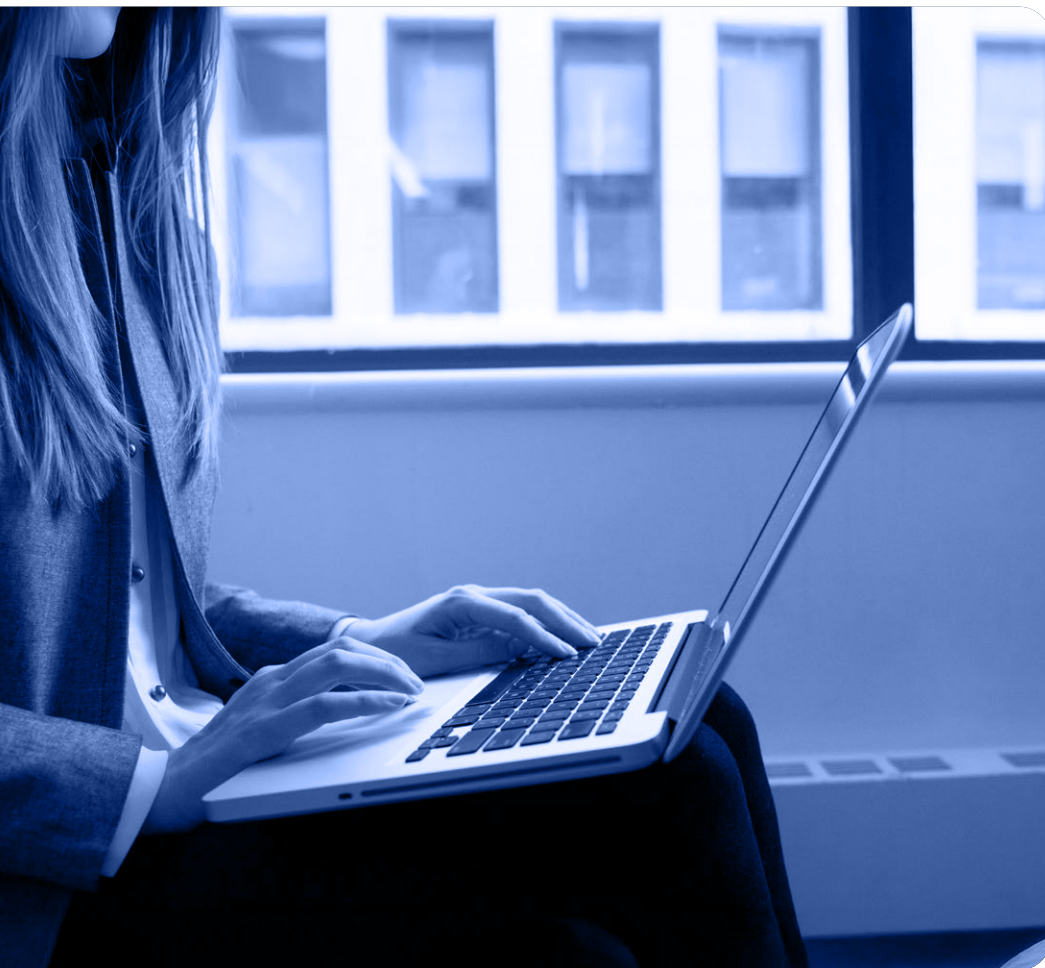
Esigenza del cliente

Cliente del settore Content and Media chiedeva di ottimizzare i processi di raccomandazione e promozione dei prodotti.

Attività

Uso degli algoritmi di raccomandazione commerciale di un grande cloud provider per sostituire gli algoritmi in essere e portare al cliente la qualità di raccomandazione commerciale del cloud provider.

Organizzazione del master



I candidati ammessi al Master **verranno immediatamente assunti in BIP nella practice BIP xTech** con contratto di Apprendistato di Alta Formazione e di Ricerca.

La data di inizio del Master è prevista per il **25 Maggio**. Maggiori dettagli saranno comunicati in fase di selezione.

Formazione specialistica



13 settimane di formazione frontale on line full immersion.

L'intera didattica, in **lingua inglese**, è a cura di **docenti del Politecnico di Milano** e di alcuni tra i **massimi esperti** di Cloud e Architetture Dati Artificial Intelligence e Cloud Data di **BIP xTech**.



A partire **dal 4° mese** i partecipanti inizieranno a dare il **proprio contributo all'interno dei progetti per clienti** internazionali di BIP. In questa fase l'impegno didattico sarà di 2 giornate di lezione al mese e i partecipanti affronteranno dei project works, sotto la guida di professionisti di BIP xTech.



Al termine del 1° anno si prevede 1 giorno al mese di formazione e contemporaneamente un coinvolgimento sempre maggiore in **attività di business**.

** Le immagini sono illustrative, non indicano i giorni esatti di lezione.*

Docenti esterni

Direttore del Master:
Prof. Pierluigi Plebani

- Prof. Luciano Baresi
- Prof. Marco Brambilla
- Prof. Cinzia Cappiello
- Prof. Emanuele Della Valle
- Prof. Giovanni Ennio Quattrocchi
- Prof. Mattia Salnitri
- Prof. Guido Alberto Maier
- Prof. Sebastian Troia
- Prof. Damian Andrew Tamburri



Piano didattico

* Il programma potrà subire delle variazioni sulla base delle esigenze didattiche



1. Introduzione e fondamentali

Richiamo ai concetti fondamentali su architetture software distribuite, virtualizzazione e sicurezza nei sistemi informatici, servizi e piattaforme cloud, e ai fondamenti della gestione dei dati, degli ambienti basati su container e del networking.



2. Cloud Technologies & DevOps

Agilità nello sviluppo software, fondamenti del test driven development, automazione dell'infrastruttura mediante Terraform, approfondimento sulle soluzioni e gli strumenti di containerizzazione, continuous integration e deployment: Jenkins, Dockers, Git, Ansible, etc. *



3. Data Ingestion & processing

Piattaforme dati moderne, architetture e tecnologie, con focus sulla progettazione dei modelli di dati, sull'ingestione di dati strutturati, semi-strutturati e non, in modalità batch e real-time, e sugli strumenti per l'ingestione bulk e continua la virtualizzazione e l'integrazione dei dati. *



4. AI & Generative AI

Machine Learning supervisionato e non supervisionato, Deep Learning e Generative AI. Prompt engineering, explainability e AI Act. Le nuove frontiere aperte dall'AI, Generative AI, utilizzo di LLM, Agentic AI, framework di orchestrazione.



5. MLOps

Model registry, deployment, monitoraggio e MLOps. Workflow ML, AI-augmented development e strumenti di sviluppo assistito. Focus sulla messa in produzione dei modelli.



6. Architecting Cloud AI Solutions

Progettazione end-to-end di soluzioni Cloud AI. Business case, KPI/SLA, governance e controllo costi. Knowledge management, architetture RAG, integrazione agenti e automazione infrastrutturale, guardrails e controllo agenti.

* La sezione è completata da un workshop e da un esame.

A chi si rivolge

Vuoi valorizzare le competenze acquisite fino ad ora con la specializzazione di un Master?

Questa opportunità è per te!

- ✔ **Sei un laureando e neolaureato magistrale in discipline scientifiche STEM** (Scienze, Tecnologie, Ingegneria e Matematica) con solide basi su sistemi informativi, programmazione e con ottime capacità relazionali e attitudine al teamworking
- ✔ Hai una forte **attitudine all'analisi delle informazioni** e un marcato interesse nelle tecnologie cloud più innovative e nelle attività di lavorazione del dato
- ✔ Hai **buone conoscenze informatiche** (dimestichezza con almeno un linguaggio tra C++, C#, Java o Python), una conoscenza base **dati relazionali e SQL** e familiarità con sistemi UNIX/Linux e Windows
- ✔ Hai familiarità con i **concetti base di ingegneria del software** e dei **servizi cloud**? È una skill preferenziale che valuteremo in fase di selezione
- ✔ Conosci e parli fluentemente la lingua **inglese** (*le lezioni del master si terranno interamente in inglese*)

Chi siamo

Nata in Italia nel 2003, siamo una delle società di consulenza che cresce più rapidamente con **oltre 6.000 persone in tutto il mondo**. Operiamo in team di consulenti supportati da practice verticali che ci consentono di nutrire un ambiente in cui ogni disciplina può prosperare.

Tra le nostre eccellenze **BIP xTech** che, con **oltre 1000 professionisti** altamente specializzati negli ambiti **Data & AI, Cloud, Digital Platforms** and **Solutions**, crea soluzioni end-to-end per supportare le aziende clienti nella trasformazione digitale con un approccio totalmente cloud e data-driven.

Cefriel è stato fondato nel 1988 da università, imprese e amministrazioni locali per promuovere **la collaborazione e la condivisione di conoscenze tra mondo della ricerca, tessuto economico e società**. Cefriel è **abilitatore e scientific trusted advisor** per un uso accountable e responsabile delle tecnologie digitali a servizio dello sviluppo e della crescita sostenibile dell'impresa. La constituency, la storia e l'indipendenza di Cefriel ne sono garanzia e testimonianza. Da oltre 30 anni Cefriel accompagna le imprese nel loro percorso di innovazione digitale, dall'ideazione dei prodotti e servizi alla loro realizzazione, messa in esercizio e gestione in un processo ripetibile nel tempo.



Candidati ora!

Invia il tuo cv per partecipare alla selezione.
Hai tempo fino al **15 maggio**, i posti sono limitati!

Per informazioni: masterbip@bip-group.com

Visita la pagina: <https://bipxtech.it/master-agentic-ai-data-engineering/>



BIP xTech



@BIPxTech



BIP xTech