



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

in collaborazione con

FormazioneMaggioli

Programma INPS Valore PA – Bando 2023
Corsi di formazione gratuiti per dipendenti pubblici

Area tematica: Intelligenza artificiale: Come funziona, perché interessa, come si può utilizzare. I sistemi di intelligenza artificiale per la cyber security (2° livello di tipo A)

Corso di 2° livello online di tipo A)

Innovazione tecnologica e Pubblica Amministrazione: la nuova frontiera dell'Intelligenza Artificiale

Destinatari

Dirigenti e funzionari di Amministrazioni Pubbliche che intendono migliorare la comprensione e la consapevolezza del potenziale informativo e gestionale derivante dall'impiego di strumenti digitali. Responsabili, e loro collaboratori, per la transizione al digitale

Presentazione ed obiettivi del corso

Il processo di digitalizzazione in atto, sostenuto in modo consistente nel nostro Paese da ingenti risorse del PNRR, rappresenta uno dei principali "driver" di cambiamento delle Amministrazioni Pubbliche verso il futuro.

Se gli sforzi effettuati nei decenni scorsi hanno visto l'informatizzazione come una leva su cui intervenire per migliorare potenzialmente l'efficienza dell'azione amministrativa, oggi risulta evidente che le nuove frontiere offerte dall'intelligenza artificiale possono modificare in modo radicale l'attività dei dirigenti pubblici, a prescindere dall'area organizzativa in cui si è coinvolti o dalla tipologia di P.A. a cui si appartiene.

In tale contesto il corso fornisce competenze e strumenti per comprendere, da un lato, le potenzialità e i limiti dell'uso della tecnologia all'interno delle Amministrazioni (gestione dei processi, riprogettazione dei servizi e supporto alle politiche pubbliche), e, dall'altro, far conoscere le principali caratteristiche dell'Intelligenza Artificiale, facendo riferimento anche ai delicati aspetti etici e di trasparenza.

Inoltre, il corso offre una panoramica del fenomeno Big Data e delle tecniche algoritmiche di analisi, approfondendo la rispettiva rilevanza per le diverse aree gestionali della P.A.

In particolare, il corso affronta in modo sistematico alcune tra le numerose e differenti tipologie di impatto dell'introduzione dell'intelligenza artificiale nella P.A. vale a dire:

- *sulla riprogettazione e riorganizzazione del lavoro, comprendendo le potenzialità degli strumenti di tipo collaborativo, delle soluzioni per la reingegnerizzazione dei processi, le opportunità e gli ostacoli connessi alle forme di lavoro agile, il tutto in piena coerenza con le logiche di predisposizione ed aggiornamento del Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO);*
- *sulla progettazione di nuove tipologie di servizi e di redesign dei servizi per gli utenti finali, analizzando le opportunità derivanti dall'approccio collaborativo centrata sull'utente;*
- *sulla progettazione del Piano strategico, il monitoraggio e la valutazione delle politiche pubbliche, grazie alla possibilità di disporre di dati tempestivi ed affidabili, in grado di supportare lo sviluppo di "politiche di precisione" e di permettere di testare le politiche attraverso tecniche avanzate di process mining e di machine learning;*
- *sull'imprescindibile ruolo di presidio che ogni Amministrazione deve saper esercitare in termini di cybersicurezza dei propri sistemi informativi nella consapevolezza che attraverso l'impiego di sistemi di Intelligenza Artificiale è possibile attuare azioni atte a mitigare i rischi di perdita di dati o di disfunzioni forzate del proprio patrimonio informativo.*

Indicatori di output

- Maturare una visione sistemica dell'organizzazione nel panorama dell'innovazione digitale, al fine di applicare le logiche della trasformazione digitale alle iniziative strategiche di cambiamento.
- Comprendere i concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale, le conseguenze che le tendenze tecnologiche alla sua base stanno avendo ed avranno nel breve e nel medio periodo.
- Analizzare le principali applicazioni derivanti dall'utilizzo dei Big Data attraverso gli Advanced Analytics.
- Acquisire - attraverso l'ampio ricorso a testimonianze e casi di studio - le conoscenze e le competenze necessarie per creare nuovi modelli di analisi nella P.A.
- Approfondire Data Governance, Quality e relative tecniche e strumenti di interpretazione dei dati e le implicazioni etiche nell'utilizzo dei dati con l'Intelligenza Artificiale.
- Stimolare analisi e riflessioni sulle sfide e le opportunità poste dall'Intelligenza Artificiale per poterle utilizzare in modo ottimale nei vari contesti lavorativi della P.A.
- Identificare le implicazioni non prettamente tecnologiche derivanti dall'Intelligenza Artificiale, come quelle morali, etiche e di privacy.
- Fornire esempi di Intelligenza Artificiale in diversi campi applicativi della P.A.

Durata del corso

Cinque giornate di 8 ore ciascuna, per un totale di 40 ore

Periodo indicativo di svolgimento

Maggio-Novembre 2024

Programma analitico

1° modulo (ore 9.00-13.00 e 14.00-18.00)

Introduzione all'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione

- Trasformazione digitale e scenario attuale: panoramica a livello nazionale ed internazionale.
- Definizione, tipologie ed applicazioni generali dell'Intelligenza Artificiale.
- Machine learning, linguaggio naturale, visione artificiale, ecc.
- Rilevanza dell'Intelligenza Artificiale nella P.A.
- L'innovazione digitale e il suo impatto sulle differenti sfere di attività della P.A.:
 - governance;
 - management;
 - gestione delle risorse umane;
 - compliance;
 - controlli interni;
 - trasparenza;
 - public engagement;
 - cyber-sicurezza.
- Le sfide dell'Intelligenza artificiale: potenzialità, rischi e sostenibilità prospettica.
- Analisi di alcune prassi eccellenti nel settore pubblico.

Docenti: Luca Mazzara e Giulia Leoni

2° modulo (ore 9.00-13.00 e 14.00-18.00)

Analisi dei dati e processi decisionali nella Pubblica Amministrazione

- Big Data Analytics Enabling Technologies.
- Big Data, Data Analytics e Intelligenza Artificiale.
- Intelligenza Artificiale: acquisizione, gestione ed analisi dei dati.
- Algoritmi, machine-learning e robotica avanzata.
- Data Analytics: opportunità e benefici per la P.A.
- Data Analytics a supporto delle decisioni.
- Il sistema di Data Analytics per governare la complessità e la variabilità delle informazioni secondo una logica "integrata":
 - migliorare la velocità e l'efficacia di analisi e trasmissione del dato (infrastruttura IT e migrazione al cloud);
 - evidenziare dati ridondanti o errati da eliminare;
 - identificare le informazioni sensibili, personali e soggette a privacy;
 - automatizzare le regole, le policy e le procedure aziendali per ridurre l'intervento umano.
- Reportistica, data visualization e comunicazione statistica.
- Analisi del mutamento sociale.
- Valutazione d'impatto delle politiche pubbliche.
- Previsione strategica e costruzione di scenari futuri attraverso metodi quali-quantitativi.
- Analisi di un caso reale di intelligenza artificiale, realtà virtuale e realtà aumentata in alcuni contesti del settore pubblico.

Docenti: Luca Mazzara e Giulia Leoni

3° modulo (ore 9.00-13.00 e 14.00-18.00)

Intelligenza artificiale e automazione dei processi: come orientarsi?

- Automazione di processi interni nel settore pubblico:
 - progettare i processi;
 - analizzare la relazione con l'utente e User Experience;
 - misurare i processi;
 - automatizzare i processi.

- Uso di Robotic Process Automation (RPA) per automatizzare task routinarie:
 - definizione e opportunità di impiego;
 - valutare l'idoneità di un processo alla RPA.
- Chatbot e Customer Care con il supporto dell'Intelligenza Artificiale.
- Live chat.
- Flussi di lavoro.
- Base di conoscenze e domande frequenti.
- Strategie di automazione di mail marketing.
- Analisi di alcuni casi aziendali nel settore della P.A.

Docente: Gennaro Maione

4° modulo (ore 9.00-13.00 e 14.00-18.00)

Il process mining: contenuti ed applicazioni operative

- L'uso dell'Intelligenza Artificiale nel process mining.
- Individuazione ed analisi dei problemi prestazionali o di mancanza di conformità.
- Re-ingegnerizzazione dei processi.
- L'impiego del process mining per:
 - monitorare e migliorare la funzionalità dell'organizzazione;
 - correlare il comportamento del processo con i dati di interesse.
- Individuazione e analisi dei "repository" di dati al fine di migliorare la gestione del patrimonio informativo della P.A.
- L'Intelligenza Artificiale per l'estrazione di informazioni e conoscenza dai dati attraverso la data analytics ("data-driven AI").
- L'Intelligenza Artificiale per la predisposizione dell'ecosistema dei dati.
- Metodi, strumenti e i servizi di gestione necessari per l'analisi dei dati.
- Analisi di casi aziendali.

Docente: Alessandro Spano

5° modulo (ore 9.00-13.00 e 14.00-18.00)

I sistemi di Intelligenza Artificiale per la cyber-security

- Nuovi strumenti di protezione: l'importanza della Cyber security nel panorama 4.0.
- Cyber attacchi nella P.A.: statistiche e informazioni sugli attacchi informatici.
- Conosci i nemici - i cyber criminali: le gang di cyber criminali e le loro più importanti tattiche, tecniche e posture: non solo tecnologie preventive, ma anche ruolo delle persone e procedure di difesa informatica.
- Budget Cybersecurity nella P.A.: come utilizzare al meglio le risorse per aumentare la propria cyber resilience.
- L'Intelligenza Artificiale nella Cyber security: come l'Intelligenza Artificiale sta cambiando gli scenari di attacco e di difesa.
- Scenario reale di attacco (gioco di ruolo): reazione di un'organizzazione ad un attacco informatico.

Docenti: Davide Stefanelli e Alessandro Di Carlo

Direttore/Coordinatore didattico

Luca Mazzara, PhD in Economia aziendale. Professore Associato Confermato e Docente di Laboratorio di Economia delle Aziende e delle Amministrazioni pubbliche. Direttore del Master in City Management presso l'Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Aziendali. Componente di OIV e Nuclei di valutazione in Regioni, Province, Comuni e Unioni di Comuni. Responsabile scientifico del progetto Romagna Next (Piano strategico di area vasta Romagna)

Docenti

Alessandro Di Carlo, *Forensics & Product Manager presso Certego*

Giulia Leoni, *PhD in Management and Law, Program Coordinator del Master in City Management presso l'Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Aziendali, Campus di Forlì. Componente del gruppo di progetto Romagna Next (Piano strategico di area vasta Romagna)*

Gennaro Maione, *PhD in Management and Innovation Technology e Ricercatore di Economia aziendale, Università di Salerno*

Luca Mazzara, *PhD in Economia aziendale. Professore Associato Confermato e Docente di Laboratorio di Economia delle Aziende e delle Amministrazioni pubbliche. Direttore del Master in City Management presso l'Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Aziendali. Componente di OIV e Nuclei di valutazione in Regioni, Province, Comuni e Unioni di Comuni. Responsabile scientifico del progetto Romagna Next (Piano strategico di area vasta Romagna)*

Alessandro Spano, *PhD in Economia delle Aziende e delle Amministrazioni pubbliche. Professore Ordinario di Economia aziendale, Università di Cagliari*

Davide Stefanelli, *Imprenditore digitale e Presidente di VEM Sistemi di Forlì*

Metodologie didattiche

In aula si farà ricorso ad una pluralità di approcci didattici, con la finalità di stimolare mentalmente ed emozionalmente i partecipanti, attraverso un percorso di apprendimento che alternerà momenti di lezione frontale, esame di *case history* e gruppi di lavoro per lo svolgimento di esercitazioni guidate dal docente.

Materiale didattico

Il materiale didattico, consultabile in un'area web riservata, sarà così composto:

- **slide** appositamente predisposte dai docenti;
- **esercitazioni**;
- **bibliografia e sitografia di riferimento**.

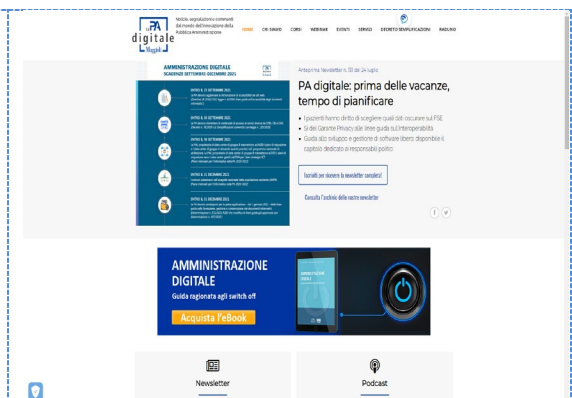
Inoltre, per tutta la durata dell'intervento formativo i partecipanti potranno accedere al servizio internet Maggioli "La PA Digitale", quale ulteriore strumento di aggiornamento e approfondimento delle tematiche oggetto del corso:

www.lapadigitale.it

Notizie, segnalazioni e commenti dal mondo dell'innovazione della Pubblica Amministrazione

La PA Digitale.it è un progetto di informazione e formazione online di Maggioli Editore dedicato alla digitalizzazione di Amministrazioni e Società pubbliche, a cura di Ernesto Belisario.

Corsi in presenza e online, una newsletter e un podcast gratuiti per fornire a dirigenti e dipendenti pubblici, ma anche ai fornitori di beni e servizi informatici e – in generale – ai professionisti della digitalizzazione, gli elementi necessari ad accompagnare il percorso di digitalizzazione della P.A.



Attestato di frequenza

Al termine del percorso l'Ateneo rilascerà l'attestato individuale di frequenza con valutazione, previo superamento di un test a risposta multipla.

Soggetto proponente

**Dipartimento di Scienze Aziendali – DiSA
ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna**

Segreteria tecnico-organizzativa

Formazione Maggioli

Telefono: 0541/628840

Fax: 0541/628768

Email: formazione@maggioli.it

PEC: formazione.maggioli@legalmail.it

<https://formazione.maggioli.it/>