



Progetto Valore PA – 2024

La nuova PA digitale. Intelligenza artificiale, cybersecurity e big data

Corso di 2° Livello, Tipo A – 50 ore

Area tematica:

Intelligenza artificiale: Come funziona, perché interessa, come si può utilizzare. I sistemi di intelligenza artificiale per la cybersecurity

Soggetto proponente:

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata (FISPPA)

Partner:

Format.bo – Consulenza, Formazione, Editoria

Sede del corso:

Padova

Descrizione del corso e obiettivi

Il corso ha come oggetto principale la conoscenza generale dei sistemi di Intelligenza Artificiale e della Cybersecurity e il suo utilizzo in diversi settori della Pubblica Amministrazione, dei Ministeri e dei servizi pubblici (dalla Sanità agli enti locali, dalla scuola alla Guardia di Finanza, dall'Agenzia delle Entrate all'INPS ed INAIL e l'elenco potrebbe continuare.).

Con il termine Intelligenza Artificiale (IA o, in lingua inglese, AI, Artificial Intelligence) si intende l'insieme di modelli numerici, algoritmi e tecnologie che riproducono la percezione, il ragionamento e l'apprendimento umano (diverso da ciò che intendiamo come capacità di comprendere che, finora, resta qualità esclusivamente umana). Tali sistemi possono essere usati per sostituire/affiancare/facilitare sia il lavoro di informazione, di servizio, di accesso e di svolgimento di una serie diversificata di operazioni e procedure. Oltretutto si aprono nuove possibilità per l'esplorazione e l'utilizzo dei dati per la pianificazione istituzionale. Ovviamente i cambiamenti in corso l'avvento dei sistemi di IA vanno letti più in generale nello scenario della trasformazione digitale del paese e della Pubblica Amministrazione, per la quale sono previsti ingenti investimenti anche con i fondi del PNRR, con attenzione al quadro normativo del diritto delle tecnologie.

Gli obiettivi del corso sono:

- fornire un glossario, una mappa dei concetti-chiave per orientarsi nel mondo dell'IA e della Cybersecurity
- contestualizzare l'uso di queste tecnologie nel più ampio scenario dell'innovazione in corso verso la PA digitale
- approfondire il tema dell'uso dei Big Data e dell'uso dei dati a fini istituzionali
- dare esempi di uso di tali sistemi in diversi contesti istituzionali e della PA
- farne sperimentare le potenzialità con attività laboratoriali
- approfondire alcune delle questioni più rilevanti in materia di diritto delle tecnologie
- comprendere l'importanza e le implicazioni operative della Cybersecurity per la protezione e sicurezza dei dati informatici trasversalmente ai diversi settori della PA.

Il corso si svolgerà in presenza e si svilupperà in 7 incontri, 6 da 7 ore e 1 da 8 ore per un totale complessivo di 50 ore.

Gli incontri saranno organizzati con cadenza quindicinale.

Primo incontro (7 ore)

PA digitale e Intelligenza artificiale: l'Agenda digitale

L'Agenda digitale, rafforzata e accompagnata dai finanziamenti del PNRR, è un processo al tempo stesso strategico e operativo, che identifica priorità, obiettivi di innovazione digitale di una PA, guidando l'organizzazione in un percorso di trasformazione e digitalizzazione strutturato su diversi assi di intervento, dalle infrastrutture alla governance interna. Il glossario dell'Intelligenza Artificiale per la PA. Casi studio italiani ed europei.

Secondo incontro (7 ore)

L'Intelligenza Artificiale: istruzioni per l'uso

Intelligenza Artificiale: cos'è, qual'è la sua storia, perché in questo ultimo anno si è riusciti ad avere applicazioni come ChatGPT utilizzabili da tutti. Verranno poi approfonditi i suoi possibili utilizzi nei contesti lavorativi soprattutto nell'ottica del problem-solving. Sperimentare le modalità più efficaci di interrogazione delle AI generative (i cosiddetti "prompt") in modo da ottenere i migliori risultati.

Terzo incontro (7 ore)

IA Lab

L'obiettivo dell'AI Lab è continuare le attività sperimentate nel secondo incontro per utilizzare questi strumenti in modo evoluto nel loro flusso di lavoro, ad esempio nelle seguenti attività:

- efficienza operativa: automatizzazione delle operazioni ripetitive e dei processi burocratici, riducendo i tempi di attesa e migliorando l'efficienza generale;
- risparmio economico: riduzione dei costi operativi, permettendo alle risorse di essere allocate in maniera più efficace;
- miglior servizio al cittadino: creazione di risposte più rapide e precise ai cittadini, migliorando la loro esperienza e soddisfazione.
- analisi dei dati: identificazione di tendenze, anomalie e opportunità che possono non essere evidenti all'occhio umano;
- formazione e istruzione: creazione di materiali formativi personalizzati, corsi online e altre risorse educative per i dipendenti della pubblica amministrazione.

Quarto incontro (7 ore)

Cybersecurity nella PA

Differenza tra Cybersecurity e Information Security. I tre principi della Cybersecurity. I rischi di attacco informatico, gli errori e il fattore umano, la vulnerabilità informatica. La Cybersecurity come processo continuo che coinvolge diversi soggetti: chi può subire un attacco cyber (i dipendenti), chi deve difendere la PA da un attacco (gli addetti alla sicurezza aziendale) e chi deve decidere (direzione e governance) sugli investimenti per ridurre il rischio cyber e sulle azioni a fronte di attacchi subiti. Malware e riservatezza delle informazioni. La protezione e tutela della confidenzialità, integrità e disponibilità dei dati.

Quinto incontro (7 ore)

Analisi dei dati e Big Data

Lo sfruttamento dei Big Data ha radici lontane: sono passati almeno trent'anni dalla nascita dell'idea di data mining legata alla consapevolezza che nei dati che si accumulavano nei sistemi aziendali e della Pubblica Amministrazione ci fossero giacimenti non sfruttati di conoscenze. Da allora il panorama digitale è cambiato molto ma l'idea di fondo di quella che oggi chiamiamo Big Data Analysis è la stessa: usare in modo creativo e sistematico sorgenti multiformi di dati non solo per conoscere e interpretare il contesto sociale ed economico attuale ma anche per disegnare scenari futuri. Ci soffermeremo sui sistemi di basi dati, focalizzandoci sulla progettazione degli schemi di rappresentazione (schemi E-R) e nella definizione di entità, associazioni e attributi. Come formulare interrogazioni a basi di dati, utilizzando un dataset di esempio.

Sesto incontro (7 ore)

Il Codice dell'Amministrazione Digitale: diritto e tecnologie

Le norme riguardanti l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione nei rapporti con i cittadini e le imprese: i diritti all'identità e al domicilio digitale, alla fruizione di servizi pubblici online e mobile oriented, a partecipare effettivamente al procedimento amministrativo per via elettronica e a effettuare pagamenti online; l'integrazione e l'interoperabilità tra i servizi pubblici, formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici, la normativa sulla Privacy.

Settimo incontro (8 ore)

Le mappe dell'innovazione digitale nella PA

La quantità e qualità dei cambiamenti attraversati dalla nuova PA digitale, grazie all'Intelligenza Artificiale e alla digitalizzazione dei processi di lavoro e nonostante le difficoltà connesse al divario digitale tra istituzioni e cittadini e ai labirinti di una nuove forme di "burocrazia digitale", ci offrono uno scenario molto differenziato per territori e tipo di istituzioni. La giornata finale sarà dedicata ad una ricognizione degli usi delle tecnologie di interazione con i cittadini, normalmente definite "smart technologies", per comprenderne i principi di funzionamento, le potenzialità, le limitazioni e l'impatto con il territorio. Si tratteranno inoltre i concetti di realtà aumentata e realtà virtuale, le loro applicazioni e il loro utilizzo all'interno di proposte sostenibili, con esempi e studi di caso.

Metodologia di tutti gli incontri

Lezione frontale, analisi casi concreti, laboratorio di sperimentazione di IA, analisi di casi portati dai partecipanti, analisi della normativa di riferimento.

Indicatori di outcome

Aumento del livello di digitalizzazione della PA di appartenenza. Aumento dell'attenzione alla Cybersecurity

Durata del corso

Il corso si chiuderà entro 6 mesi dalla data del primo incontro.

Attestato e certificazioni

Alla fine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione a fronte della frequenza di almeno il 75% delle lezioni in aula.

Direttore didattico

LUCA TRAPPOLIN

(Ricercatore DPR 232/11 art.2 – Tempo pieno; Sociologo – SSD SPS/07).

Ricercatore confermato a tempo indeterminato presso il Dipartimento FISPPA dell'Università degli Studi di Padova dal 31/03/2011. In possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per la seconda fascia. Professore Aggregato di Differenze, alterità, riconoscimento (ai sensi dell'art. 1 comma 11 della legge 4/11/2005, n. 230) e docente di Sociologia della famiglia. Da anni attivo nella progettazione e nel coordinamento di ricerche e ricerche-azione nazionali e internazionali su temi legati alle trasformazioni e ai conflitti delle società contemporanee.

Gruppo docenti (Faculty)

CORRADO PETRUCCO – Professore associato presso l'Università di Padova dove insegna Tecnologie della Formazione. I suoi interessi di ricerca si focalizzano principalmente sulla **formazione e la didattica** con le tecnologie. Alcuni temi di ricerca sono il Digital Storytelling per il problem solving, l'Information Literacy, il Mobile Learning nei contesti informali e non formali, l'Intelligenza Artificiale nei processi di apprendimento.

NICOLA ORIO – Professore associato al Dipartimento dei Beni Culturali: archeologia, storia dell'arte, del cinema e della musica (DBC) dell'Università di Padova. Insegna Computer Science e Computer Use applicate al settore dei Beni culturali e del Turismo e fa ricerca applicata sia sull'uso dei dati che sulle nuove tecnologie sia in questo specifico settore sia in altri servizi e istituzioni pubbliche.

ERNESTO BELISARIO – Avvocato, si occupa prevalentemente di diritto amministrativo e di diritto delle nuove tecnologie: protezione dei dati personali e sicurezza informatica, trasformazione digitale della pubblica amministrazione, riuso dell'informazione del settore pubblico, *open data* e *open government*, *social media* e *startup*. Membro del Tavolo permanente per l'innovazione e l'agenda digitale italiana presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, componente dell'*Open Government Team* presso il Dipartimento della funzione pubblica e della Commissione degli Utenti dell'Informazione Statistica dell'ISTAT.

MASSIMO CONTE – Massimo Conte è un esperto di formazione digitale e instructional design, si occupa di e-learning (tutorial, serious game, simulazioni) per grandi organizzazioni da oltre 15 anni. Attività principali: gestione di progetto, progettazione didattica e sviluppo. È il Coordinatore editoriale del Complexity Education Project, gruppo di ricerca dedicato allo studio e alla diffusione di metodi e conoscenze su reti e sistemi complessi, progettista e formatore nei corsi di AIF di CompleXAI LAB, percorso formativo 2024.

GIORGIA DRAGONI – Direttrice Osservatori Digital&Sustainable, Digital Identity | Ricercatrice Senior Oss. Cybersecurity @Osservatori Digital Innovation - Politecnico di Milano Ingegnere gestionale, I suoi campi di ricerca comprendono i temi della Cybersecurity, Data Protection, Big Data Analytics e Identità digitale. Membro del Comitato Scientifico di Clusit, l'Associazione Italiana per la sicurezza informatica.

ANDREA ATTILIO GRILLI – Docente a contratto di Sicurezza informatica e Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione" nel master FGCAD XVI dell'Università di Macerata. Inoltre è cultore della materia di Management dei Sistemi Informativi dell'Università di Viterbo e membro dell'URAD, Unità di ricerca sull'autorialità e i diritti. Dirige AG Vision Hub, studio di consulenza sulla privacy, archivistica digitale e geopolitica per le PMI italiane. Collabora con Unimatica SpA per i servizi di consulenza sulla conservazione degli archivi digitali.

LUCA GASTALDI – Professore associato al Politecnico di Milano, insegna business process management, organisation design e innovazione digitale per la PA nel corso di Laurea in Ingegneria gestionale. Dirige l'Osservatorio "Digital Agenda" "Design Thinking for Business" e "Digital Identity", consulente della Presidenza del Consiglio dei Ministri per le linee di intervento della digitalizzazione della PA.

Informazioni

Per qualsiasi informazione, scrivere al Direttore didattico del corso:

Luca Trappolin

Sede FISPPA di Via Cesarotti 10/12

35123 Padova

Email: luca.trappolin@unipd.it

Studio: 049-8274344

Cellulare: 340-0062864