

**ICDL Insights**

# **ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

Syllabus 1.0



**Syllabus Document**

## Scopo

Questo documento presenta il syllabus di ICDL Insights – Artificial Intelligence. Il syllabus descrive, attraverso i risultati del processo di apprendimento, la conoscenza e le capacità che deve possedere un candidato ICDL Insights – Artificial Intelligence. Il syllabus fornisce inoltre le basi per il test teorico e pratico relativo a questo modulo.

## Nota del traduttore

La versione ufficiale in lingua inglese del Syllabus ICDL Insights è quella pubblicata sul sito web della Fondazione ICDL che si trova all'indirizzo [www.icdl.org](http://www.icdl.org). La presente versione italiana è stata tradotta a cura di AICA e rilasciata nel mese di settembre 2023.

Tanto la natura “definitoria” del testo, quanto la sua forma schematica costituiscono ostacoli di fronte ai quali è necessario trovare qualche compromesso; pur cercando di rendere al meglio in lingua italiana i concetti espressi nell'originale inglese, in alcuni casi sono evidenti i limiti derivanti dall'uso di un solo vocabolo per tradurre una parola inglese. Tale limite è particolarmente riduttivo per i verbi che dovrebbero identificare con maggiore esattezza i requisiti di conoscenza o competenza: moltissime voci contengono verbi come *understand*, *know*, *know about*, che sono stati solitamente tradotti con “comprendere”, “conoscere”, “sapere”, ma che potrebbero valere anche per “capire”, “intendere”, “definire”, “riconoscere”, “essere a conoscenza”...

Per alcuni vocaboli tecnici è inoltre invalso nella lingua l'uso del termine inglese (es. *hardware*, *software*), e in molti casi – pur cercando di non assecondare oltre misura questa tendenza – si è ritenuto più efficace attenersi al vocabolo originale o riportarlo tra parentesi per maggior chiarezza.

Si invitano i lettori che abbiano particolari esigenze di analisi approfondita dei contenuti a fare riferimento anche alla versione inglese di cui si è detto sopra.

## Limitazione di responsabilità

Benché la Fondazione ICDL abbia messo ogni cura nella preparazione di questa pubblicazione, la Fondazione ICDL non fornisce alcuna garanzia come editore riguardo la completezza delle informazioni contenute, né potrà essere considerata responsabile per eventuali errori, omissioni, inaccuratezze, perdite o danni eventualmente arrecati a causa di tali informazioni, ovvero istruzioni ovvero consigli contenuti nella pubblicazione. Le informazioni contenute in questa pubblicazione non possono essere riprodotte né nella loro interezza né parzialmente senza il permesso e il riconoscimento ufficiale da parte della Fondazione ICDL. La Fondazione ICDL può effettuare modifiche a propria discrezione e in qualsiasi momento senza darne notifica.

## Copyright © 2020 ICDL Foundation

Tutti i diritti riservati. Questa pubblicazione non può essere riprodotta in alcuna forma se non dietro consenso della Fondazione ICDL. Le richieste di riproduzione di questo materiale devono essere inviate all'editore.

## ICDL Insights – Artificial Intelligence

Il presente modulo introduce il potenziale dell'intelligenza artificiale, ovvero l'intelligenza dimostrata da una macchina quando percepisce il suo ambiente e intraprende azioni che massimizzano la probabilità di raggiungere obiettivi specifici.

Artificial Intelligence è un modulo ICDL Insights. Questi moduli rispondono all'esigenza dei manager attuali e futuri di sviluppare una comprensione delle tecnologie emergenti e di tendenza.

### Scopi del modulo

Chi supera la prova d'esame per questo modulo è in grado di:

- Comprendere il termine intelligenza artificiale (IA) e le fasi della sua evoluzione.
- Identificare i principi chiave che ne sono alla base e comprendere i termini apprendimento automatico (machine learning), reti neurali (neural network) e apprendimento profondo (deep learning).
- Riconoscere l'utilità dell'IA nelle organizzazioni e nella società e riconoscere gli esempi più comuni di data mining, riconoscimento di immagini, elaborazione del linguaggio naturale e supporto al processo decisionale.
- Riconoscere i limiti dell'IA, le considerazioni etiche sul suo utilizzo e l'impatto sociale ed economico dell'IA.
- Considerare le implicazioni dell'IA per settori specifici e come e perché potrebbe essere implementata in un determinato scenario o situazione.

CATEGORIA	RIF.	ARGOMENTO
<b>1 Cosa è l'Intelligenza Artificiale (IA)</b>	1.1	Definire il termine intelligenza artificiale.
	1.2	Riconoscere le tre fasi dell'intelligenza artificiale: ristretta (o debole), generale (forte, profonda), super (consapevole).
	1.3	Riconoscere le tappe fondamentali nello sviluppo dell'intelligenza artificiale.
<b>2 Come funziona l'IA</b>	2.1	Identificare i principi chiave alla base dell'intelligenza artificiale: algoritmi, complessità, euristiche.
	2.2	Definire il termine apprendimento automatico (machine learning) e individuarne le caratteristiche principali.
	2.3	Definire il termine rete neurale e individuarne le caratteristiche principali.
	2.4	Definire il termine apprendimento profondo (deep learning) e individuarne le caratteristiche principali.
<b>3 Esempi comuni di IA</b>	3.1	Identificare la necessità della presenza dell'intelligenza artificiale nelle organizzazioni e nella società.
	3.2	Riconoscere esempi comuni di come l'intelligenza artificiale supporta l'estrazione e organizzazione dei dati (data mining).
	3.3	Riconoscere esempi comuni di come l'intelligenza artificiale supporta il riconoscimento di immagini.
	3.4	Riconoscere esempi comuni di come l'intelligenza artificiale supporta l'elaborazione del linguaggio naturale.

CATEGORIA	RIF.	ARGOMENTO
<b>4 Adozione dell'IA: Sfide e potenzialità</b>	3.5	Riconoscere esempi comuni di come l'intelligenza artificiale supporta i processi decisionali.
	4.1	Riconoscere i limiti dell'intelligenza artificiale.
	4.2	Riconoscere le linee guida etiche che dovrebbero guidare il funzionamento dell'intelligenza artificiale: chiarezza e desiderabilità dello scopo, trasparenza, competenza nelle operazioni.
	4.3	Riconoscere l'impatto sociale ed economico dell'intelligenza artificiale.
	4.4	Considerare il potenziale e le implicazioni dell'intelligenza artificiale per diversi settori quali: sanità, giustizia, giornalismo, finanza.
	4.5	Considerare le implicazioni dell'adozione dell'intelligenza artificiale in un determinato scenario.