

## Descrizione

Il laureato in Data Science and Artificial Intelligence è in grado di utilizzare tecniche e metodi di intelligenza artificiale, in particolare di machine learning, per l'analisi di grandi volumi di dati in tutti i settori in cui ciò è richiesto dalle esigenze della digitalizzazione.

Il Bachelor in Data Science and Artificial Intelligence garantisce l'acquisizione e l'implementazione dei metodi fondamentali dell'intelligenza artificiale e della Data Science. Lo studente in uscita sarà in grado di:

- operare nelle diverse fasi dell'analisi dei dati: raccolta, scelta del metodo di analisi, implementazione, valutazione dei risultati, dei risvolti etici e di privacy;
- comunicare i risultati anche ad un pubblico non specialista;
- costruire sistemi automatici ed efficienti per processare Big Data;
- mettere in produzione librerie software basate su machine learning;
- inserirsi all'interno di un team multidisciplinare, ad esempio come collegamento tra un ricercatore esperto nel Data Science (tipicamente con PhD) e un ingegnere informatico, nel momento in cui sia necessario mettere in produzione dei metodi custom sviluppati dall'azienda;
- agire in modo professionale ed eticamente responsabile; aggiornare continuamente le proprie conoscenze.

## Formazione

Durata: 3 anni

Il programma di studi si sviluppa su 3 anni in tempo pieno, con una distribuzione uniforme di ECTS sui 6 semestri (30 ECTS per semestre). La formazione universitaria si svolge presso il Dipartimento tecnologie innovative (DTI) della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) nel campus di Lugano-Viganello. I corsi sono offerti in lingua inglese, con la possibilità di seguire alcuni corsi in italiano laddove gli stessi sono presenti nell'offerta formativa erogata dal Dipartimento.

Caratteristiche:

- corsi annuali e semestrali con forte componente computazionale, oltre che pratica e applicativa, tutti affiancati da un laboratorio;
- apprendimento attivo per mezzo di esercitazioni pratiche, laboratori e lavoro per progetti;
- corsi a blocco per le materie nell'ambito delle soft skills (comunicazione, project management, etica.);
- lavori multidisciplinari e in team, come data challenge, hackaton e seminari nelle aree chiave di applicazione;
- moduli trasversali per permettere la presa di conoscenza su diverse aree applicative quali: fintech, industry 4.0, fashion industry, robotica e veicoli autonomi, IoT, social networks, energia e ambiente;

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il titolo di

BACHELOR OF SCIENCE SUP IN DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

## Requisiti

- maturità professionale indirizzo tecnica, architettura e scienze della vita in una professione affine al corso di laurea scelto
- maturità liceale o professionale in un settore non affine all'ambito formativo: previo espletamento di un anno di pratica professionale riconosciuta dall'università o un anno di pratica assistita organizzata da SUPSI

Ammissione a semestri superiori

- candidati con diploma di scuola specializzata superiore di tecnica (SSST) possono iscriversi a semestri superiori secondo un regolamento definito per ogni corso di laurea e scuola di provenienza

Ammissione con esami integrativi

- candidati senza i requisiti sopraindicati

Ammissione su dossier

- candidati con un'età superiore ai 25 anni sprovvisti dei requisiti, ma con formazione ed esperienza significativa

È auspicabile un livello inglese minimo B1. Prima dell'inizio del primo semestre, un corso intensivo di lingua inglese è messo a disposizione ai nuovi studenti.

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Attitudine per la matematica e le scienze
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Capacità di analisi
- Capacità di astrazione
- Senso della comunicazione

## Condizioni di lavoro

Il laureato in uscita da questo bachelor conosce i metodi fondamentali dell'intelligenza artificiale e della Data Science, ed è in grado di implementarli per metterli in produzione, ad esempio presso aziende che abbiano a disposizione grandi quantità di dati e che vogliono rendere i propri processi decisionali più legati ai dati (banche, istituti finanziari e di marketing, assicurazioni, enti pubblici, industrie manifatturiere, farmaceutiche, del settore servizi e di quello medico/biologico).

## Perfezionamento

- corsi di formazione continua a livello SUP;
- master of science SUPSI in Engineering;
- corsi di aggiornamento e percorsi Advanced Studies SUP (CAS -DAS-MAS);
- accesso ad un semestre avanzato delle scuole politecniche federali (SPF)

Altre offerte di formazione continua su:

<http://www.orientamento.ch/perfezionamento>

<http://www.supsi.ch/fc/offerta-formativa>

## Professioni affini

- Ingegnere in sistemi di comunicazione (U)/Ingegnere in sistemi di comunicazione (U)
- Ingegnere informatico (U)/Ingegnere informatica (U)

## Indirizzi

SUPSI - Dipartimento Tecnologie Innovative  
Galleria 2  
6928 Manno  
Telefono: 058 666 65 11  
<http://www.supsi.ch>