Corso di Dottorato in
DATA SCIENCE
in convenzione con:
Università degli Studi di Messina
Università degli Studi di Napoli Federico II
Università degli Studi di Pavia
Università del Salento
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

AREE SCIENTIFICO - DISCIPLINARI	13 - SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE; 01 - SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE; 09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
COORDINATORE	PROF. CLAUDIO CONVERSANO
SEDE	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	Il Dottorato di Ricerca in Data Science si propone di formare ricercatori e professionisti altamente qualificati, capaci di concepire, progettare, realizzare e divulgare programmi di ricerca e innovazione nell’ambito della Data Science, con elevata autonomia scientifica e operativa e con competenze interdisciplinari applicabili in contesti accademici, industriali e istituzionali. Gli obiettivi formativi specifici del corso comprendono: - la formazione avanzata nei principali fondamenti teorici e metodologici della Data Science, della statistica computazionale, dell’intelligenza artificiale e delle Big Data Technologies; - lo sviluppo di competenze nella raccolta, gestione, integrazione, analisi e interpretazione di dati complessi; - la progettazione e realizzazione di modelli, algoritmi e sistemi software per l’analisi dei dati, il machine learning e il deep learning; - l’acquisizione di competenze avanzate in data engineering, data management, architetture distribuite e infrastrutture per Big Data; - la promozione di una cultura del dato orientata a qualità, sicurezza, etica, trasparenza e conformità normativa, in coerenza con i principi FAIR e con i principali riferimenti normativi europei (GDPR, AI Act, Data Act, Data Governance Act); - il rafforzamento delle capacità di innovazione, trasferimento tecnologico e collaborazione interdisciplinare tra informatica, statistica, matematica, ingegneria e discipline applicative. Il percorso formativo integra attività didattiche avanzate, seminari specialistici, partecipazione a scuole nazionali e internazionali, attività di ricerca individuale e sviluppo progettuale su casi di studio reali proposti da università, enti di ricerca, imprese e pubbliche amministrazioni. L’organizzazione del percorso si articola in due ambiti principali: *Foundational Aspects of Data Science*, dedicato ai fondamenti di statistica, matematica applicata, machine learning, deep learning, modellizzazione stocastica, sistemi distribuiti e tecnologie per Big Data; *Applied Aspects of Data Science*, focalizzato sulle applicazioni avanzate del Data Science sul data engineering, sulla governance e qualità dei dati, sulle infrastrutture cloud-edge, sugli open data e sugli aspetti normativi, etici e industriali. Il corso promuove inoltre obiettivi di mobilità e internazionalizzazione attraverso collaborazioni con università, centri di ricerca e imprese nazionali e internazionali, lo scambio di docenti e dottorandi/e, la partecipazione a reti scientifiche internazionali, periodi di ricerca all’estero e, ove previsto, il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei. L’attività didattica e seminariale è svolta prevalentemente in lingua inglese al fine di favorire

	l'inserimento dei dottorandi/e nel contesto scientifico internazionale. Il corso garantisce che l'attività di ricerca svolta dai dottorandi/e produca risultati scientifici direttamente riconducibili agli stessi, individualmente o in collaborazione, promuovendone la diffusione secondo i principi dell'open science e dell'open source, nel rispetto della normativa vigente e dei meccanismi di tutela della proprietà intellettuale, della riservatezza e del trasferimento tecnologico, ove applicabili. Gli sbocchi occupazionali comprendono università, enti e laboratori di ricerca, pubbliche amministrazioni, organismi internazionali e imprese operanti nei settori dell'intelligenza artificiale, dell'analisi dei dati, della trasformazione digitale e dell'innovazione tecnologica.
TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE (ART. 2 BANDO) ED EVENTUALI ALTRI REQUISITI	TUTTE LE LAUREE MAGISTRALI/SPECIALISTICHE/V.O. E TITOLI STRANIERI EQUIVALENTI RICONOSCIUTI IDONEI
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI/E CHE CONCORRONO PER I POSTI ORDINARI	VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO IN PRESENZA Il colloquio sarà teso ad accertare la capacità del/della candidato/a di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. Durante il colloquio sarà, tra l'altro, discusso un progetto di ricerca triennale proposto dal/dalla candidato/a, che dovrà essere presentato obbligatoriamente, in aggiunta ai documenti previsti dall'art. 3 del Bando di concorso, mediante upload sul sistema entro la data di scadenza del bando (nome del file: progetto_di_ricerca_cognome_nome). Il progetto di ricerca potrà essere presentato in lingua italiana o inglese. La Commissione si riserva la facoltà di indicare specifiche idoneità del/la candidato/a a ricoprire una o più delle eventuali posizioni collegate a progetti di ricerca. Ai/Alle candidati/e impossibilitati/e, per giustificati motivi, a sostenere il colloquio presso la sede stabilita, può essere accordata la possibilità di svolgerlo in videoconferenza, nella medesima data e ora stabilita per i colloqui in presenza, secondo le modalità indicate nel bando di concorso.
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI/E STRANIERI/E CHE CONCORRONO PER IL POSTO RISERVATO CON BORSA	VALUTAZIONE DEI TITOLI E DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO A DISTANZA Il colloquio sarà teso ad accertare la capacità del/della candidato/a di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. Nel corso del colloquio sarà, tra l'altro, discusso il progetto di ricerca che il/la candidato/a vorrebbe sviluppare durante il corso di dottorato e sarà valutata l'adeguatezza del profilo del/della candidato/a al fine di portarlo avanti con successo. La Commissione si riserva la facoltà di indicare specifiche idoneità del/la candidato/a a ricoprire una o più delle eventuali posizioni collegate a progetti di ricerca. Il progetto dovrà essere presentato obbligatoriamente, in aggiunta ai documenti previsti dall'art. 3 del bando di concorso. Il progetto di ricerca potrà essere presentato in lingua italiana o inglese. Le lettere di referenza, in numero massimo di 3, devono essere predisposte, utilizzando obbligatoriamente il modulo disponibile alla pagina https://web.unica.it/unica/it/studenti_s01_ss05.page (Istruzioni per l'iscrizione al concorso e modulistica - Reference letter Template), in lingua inglese, da un/una docente universitario/a o da un/una esperto/a degli ambiti di riferimento del dottorato, su carta intestata dell'ente di appartenenza, datate e sottoscritte. Le lettere dovranno essere inviate dai/dalle valutatori/trici all'email phdcall_referenceletter@unica.it, indicando nell'oggetto il cognome e nome del/della candidato/a valutato/a e la denominazione del dottorato per il quale

	lo/la stesso/a presenta domanda di partecipazione.
POSTI	9, di cui 2 senza borsa e 1, con borsa, riservato a candidati/e stranieri/e in possesso di titolo conseguito all'estero
BORSE DI STUDIO	7: - 2 borse Università di Cagliari - 1 borsa finanziata dall'Università degli Studi di Messina - 1 borsa finanziata dall'Università degli Studi di Napoli Federico II - 1 borsa finanziata dall'Università degli Studi di Pavia - 1 borsa finanziata dall'Università degli Studi del Salento - 1 borsa finanziata dall'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"
REFERENTE	PROF. CLAUDIO CONVERSANO EMAIL: conversa@unica.it - TEL. +39 0706753339
SITO WEB	https://web.unica.it/unica/it/phd_datascience.page