

Università	Università Cattolica del Sacro Cuore
Classe	LM-82 - Scienze statistiche
Nome del corso in italiano	Data analytics per l'azienda <i>riformulazione di: Data analytics per l'azienda (1392019)</i>
Nome del corso in inglese	Data analytics for business
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	07/11/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/09/2019 - 22/11/2019
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	29/11/2019
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	ECONOMIA
Altre Facoltà	SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-82 Scienze statistiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere solide conoscenze della metodologia statistica e dei suoi aspetti applicativi in almeno alcuni dei diversi campi per i quali la statistica è un essenziale strumento di indagine, come quello economico, sociale, sanitario, demografico, biomedico, ambientale ed altri ancora, secondo il curriculum di riferimento;
- conoscere le problematiche dei fenomeni relativi ai contesti applicativi approfonditi nel curriculum;
- possedere un'ottima padronanza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione di indagini sperimentali o campionarie per lo studio dei fenomeni reali;
- conoscere i fondamenti e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione dei dati e le problematiche connesse alla creazione, aggiornamento e uso dei data-base;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I laureati della classe, in particolare, sono in grado di:

- impostare analisi dei dati, attraverso i quali pervenire alla costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio, individuare e valutare l'importanza delle variabili o fattori rilevanti, simulare i comportamenti ed offrire soluzioni rendendo evidenti i livelli di rischio connessi alle soluzioni prospettate;
- operare a livelli elevati nel campo dell'analisi quantitativa dei diversi fenomeni.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, in uffici statistici di medio-grandi imprese, in uffici marketing di imprese di produzione e di distribuzione, in società di gestione di sistemi informativi, in istituti di ricerca che operano nel campo della scienza della vita, in attività di consulenza professionale, con funzioni di elevata responsabilità.

Ai fini indicati i curricula della classe:

- prevedono approfondimenti nei campi riguardanti l'applicazione e la sperimentazione;
- comprendono le corrispondenti attività di laboratorio;
- possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne quali stages e tirocini, presso aziende pubbliche e private.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà di Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore con il supporto dell'Ufficio Stage e Placement di Ateneo, ha realizzato due consultazioni preliminari con testimoni e referenti di istituzioni, imprese e parti sociali, al fine di raccogliere contributi in termini di fabbisogni formativi per i nuovi profili professionali che il corso intende formare e discutere attivamente in merito alla proposta di attivazione di un nuovo corso di studio di Laurea Magistrale in Data analytics for business (LM 82 STATISTICA).

Il primo incontro si è tenuto mercoledì 11 settembre 2019 e ha visto la presenza di: il Preside della Facoltà di Economia, il coordinatore del nuovo corso di studi, la Coordinatrice della Commissione didattica della Facoltà, il Coordinatore della Commissione Ricerca di Facoltà, la Coordinatrice della Commissione Terza Missione della Facoltà, la Coordinatrice della Commissione Exchange della Facoltà, la Coordinatrice Inter-sede Milano-Roma, un rappresentante dei docenti della Facoltà di Scienze Matematica, Fisiche e Naturali di Brescia, alcuni docenti e ricercatori della Facoltà di Economia rappresentativi delle discipline principali caratterizzanti il corso di studi. Erano presenti altresì il responsabile Stage and Placement, il responsabile della funzione gestione carriera e servizi agli studenti e i rappresentanti degli studenti. Per le parti sociali sono intervenuti:

- Accenture, Recruiting associate manager
- Adecco, Head of Talent Attraction and Academic Partnership
- Allianz, Responsabile Talent Management & People attraction
- Assolombarda, funzionari area sistema formativo e capitale umano
- Confcommercio, Segretario generale ASSEPRIM, responsabile formazione ASSINTEL, direttore risorse umane, formazione e studi
- Eni, Referente Digital transformation e Responsabile Big Data e Data analytics
- KPMG, Direttore risorse umane
- Marsh, Head of Marsh Risk Analytics Italy e Talent acquisition consultant Italy
- PWC, Employer Branding Specialist e responsabile Data analytics
- UBI Banca, Direttore Centrale

Tutti i partecipanti hanno commentato molto positivamente la proposta formativa, sottolineandone l'attualità e la pertinenza rispetto alle richieste del mercato. In particolare, si rileva che la necessità di figure professionali che abbiano un percorso formativo di laurea magistrale come quello proposto sia sempre più rilevante non solo per le grandi aziende ma anche per le piccole aziende che ancora caratterizzano il tessuto produttivo italiano. I rappresentanti delle istituzioni presenti hanno manifestato profondo interesse verso l'ipotesi di una collaborazione sistematica con l'Università nell'ambito del suddetto programma attraverso testimonianze, internship/stage, tesi di laurea in azienda, field project, visiting aziendale, docenza, data contest/competizioni su casi reali aziendali.

Nella giornata di venerdì 22 novembre 2019, si è tenuto il secondo incontro con testimoni e referenti di istituzioni, imprese e parti sociali. Erano presenti all'incontro: il Preside della Facoltà di Economia, il coordinatore del nuovo corso di studi, il Preside della Facoltà di Scienze Matematica, Fisiche e Naturali di Brescia, la Coordinatrice della Commissione didattica della Facoltà, la Coordinatrice della Commissione Exchange della Facoltà, la Coordinatrice Inter-sede Milano-Roma, un

rappresentante della Facoltà di Scienze Bancarie, Finanziarie e Assicurative, alcuni docenti e ricercatori della Facoltà di Economia rappresentativi delle discipline principali caratterizzanti il corso di studi. Erano presenti altresì il responsabile Stage and Placement, un referente per l'Assicurazione della Qualità e i rappresentanti degli studenti. Per le parti sociali sono intervenuti:

- Assolombarda, Funzionario Area Sistema Formativo e Capitale Umano;
- Eni, Referente Digital transformation.

Durante l'incontro si è evidenziato come le riflessioni e i suggerimenti di revisione e integrazione emersi nell'incontro del 11 settembre 2019 siano stati presi in considerazione e inseriti nel piano degli studi del corso di Laurea Magistrale. Tutti gli attori hanno dichiarato di condividere l'impostazione di fondo del nuovo corso di studi e hanno fornito la loro piena disponibilità a contribuire fattivamente anche con un diretto coinvolgimento nelle attività in aula alla buona riuscita del progetto. Essi si sono quindi dichiarati pienamente favorevoli all'attivazione del nuovo corso di Laurea Magistrale, sottolineando la volontà di proseguire nel futuro in questo processo di condivisione di idee e visioni.

A tal proposito, le analisi dei fabbisogni formativi e della tenuta della proposta formativa saranno svolte periodicamente sia attraverso focus group guidati sia tramite dati, ricerche e studi, in tempo utile per le eventuali revisioni (prima dell'inizio dell'anno accademico).

[Vedi allegato](#)

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato di coordinamento universitario per la Lombardia si riunisce il giorno 29 novembre 2019 alle ore 15, presso il Relais San Lorenzo, Piazza Mascheroni, 9A a Bergamo, come da convocazione prot. n. 177289/II/1 del 18.11.2019.

Presiede la riunione il Presidente, il Rettore dell'Università degli Studi di Bergamo.

Il Rettore dell'Università degli Studi di Bergamo introduce l'argomento richiamando la recente nota ministeriale prot. n. 35426 del 12.11.2019 con la quale il Ministero fornisce agli Atenei le date e le fasi per l'esame degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale da accreditare per l'a.a. 2020/21, nel rispetto delle modalità e dei requisiti approvati con il DM n. 6 del 7 gennaio 2019.

Preliminarmente, per quanto riguarda il nuovo piano triennale di sviluppo 2019-2021, il Miur ha comunicato che con D.M. n. 989 del 25 ottobre 2019, in corso di registrazione, restano invariate le disposizioni relative alle tipologie di corsi di studio convenzionali e a distanza che le università possono istituire.

Secondo le indicazioni del MIUR, i progetti di nuovi corsi di studio, sui quali le Università proponenti devono necessariamente acquisire il parere favorevole del Comitato di coordinamento universitario competente per territorio, devono essere inoltrate allo stesso Ministero, limitatamente alla parte ordinamentale, ai fini della valutazione del CUN, entro il prossimo 22 gennaio; le restanti informazioni sui nuovi corsi utili ai fini dell'accREDITAMENTO, compresa la relazione del Nucleo di valutazione, devono invece essere fornite entro il 21 febbraio 2020.

Il Rettore dell'Università degli Studi di Bergamo ricorda che ciascun Ateneo ha messo a disposizione dei membri del Comitato la documentazione completa delle proposte nell'apposita cartella dropbox e cede la parola ai proponenti che illustrano brevemente i progetti mettendo in luce le peculiarità dei corsi proposti rispetto all'offerta formativa già erogata.

Sulla scorta dell'articolata documentazione fatta pervenire dagli Atenei interessati e udite le presentazioni dei proponenti, il Comitato all'unanimità esprime parere favorevole all'istituzione dall'a.a. 2020/21 dei Corsi di Studio.

[Vedi allegato](#)

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Costituiscono obiettivi formativi specifici qualificanti il corso di laurea magistrale in Data analytics for business, che afferisce alla classe LM-82 "Scienze statistiche" ed è impartito in lingua inglese, la padronanza delle seguenti competenze, conoscenze e abilità:

1. reperimento dei dati, anche per mezzo di analisi campionarie o specifici disegni sperimentali; ii) visualizzazione, modellizzazione e analisi dei dati; iii) valutazione e presentazione dei risultati, prospettando soluzioni originali di supporto ai complessi processi decisionali propri della odierna direzione d'impresa; conoscenza approfondita della metodologia statistica e computazionale che consenta la costruzione di modelli inferenziali e previsionali con finalità esplorative, confermative o comunque di supporto ai processi decisionali. In particolare, per affrontare l'enorme flusso informativo conseguente alla rivoluzione digitale che contraddistingue il mondo delle aziende e la società nel suo complesso occorre fornire competenze di analisi di dati complessi e di grande dimensione al fine di cogliere opportunità di sviluppo commerciale ed economico. A tal fine il laureato deve conoscere le moderne metodologie di regolarizzazione statistica, statistical learning e data visualization.

2. Capacità di analizzare ampi database sia strutturati che non strutturati attraverso l'utilizzo sia dei più comuni pacchetti open source sia degli strumenti informatici di carattere commerciale disponibili presso le imprese/enti di ricerca.

3. Capacità di impiegare approcci analitici ai problemi di carattere aziendale acquisiti attraverso un metodo interdisciplinare, e di comunicare i risultati attraverso le moderne tecniche di visualizzazione dei dati. Il Corso di Studio intende favorire le capacità comunicative mediante la presentazione e la discussione di casi reali.

In conclusione il corso di laurea magistrale in Data analytics for business intende fornire agli studenti una formazione statistica di livello progredito per affrontare problematiche di analisi e consulenza in ambito aziendale.

Descrizione del percorso formativo:

Il corso di Laurea magistrale LM-82 in Data Analytics for Business propone un percorso formativo di consolidamento e di specializzazione articolato nei due anni di studio.

Il primo anno prevede insegnamenti di matematica e probabilità, inferenza statistica, gestione dei dati e programmazione, modelli statistici, statistica computazionale, business analytics e principi giuridici connessi alla sicurezza e privacy, unitamente ad un corso, a scelta, di statistica bayesiana, oppure di strategia aziendale.

L'obiettivo è potenziare le conoscenze in ambito statistico, informatico e computazionale che caratterizzano la figura del Data analyst, fornendo al tempo stesso una visione d'insieme sui contesti applicativi aziendali. Il secondo anno prevede ulteriori insegnamenti in ambito statistico, ovvero statistical learning, analisi di serie temporali e spaziali, programmazione avanzata e deep learning per l'intelligenza artificiale, unitamente a due corsi a scelta in una rosa che prevede processi stocastici ed ottimizzazione, marketing analytics, financial markets and institutions, empirical economics (modelli econometrici), data visualization e text mining. È inoltre previsto un'ulteriore scelta in una rosa di insegnamenti.

Il percorso sopra delineato consente quindi allo studente di ottenere una marcata formazione di data analytics con approfondimenti nel settore della strategia aziendale, del marketing e della finanza che possono essere ulteriormente completati con un periodo di internship (tirocinio) o field project (progetti sul campo). Tuttavia sono possibili percorsi più orientati a data science con approfondimenti ulteriori nell'ambito della modellistica statistica completati da un periodo di research assistantship. I corsi a scelta presenti al secondo anno del piano di studi, unitamente ad attività di orientamento al lavoro, permettono di sviluppare soft skills che sempre più costituiscono un'importante condizione di ingresso al mondo del lavoro.

A dimostrazione dell'importanza della capacità di ricerca e di analisi autonoma, sono riservati 16 CFU al lavoro di tesi.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il modello didattico prescelto si fonda sull'approfondimento delle discipline che costituiscono il nucleo fondamentale del corso di laurea magistrale, opportunamente integrate dalle discipline di settori contigui e/o complementari ai corsi specifici della laurea magistrale. Più precisamente, i laureati magistrali in Data Analytics for Business dispongono di:

- un'ottima padronanza delle metodologie statistiche, sia dal punto di vista teorico che applicativo;
- competenze avanzate per progettare e gestire in autonomia strumenti per la rilevazione, l'utilizzo, la gestione e l'esposizione di dati, anche di grandi dimensioni, specialmente nell'ambito economico-aziendale, al fine di rendere più informati ed efficienti i processi decisionali;
- conoscenze avanzate degli strumenti matematico-probabilistici e informatici, funzionali all'analisi statistica di fenomeni economici ed aziendali;
- solide conoscenze e capacità di comprensione dei problemi per la costruzione e l'impiego di modelli adeguati nelle discipline economico-aziendali unitamente a un'adeguata abilità di comunicare i risultati;
- una capacità di comprendere studi e letteratura di settore, e di rielaborarne i contenuti in funzione di specifici obiettivi di tipo teorico ed applicato;
- la capacità di lavorare in gruppo, dimostrando attitudine al confronto interdisciplinare con professionisti, specialisti e non specialisti della materia.

Gli obiettivi formativi sopra indicati sono perseguiti attraverso attività didattiche d'aula che prevedono numerosi momenti di confronto critico sui diversi temi, ma

soprattutto l'utilizzo di dati, casi ed esperienze tratti direttamente dalla realtà.

Tali attività in aula potranno essere integrate, tramite materiale didattico disponibile sulla piattaforma web Blackboard dell'Ateneo e lezioni ed esercitazioni online. Gli eventuali elaborati personali richiesti nell'ambito degli insegnamenti forniscono allo studente ulteriori mezzi per ampliare le proprie conoscenze ed affinare la propria capacità di comprensione dei fenomeni.

Le verifiche consistono in esami scritti, colloqui orali, esercitazioni e attività di problem solving, che prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente è chiamato a dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica. Particolarmente significativa è la valutazione della prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato magistrale acquisisce capacità che permetteranno di:

- modellizzare con rigore problemi reali di natura economico-aziendale;
- elaborare previsioni;
- impostare e condurre analisi di dati aziendali;
- individuare e valutare l'importanza delle variabili o dei fattori rilevanti;
- simulare scenari e offrire soluzioni rendendo evidenti i connessi livelli di rischio;
- coniugare la conoscenza approfondita del metodo statistico e delle tecnologie informatiche con una adeguata conoscenza di economia aziendale.

Il raggiungimento delle sopra elencate capacità di applicazione di conoscenze e di comprensione avviene tramite la riflessione critica, sollecitata dalle attività svolte in aula, sui testi suggeriti per lo studio individuale, l'analisi di casi proposti dai docenti e lo svolgimento di esercitazioni pratiche. Avviene altresì tramite la partecipazione ai laboratori e in occasione della preparazione della prova finale.

Le verifiche consistono in esami scritti, colloqui orali, esercitazioni e attività di problem solving, che prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente è chiamato a dimostrare la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica. Particolarmente significativa è la valutazione della prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale acquisirà capacità di:

- porsi in modo autonomo davanti ai problemi connessi all'analisi dei dati, concependo e gestendo dall'inizio alla fine tutto il procedimento scientifico che porta allo sfruttamento pieno del metodo statistico per risolvere problemi economico-aziendali;
- progettare e gestire in piena autonomia strumenti per la rilevazione, l'utilizzo, la gestione e l'esposizione di dati;
- comprendere il sistema complesso di natura economica o aziendale in cui il problema è spesso inserito e analizzarlo nelle diverse fasi di acquisizione della conoscenza.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata tramite esercitazioni, seminari, preparazione e presentazione di elaborati, nonché tramite l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

La verifica dei risultati ottenuti avviene valutando la capacità dello studente di partecipare attivamente alle lezioni ed il contributo critico apportato sia nelle prove di verifica del profitto degli insegnamenti (prove scritte, orali, project individuali e di gruppo) sia nella tesi.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale sarà in grado di:

- conoscere e utilizzare efficacemente in forma scritta e orale la lingua inglese con particolare riferimento al contesto statistico ed economico-aziendale;
- redigere autonomamente complesse relazioni tecniche relative a progetti e interpretare relazioni redatte da altri professionisti nel campo statistico ed economico-aziendale.

Le abilità comunicative, scritte e orali, sono sviluppate nell'ambito delle attività formative che prevedono la preparazione di relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi. L'acquisizione delle abilità comunicative sopraelencate trova nella redazione della prova finale una opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto da parte dello studente.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale entrerà in possesso di capacità che permetteranno di:

- disporre di conoscenze avanzate inerenti all'analisi e all'interpretazione dei dati nei processi decisionali aziendali ed economici;
- utilizzare gli strumenti di analisi e di applicare i metodi di apprendimento sviluppati per approfondire e aggiornare in autonomia le proprie conoscenze.

Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso. Inoltre tali capacità sono sviluppate nel corso della preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento viene valutata attraverso forme di verifica che richiedono la presentazione di dati reperiti autonomamente, la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento delle attività seminariali e di studio, la comprensione delle principali problematiche in ambito economico-aziendale. Attraverso verifiche disposte nel corso delle lezioni, sarà possibile una verifica molto puntuale dei traguardi raggiunti.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata al possesso dei titoli previsti dalla legge: diploma di laurea o diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo straniero riconosciuto idoneo.

Possono essere ammessi i candidati in possesso di una laurea conseguita in una delle seguenti classi di cui al D.M. 270/2004: L-7 (Ingegneria Civile e Ambientale), L-8 (Ingegneria dell'informazione), L-9 (Ingegneria industriale), L-16 (Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione), L-18 (Scienze dell'economia e della gestione aziendale), L-30 (Scienze e tecnologie fisiche), L-31 (Scienze e tecnologie informatiche), L-32 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e per la natura), L-33 (Scienze economiche), L-35 (Scienze matematiche), L-36 (Scienze politiche e delle relazioni internazionali), L-41 (Statistica), ovvero nelle corrispondenti classi previste dal previgente D.M. 509/1999.

I candidati devono, inoltre, avere acquisito nel loro precedente percorso formativo un minimo complessivo di 26 crediti formativi universitari (CFU) nei seguenti gruppi di settori scientifico disciplinari elencati nella tabella seguente

Almeno 12 CFU nel gruppo:

SECS-S/01: STATISTICA
SECS-S/02: STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA
SECS-S/03: STATISTICA ECONOMICA
MAT/06: PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA

Almeno 14 CFU nel gruppo:

MAT/02: ALGEBRA
MAT/03: GEOMETRIA
MAT/05: ANALISI MATEMATICA
MAT/07: FISICA MATEMATICA
MAT/08: ANALISI NUMERICA
MAT/09: RICERCA OPERATIVA
SECS-S/06: METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE

Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale determina le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari richiesti, ivi compresa la conoscenza fluente della lingua inglese, e dell'adeguatezza della personale preparazione (a titolo esemplificativo: test, colloqui, ecc.).

Con riferimento alla conoscenza della lingua inglese, il livello di conoscenza richiesto in ingresso deve essere non inferiore al B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER). La verifica di adeguatezza della preparazione personale prevede una verifica preliminare delle competenze linguistiche o una certificazione della conoscenza della lingua inglese riconosciuta a livello internazionale.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale deve essere sostenuta mediante la presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La dissertazione deve dimostrare capacità critica e contenere elementi di originalità. Tutte le attività didattiche relative alla prova finale, comprese la scrittura e la discussione della tesi, sono in inglese. La votazione finale viene espressa in centodecimi con eventuale lode tenuto conto del curriculum complessivo dello studente.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In risposta al rilievo del CUN riguardo l'assenza di riferimento alla verifica della personale preparazione, si evidenzia quanto riportato nella sezione "Conoscenze richieste per l'accesso" del RAD trasmesso in data 21/01/2020: "Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale determina le modalità di verifica del possesso dei requisiti curriculari richiesti, ivi compresa la conoscenza fluente della lingua inglese, e dell'adeguatezza della personale preparazione (a titolo esemplificativo: test, colloqui, ecc.)".

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Specialista di analisi dei dati
funzione in un contesto di lavoro: Il laureato in Data Analytics for Business è in grado di selezionare le tecnologie necessarie per l'elaborazione di basi di dati; individuare pattern in database multidimensionali; formulare metodologie di analisi dei dati; sviluppare adeguati algoritmi statistici; realizzare una efficace presentazione dei risultati.
competenze associate alla funzione: Analisi statistica di dati strutturati e non strutturati. Sviluppo di algoritmi di Statistical learning. Conoscenze di modellistica stocastica. Avanzate conoscenze di linguaggi di programmazione in ambito statistico, gestione dei database e algoritmi di ottimizzazione.
sbocchi occupazionali: Sono ipotizzabili in relazione a tutti i comparti in cui è articolato il sistema economico ivi comprese le imprese profit e non profit, la pubblica amministrazione, le start-up, le società di consulenza, le istituzioni creditizie e finanziarie e gli enti di ricerca.
Specialista in Business analytics
funzione in un contesto di lavoro: Le competenze acquisite consentiranno ai laureati in Data Analytics for Business di operare a supporto delle funzioni strategiche di gestione, marketing e finanza, con l'obiettivo di produrre informazioni rilevanti per implementare strategie decisionali data-driven ed individuare nuove opportunità di business. La persona formata è in grado di: supportare i team di business intelligence nello sviluppo e manutenzione dei data warehouse e degli strumenti di reporting; integrare fonti dati esterne e interne; analizzare i dati al fine di valutare i processi aziendali nelle loro diverse forme; selezionare le modalità più opportune per la presentazione dei risultati e interazione con il top management.
competenze associate alla funzione: Analisi statistica di dati strutturati e non strutturati. Applicazione dei principali algoritmi di statistical learning. Conoscenze di linguaggi di programmazione in ambito statistico e gestione dei database. Competenze di Data management e Business analytics legate alla valutazione delle strategie di impresa.
sbocchi occupazionali: Sono ipotizzabili in relazione a tutti i comparti in cui è articolato il sistema economico ivi comprese le imprese profit e non profit, la pubblica amministrazione, le società di consulenza, le istituzioni creditizie e finanziarie, le imprese multinazionali.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none">• Statistici - (2.1.1.3.2)• Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)• Specialisti dell'economia aziendale - (2.5.3.1.2)• Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
<ul style="list-style-type: none">• attuario• discipline statistiche

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Statistico	SECS-S/01 Statistica	32	40	-
Statistico applicato	SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/05 Statistica sociale	8	8	-
Matematico applicato	MAT/06 Probabilità e statistica matematica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	8	16	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 64

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/07 - Diritto del lavoro MAT/06 - Probabilità e statistica matematica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	24	40	12
Totale Attività Affini				24 - 40

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max	
A scelta dello studente		8	8	
Per la prova finale		16	16	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	4	
	Abilità informatiche e telematiche	8	8	
	Tirocini formativi e di orientamento	0	0	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	8	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		8		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
Totale Altre Attività				32 - 44

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	104 - 148

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/06 , SECS-S/01 , SECS-S/03 , SECS-S/06)

Dal momento che la figura del Data analyst si caratterizza come affine allo scienziato scopritore di novità insite nei dati, risulta evidente l'esigenza di insistere maggiormente sulla formazione metodologica di base (in particolare statistica, probabilistica e computazionale) la quale, unitamente alla conoscenza del contesto applicativo aziendale, consente l'individuazione di soluzioni e risposte efficaci. L'ampliamento della formazione di base può essere realizzato consentendo di opzionare ulteriori attività in aggiunta a quelle integrative, scelte tra le attività caratteristiche proprie dei settori scientifico-disciplinari SECS-S/01, SECS-S/03, SECS-S/06 e MAT/06, settori caratterizzati da un'ampia varietà di proposte di insegnamento, che possono dare una adeguata risposta alla domanda di formazione sia in ambito statistico, che negli ambiti probabilistico e computazionale, comuni ai settori considerati, completando la formazione anche dal punto di vista applicato. Il predetto completamento della formazione di base e quello della formazione riferita alla conoscenza del contesto applicativo aziendale e agli aspetti informatici vengono garantiti inserendo un congruo numero di crediti tra le attività affini.

SECS-S/01 - STATISTICA

I saperi e le conoscenze, relativi a questo settore scientifico-disciplinare, fanno riferimento agli sviluppi metodologici propri della statistica descrittiva ed inferenziale, con particolare riferimento all'analisi di dati multivariati anche in forma complessa. Considerata l'ampiezza del settore scientifico-disciplinare e i settori d'applicazione, si intende utilizzare una o più discipline come materie di insegnamento complementare.

SECS-S/03 STATISTICA ECONOMICA

I saperi e le conoscenze, relativi a questo settore scientifico-disciplinare, fanno riferimento ai metodi e ai processi di rilevazione e di stima dei fondamentali fenomeni economici, sociali e demografici, agli strumenti per l'analisi delle variazioni nel tempo e nello spazio di grandezze economiche, alla costruzione di indicatori relativi al campo finanziario e all'analisi e alla costruzione delle serie storiche al fine di permettere anche valutazioni ex ante. Considerata l'ampiezza del settore scientifico-disciplinare e i settori d'applicazione, si intende utilizzare una o più discipline come materie di insegnamento complementare.

SECS-S/06 - METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE

I saperi e le conoscenze, relativi a questo settore scientifico-disciplinare, riguardano l'individuazione e lo sviluppo di metodi e strumenti matematici utili nella costruzione e nell'analisi dei modelli e dei problemi relativi alla gestione aziendale; alle scienze economiche e sociali; alla finanza; alle scienze attuariali; alle scelte individuali, strategiche e collettive; all'analisi dei mercati; alla gestione del rischio. Considerata l'ampiezza del settore scientifico-disciplinare e i settori d'applicazione, si intende utilizzare una o più discipline come materie di insegnamento complementare.

MAT/06 PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA

I saperi e le conoscenze, relativi a questo settore scientifico-disciplinare, riguardano lo studio del Calcolo delle Probabilità delle tecniche stocastiche a esso connesse e della Statistica matematica; considerano gli aspetti stocastici delle teorie dell'affidabilità, delle code, delle decisioni e dei giochi.

Considerata l'ampiezza del settore scientifico-disciplinare e i settori d'applicazione, si intende utilizzare una o più discipline come materie di insegnamento complementare.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa programmata saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 14/02/2020