



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Analisi dei dati per l'impresa e la finanza ( <i>IdSua:1588986</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Data Analytics for Business and Finance
<b>Classe</b>	L-41 - Statistica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.dce.unimore.it">http://www.dce.unimore.it</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	GALLI Giovanna
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di corso di studi
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Comunicazione ed economia (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BERTELLI	Beatrice		ID	1	
2.	CAMBREA	Domenico Rocco		RD	1	
3.	CAVICCHIOLI	Roberto		RD	1	
4.	GRAZIANI	Anna Rita		PA	1	

5.	GUARDIANO	Cristina	PO	1
6.	LASAGNI	Paolo	ID	1
7.	MORLINI	Isabella	PA	1
8.	NERI	Massimo	PO	1
9.	PELLE	Elvira	PA	1

#### Rappresentanti Studenti

COSTI Elisa 301857@studenti.unimore.it  
 BERNAGOZZI Andrea 305344@studenti.unimore.it  
 VIDONI Sveva Camilla 299698@studenti.unimore.it  
 BAYERE Souriatou 313763@studenti.unimore.it  
 ANDREANO Celestina 212956@studenti.unimore.it  
 DI GIOIA Imma 212956@studenti.unimore.it  
 GURRADO Angelo Raffaele 315299@studenti.unimore.it

#### Gruppo di gestione AQ

Celestina Andreano  
 Marco Furini  
 Giovanna Galli  
 Massimo Neri  
 Elvira Pelle

#### Tutor

Domenico Rocco CAMBREA  
 Leonardo POMPA  
 Silvia GRAPPI



### Il Corso di Studio in breve

07/03/2022

Il corso di studio si propone di formare una figura professionale dotata delle competenze per analizzare e gestire dati a supporto delle decisioni strategiche e destinata ad occupare ruoli sia esecutivi sia di coordinamento nell'ambito dei sistemi informativi delle imprese. Fornisce pertanto conoscenze e competenze in ambito statistico e informatico per l'analisi, la gestione e la modellizzazione dei dati e individua nelle organizzazioni industriali e di servizio, sia pubbliche sia private, il contesto nel quale esprimere la capacità di applicare le conoscenze acquisite. In virtù della complessità dell'ambiente di riferimento e dei sistematici processi di evoluzione e adattamento dei contesti organizzativi risulta indispensabile anche l'accesso alle conoscenze fondanti in campo gestionale e di Change Management.

Per contribuire alla formazione di una figura professionale innovativa il corso di studi è contraddistinto da alcune importanti specificità:

- l'integrazione di competenze disciplinari differenti, relative all'area statistica, informatica e gestionale, per assicurare la capacità di progettare e gestire in autonomia attività di data science, data engineering, visualization e information governance. Queste competenze, pur con un livello di approfondimento differente, devono essere compresenti per assicurare un profilo professionale in uscita in grado di interfacciarsi con le funzioni decisionali strategiche delle imprese;
- la sistematica declinazione in chiave applicata delle competenze di base, con particolare riferimento alle imprese manifatturiere e di servizio. Con l'esclusione degli insegnamenti per la formazione delle competenze di base, la formazione caratterizzante richiede di affiancare alle conoscenze fondanti la sperimentazione applicata con laboratori dedicati all'acquisizione di abilità in specifici contesti economici e gestionali;
- la partecipazione all'attività di docenza di esperti di settore che possano contribuire al continuo aggiornamento delle

competenze applicative e un sistematico confronto dell'università ed il territorio di riferimento;

- il contatto con il mondo del lavoro garantito, oltre che dalla presenza in aula di esperti di settore, da un'attività di tirocinio rilevante e finalizzata e sedimentare la capacità di applicare le conoscenze acquisite.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

12/01/2022

Credem e Max Mara Fashion Group, rispettivamente delle figure del Chief Data & Analytics Officer e del Head of HR Training di Credem Group e del Director of Corporate HRM and Strategic Organization di Max Mara Fashion Group, rappresentano parti interessate che hanno condiviso il profilo professionale in uscita e la relativa proposta di organizzazione del corso di studi, esprimendo, alla fine del processo nella riunione conclusiva di raccordo del 4 giugno 2021, soddisfazione per la buona corrispondenza del percorso formativo al fabbisogno delle imprese. Gli interlocutori di progetto hanno proposto il profilo professionale atteso, sulla base del loro fabbisogno e in rappresentanza di quello di altri interlocutori del mondo industriale. Hanno definito, con il supporto dei referenti di dipartimento, le aree di apprendimento indispensabili ed il peso relativo da associare a ciascuna di esse nel percorso formativo. Hanno inoltre individuato le linee salienti per la progettazione del corso di studi e la conseguente predisposizione del piano formativo.

Esse prevedono quattro dimensioni indispensabili:

- l'integrazione di competenze disciplinari differenti, relative all'area statistica, informatica e gestionale, per assicurare la capacità di progettare e gestire in autonomia attività di data science, data engineering, visualization e information governance. Queste competenze, pur con un livello di approfondimento differente, devono essere compresenti per assicurare un profilo professionale in uscita in grado di interfacciarsi con le funzioni decisionali strategiche delle imprese;
- la sistematica declinazione in chiave applicata delle competenze di base, con particolare riferimento alle imprese manifatturiere e di servizio. Con l'esclusione degli insegnamenti per la formazione delle competenze di base, la formazione caratterizzante richiede di affiancare alle conoscenze fondanti la sperimentazione applicata con laboratori dedicati all'acquisizione di abilità in specifici contesti economici e gestionali;
- la partecipazione all'attività di docenza di esperti di settore che possano contribuire al continuo aggiornamento delle competenze applicative e un sistematico confronto dell'università ed il territorio di riferimento;
- il contatto sistematico con il mondo del lavoro garantito, oltre che dalla presenza in aula di esperti di settore, da un'attività di tirocinio rilevante e finalizzata e sedimentare la capacità di applicare le conoscenze acquisite

Il comitato d'indirizzo, sulla base delle aree di apprendimento individuate, del livello di approfondimento delle conoscenze previsto ha individuato per il proseguimento degli studi in cicli successivi sia l'area informatico-ingegneristica sia quella economico-gestionale.

In successivi incontri, la proposta è stata ulteriormente revisionata in un organo di valutazione collegiale di Unindustria (con la partecipazione di rappresentanti di Blulink – Gruppo Marposs, Webranking, Walvoil ed Elettric 80). È stata pertanto l'associazione di categoria ad indicare i referenti con i quali condividere il progetto: questi riferimenti rappresentano nell'associazione i responsabili di gruppi di lavoro tematici. Il fabbisogno di un'altra associazione di categoria – Dama Italy – è stato veicolato da uno dei partecipanti al tavolo di progetto.

I responsabili di dipartimento coinvolti nella proposta di nuova istituzione di sono confrontati anche con analisi recenti sulle future nuove professionalità, tra le quali quelle più significative sono contenute nel report Future of Jobs 2020 del World Economic Forum, che indica la figura del Data Analyst and Scientist ai vertici dei fabbisogni delle imprese e in ascesa nel prossimo decennio.

Infine, il progetto è stato presentato al comitato d'indirizzo interclasse del dipartimento per un'ulteriore controllo della sua corrispondenza con i fabbisogni di nuove professionalità dei principali interlocutori economici ed istituzionali del territorio.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale dell'ultima riunione di coordinamento del comitato d'indirizzo



## QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

12/06/2023

Nel corso della riunione annuale del Comitato d'Indirizzo del Dipartimento (16/12/2022), il presidente di corso di studi ha illustrato numero e composizione degli iscritti della prima coorte e descritto i contenuti principali degli insegnamenti del primo anno. Ha anche auspicato la creazione di un board ristretto e operativo, funzionale al continuo aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti, al monitoraggio della docenza e della carriera degli studenti. Il board potrà inoltre coadiuvare l'inserimento di contenuti laboratoriali e professionalizzanti già a partire dal secondo anno di corso.

Link: <https://www.dce.unimore.it/site/home/dipartimento/assicurazione-qualita/comitato-di-indirizzo.html>



## QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Analista di dati per le imprese, la finanza e le pubbliche organizzazioni

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il corso di studio si propone di formare una figura professionale dotata delle competenze per raccogliere, analizzare, gestire dati a supporto delle decisioni strategiche in ambiente economico, finanziario e pubblico-istituzionale. Le competenze tecnico-scientifiche, integrate con l'opportuna conoscenza dei contesti decisionali ed organizzativi nei quali esse troveranno applicazione, permette di assegnare a questa figura professionale ruoli sia esecutivi sia di coordinamento nell'ambito dei sistemi informativi delle imprese a supporto delle direzioni funzionali. Le conoscenze anche avanzate in ambito statistico e informatico, sia metodologiche sia tecniche, consentono pertanto al laureato di valorizzare il patrimonio dei dati delle imprese nell'ambito dei sistemi informativi relativi alla pianificazione strategica, alla programmazione e controllo delle attività primarie e di supporto, all'area commerciale, marketing e finanziaria.

#### **competenze associate alla funzione:**

Il laureato è in grado di costruire e gestire basi di dati; di raccogliere, analizzare e gestire flussi informativi, di interpretarli e di proporre modelli descrittivi e predittivi per le decisioni in ambito gestionale, economico e finanziario, con la complementare capacità di giustificare le scelte metodologiche e tecniche adottate. Ha pertanto le conoscenze di base e le competenze per riconoscere, scegliere e applicare le più aggiornate metodologie statistiche e tecniche informatiche di analisi, gestione e modellizzazione dei dati, per rappresentare i risultati con le più opportune modalità di visualizzazione e per individuare e proporre adeguati modelli di governance per la valorizzazione del patrimonio informativo aziendale.

#### **sbocchi occupazionali:**

I laureati possono trovare occupazione nell'ambito delle funzioni che coordinano e gestiscono i sistemi informativi delle imprese industriali e di servizi pubbliche e private

Possono inoltre trovare collocazione in uffici studi della pubblica amministrazione e degli enti locali per la creazione e il monitoraggio di indicatori di performance relativi al contesto economico e sociale, previsti anche a norma di legge.



1. Tecnici statistici - (3.1.1.3.0)
2. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
3. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
4. Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)
5. Tecnici della gestione finanziaria - (3.3.2.1.0)
6. Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0)
7. Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0)



14/02/2022

Si richiede il diploma di scuola media superiore e la dotazione di solide nozioni di matematica, logica e comprensione verbale, la conoscenza di base della lingua inglese e la familiarità con le più diffuse applicazioni informatiche non specialistiche

Le conoscenze preliminari saranno verificate attraverso un test di accesso e sarà necessario il raggiungimento di una soglia minima nei differenti punteggi di area disciplinare. Eventuali lacune nelle conoscenze preliminari potranno comportare l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere colmati entro il primo anno di corso secondo le modalità previste nel regolamento del corso di studi.



07/03/2022

Il Corso di Laurea in Analisi dei dati per l'impresa e la finanza è a libero accesso e prevede il test TOLC-E come strumento di orientamento e valutazione delle conoscenze preliminari di matematica, logica e comprensione verbale, delle principali applicazioni informatiche non specialistiche e della lingua inglese. Il mancato raggiungimento di un punteggio minimo nell'area della matematica comporterà l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere colmati, previo percorsi di auto-apprendimento consigliati dai docenti tutor, entro il primo anno di corso di studi.

Il corso di studi fornisce:

- le conoscenze fondanti in ambito statistico per la progettazione ed esecuzione della raccolta e dell'analisi dei dati e per la creazione di modelli predittivi;
- le conoscenze per la creazione, gestione ed organizzazione di basi di dati
- le competenze per l'applicazione dell'analisi statistica ai contesti decisionali d'impresa
- le competenze per la gestione dei processi di elaborazione e modellizzazione dei dati e delle basi di dati
- le competenze per l'opportuna rappresentazione dei dati e dell'informazione e per la loro comunicazione

Le conoscenze e le competenze acquisite saranno applicate allo specifico ambito delle decisioni economiche e manageriali nelle imprese industriali e dei servizi. Le competenze trasversali fornite nel percorso di studi consentiranno di acquisire la capacità di interpretare il ruolo e la collocazione dell'analista nella gestione e rappresentazione dei dati ai fini di sostenere i processi di cambiamento gestionali ed organizzativi indispensabili per un efficace allineamento con l'assetto strutturale e contingente del contesto ambientale di riferimento.

Le competenze sono distribuite su quattro aree di apprendimento principali:

data engineering - per la progettazione ed esecuzione della raccolta e dell'analisi dei dati e per la creazione di modelli predittivi in risposta a richieste specifiche delle imprese;

data science: per l'analisi con tecniche avanzata delle basi di dati per l'estrazione di informazioni di valore per le decisioni d'impresa;

information governance - per l'organizzazione e valorizzare il patrimonio informativo delle imprese;

information design - per l'opportuna rappresentazione dei dati con il supporto di strumenti di comunicazione visiva anche avanzati, al fine di garantirne la facile fruibilità e interpretazione da parte dei decisori.

Il percorso formativo prevede al primo anno l'acquisizione delle conoscenze di base in ambito matematico, del calcolo delle probabilità ed informatico e prosegue con i fondamenti della statistica descrittiva e con l'introduzione alle basi di dati. Già dal primo anno, gli studenti affrontano anche temi di carattere economico-gestionale, relativi, in particolare, alla scelta degli assetti di governance delle informazioni aziendali e al cruciale ruolo dei dati nei percorsi di innovazione dei modelli di business. Al secondo anno, sono affrontati i temi legati all'inferenza statistica, ai modelli per l'analisi dei dati multidimensionali, ai metodi di riduzione e agli strumenti di rappresentazione anche avanzata dei dati nell'ambito delle discipline statistiche e sono introdotti i principali contenuti relativi al cloud computing. Un laboratorio di data science consente di avviare il percorso di applicazione delle competenze acquisite e un insegnamento di area gestionale consente di proseguire l'approfondimento del ruolo dei dati in contesti decisionali economici. Il terzo anno è dedicato all'acquisizione delle conoscenze di machine learning, delle più avanzate tecniche di analisi di dati destrutturati e testuali provenienti dalla rete e all'apprendimento dei principali indicatori e modelli di valutazione delle performance dei sistemi organizzativi complessi.

Il rafforzamento delle competenze e delle abilità applicative si concretizza soprattutto nel secondo e nel terzo anno e coinvolge sia insegnamenti di area statistica ed informatica sia insegnamenti destinati alle competenze trasversali. L'attività di tirocinio al termine del percorso formativo si pone, infine, l'obiettivo di armonizzare le conoscenze e le competenze anche applicative acquisite attraverso la realizzazione di un progetto definito con le imprese ospitanti già coinvolte nel percorso formativo per le attività laboratoriali e seminariali. Il tirocinio rappresenta dunque l'occasione per esprimere la capacità di applicare, con autonomia critica di giudizio, le competenze acquisite in ambiti applicativi specifici nell'area gestione delle imprese industriali e di servizio.

A completare il percorso formativo concorrono anche competenze trasversali di change management e relative all'etica professionale richiesta in organizzazioni in cui sia determinante un approccio data-driven per le decisioni.

Il coordinamento e l'armonizzazione dei contenuti è raggiunto attraverso la sistematica integrazione del percorso formativo 'tradizionale' con l'inserimento di attività laboratoriali in specifici campi applicativi svolte all'interno degli insegnamenti e con la collaborazione di esperti d'impresa, oltre che con testimonianze e seminari monografici.

Le metodologie didattiche previste prevedono dunque la sistematica interazione tra docenti, esperti di settore e studenti, sempre coadiuvata dall'affiancamento e dal supporto di tutor istituzionali e d'aula. L'impegno alla progettazione ed esecuzione di lavori di gruppo nelle attività laboratoriali offre agli studenti la possibilità di selezionare in modo critico ed autonomo, pur con l'ausilio dei tutor, dei temi e contesti operativi con cui confrontarsi, fornendo pertanto una buona flessibilità del percorso formativo. Saranno inoltre previsti interventi seminariali destinati all'acquisizione delle competenze

trasversali che gli studenti potranno frequentare in base alle personali attitudini ed al livello di fabbisogno percepito. Gli studenti particolarmente motivati potranno trovare nelle attività laboratoriali anche un'occasione di approfondimento dei contenuti, oltre ad una guida personalizzata da parte dei tutor e degli esperti di settore per l'accelerazione nell'acquisizione della capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Infine, i materiali didattici, per la maggior parte digitali, avranno carattere multimediale e, per la parte relativa agli esperti di settore, prodotti in modo dedicato ed originale. Il carattere di multimedialità consentirà un migliore accesso da parte di studenti con specifiche disabilità (ipovedenti o ipoudenti, per esempio). La videoregistrazione di tutte le lezioni costituirà infine un supporto ulteriore per disporre di tutti i contenuti d'aula in tempo reale.

▶ **QUADRO**  
A4.b.1  
R<sup>AD</sup>

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>I laureati avranno acquisito le conoscenze di base e in ambito matematico, statistico ed informatico relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'analisi matematica e l'algebra lineare</li> <li>- gli strumenti di base del calcolo delle probabilità con specifico riferimento all'analisi statistica</li> <li>- le basi dell'inferenza statistica e i fondamenti metodologici dei principali strumenti statistici per la raccolta, l'analisi e la gestione dei dati</li> <li>- i principali linguaggi di programmazione e gli strumenti per la gestione di dati e metadati strutturati e non strutturati</li> <li>- i principali approcci e metodologie di cloud computing e le principali tecniche di machine learning</li> <li>- i principali strumenti per la rappresentazione dei dati nelle differenti aree funzionali delle organizzazioni industriali e di servizio</li> <li>- i principali approcci e strumenti per l'analisi e rappresentazione dei dati qualitativi</li> <li>- le linee fondanti per la gestione del cambiamento organizzativo in contesti decisionali data-driven</li> <li>- i principali modelli per la governance dei dati d'impresa e di mercato</li> </ul> <p>Le conoscenze e la capacità di comprensione saranno acquisiti negli insegnamenti di base e caratterizzanti, con l'attività didattica frontale, sempre integrata da esperienze laboratoriali e da testimonianze seminariali di esperti del settore. La verifica delle conoscenze avverrà con prove d'esame scritte ed orali e con la presentazione di project work, destinati ad approfondire temi disciplinari specifici. Infine, la prova finale darà testimonianza della capacità di sistematizzare e organizzare le conoscenze acquisite nel percorso formativo.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite in ambito statistico, informatico e gestionale e sapranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare i principali linguaggi di programmazione (Phyton e SQL)</li> </ul>	

- utilizzare le principali misure di sintesi univariate e multivariate
- stimare e interpretare i principali modelli statistici
- utilizzare i metodi di riduzione delle dimensioni e di classificazione
- individuare, produrre e monitorare i principali indicatori di performance economico-finanziaria e di mercato delle imprese industriali e di servizio
- rappresentare e visualizzare i dati e le informazioni per il supporto alle decisioni d'impresa
- utilizzare le principali tecniche di machine learning e applicarle a contesti decisionali economico-aziendali.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sarà conseguita negli insegnamenti di base e caratterizzanti, con l'attività didattica interattiva basata su esperienze laboratoriali e testimonianze seminariali. La verifica dei risultati di apprendimento avverrà con prove d'esame scritte e con la presentazione di project work, destinati a dare evidenza della capacità di raggiungere obiettivi assegnati, anche attraverso il lavoro di gruppo ed in team. Infine, il tirocinio darà testimonianza della capacità di applicare in uno specifico contesto lavorativo e professionale le conoscenze acquisite.

#### Data engineering (Raccolta, analisi ed elaborazione dei dati. Creazione di modelli interpretativi e predittivi)

##### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area Data Engineering (Raccolta, analisi ed elaborazione dei dati. Creazione di modelli interpretativi e predittivi) forniscono le conoscenze di base teoriche e metodologiche per la raccolta, l'analisi e l'elaborazione dei dati ai fini della creazione di modelli interpretativi e predittivi a supporto delle decisioni strategiche data-driven e finanziarie delle imprese. In particolare, con le discipline statistiche gli studenti acquisiscono le conoscenze relative al calcolo delle probabilità, alla teoria e alle metodologie della statistica descrittiva, inferenziale, all'analisi multidimensionale dei dati e ai modelli GLM. Le discipline matematiche forniscono le conoscenze di base sul calcolo, l'algebra lineare, il calcolo delle probabilità ed i modelli matematici di valutazione dei progetti.

I laureati acquisiscono le conoscenze per comprendere:

- le basi teoriche, le metodologie e gli strumenti di statistica descrittiva;
- le basi teoriche, le metodologie e gli strumenti di inferenza statistica;
- le basi teoriche, le metodologie per l'analisi multidimensionale;
- le basi teoriche, le metodologie la creazione di modelli statistici - GLM;
- le metodologie e gli strumenti per la valutazione di progetti basata su indicatori di performance economico- finanziari.

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze e la comprensione dei contenuti disciplinari proposti è acquisita negli insegnamenti di base con l'impiego di opportune metodologie didattiche, tra cui lezioni interattive, seminari disciplinari ed esercitazioni e, negli insegnamenti applicativi, con la sperimentazione individuale e di gruppo, delle metodologie e degli strumenti per la raccolta, analisi ed elaborazione dei dati, nonché per la creazione di modelli interpretativi e predittivi. L'attività di tirocinio costituisce la sede per l'esecuzione di progetti ideati e sperimentati in aula, durante la quale sono applicate le conoscenze acquisite presso le imprese partner di progetto.

I laureati acquisiscono la capacità di:

- raccogliere, classificare ed elaborare dati quantitativi;
- produrre in autonomia analisi statistiche descrittive,
- produrre in autonomia analisi basate sull'inferenza statistica e le analisi multidimensionali;
- produrre in autonomia modelli interpretativi e predittivi a supporto delle decisioni strategiche e finanziarie d'impresa ;
- valutare progetti sulla base di indicatori economico-finanziari opportunamente selezionati.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algebra lineare [url](#)

Analisi dei dati multidimensionali [url](#)

Calcolo delle probabilità [url](#)

Inferenza statistica [url](#)

Matematica generale [url](#)

Modelli statistici - GLM [url](#)

Project Valuation [url](#)

Statistica descrittiva [url](#)

## Data Science (Costruzione e analisi di basi di dati)

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area Data Science (Costruzione e analisi di basi di dati) forniscono le conoscenze di base teoriche e metodologiche per raccogliere, analizzare e generare informazioni di valore per le decisioni d'impresa. In particolare, gli insegnamenti di area informatica forniscono le conoscenze di base relative alle strutture e architetture di dati, ai principali linguaggi di programmazione e ai modelli e alle tecniche di machine e deep learning.

I laureati acquisiscono le conoscenze relative a:

- i principali linguaggi di programmazione;
- l'architettura delle basi di dati e il cloud computing;
- le strutture avanzate delle basi di dati;
- gli algoritmi, le reti neurali e le tecniche di machine e deep learning per la stima di modelli predittivi.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze e la comprensione dei contenuti disciplinari proposti è acquisita negli insegnamenti di base con l'impiego di opportune metodologie didattiche, tra le quali attività seminariali e laboratoriali e, negli insegnamenti applicativi, con la sperimentazione individuale e di gruppo, dei linguaggi di programmazione e degli algoritmi e delle tecniche di machine e deep learning. L'attività di tirocinio costituisce la sede per l'esecuzione di progetti ideati e sperimentati in aula, durante la quale sono applicate le conoscenze acquisite presso le imprese partner di progetto.

I laureati acquisiscono la capacità di:

- utilizzare i principali linguaggi di programmazione;
- riconoscere e gestire ed utilizzare base di dati e big data,
- applicare le tecniche di machine learning per la creazione di modelli predittivi a supporto delle decisioni.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Base di dati [url](#)

Cloud Computing [url](#)

Fondamenti di informatica [url](#)

Machine e deep learning [url](#)

## Information governance and management (Organizzazione del patrimonio informativo delle imprese)

## Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area Information governance and management (Organizzazione del patrimonio informativo delle imprese) forniscono le conoscenze teoriche e metodologiche per costruire il modello e le strategie di governo e gestione del patrimonio delle informazioni d'impresa. Accanto agli strumenti di progettazione del framework di riferimento e degli orientamenti per la sua gestione, sono fornite anche le conoscenze relative alla valutazione delle implicazioni etiche legate all'uso delle basi dati sia interne sia esterne per finalità strategiche e gestionali. Questo tema rappresenta una sfida importante per le imprese e costituisce una base di riflessione sostanziale che condiziona anche i percorsi di innovazione dei modelli di business.

I laureati acquisiscono le conoscenze per riconoscere e comprendere:

- le possibili architetture gestionali da assegnare al patrimonio informativo delle imprese;
- i modelli e le strategie di gestione delle basi informative aziendali;
- le implicazioni etiche per modelli di governance data-driven.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze e la comprensione dei contenuti disciplinari proposti è acquisita negli insegnamenti caratterizzanti, grazie ai contenuti associati agli insegnamenti di questa area di apprendimento, sempre integrati con testimonianze aziendali, attività seminariali e casi di studio a supporto dell'esperienza formativa individuale e di gruppo.

I laureati acquisiscono la capacità di:

- riconoscere le principali architetture gestionali presenti nelle imprese;
- proporre le architetture per gestire il patrimonio informativo delle imprese
- valutare le implicazioni etiche relative ai framework proposti anche in termini di innovazione del modello di business.
- valutare le implicazioni etiche per i modelli di governance da adottare negli specifici contesti decisionali d'impresa;
- valutare la coerenza delle architetture gestionali con i modelli di business adottati.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Modelli e strategie di Data Governance [url](#)

## Information design (Rappresentazione e visualizzazione dei dati)

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area Information design (Rappresentazione e visualizzazione dei dati) forniscono le conoscenze metodologiche e gli strumenti per poter rappresentare, diffondere e valorizzare il patrimonio informativo d'impresa in modo efficace e a effettivo supporto delle decisioni strategiche e gestionali. In particolare, vengono approfonditi i temi sulle tecniche di riduzione e rappresentazione dei dati sulla base del pubblico di riferimento e sui modelli di visualizzazione più idonei in funzione dei contenuti da trasferire. L'esperienza laboratoriale, unita alla conoscenza anche teorica degli strumenti di rappresentazione e visualizzazione, rappresenta una metodologia cruciale per garantire l'acquisizione di capacità anche operative.

I laureati acquisiscono le conoscenze per comprendere:

- i principali modelli di riduzione e rappresentazione dei dati e la loro opportuna destinazione a specifici contesti applicativi ;
- le principali tecniche di visualizzazione dei dati;
- i modelli di contestualizzazione grafica e visuale del significato e dei contenuti dei dati.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze e la comprensione dei contenuti disciplinari proposti è acquisita con il ricorso esteso a esperienze laboratoriali che, unite alla conoscenza anche teorica degli strumenti di rappresentazione e

visualizzazione, costituiscono una metodologia didattica indispensabile per garantire l'acquisizione di capacità anche operative.

I laureati acquisiscono la capacità di:

- individuare i modelli di rappresentazione e visualizzazione più efficaci in funzione dei pubblici di riferimento;
- applicare i modelli più efficaci e proporre l'opportuna rappresentazione dei contenuti e dei significati associati ai dati.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Data Reduction, Information Design e Data Visualization [url](#)

Data Science Lab [url](#)

## Competenze Trasversali

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'Area delle competenze trasversali (Trasversale) intende integrare le competenze scientifiche e metodologiche dell'area statistica ed informatica con i contributi più recenti in tema di analisi di dati destrutturati e di gestione del cambiamento organizzativo. Sono competenze rilevanti per completare il percorso formativo e generare figure professionali completamente integrabili in funzioni d'impresa di coordinamento e gestionali. In particolare, lo studio delle tecniche più innovative per la raccolta e l'assegnazione di significato ai dati destrutturati provenienti dalla rete e dai social media consente di completare la formazione tecnico-metodologica e quella relativa alla gestione del cambiamento di integrare il patrimonio conoscitivo delle componenti relazionali e di coordinamento a supporto del cambiamento e dell'innovazione d'impresa. Questi temi sono presenti, oltre che nell'insegnamento dedicato, negli altri di area economico-gestionale. Infine, il tirocinio è la sede nella quale le competenze delle aree di apprendimento precedenti sono integrate con quelle trasversali, legate in particolare alla gestione dei processi organizzativi.

I laureati acquisiscono le conoscenze per comprendere:

- i principali strumenti per la raccolta ed analisi e l'interpretazione di dati destrutturati;
- le principali tecniche di text mining;
- i modelli per sostenere, alimentare e misurare l'efficacia del cambiamento e dell'innovazione nelle organizzazioni.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di applicare le conoscenze e la comprensione dei contenuti disciplinari proposti è acquisita con il ricorso a esperienze laboratoriali che, unite alle basi teoriche, costituiscono una metodologia didattica indispensabile per garantire l'acquisizione di capacità operative.

I laureati acquisiscono la capacità di:

- individuare ed applicare le principali tecniche per la raccolta l'analisi e l'interpretazione di dati destrutturati provenienti dalla rete e dai social media;
- coordinare progetti e team di lavoro con il ricorso ai precedetti ed agli strumenti di change management e agile thinking.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Idoneità di lingua inglese [url](#)

Metodologie di Change Management [url](#)

Text processing e social analytics [url](#)

<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>I laureati saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuare con capacità di giudizio critica gli strumenti e le tecniche statistiche più opportune per rispondere ad esigenze conoscitive ed interpretative provenienti dai decisori dell'organizzazione di appartenenza;</li> <li>- individuare con capacità di giudizio critica le tecniche di rappresentazione più opportune per restituire agli interlocutori dell'organizzazione di appartenenza le informazioni in un formato fruibile e funzionale agli obiettivi decisionali</li> <li>- valutare e scegliere il dettaglio informativo da restituire ai decisori ed il linguaggio adeguato al contesto di presentazione delle informazioni.</li> </ul> <p>L'autonomia di giudizio sarà acquisita nel corso degli insegnamenti attraverso attività di didattica interattiva durante la quale sarà possibile discutere e condividere la più opportuna selezione degli strumenti e delle tecniche statiche ed informatiche per l'analisi e la rappresentazione dei dati e sarà verificata nelle prove d'esame scritte e orali e nel project work assegnati.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comunicare in modo efficace le scelte sugli strumenti e le tecniche utilizzate</li> <li>- argomentare e commentare i risultati delle analisi svolte</li> <li>- giustificare sul piano metodologico l'opportunità di ricorrere a specifici strumenti, tecniche d'analisi</li> <li>- argomentare sul piano economico-gestionale l'opportunità di ricorrere a specifici strumenti, tecniche e metodologie d'analisi.</li> </ul> <p>Le abilità comunicative saranno conseguite attraverso la presentazione dei risultati delle attività laboratoriali previste negli insegnamenti di base e caratterizzanti e nei percorsi di formazione trasversali, destinati a rafforzare l'attitudine all'interazione, alla relazione, al cambiamento e al problem-solving in ambito di organizzazioni complesse. Le abilità comunicative saranno verificate tramite prove orali, destinati alla presentazione di progetti individuali e di gruppo.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati saranno in grado di integrare le conoscenze e le competenze acquisite attraverso un processo di aggiornamento autonomo e critico al fine di trovare un'elevata corrispondenza tra le conoscenze apprese e l'esperienza nel contesto professionale e per assicurarsi il costante allineamento con l'evoluzione delle discipline statistica ed informatica.</p> <p>La capacità di apprendimento sarà acquisita durante il percorso formativo nelle attività didattiche curriculari, anche durante la preparazione individuale, e sarà verificata con prove scritte e presentazioni orali di progetti realizzati individualmente o in gruppo.</p>	



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

14/02/2022

Le attività affini e integrative saranno progettate per corredare le competenze statistiche, informatiche, di modellizzazione e rappresentazione dei dati con ulteriori conoscenze gestionali e metodologiche. In relazione alle competenze gestionali, saranno affrontati i temi della pianificazione strategica, degli assetti organizzativi e dei modelli di governance più opportuni per la valorizzazione strategica del patrimonio informativo. L'approfondimento di queste discipline consentirà ai laureati di disporre del background formativo necessario per contestualizzare in ambiti applicativi gestionali le conoscenze fondanti di area scientifico-tecnologica e per assumere, tra gli sbocchi occupazionali, anche ruoli di coordinamento dei sistemi informativi delle imprese. L'approfondimento delle conoscenze metodologiche sarà finalizzato a studiare, comprendere ed applicare le tecniche più innovative per rilevare ed interpretare il significato di dati destrutturati e testuali provenienti dalla rete, al fine di corredare le competenze fondanti con strumenti sempre aggiornati e funzionali al ruolo di tecnico-analista che il laureato potrà assumere nell'ambito degli sbocchi occupazionali previsti dal corso di studi.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

02/12/2021

La prova finale consiste nella produzione di un elaborato finale contenente l'analisi di processo ed i risultati raggiunti nel progetto assegnato nel periodo di tirocinio previsto per il terzo anno.  
In alternativa lo studente potrà proporre un progetto autonomo ed alternativo a quello realizzato durante il periodo di stage, coordinato da un tutor accademico  
Alla prova finale sarà attribuito un punteggio di merito che concorre alla formazione del voto finale di laurea. Le regole per il calcolo del voto di laurea  
e per le modalità di discussione dell'elaborato sono definite in un apposito regolamento da parte del CdS.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

07/03/2022

La prova finale consiste nella discussione orale di un elaborato prodotto in forma scritta, relativo alla descrizione e presentazione di un argomento, un progetto, ovvero un'attività a carattere prevalentemente pratico/professionale effettuata dallo studente durante l'attività di tirocinio organizzata sui tre anni di studio. È prevista la possibilità di produrre un elaborato più approfondito, contenente una parte di rassegna teorica ed una di applicazione sperimentale.  
Le commissioni giudicatrici per la prova finale, composte da almeno 5 membri, sono nominate dal Direttore e sono composte secondo criteri di adeguata rappresentanza dei settori scientifico disciplinari che caratterizzano il Dipartimento di

Comunicazione ed Economia. Le modalità e i criteri per la valutazione conclusiva tengono conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU, delle attività formative precedenti e della prova finale, nonché di ogni elemento rilevante per la commissione.

La prova finale potrà essere sostenuta in una lingua straniera, preventivamente concordata con il Presidente del Consiglio di Corso di Studi. In questo caso, sarà richiesto anche un riassunto esteso del lavoro svolto in lingua italiana.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento punteggi di laurea primo livello



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.dce.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica/orario-delle-lezioni.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.dce.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica/appelli-desame.html>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.dce.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica/tesi-di-laurea.html>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	SECS-S/06	Anno di corso 1	Algebra lineare <a href="#">link</a>	MORLINI ISABELLA	PA	6	48	
2.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Base di dati <a href="#">link</a>	LASAGNI PAOLO <a href="#">CV</a>	ID	9	72	

3.	MAT/06	Anno di corso 1	Calcolo delle probabilità <a href="#">link</a>	TORELLI FRANCO	ID	6	48	
4.	INF/01	Anno di corso 1	Fondamenti di informatica <a href="#">link</a>	CAVICCHIOLI ROBERTO	RD	6	48	
5.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Idoneità di lingua inglese <a href="#">link</a>	CACCHIANI SILVIA	PA	3	24	
6.	SECS-S/06	Anno di corso 1	Matematica generale <a href="#">link</a>	BERTELLI BEATRICE <a href="#">CV</a>	ID	6	48	
7.	SECS-P/07	Anno di corso 1	Modelli di business e decisioni strategiche <a href="#">link</a>	CAMBREA DOMENICO ROCCO	RD	6	48	
8.	SECS-P/10	Anno di corso 1	Modelli e strategie di Data Governance <a href="#">link</a>	NERI MASSIMO	PO	12	48	
9.	SECS-P/10	Anno di corso 1	Modelli e strategie di Data Governance <a href="#">link</a>	POMPA LEONARDO	RD	12	48	
10.	SECS-S/01	Anno di corso 1	Statistica descrittiva <a href="#">link</a>	PELLE ELVIRA	PA	9	72	
11.	SECS-S/05	Anno di corso 2	Analisi dei dati multidimensionali <a href="#">link</a>	MORLINI ISABELLA	PA	12	96	
12.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Cloud Computing <a href="#">link</a>			6		
13.	SECS-S/01	Anno di corso 2	Data Reduction, Information Design e Data Visualization <a href="#">link</a>			9		
14.	INF/01	Anno di corso 2	Data Science Lab <a href="#">link</a>			6		
15.	SECS-P/08	Anno di corso 2	Etica e dati nelle decisioni d'impresa <a href="#">link</a>	GRAPPI SILVIA	PO	6	48	
16.	SECS-S/01	Anno di corso 2	Inferenza statistica <a href="#">link</a>			9		
17.	INF/01	Anno di corso 3	Machine e deep learning <a href="#">link</a>			9		
18.	M-PSI/05	Anno di corso 3	Metodologie di Change Management <a href="#">link</a>			6		
19.	SECS-S/01	Anno di corso 3	Modelli statistici - GLM <a href="#">link</a>			9		
20.	SECS-S/06	Anno di corso 3	Project Valuation <a href="#">link</a>			6		
21.	L-LIN/01	Anno di corso 3	Text processing e social analytics <a href="#">link</a>			6		
22.	NN	Anno di corso 3	Tirocinio <a href="#">link</a>			18		

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule in dotazione al Dipartimento di Comunicazione ed Economia

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DCE\_Laboratori e aule informatiche

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DCE\_Sale studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DCE\_Biblioteche

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

I servizi e le attività di orientamento allo studio sono rivolti a tutti i potenziali interessati al corso di studi. Il corso di laurea è presentato sia negli eventi istituzionali di Dipartimento e di Ateneo, sia con un servizio di consulenza personalizzata e rivolto a tutti i potenziali candidati. Tra le attività di comunicazione istituzionali, le giornate di orientamento in ingresso di Unimore, organizzata per l'intera offerta formativa dell'Ateneo e la guida all'offerta formativa del Dipartimento.

In modo autonomo, il Dipartimento organizza anche eventi per la presentazione della sua offerta didattica, durante i quali trovano spazio anche la descrizione degli obiettivi formativi, dei contenuti e delle metodologie didattiche relative al corso di laurea in Analisi dei dati per le imprese e la finanza. Accanto alla comunicazione istituzionale sono previsti percorsi di orientamento individuali dedicati, durante i quali il coordinatore didattico ed i docenti tutor si rendono disponibili ad una

12/06/2023

descrizione completa dei principali contenuti degli insegnamenti dei corsi di studio, ad un colloquio per valutare la corrispondenza dell'offerta all'attitudine e gli interessi personali e le eventuali conoscenze iniziali da integrare, nonché una rappresentazione coordinata dei contenuti della programmazione didattica.

Infine, all'avvio delle attività didattiche è prevista un'occasione iniziale di accoglienza, il saluto alle matricole, durante la quale il direttore di dipartimento e i suoi delegati all'orientamento presentano l'organizzazione dell'attività didattica ed illustrano i servizi disponibili, tra i quali particolare attenzione è dedicata a Onelab e al tutorato istituzionale e d'aula.

Link inserito: <http://>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il corso di laurea prevede due forme di tutorato ed orientamento finalizzate a sostenere lo studente durante l'intero percorso formativo. La prima forma è legata ai docenti tutor, a ciascuno dei quali sarà assegnati gli studenti da seguire in un rapporto individuale e personalizzato. Questa figura ha tre principali compiti: assistere, su richiesta, gli studenti fornendo loro un supporto metodologico-didattico utile a superare eventuali difficoltà nello studio; monitorare le performance durante il percorso formativo e, infine, raccogliere eventuali segnalazioni di criticità nell'offerta formativa da trasferire sia al presidente del consiglio di corso di studio sia al comitato d'indirizzo, costituito dalle imprese partner coinvolte per l'intera coorte nella programmazione delle attività didattiche e nella gestione dell'attività di tirocinio.

La seconda forma è costituita dai tutor d'aula. Ad ogni anno di coorte sarà assegnato un tutor, con la funzione di assistere e monitorare l'attività d'aula e di supportare, a livello di coordinamento organizzativo, per garantire il corretto ed efficace svolgimento delle attività didattiche, delle esperienze laboratoriali e delle prove di verifica degli apprendimenti.

L'interazione stretta e costante dei tutor con 'la classe' consente di generare un'ulteriore interfaccia, questa volta indiretta, docente-studente, utile a garantire il continuo monitoraggio della qualità dei contenuti e dei processi formativi.

Link inserito: <http://>

12/06/2023



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Il Dipartimento di Comunicazione ed Economia promuove e gestisce l'offerta di tirocini formativi e di orientamento (stage) per i propri studenti presso imprese ed istituzioni locali, nazionali ed estere.

Lo scopo è quello di realizzare momenti di alternanza fra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi per agevolare le scelte professionali mediante una esperienza diretta nel mondo del lavoro. Nel corso di laurea in Analisi dei dati per l'impresa e la finanza sono previsti 18 CFU da destinare ad attività di tirocinio al terzo anno del percorso formativo, come occasione nella quale sperimentare l'integrazione delle conoscenze e delle capacità acquisite nelle aree di apprendimento che caratterizzano il corso di studi, sulla base di accordi con imprese partner.

Il coinvolgimento delle imprese partner si esprime con la loro disponibilità a:

- fornire agli studenti, durante gli insegnamenti applicativi, di brief di progetto da rendere esecutivi durante il periodo di stage;
- organizzare testimonianze e interventi in forma seminariale su argomenti individuati d'intesa con il consiglio di corso i studi e utili ai fini dell'inserimento nell'attività di stage;
- supportare lo svolgimento di progetti di tesi, destinati a dare pubblicità del percorso di tirocinio svolto dagli studenti.

21/03/2022



*In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

Il Dipartimento supporta il programma Erasmus Plus per Studio che permette agli studenti di trascorrere un periodo di studio presso università europee convenzionate. Il periodo può variare da tre a dodici mesi durante i quali lo studente può sostenere esami presso l'università straniera.

Il Dipartimento è la struttura di riferimento per gli studenti in tutte le fasi del programma di scambio, grazie alla presenza sistematica di un docente referente interno e al supporto del personale tecnico amministrativo. Il docente referente interno è impegnato nella diffusione delle informazioni relative al programma, nella valutazione della preparazione linguistica degli studenti e nella definizione delle sedi di destinazione, assiste gli studenti in ogni fase della loro mobilità, si occupa dell'accoglienza di studenti e docenti stranieri e fornisce costante e tempestiva consulenza relativamente al riconoscimento dell'attività effettuata all'estero e all'aggiornamento dei piani di studio. Il personale tecnico amministrativo responsabile di questa attività segue tutte le procedure amministrative sia antecedenti, concomitanti e successive al periodo di permanenza all'estero.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	FH JOANNEUM University of Applied Sciences		01/01/2021	solo italiano
2	Bulgaria	D. A. Tsenov Academy of Economics		01/01/2021	solo italiano
3	Bulgaria	University of National and world economy		01/01/2021	solo italiano
4	Cipro	University of Nicosia		01/01/2021	solo italiano
5	Finlandia	Tallinn University		01/01/2021	solo italiano
6	Francia	Ecole Superieure des Sciences Commerciales D'Angers ESSCA		01/01/2021	solo italiano
7	Francia	Ecole de Commerce Européenne-INSEEC Group		01/01/2021	solo italiano
8	Francia	INSEEC Business School - Paris		01/10/2021	solo italiano

9	Germania	Technische Universität Chemnitz	01/01/2021	solo italiano
10	Grecia	Athens University of Economics and Business	01/01/2021	solo italiano
11	Islanda	Reykjavik University	01/01/2021	solo italiano
12	Polonia	Fachhochschule St. Polten	01/01/2021	solo italiano
13	Polonia	Torun School of Banking	01/01/2021	solo italiano
14	Portogallo	Instituto superior Miguel Torga	01/01/2021	solo italiano
15	Portogallo	Instituto superior de Gestao	01/01/2021	solo italiano
16	Romania	Alexandru Ioan Cuza University of Iasi	01/01/2021	solo italiano
17	Spagna	Universidad Antonio de Nebrija	01/01/2021	solo italiano
18	Spagna	Universidad Carlos III de Madrid	01/01/0021	solo italiano
19	Spagna	Universidad Catolica San Antonio de Murcia	01/01/2021	solo italiano
20	Spagna	Universidad de Alicante	01/01/2021	solo italiano
21	Spagna	Universidad de Jaen	01/01/2021	solo italiano
22	Spagna	Universidad de Zaragoza	01/01/2021	solo italiano
23	Spagna	Universidad del Pais Vasco	01/01/2021	solo italiano
24	Spagna	Universitat Politecnica de Catalunya (UPC) - Barcelona Tech	01/01/2021	solo italiano
25	Spagna	Universitat de Girona	01/01/2021	solo italiano
26	Spagna	Universitat de Valencia - Estudi General	01/01/2021	solo italiano
27	Svizzera	Universitat Luzern	01/01/2021	solo italiano
28	Turchia	Fatih University	01/01/2021	solo italiano

29	Turchia	Firat University	01/01/2021	solo italiano
30	Turchia	Izmir University of Economics	01/01/2021	solo italiano

## ▶ QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

*12/06/2023*

L'attività di orientamento e accompagnamento al lavoro viene gestita sia a livello di Ateneo, sia a livello di Dipartimento, sia a livello di corso di studio. Come studenti Unimore, i laureandi e laureati possono rivolgersi, per l'accompagnamento al lavoro, all'Ufficio Orientamento allo Studio, Lavoro e Placement di Ateneo, che attiva diverse strategie mirate alla conoscenza del mercato del lavoro e a favorisce l'incontro fra domanda e offerta di lavoro. I laureati e laureandi possono usufruire di un servizio di orientamento personalizzato mirato all'inserimento lavorativo e di incontri con imprese, di partecipazione a presentazioni aziendali, di consulenza per la compilazione del CV e di ricerca attiva di opportunità professionali.

Un ulteriore supporto all'attività di accompagnamento al lavoro è svolto dall'Ufficio Stage del Dipartimento. Sul portale del Dipartimento enti e imprese possono pubblicare annunci di lavoro indirizzati a laureandi e laureati del Dipartimento. Sono, inoltre, organizzati incontri specifici con importanti realtà aziendali interessate ad incontrare e conoscere laureandi e laureati.

Il partenariato con le imprese che si impegnano ad accogliere studenti/tirocinanti del corso di laurea alimenta, infine, un progressivo orientamento al mondo del lavoro e consente ai futuri laureati di indirizzare l'approfondimento delle loro conoscenze, anche in funzione delle loro attitudini, verso specifiche professionalità, già durante il percorso formativo.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative

*12/06/2023*

Gli studenti del CdS potranno fruire del progetto dipartimentale OneLab, che permette di avere accesso da remoto alla registrazione delle lezioni che si svolgono in aula e di contattare i docenti da remoto attraverso ricevimenti a distanza.

A partire dal secondo anno, i contenuti degli insegnamenti sono progettati al fine accogliere esperienze laboratoriali individuali e di gruppo e progetti seminariali con esperti e manager d'impresa, al fine di garantire un'esperienza applicativa dei principali contenuti metodologici e sostenere pertanto un percorso anche professionalizzante.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO B6 | Opinioni studenti

*15/09/2023*

Nel primo anno di attivazione del corso di studi, i giudizi espressi dagli studenti relativi agli insegnamenti del primo anno di corso sono molto buoni in merito all'organizzazione dell'attività didattica e alla qualità della docenza ma segnalano qualche elemento di criticità, soprattutto in merito alle conoscenze preliminari e al carico di studio. In particolare, solo il 60,8% dei rispondenti considera adeguato le conoscenze di cui dispone per l'avvio degli studi universitari circa il 24% della classe percepisce un carico di lavoro eccessivamente gravoso. Il giudizio sull'organizzazione delle attività didattiche è molto

buono, con valori sempre pari o superiori all'80% ed un'unica eccezione legata alla distribuzione degli insegnamenti nei due semestri, per la quale l'apprezzamento scende al 74,4%. I docenti sono considerati disponibili per chiarimenti e spiegazioni (92,9%) e chiari nell'esposizione (82,2%) ma l'interesse per le discipline affrontate si assesta intorno al 78%. Occorre però precisare che il 2022/23 è stato il primo anno di attivazione del corso di studio, durante il quale tutti gli insegnamenti hanno avuto l'obiettivo di fornire agli studenti solide competenze di base e metodologiche. Gli anni successivi offriranno anche contesti di apprendimento applicativi e sicuramente più stimolanti.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il corso di studi è stato istituito e attivato nell'a.a. 2022/23 e non esistono pertanto ancora indicatori sulle opinioni dei laureati. 15/09/2023

Descrizione link: Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il corso di studi, attivato per la prima coorte nell'a.a. 2022/23, non dispone ancora degli indicatori di percorso e uscita. In merito ai dati di ingresso, la prima classe è composta per il 20% di studenti fuori regione, in linea con i principali atenei di riferimento per la classe delle lauree in statistica. La docenza di ruolo, in corso di consolidamento, è coadiuvata da personale non strutturato, capace di integrare conoscenze di base e metodologiche con esperienze più applicative. La numerosità della prima coorte e dei frequentanti ha consentito ai docenti offrire e gestire attività didattica personalizzate e seguire progetti in team-work.

15/09/2023

Descrizione link: Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Il corso di studi è stato istituito e attivato nell'a.a. 2022/23, non esistono pertanto ancora indicatori di performance di efficacia esterna.

15/09/2023

Descrizione link: Dati CdS

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html>

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Il corso di studi è stato istituito e attivato nell'a.a. 2022/23 e non prevede al primo anno attività di tirocinio. Non esistono pertanto ancora indicatori di performance relativi a questa attività.

15/09/2023

Link inserito: <http://>





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

24/01/2022

Il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA) assume un ruolo centrale nell'Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo attraverso:

- la Supervisione dello svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo;
- la Proposta di strumenti comuni per l'AQ e di attività formative ai fini della loro applicazione;
- il Supporto ai CdS e ai loro Referenti e ai Direttori di Dipartimento per attività comuni.

Descrizione link: Presidio di qualità - Compiti e funzioni - Struttura organizzativa

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/il-pqa.html>

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

07/03/2022

L'Assicurazione Qualità (AQ) del Corso di studi è responsabilità del Presidente del corso medesimo affiancato da un Gruppo di Gestione che lo supporta nella preparazione della documentazione necessaria per delineare gli indirizzi e gli orientamenti per la qualità del CdS e che coincide con il Gruppo di Riesame.

Il Gruppo di gestione per l'Assicurazione Qualità del CdS (Gruppo di Gestione AQ) è composto da:

- il responsabile del Riesame Annuale;
- il Presidente del Consiglio di Corso di Studi;
- una rappresentanza degli studenti;
- un rappresentante per ciascuna delle aree specifiche di apprendimento individuate negli obiettivi formativi.

Tutte le attività relative all'AQ vengono monitorate a livello di Consiglio di Dipartimento e fanno riferimento al Responsabile Qualità del Dipartimento per quanto concerne i rapporti con il Presidio di Qualità dell'Ateneo.

La finalità principale di una politica per l'AQ della formazione è la messa a punto di un impianto metodologico e di un assetto organizzativo, in confronto e collaborazione con l'Ateneo, che consenta di attivare un processo di miglioramento continuo anche attraverso veri e propri esercizi critici rivolti a quanto svolto in passato.

È responsabilità e compito del Presidente del CdS redigere la Scheda SUA-CdS nelle parti previste in concomitanza della produzione dell'offerta erogata e programmata, il Rapporto Annuale di Monitoraggio e la Scheda di Monitoraggio Annuale.

Il presidente di consiglio di corso di studi porta inoltre i documenti indicati in approvazione al consiglio di corso di studio, anche al fine effettuare un monitoraggio dell'avanzamento delle azioni di miglioramento proposte.

Il Presidente del CdS si avvale inoltre di consultazioni periodiche con il Consiglio del CdS e si impegna a tenerlo informato sull'attività del Gruppo di Gestione AQ allo scopo di condividere le scelte programmatiche e di gestione più importanti.

I tempi di realizzazione dei processi di gestione necessari per l'attivazione, il funzionamento ed il monitoraggio del CdS seguono le necessarie scadenze previste dalla normativa ministeriale in vigore, in accordo con le indicazioni dei competenti organi di Ateneo.

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Ai fini dell'assicurazione di qualità, il consiglio di corso di studi programma i lavori in sintonia con i processi di gestione e le tempistiche indicate dal Presidio di Qualità di Ateneo. Prevede pertanto:

- la produzione ed il coordinamento dell'offerta didattica erogata e programmata all'interno del consiglio di corso di studi entro le scadenze indicate dal Presidio di Qualità di Ateneo, con la contestuale compilazione delle parti di competenza della scheda SuA-CdS;
  - la predisposizione del rapporto annuale di monitoraggio nella sezione 1 - discussione delle osservazioni emergenti dalla relazione annuale della commissione paritetica docenti-studenti - entro il mese di febbraio di ogni anno, ad opera del gruppo di riesame. Questa parte della relazione, contenente anche le azioni correttive proposte, è approvata dal consiglio di corso di studi e del consiglio di dipartimento ed inviata al presidio di qualità di ateneo, alla commissione paritetica studenti-docenti ed al nucleo di valutazione di ateneo;
  - la predisposizione del rapporto annuale di monitoraggio nelle sezioni 2 e 3 – presentazione pubblica dei risultati sull'opinione e monitoraggio delle azioni correttive previste nei rapporti di riesame - entro il mese di settembre di ogni anno, ad opera del gruppo di riesame. Questa parte della relazione, contenente anche le azioni correttive proposte, è approvata dal consiglio di corso di studi e del consiglio di dipartimento ed inviata al presidio di qualità di ateneo;
- La predisposizione della scheda annuale di monitoraggio, secondo le scadenze previste dal presidio di qualità di ateneo, dal nucleo di valutazione di ateneo e dalla normativa vigente;
- la compilazione della relazione annuale della commissione paritetica studenti-docenti entro la fine di dicembre di ogni anno e la sua contestuale comunicazione al presidio di qualità ed al nucleo di valutazione di ateneo.



QUADRO D4

Riesame annuale

07/03/2022

Il CdS monitora annualmente le attività secondo le regole definite dall'Ateneo attraverso:

- Relazione Annuale di Monitoraggio Assicurazione Qualità del CdS
- Scheda di Monitoraggio Annuale
- Indicazioni derivanti dalla Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il riesame cadenza pluriennale avviene secondo le regole definite dall'Ateneo con l'elaborazione del Rapporto di Riesame Ciclico.



QUADRO D5

Progettazione del CdS

07/03/2022

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di progettazione del corso di studi



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Analisi dei dati per l'impresa e la finanza
<b>Nome del corso in inglese</b>	Data Analytics for Business and Finance
<b>Classe</b>	L-41 - Statistica
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.dce.unimore.it">http://www.dce.unimore.it</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	GALLI Giovanna
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di corso di studi
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Comunicazione ed economia (Dipartimento Legge 240)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRTBRC94D42B819V	BERTELLI	Beatrice	SECS-S/06	13/D	ID	1	
2.	CMBDNC82S09C710N	CAMBREA	Domenico Rocco	SECS-P/07	13/B	RD	1	
3.	CVCRR86A14F257N	CAVICCHIOLI	Roberto	INF/01	01/B	RD	1	
4.	GRZNRT73H56A944E	GRAZIANI	Anna Rita	M-PSI/05	11/E3	PA	1	
5.	GRDCST77C55H163J	GUARDIANO	Cristina	L-LIN/01	10/G1	PO	1	
6.	LSGPLA66R27H223V	LASAGNI	Paolo	ING-INF/05	09/H	ID	1	
7.	MRLSLL71P68H223J	MORLINI	Isabella	SECS-S/01	13/D1	PA	1	
8.	NREMSM63E10F257N	NERI	Massimo	SECS-P/10	13/B3	PO	1	
9.	PLLLVR83E55D976V	PELLE	Elvira	SECS-S/05	13/D3	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Analisi dei dati per l'impresa e la finanza

**Nota n.15034 del 21/5/2021** "...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
COSTI	Elisa	301857@studenti.unimore.it	
BERNAGOZZI	Andrea	305344@studenti.unimore.it	
VIDONI	Sveva Camilla	299698@studenti.unimore.it	
BAYERE	Souriatou	313763@studenti.unimore.it	
ANDREANO	Celestina	212956@studenti.unimore.it	
DI GIOIA	Imma	212956@studenti.unimore.it	
GURRADO	Angelo Raffaele	315299@studenti.unimore.it	



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Andreano	Celestina
Furini	Marco
Galli	Giovanna
Neri	Massimo
Pelle	Elvira



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
GRAPPI	Silvia		Docente di ruolo
CAMBREA	Domenico Rocco		Docente di ruolo
POMPA	Leonardo		Docente di ruolo

▶ Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Sedi del Corso 

Sede del corso: - REGGIO EMILIA	
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2023
Studenti previsti	100

▶ Eventuali Curriculum 

Non sono previsti curricula

▶ Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor 

**Sede di riferimento DOCENTI**

--	--	--	--

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BERTELLI	Beatrice	BRTBRC94D42B819V	REGGIO EMILIA
CAMBREA	Domenico Rocco	CMBDNC82S09C710N	REGGIO EMILIA
CAVICCHIOLI	Roberto	CVCRR86A14F257N	REGGIO EMILIA
GUARDIANO	Cristina	GRDCST77C55H163J	REGGIO EMILIA
GRAZIANI	Anna Rita	GRZNRT73H56A944E	REGGIO EMILIA
NERI	Massimo	NREMSM63E10F257N	REGGIO EMILIA
PELLE	Elvira	PLLLVR83E55D976V	REGGIO EMILIA
LASAGNI	Paolo	LSGPLA66R27H223V	REGGIO EMILIA
MORLINI	Isabella	MRLSLL71P68H223J	REGGIO EMILIA

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
GRAPPI	Silvia	REGGIO EMILIA
CAMBREA	Domenico Rocco	REGGIO EMILIA
POMPA	Leonardo	REGGIO EMILIA



## Altre Informazioni

R<sup>ad</sup>



Codice interno all'ateneo del corso	3-212^2022^PDS0-2022^246
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
Numero del gruppo di affinità	1



## Date delibere di riferimento

R<sup>ad</sup>



Data di approvazione della struttura didattica	02/02/2022
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	08/02/2022
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/06/2021
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	07/12/2021



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere

*redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Il Nucleo di Valutazione ha esaminato la proposta di istituzione della Laurea in analisi dei dati per le imprese e la finanza (L-41) riscontrandone la coerenza con le Linee di indirizzo per la formazione e il Piano Strategico di Ateneo 2020-2025.

Con riferimento alle motivazioni per l' attivazione del CdS nel Documento di progettazione emerge un percorso di analisi e consultazione approfondito e articolato che prende spunto da una proposta Unindustria di Reggio nell'Emilia. Tale idea progettuale vede il coinvolgimento di aziende di diversi settori economici (moda, intermediazione bancaria, digitale, meccanica avanzata, high tech,...) che contribuiscono alla definizione dei principali pilastri del CdS. In particolare vengono condivise le "dimensioni progettuali indispensabili" per la definizione del piano formativo: integrazione di competenze disciplinari differenti relative all'area statistica, informatica e gestionale; declinazione sistematica in chiave applicata delle competenze di base; partecipazione all'attività di docenza di esperti del settore; contatto sistematico con il mondo del lavoro. Si tratta di un'analisi dettagliata che, pur se chiaramente espressa nel Documento di progettazione, non trova nella SUA una sintesi che permetta di valorizzare a pieno lo sforzo progettuale messo in atto. Relativamente all'analisi della domanda di formazione si rileva come a supporto della progettazione del CdS viene inserita un'analisi dell'offerta formativa a livello territoriale di corsi analoghi, rilevandone la necessità di rafforzamento in ottica di valorizzazione delle dimensioni progettuali, così come un'analisi delle prospettive occupazionali dei futuri laureati, con riferimento sia ai laureati degli Atenei utilizzati come benchmark sia ad analisi macro (World Economic Forum) relative ai profili professionali di maggiore prospettiva nei prossimi anni nel mercato del lavoro in Italia, tra cui quelli connessi all'analisi e gestione dei dati. Anche in questo caso le analisi predisposte nel documento di Documento di progettazione, pur trovando riscontro nella SUA, non permettono di apprezzarne a pieno la dimensione e l'approfondimento. Con riferimento alle analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi si rileva un'analisi dettagliata, specialmente nella SUA degli obiettivi formativi, con declinazione dei Descrittori di Dublino con un crescente dettaglio sino al raccordo con una matrice di Tuning tra risultati di apprendimento attesi e l' insieme delle attività didattiche. In questo caso la declinazione della SUA mette in evidenza, coerentemente con il Documento di Progettazione e talvolta in modo più approfondito, gli elementi informativi essenziali. Per quanto concerne l'esperienza dello studente la SUA mette in luce chiaramente tutte le fasi del percorso universitario dall'accesso, con indicazione delle conoscenze di base richieste e delle modalità di ammissione attraverso il test TOLC-E, sino alla prova finale. Interessante, inoltre, è la declinazione dell'orientamento dello studente, in ingresso e in itinere, con la previsione di un affiancamento costante allo studente nel percorso formativo e l'approfondimento relativo all'accompagnamento al lavoro gestito sia a livello di Ateneo, sia a livello di Dipartimento che a livello di CdS, con previsione di percorsi di orientamento personalizzati.

Per quanto riguarda le risorse previste: I requisiti di docenza previsti dal DM1154 del 2021 vengono rispettati; alcuni degli SSD coinvolti nella programmazione formativa completa presentano un carico didattico erogato superiore al potenziale erogabile, che ha richiesto negli anni ampio ricorso a bandi di supplenza. Per alcuni di questi SSD sono in atto (o di prossima programmazione per quanto riguarda gli RTDb in scadenza) procedure concorsuali che contribuiranno a ridurre il divario tra didattica erogata/erogabile. Inoltre, il dipartimento di afferenza del CdS ha introdotto negli ultimi anni il numero programmato nei corsi di laurea triennale già attivi per migliorare la qualità della didattica, liberando così risorse umane e strutturali. Nel documento di progettazione non è però dato conto puntuale del bilancio di carico didattico ottenuto dalla concorrenza dei due effetti (riduzione dovuta all'introduzione del numero programmato su corsi di laurea già esistenti e attivazione di un nuovo corso) per ogni SSD coinvolto. I docenti indicati posseggono le competenze didattiche e scientifiche necessarie al progetto formativo (v. Documento di progettazione). Le strutture coinvolte, le aule, laboratori e

biblioteche risultano adeguati a garantire il buon funzionamento del CdS di nuova attivazione (circa 70 studenti), grazie alla riduzione in corso degli accessi degli altri CdS già attivi. Inoltre, nella nuova sede in fase di costruzione, 2 aule completamente attrezzate e cablate da 140 posti saranno riservate al CdS oltre a spazi comuni per i lavori di gruppo e lo studio individuale. E' presente un'organizzazione a livello di Dipartimento del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS che può ritenersi adeguata alla gestione degli ulteriori studenti previsti.

L'assicurazione della qualità è garantita dall'integrazione con le procedure di AQ di Ateneo e con le politiche deliberate dagli Organi Accademici di Ateneo e dal contatto costante con il PQA di Ateneo che permette di seguire il processo di attivazione e gestione del corso.

In conclusione, è opinione del Nucleo di Valutazione che il CdL proposto rivesta interesse, colga una necessità esplicitata dal contesto territoriale e si ponga in linea con le prospettive di sviluppo del mercato del lavoro.

Il Nucleo di Valutazione esprime pertanto parere favorevole all'istituzione della L-41 "Analisi dei dati per le imprese e la finanza".



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>ad</sup>

Il Comitato Regionale di Coordinamento, sulla base della documentazione presentata e della presentazione effettuata, valutando positivamente la risposta alle esigenze del territorio di tutti i corsi e in particolare di quelli di area sanitaria (L/SNT4, LM-67) e di area industriale (LM-33), e l'attinenza alle tematiche digitali delle prime tre proposte (L-41, LM-56/LM-77, LM-25), esprime all'unanimità parere favorevole all'istituzione dei nuovi Corsi di Studio proposti dall'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Comitato Regionale di Coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	172304511	<b>Algebra lineare</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/06	<b>Docente di riferimento</b> Isabella MORLINI <i>Professore Associato confermato</i>	SECS-S/01	<a href="#">48</a>
2	2022	172301201	<b>Analisi dei dati multidimensionali</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/05	<b>Docente di riferimento</b> Isabella MORLINI <i>Professore Associato confermato</i>	SECS-S/01	<a href="#">96</a>
3	2023	172304515	<b>Base di dati</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo LASAGNI <a href="#">CV</a> <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">72</a>
4	2023	172304517	<b>Calcolo delle probabilità</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Franco TORELLI <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">48</a>
5	2022	172301202	<b>Cloud Computing</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Giovacchino TESI		<a href="#">48</a>
6	2022	172301203	<b>Data Reduction, Information Design e Data Visualization</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Stefano GHINOI		<a href="#">72</a>
7	2022	172301204	<b>Data Science Lab</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Davide SAPIENZA		<a href="#">48</a>
8	2022	172301205	<b>Etica e dati nelle decisioni d'impresa</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/08	Silvia GRAPPI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	SECS-P/08	<a href="#">48</a>
9	2023	172304525	<b>Fondamenti di informatica</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Roberto CAVICCHIOLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">48</a>
10	2023	172304529	<b>Idoneità di lingua inglese</b> <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Silvia CACCHIANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	L-LIN/12	<a href="#">24</a>
11	2022	172301206	<b>Inferenza statistica</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/01	<b>Docente di riferimento</b> Isabella MORLINI <i>Professore Associato confermato</i>	SECS-S/01	<a href="#">72</a>

12	2023	172304547	<b>Matematica generale</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/06	<b>Docente di riferimento</b> Beatrice BERTELLI <a href="#">CV</a> <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	SECS-S/06	<a href="#">48</a>
13	2023	172304548	<b>Modelli di business e decisioni strategiche</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/07	<b>Docente di riferimento</b> Domenico Rocco CAMBREA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	SECS-P/07	<a href="#">48</a>
14	2023	172304549	<b>Modelli e strategie di Data Governance</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/10	<b>Docente di riferimento</b> Massimo NERI <i>Professore Ordinario</i>	SECS-P/10	<a href="#">48</a>
15	2023	172304549	<b>Modelli e strategie di Data Governance</b> <i>semestrale</i>	SECS-P/10	Leonardo POMPA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	SECS-P/10	<a href="#">48</a>
16	2023	172304564	<b>Statistica descrittiva</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/01	<b>Docente di riferimento</b> Elvira PELLE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	SECS-S/05	<a href="#">72</a>
						ore totali	888



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Informatico	INF/01 Informatica ↳ <i>Fondamenti di informatica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	15	15	9 - 15
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ <i>Base di dati (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Matematico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie ↳ <i>Algebra lineare (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	18 - 18
	↳ <i>Matematica generale (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Project Valuation (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Statistico-probabilistico	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ <i>Calcolo delle probabilità (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	24 - 24
	SECS-S/01 Statistica ↳ <i>Statistica descrittiva (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Inferenza statistica (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 50)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			57	51 - 57

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Statistico, statistico	SECS-S/01 Statistica	30	30	30 - 30

applicato, demografico	<p>↳ <i>Data Reduction, Information Design e Data Visualization (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>Modelli statistici - GLM (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>SECS-S/05 Statistica sociale</p> <hr/> <p>↳ <i>Analisi dei dati multidimensionali (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Economico-aziendale	<p>SECS-P/07 Economia aziendale</p> <hr/> <p>↳ <i>Modelli di business e decisioni strategiche (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese</p> <hr/> <p>↳ <i>Etica e dati nelle decisioni d'impresa (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	12	12	12 - 18
Sociologico, psicologico	<p>M-PSI/05 Psicologia sociale</p> <hr/> <p>↳ <i>Metodologie di Change Management (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	6	6	6 - 6
Informatico-matematico applicato	<p>INF/01 Informatica</p> <hr/> <p>↳ <i>Data Science Lab (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>Machine e deep learning (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni</p> <hr/> <p>↳ <i>Cloud Computing (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	21	21	15 - 21
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 63 (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			69	63 - 75

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	L-LIN/01 Glottologia e linguistica	18	18	18 - 21

<p>↳ <i>Text processing e social analytics (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>SECS-P/10 Organizzazione aziendale</p> <hr/> <p>↳ <i>Modelli e strategie di Data Governance (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i></p>			min 18
<b>Totale attività Affini</b>		18	18 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	18	18 - 18
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		36	36 - 36

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti**

180

168 - 189



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Informatico	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	9	15	5
Matematico	MAT/02 Algebra			
	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18	18	10
Statistico-probabilistico	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	SECS-S/01 Statistica	24	24	20
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:</b>		51		
<b>Totale Attività di Base</b>		51 - 57		



## Attività caratterizzanti R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito

		min	max	
Statistico, statistico applicato, demografico	SECS-S/01 Statistica			
	SECS-S/03 Statistica economica			
	SECS-S/05 Statistica sociale	30	30	25
Economico-aziendale	SECS-P/01 Economia politica			
	SECS-P/07 Economia aziendale			
	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12	18	-
Sociologico, psicologico	M-PSI/05 Psicologia sociale			
	SPS/07 Sociologia generale			
	SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro	6	6	-
Informatico-matematico applicato	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	15	21	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:</b>		63		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			63 - 75	

▶ **Attività affini**  
R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	21	18
<b>Totale Attività Affini</b>			18 - 21



## Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	18	18
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>36 - 36</b>	



## Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	168 - 189



## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R<sup>a</sup>D



## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R<sup>a</sup>D



## Note relative alle attività di base

R<sup>a</sup>D

Le attività formative di base riflettono l'obiettivo di dotare il laureato di solide conoscenze di matematica, statistica ed informatica, in coerenza con l'obiettivo formativo specifico del corso di studi e con le quattro principali aree di apprendimento individuate, relative alla raccolta, analisi e elaborazione dei dati, alla creazione di modelli interpretativi e predittivi a supporto delle decisioni e all'uso di tecniche informatiche anche avanzate a supporto delle decisioni economiche.



## Note relative alle altre attività

R<sup>a</sup>D

Le altre attività prevedono i crediti a libera scelta che potranno essere acquisiti anche attraverso attività seminariali e laboratoriali su temi di interesse dello studente, l'idonea conoscenza di un'altra lingua dell'Unione Europea e un'attività di tirocinio obbligatorio presso enti e imprese esterne, durante il quale sarà possibile verificare la capacità di applicare le conoscenze disciplinari acquisite presso i partner industriali ed istituzionali del corso di studi.



## Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

Le scelte delle attività caratterizzanti riflettono gli obiettivi di approfondire e completare le conoscenze statistiche, di saper applicare le conoscenze di base matematiche, informatiche e statistiche per supportare le decisioni economiche, strategiche, gestionali e finanziarie degli attori economici e sociali, di approfondire le competenze informatiche per l'utilizzo di tecniche anche avanzate per l'analisi dei dati e disporre di competenze trasversali per la gestione del cambiamento organizzativo e per un efficace orientamento al problem solving e al lavoro in team.