

<b>Università</b>	Università degli Studi di CAGLIARI
<b>Classe</b>	LM-91 - Tecniche e metodi per la società dell'informazione
<b>Nome del corso in italiano</b>	Data Science, Business Analytics e Innovazione <i>modifica di: Data Science, Business Analytics e Innovazione (1374590)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Data Science, Business Analytics and Innovation
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	11/82^2018
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	18/01/2018
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	23/02/2018
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	16/02/2018 - 21/12/2016
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	02/02/2017
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://corsi.unica.it/datasciencebusinessanalyticseinnovazione/">http://corsi.unica.it/datasciencebusinessanalyticseinnovazione/</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Scienze Economiche ed Aziendali
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>

### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione**

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- saper coniugare i metodi e le tecniche di gestione aziendale e amministrazione pubblica e privata con le tecnologie e metodologie dell'informatica, possedendo competenze in ciascuna delle aree;
- essere in grado di interpretare efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica e organizzativa nelle aziende e nelle amministrazioni;
- saper operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti con competenze negli ambiti delle tecnologie dell'informatica ed economico-manageriali, nonché con competenze proprie di specifici settori applicativi, avendo conoscenze generali in ciascuno degli ambiti e più approfondite in almeno uno di essi;
- saper affrontare problematiche normative connesse con l'utilizzo delle tecnologie informatiche e telematiche (con riferimento, tra gli altri, ai problemi di sicurezza, tutela della riservatezza, validità giuridica);
- essere in grado di interpretare l'innovazione all'interno di imprese e amministrazioni e di progettare nuove soluzioni per l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione in tali ambiti;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, negli ambiti:

- tecnologico, essendo in grado di gestire progetti e applicare soluzioni innovative nel campo dei sistemi informativi e informatici e delle tecnologie di rete, tenendo conto delle problematiche commerciali, socio-organizzative e normative;
- aziendale-organizzativo, essendo in grado di governare organizzazioni complesse che utilizzino moderne tecnologie, come nel settore dei servizi di commercio elettronico;
- economico-giuridico, essendo in possesso di uno strumentario giuridico e socio-comunicativo di base atto a progettare soluzioni tecnologicamente innovative nelle istituzioni pubbliche e private, come nel settore del governo elettronico.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- prevedono, fra i requisiti curriculari di accesso, almeno la conoscenza della lingua inglese;
- comprendono attività finalizzate ad acquisire le conoscenze fondamentali nei campi dell'informatica, dell'economia, delle istituzioni e dell'amministrazione;
- comprendono, garantendo la multidisciplinarietà delle conoscenze, approfondimenti specifici di attività formative finalizzate all'acquisizione di competenze di alto livello in uno dei campi, fra quelli di interesse;
- prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre ad attività progettuali autonome e attività individuali in laboratorio per non meno di 10 crediti;
- culminano in un'attività di progettazione o di ricerca o di analisi di caso, che dimostri la padronanza degli argomenti, nonché la capacità di operare in modo autonomo nel campo delle organizzazioni che usano le tecnologie dell'informatica;
- prevedono attività esterne, come tirocini formativi, presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee.

### **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Nell'offerta universitaria italiana un unico corso è attivo nella classe (Roma La Sapienza, in inglese), con esiti occupazionali soddisfacenti e stabili; in ambito regionale non esistono corsi o curriculum che formino figure equivalenti. Il nome, composto in prevalenza di termini inglesi, non è fuorviante, poiché individua univocamente contenuti disciplinari e competenze in uscita. Il codice ISTAT per la professione è corretto.

L'obiettivo di formare un profilo funzionale alla data-driven economy, con competenze multidisciplinari tecnico-scientifiche (informatiche, statistiche) e manageriali, corrisponde a esigenze espresse da istituzioni (MIUR, Ce UE; Regione Autonoma della Sardegna) e dal mondo del lavoro, adeguatamente rilevate in via documentale e confrontate con un Comitato di indirizzo a rappresentanza locale pubblica e privata. Il percorso si presenta coerente con competenze e risultati attesi, e articolato in modo organico.

Il sistema di AQ prevede monitoraggio e coinvolgimento di studenti, chiarezza nell'attribuire responsabilità e coordinamento delle attività didattiche, secondo il modello di AQ-CdS d'Ateneo; il sistema informativo ESSE3 e il sito del CdS assicurano informazioni su attività e contenuti didattici. L'accesso al corso è definito in modo adeguato a consentire agli iscritti, specie a quanti vengono da lauree non economiche, di affrontare utilmente il percorso formativo.

Il CdS risponde alle Linee strategiche d'Ateneo 2016-2021, in particolare all'obiettivo di "formare laureati in grado di rispondere alle richieste poste dall'integrazione e globalizzazione della società e dei mercati del lavoro".

In base all'analisi della proposta, alle attestazioni delle strutture responsabili sulla disponibilità di risorse strutturali e di docenza, alla corrispondenza del sistema di AQ alle Linee guida ANVUR (R3), alla dichiarazione sulle condizioni di sostenibilità economico-finanziaria in base all'ISEF al 31/12/2015, il Nucleo esprime parere favorevole.

### **Relazione del nucleo di valutazione per accreditamento**

## [Vedi allegato](#)

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

Le organizzazioni sono state consultate inizialmente in modo indiretto attraverso Report e Studi di settore.

Periodo delle consultazioni indirette:

Agosto 2016 (consultazione del Rapporto BigData@ MIUR)

Agosto 2016 (consultazione ricerca Microsoft-Ipsos Mori "PMI e nuove tecnologie: il valore dei dati")

Settembre 2016 (consultazione del Rapporto Big Data Analytics, Valutazione della domanda di lavoro e competenze 2013-2020, Tech Partnership - Sas)

Novembre 2016 (consultazione graduatoria top 10 skills 2016 – LinkedIn)

Organo/soggetto accademico consultante:

Direttore del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e Comitato Attivatore del CdS

Tipologia delle organizzazioni consultate:

Dai Report e documenti consultati, si evince che la tipologia delle organizzazioni è molto variegata. Non comprende soltanto le grandi organizzazioni e imprese ma anche le PMI, operanti nel settore manifatturiero e dei servizi.

Descrizione risultanze consultazione

Dai rapporti e studi di settore emerge evidente la richiesta sempre più pressante da parte delle imprese di laureati in grado di gestire progetti e applicare soluzioni innovative tenendo conto non soltanto delle problematiche commerciali, socio-organizzative e normative, ma anche delle potenzialità dei sistemi informativi e informatici e delle tecnologie di rete. In particolare, emerge la presenza di un eccesso di domanda di lavoro nel settore del Big Data, a causa di un gap di competenze tecniche dovuto alla formazione di figure professionali tradizionali non data-oriented. La figura professionale richiesta nel settore Big Data combina le hard-skills (conoscenze tecniche informatiche e statistiche unite alla specificità delle conoscenze settoriali) alle soft-skills (capacità di raccontare i dati, lavorare in team, creatività). In particolare, anche con riferimento al mercato britannico, il paese europeo più attivo nella formazione nel settore Big Data, si riscontra la difficoltà di reperire figure professionali che combinino la capacità di analizzare i dati a competenze economico-aziendali e manageriali e, in generale, di business intelligence. Inoltre, sempre con riferimento al mercato britannico, nel periodo 2013-2020 si prevede una crescita dell'occupazione nel settore Big Data del 160%, rispetto al 19% nel settore delle tecnologie informatiche e il 6% nell'intero mercato del lavoro.

Da LinkedIn emerge che le competenze in Statistical Analysis and Data Mining, SEM Marketing, Data Presentation, rientrano tra le top 10 skills del 2016. Anche il mercato italiano presenta un trend di crescita, come evidenziato dallo studio CRISP dell'Università Milano Bicocca, citato nel rapporto BigData@ MIUR.

Le PMI risultano particolarmente attente alle opportunità offerte dai Big Data. In particolare, dalla ricerca Microsoft-Ipsos Mori emergono tre scenari tipici dall'utilizzo dei dati: 1) attrazione di nuovi clienti e consolidamento della relazione con i clienti esistenti; 2) creazione di team preparati per affrontare l'attuale scenario di mercato; 3) innovazione e capacità di cogliere nuove opportunità prima della competition. Il 50% dei decisori delle PMI italiane afferma che la propria azienda ha intenzione di investire in data analytics.

Nel panorama sardo, è evidente la vocazione sempre più forte verso lo sviluppo di competenze digitali e la creazione di un ecosistema basato su imprese e start-up in grado di valorizzare tecnologie e competenze ICT con competenze economico-manageriali. Nello specifico, si evidenzia l'apertura del polo tecnologico, da parte di Accenture e Avanade, con funzioni di supporto di infrastruttura IT e servizi digitali alle imprese e la conseguente intenzione, evidenziata dal Magnifico Rettore dell'Università di Cagliari, "di implementare la filiera didattica che prepari sull'informatica e sull'ICT anche i laureati di facoltà non direttamente affini".

Si è successivamente dato avvio alla fase di individuazione e consultazione con le organizzazioni rappresentative. La convocazione del Comitato di Indirizzo ha avuto luogo il 21 dicembre 2016, il cui verbale viene di seguito allegato.

## [Vedi allegato](#)

### **Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

Il Comitato Regionale di Coordinamento, riunitosi in data 2 febbraio 2017, ha espresso parere favorevole sull'istituzione del corso. Si allega estratto della delibera del CORECO

## [Vedi allegato](#)

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea in Data Science, Business Analytics e Innovazione si propone di formare una figura professionale che sappia affrontare le sfide dell'innovazione utilizzando competenze interdisciplinari di tipo tecnico-scientifico (informatico e statistico) ed economico-manageriale. In particolare, il laureato in Data Science, Business Analytics e Innovazione è in grado di:

- prendere decisioni strategiche e operative data-driven in ambito aziendale-organizzativo attraverso la ricerca, l'acquisizione e la rappresentazione di grandi flussi di dati, effettuando previsioni ed estraendo informazioni e conoscenze;
- gestire in modo efficiente i processi nelle organizzazioni complesse, affiancando l'approccio data-driven al tradizionale sistema di pianificazione e controllo delle risorse aziendali con dati strutturati;
- gestire progetti e applicare soluzioni innovative tenendo conto delle problematiche commerciali e socio-organizzative, e delle potenzialità dei sistemi informativi e informatici e delle tecnologie di rete;
- operare in gruppi interdisciplinari, anche con funzioni di coordinamento;
- utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; in particolare è in grado di "raccontare i dati" in modo efficace;
- sviluppare capacità imprenditoriali innovative, utilizzando competenze interdisciplinari.

Breve descrizione del percorso formativo.

Il percorso formativo prevede, come insegnamenti caratterizzanti, un minimo di 24 CFU in discipline informatiche, un minimo di 36 CFU in ambito aziendale-organizzativo, un minimo di 6 CFU nelle discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche. Almeno 10 CFU sono rappresentati da attività da svolgersi in laboratorio. Concludono il percorso l'esame a scelta per 9 CFU e la prova finale per 18 CFU.

Nello specifico, il percorso formativo prevede a partire dal primo anno degli insegnamenti finalizzati all'acquisizione delle competenze informatiche, necessarie alla costruzione e gestione di database relazionali, e statistiche, necessarie all'analisi di grandi flussi di dati.

Tali insegnamenti caratterizzano l'approccio data-driven del corso e integreranno il tradizionale sistema di pianificazione e controllo delle risorse aziendali, che caratterizza l'area formativa di tipo economico-aziendale del corso.

In tale ambito lo studente acquisirà gli strumenti necessari alla valutazione delle performance aziendali, alla gestione del processo innovativo e all'applicazione di tecniche di marketing digitale. Le competenze dello studente verranno arricchite attraverso lo studio degli effetti che i fattori economici esercitano sulla tecnologia dell'informazione e sui network.

Completano il percorso formativo il tirocinio, l'esame a scelta e la prova finale.

### **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 laureato conoscerà le metodologie di analisi di dati strutturati (database) e non (Big Data) e acquisirà competenze di natura economico-manageriale riguardo la valutazione delle performance aziendali e la gestione dei processi innovativi ed organizzativi; comprenderà il ruolo svolto dall'innovazione e dall'ICT nelle organizzazioni e nel sistema economico.

Il conseguimento dei risultati attesi avverrà attraverso lezioni frontali, studio individuale.

Inoltre il tirocinio permetterà di rafforzare e solidificare le competenze acquisite.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso molteplici modalità di accertamento sulla base delle esigenze specifiche e delle peculiarità del singolo insegnamento:

- prove d'esame scritte o orali;
- report delle aziende presso le quali viene svolto il tirocinio.

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

Il laureato saprà applicare le conoscenze di analisi dei dati alle decisioni strategiche in ambito aziendale, estrapolando strutture ripetitive e correlazioni e utilizzando sistemi informativi con finalità di ottimizzazione nell'uso delle risorse aziendali; saprà gestire il processo d'innovazione tecnico e organizzativo nelle imprese e nelle pubbliche amministrazioni.

Il conseguimento dei risultati attesi avviene attraverso:

- studio di casi e progetti;
- attività di laboratorio che permettono, grazie all'utilizzo delle tecnologie informatiche, di condurre simulazioni e acquisire dati reali;
- l'attività di ricerca finalizzata alla prova finale.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso:

- prove scritte o orali;
- presentazione di elaborati scritti;
- la prova finale.

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il laureato consegnerà un'elevata autonomia di giudizio in ambito economico-manageriale, grazie alla capacità di raccogliere ed interpretare i dati, estrapolando strutture ripetitive e correlazioni tra gli stessi attraverso una rigorosa metodologia, e alle conoscenze e competenze interdisciplinari acquisite. L'autonomia di giudizio viene sviluppata attraverso lo svolgimento di simulazioni, analisi di casi concreti e l'attività connessa alla redazione della tesi finale.

La verifica dell'autonomia di giudizio avviene sia attraverso le prove scritte o orali finali sia attraverso la valutazione della prova finale.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato saprà "raccontare i dati", sia in forma scritta sia orale; saprà utilizzare diagrammi, grafici per comunicare con efficacia, a interlocutori esperti e non, le informazioni e le conoscenze prodotte.

Tali abilità verranno acquisite, oltre alla frequentazione delle lezioni e lo studio individuale, attraverso la realizzazione e presentazione di progetti nei quali il laureato svilupperà la capacità di lavorare in gruppi.

Inoltre lo svolgimento di tirocini e la predisposizione della tesi finale contribuiranno in modo rilevante al conseguimento delle abilità comunicative.

La verifica delle abilità comunicative avverrà sia attraverso le prove d'esame scritte o orali sia in sede di valutazione della prova finale.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

L'acquisizione di competenze interdisciplinari basate su competenze tecnico-scientifiche ed economico-manageriali consentirà al laureato di sviluppare in modo dinamico e interattivo, attraverso un approccio metodologico data-driven, un proprio modello di conoscenza; egli sarà inoltre in grado di proseguire con profitto gli studi (Master di II livello o Dottorato).

La capacità di apprendimento viene particolarmente stimolata dall'approccio interdisciplinare che caratterizza il corso. Si sviluppa gradualmente durante l'intero percorso formativo, durante lo svolgimento del tirocinio e, da ultimo, nella redazione della tesi di laurea.

La verifica della capacità di apprendimento avviene principalmente in sede di valutazione della tesi di laurea.

### **Conoscenze richieste per l'accesso**

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

Rientra nella mission del CdS l'obiettivo di ridurre il gap di competenze digitali richieste da una data-driven economy. Pertanto il CdS accoglie studenti triennali anche con background non economico in possesso di una laurea o un diploma universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo, che soddisfino i seguenti criteri:

1. Requisiti curriculari:

- 12 crediti economico-aziendali nei Settori Scientifico Disciplinari SECS-P/01, SECS-P/06, SECS-P/07, SECS-P/08;
- 15 crediti matematico-statistici nei Settori Scientifico Disciplinari SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05, SECS-S/06, MAT/01, MAT/02, MAT/03, MAT/04, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/08, MAT/09;
- 11 crediti INF/01, ING-INF/05;
- competenze di lingua inglese di livello B2 risultanti da esami curricolare universitario o certificazione internazionale o attestati di frequenza e profitto rilasciati dai Centri Linguistici di Ateneo.

2. Adeguata preparazione da verificarsi attraverso il superamento di una prova scritta sostenibile dagli studenti in possesso dei requisiti curriculari di cui al punto 1. I contenuti su cui verterà la prova saranno esplicitati nel Regolamento Didattico del corso di studio.

### **Caratteristiche della prova finale**

#### **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale (18 CFU) consiste in un elaborato scritto preparato sotto la guida di un relatore, in lingua italiana o inglese, da discutere dinanzi ad apposita commissione, dal quale si evince che lo studente abbia conseguito:

- la capacità di applicare le metodologie e le conoscenze acquisite affrontando, con elementi di originalità e autonomia di giudizio, problematiche connesse alla data-driven economy;
- la capacità di rappresentare e comunicare in modo efficace i risultati ottenuti;
- la capacità di gestire il processo di apprendimento, acquisendo ulteriori conoscenze e metodologie necessarie per redigere l'elaborato.

Gli elaborati puramente teorici sono in genere fortemente sconsigliati, a meno che lo studente non utilizzi una adeguata formalizzazione con elementi di originalità. A tal fine è compito del supervisore valutare se lo studente possieda, tenuto altresì conto del background curricolare, le capacità logico-matematiche necessarie per la redazione di un elaborato puramente teorico che presenti elementi di originalità. Il CdS si impegna affinché la prova finale possa fedelmente segnalare al mondo del lavoro i risultati di apprendimento acquisiti dal laureato. A tal fine lo studente è incoraggiato a progettare e, possibilmente, predisporre l'idea dell'elaborato all'interno di stage/tirocini.

<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b>
<b>Specialista in analisi di Big Data, Business Analytics e gestione dei processi dell'innovazione.</b>
<p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analizzare, rappresentare ed estrarre informazioni da grandi flussi di dati, estrapolando tendenze e correlazioni, comunicando con efficacia i risultati di tali analisi;</li> <li>- operare in gruppi interdisciplinari, costituiti da esperti con competenze informatiche ed economico-manageriali;</li> <li>- effettuare analisi di processo, sviluppare soluzioni per il miglioramento, coordinare i programmatori affinché il software sviluppato sia pienamente funzionale alle esigenze dell'azienda, redigere report direzionali;</li> <li>- individuare i canali e le piattaforme ideali per raggiungere il target avvalendosi di strumenti digitali;</li> <li>- gestire l'innovazione e l'applicazione delle tecnologie dell'informazione.</li> </ul>
<p><b>competenze associate alla funzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di analisi statistica di dati non strutturati e Big Data, attraverso metodi statistici di apprendimento di dati e di sistemi di tracciamento di siti web e analisi testuali;</li> <li>- capacità di analisi di dati strutturati e di gestione di database relazionali, ai fini della programmazione, del controllo e della pianificazione delle risorse aziendali;</li> <li>- capacità di analisi dei dati per il marketing digitale e web-analytics;</li> <li>- conoscenze delle piattaforme sociali e digitali, economia dell'ICT, management dell'innovazione;</li> <li>- capacità di analisi e valorizzazione dei processi innovativi attraverso l'utilizzo e l'applicazione di tecnologie ICT ai modelli organizzativo-gestionali.</li> </ul>
<p><b>sbocchi occupazionali:</b> piccole, medie e grandi imprese private, pubblica amministrazione, consulente professionale, imprenditore, enti di ricerca, Master di II livello, Dottorati.</p>
<b>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)</li> <li>• Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)</li> <li>• Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione - (2.5.1.5.3)</li> </ul>

**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 ì½2.**

**Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Tecnologie dell'informatica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24	34	<b>24</b>
Aziendale-organizzativo	MAT/09 Ricerca operativa SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SECS-S/01 Statistica	36	46	-
Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/01 Diritto privato IUS/04 Diritto commerciale M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/01 Economia politica SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6	15	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	66 - 95
--	---------

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/05 - Econometria SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	12	22	12

<b>Totale Attività Affini</b>	12 - 22
-------------------------------	---------

### Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	8	15
Per la prova finale	15	25
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9
	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>	32 - 52
------------------------------	---------

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	110 - 169

### 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 : SECS-P/01 , SECS-P/08 )

SECS-P/01 - Economia politica: L'inserimento di questo settore caratterizzante in tale ambito è giustificato dall'esigenza di allargare i saperi trasmessi. Nello specifico si contribuisce ad arricchire la visione dello studente attraverso lo studio degli effetti che i fattori economici esercitano sulla tecnologia dell'informazione.

SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese: L'inserimento di questo settore caratterizzante in tale ambito è giustificato dall'esigenza di allargare i saperi trasmessi. Nello specifico si contribuisce ad arricchire la visione dello studente attraverso l'applicazione della metodologia data-oriented al ramo del marketing.

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

### Note relative alle altre attività

### Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 23/02/2018