Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	DATA SCIENCE PER L'ECONOMIA E LE IMPRESE *(IdSua:1593801)*
Nome del corso in inglese	DATA SCIENCE FOR ECONOMICS AND BUSINESS
Classe	LM-56 - Scienze dell'economia & LM-91 - Tecniche e metodi per la societa dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	-
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CHELLI Francesco Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPPELLI	Riccardo		RD	1	
2.	CHELLI	Francesco Maria		PO	1	

3.	CUCCULELLI	Marco		PO	1	
4.	DI STASI	Antonio		PO	1	
5.	RECCHIONI	Maria Cristina		PO	1	
6.	STORTI	Emanuele		RD	1	

Rappresentanti Studenti	BOLLETTA Oscar Maria s1113054@studenti.univpm.it IERVOLINO Gaetano s1110891@studenti.univpm.it
Gruppo di gestione AQ	ANDREINA BARONTINI FRANCESCO MARIA CHELLI GAETANO IERVOLINO MARIA CRISTINA RECCHIONI EMANUELE STORTI
Tutor	Nicola MATTEUCCI Maria Cristina RECCHIONI Claudia PIGINI Domenico POTENA Riccardo LUCCHETTI

Il Corso di Studio in breve

10/05/2023

Il corso di laurea magistrale in Data Science per l'Economia e le Imprese è un corso interclasse LM-56 (Scienze dell'economia) e LM-91 (Tecniche e metodi per la società dell'informazione) che si propone di fornire una formazione avanzata sull'analisi di problemi economico-aziendali attraverso l'uso di metodologie per il trattamento dei big-data. Questo corso di studio, unico a livello nazionale nella sua formazione interclasse, intende formare tre figure professionali: a) market analyst & data driven decision maker; b) data scientist, c) economista quantitativo.

Il market analyst & data driven decision maker" esercita funzioni analitiche e manageriali di elevata responsabilità in imprese private e pubbliche, anche a vocazione internazionale, con una significativa componente tecnologica basata sull'analisi dei dati e finalizzata a comprendere le dinamiche di mercato e orientare le scelte d'impresa.
Il "data scientist" si occupa prevalentemente di effettuare analisi descrittive, diagnostiche, predittive e prescrittive su grandi flussi di dati, offline e online. In particolare, per ciascuna analisi ha la capacità di identificare i modelli, gli approcci e gli strumenti più adeguati.
L' "economista quantitativo" è in grado di orientare l'analisi empirica all'interpretazione comportamentale dei fenomeni micro e macro economici e alla valutazione delle misure di politica economica, usando opportune tecniche statistiche ed econometriche.
Per l'accesso sono richiesti dei requisiti minimi e una prova per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.
Dal punto di vista delle prospettive occupazionali, le analisi condotte dall'osservatorio Ernst & Young e dall'osservatorio Big Data Analytics & Business Intelligence confermano come i cosiddetti big-data stiano contaminando tutte le professioni, in particolare, le funzioni in azienda rendendo necessaria la formazione di nuove figure professionali.

Il confronto con diversi stakeholder, tra i quali, Ernst & Young, KPMG, Accenture, Iconsulting, Atos, Loccioni Group, BIESSE Group, iGuzzini Illuminazione, Ariston Thermo Group, Zannini, Logical System ha condotto all'attuale offerta formativa che offre competenze di teoria economica-aziendale-giuridica, econometria, statistica e informatica necessarie

per il trattamento dei big-data ai fini di una analisi esaustiva dei fenomeni oggetto di studio.
Le esperienze di stage curriculare e di tesi degli studenti evidenziano l'apprezzamento degli stakeholder sulla autonomia di giudizio e capacità di mettere in campo le conoscenze degli studenti già al secondo anno di corso.

Gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana eccezion fatta per un pacchetto di crediti erogati in lingua inglese, utili anche ai fini degli scambi di studenti in Erasmus. Gli insegnamenti erogati prevedono applicazioni, analisi di casi studio e sviluppo di progetti anche in collaborazione con organizzazioni private e pubbliche. Nello specifico le multinazionali che collaborano nella formazione sono Ernst & Young, Iconsulting, KPMG, Loccioni Group, Accenture, Engineering.
Gli studenti avranno la possibilità di usufruire dei programmi la mobilità internazionale come anche periodi in azienda per lo sviluppo della tesi. I programmi sono disponibili al link UNIVPM - Tirocini all'estero
I laureati, data la interdisciplinarità e trasversalità delle competenze acquisite, avranno diverse opportunità di lavoro: nelle aziende di media e grande dimensione che operano sia nell'industria che nei servizi, nei centri di ricerca, nella pubblica amministrazione.

The Master in Data Science for Economics and Business is an inter-class course of study between LM-56 (Economic sciences) and LM-91 (Techniques and methods for the information society) that offers advanced training in the analysis of economic/business problems using methods for handling big data.
This course, the only one with such an inter-class formation in Italy, aims to train three professional figures — market analysts & data driven decision makers, data scientists, and quantitative economists. Upon completing the course, they will be able to analyse complex macro- and microeconomic phenomena that influence political, economic, and social decisions and business strategies using specific informational techniques to process large amounts of data while respecting regulations on the processing of personal data.
To access the course, minimum requirements and a test are required to assess the student's preparation.
With regard to employment possibilities, analysis conducted by the Ernst & Young and Big Data Analytics & Business Intelligence observatories confirm big data is influencing all professions. In particular, business functions necessitate the training of new professional figures. Interaction with various stakeholders, including Ernst & Young, Iconsulting, Accenture, BIESSE Group, iGuzzini Illuminazione, Ariston Thermo Group, Zannini, Logical System have led to the current training, which presents the necessary skills in economic/business/legal theory, econometrics, statistics, and computer science to process big data for exhaustive analysis of various phenomena.
The experiences of curricular internships and students' theses highlight the stakeholders' appreciation about the independence of judgment and ability to put students' knowledge into practice already in the second year of the course.
The lessons are held in Italian, except for a series of credits taught in English, which is also useful for exchange students in the Erasmus programme. The lessons cover applications, case study analysis, and project development, also in collaboration with public and private organizations. Students will have the possibility to join Erasmus+ programmes for international mobility as well as periods at companies to develop their theses.
With the interdisciplinary, transverse nature of the competencies acquired, graduates will have access to various work opportunities — at medium-sized and large companies operating in both industry and services, research centres, and public administration.

Link: http://

QUADRO A1.a

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

16/01/2020

La proposta di istituire di un corso di laurea magistrale in 'Data Science per l'economia e le imprese' presso la Facoltà di Economia 'G. Fuà' della Università Politecnica delle Marche è stata discussa e perfezionata in incontri che hanno coinvolto diversi stakeholder (BIESSE Group 28 maggio 2018, 18 gennaio 2019 e 22 novembre 2019, iGuzzini Illuminazione 27 aprile 2018, Ariston Thermo Group 28 maggio 2019 e 20 novembre 2019, Zannini 18 settembre e 26 novembre 2019, Logical System 21 febbraio 2019). In data 13 dicembre 2019, presso la Facoltà di Economia, si è tenuto un incontro con le organizzazioni rappresentative della produzione dei beni e servizi e delle professioni operanti nel territorio. Sono stati convocati i presidenti e i direttori delle principali organizzazioni del territorio (Confindustria Marche Nord, Confindustria Centro Adriatico, Confindustria Macerata, Confartigianato Marche, Confartigianato Ancona-Pesaro, Confartigianato Macerata, Confartigianato Fermo-Ascoli, CNA Ancona, CNA Pesaro, CNA Macerata, CNA Ascoli, CNA Fermo, Federmanager, CIA Marche, Confagricoltura Marche, Confapi Marche, Legacoop Marche, Confcommercio Marche, Ordine Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili Ancona, Confcooperative Marche, Unione Italiana Coop. Marche) nonché le imprese iscritte all'EBAM. L'elenco dei soggetti intervenuti è conservato presso la struttura di afferenza del corso (Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali). Da queste consultazioni è emersa l'esigenza di figure professionali in grado di elaborare la grande mole di dati disponibile in diversi settori dell'economia (indagini di mercato, dati da social media, dati amministrativi, economici e finanziari) e di interpretarli in modo critico. La figura professionale emergente dalle consultazioni è quella di un 'data scientist' in grado di stabilire la metodologia più idonea per il trattamento dei dati oggetto di analisi e, quindi, di interpretare i risultati al fine di individuare le strategie ottimali per raggiungere obiettivi di natura aziendale o di politica economica.
Nello specifico, si tratta di figure professionali capaci di applicare metodologie e tecniche di analisi dei dati, quali l'analisi multidimensionale, il data mining e il machine learning, per estrarre relazioni significative in dati disponibili in sorgenti implementate tramite diverse tecnologie (ad esempio, database relazionali, sistemi NoSQL, Data Warehouse, Data Lake e Cloud Computing). L'uso di tali tecniche e metodologie di analisi e' finalizzato allo sviluppo di modelli predittivi che integrino dati aziendali, di mercato e amministrativi e che permettano di misurare gli effetti delle politiche economiche e sociali e la loro sostenibilità. Gli stakeholder e le parti sociali hanno espresso anche l'esigenza di figure professionali con una competenza sul trattamento dei dati sensibili e della privacy.
A seguito di queste consultazioni è stato lanciato un corso di specializzazione in 'Data Science per l'impresa' in collaborazione con l'Istituto Adriano Olivetti e sponsorizzato da Intesa San Paolo.
Da questa esperienza di collaborazione tra docenti di discipline economiche, statistiche e manageriali e quelle relative alla elaborazione delle informazioni è maturata l'idea di un Corso di Laurea Magistrale interclasse in 'Data Science per l'economia e le imprese', con l'obiettivo di integrare le competenze specifiche delle classi LM-56 (Scienze dell'Economia) e LM-91 (Tecniche e Metodi per la Società dell'informazione).
Dal punto di vista delle prospettive occupazionali, le analisi condotte dall'osservatorio Ernst & Young e dall'osservatorio Big Data Analytics & Business Intelligence confermano come i cosiddetti big-data stiano contaminando tutte le professioni e, in particolare, le funzioni in azienda rendendo necessaria la formazione di nuove figure professionali.

QUADRO A1.b

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

10/05/2023

Il 16 aprile 2021 è stato organizzato un incontro con gli stakeholder Oliver Wyman e Eurizon entrambe con sede a Milano e la Cassa di Risparmio di Fermo per discutere l'offerta formativa del corso. Hanno partecipato all'incontro anche gli studenti del Corso di Studio. Durante l'incontro gli stakeholder hanno raccontato la loro esperienza, evidenziando l'importanza dell'analisi quantitativa e della conoscenza di linguaggi per l'analisi dei dati, con particolare riferimento al Python e SQL. Hanno espresso il loro apprezzamento per l'offerta formativa e risposto alle domande degli studenti in merito alle possibili prospettive occupazionali.
Successivamente sono stati effettuati incontri con grandi multinazionali per definire accordi per lo sviluppo di tesi e stage. In particolare, il 25 gennaio 2022 si è svolto l'incontro con la KPMG, il 26 gennaio 2022 con il gruppo Loccioni e il 30 marzo 2022 con il Team Ernst & Young. Sono stati definiti interventi nelle aule e progetti per tesi su tematiche di interesse comune tra multinazionale e docenti.
Il 23 gennaio 2023 si è svolto l'incontro con i responsabili HR della Iconsulting. La Iconsulting, avendo assunto a tempo indeterminato otto dei nostri studenti laureandi della prima coorte del Corso di Studio è stata in grado di sottolineare i punti di forza e terrà dei seminari nell'ambito dei nostri insegnamenti per mostrare loro possibili temi di approfondimento e le skill più richieste al momento.

Link: https://www.econ.univpm.it/Consultazione_DSEI

QUADRO A2.a — Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Economista quantitativo

funzione in un contesto di lavoro:
La funzione dell'economista quantitativo è di orientare l'analisi empirica all'interpretazione comportamentale dei fenomeni micro e macro-economici e alla valutazione delle misure di politica economica, usando opportune tecniche statistiche ed econometriche.

competenze associate alla funzione:
Teoria economica ed econometrica, modelli e tecniche per la valutazione delle politiche pubbliche, tecniche informatiche e statistiche, economia delle ICT, delle imprese e dell'innovazione; capacità di analisi e valutazione della dinamica dei mercati, degli aggregati settoriali e macroeconomici e delle politiche pubbliche.

sbocchi occupazionali:
Imprese medio-grandi, amministrazioni pubbliche e organizzazioni internazionali.

Data Scientist

funzione in un contesto di lavoro:
Il Data Scientist si occupa prevalentemente di effettuare analisi descrittive, diagnostiche, predittive e prescrittive su grandi flussi di dati, offline e online.
In particolare, per ciascuna analisi ha la capacità di identificare i modelli, gli approcci e gli strumenti più adeguati.
Accanto a una notevole preparazione tecnica, il Data Scientist dispone di conoscenze di base che gli consentono di interagire con gli esperti di altre discipline e con figure manageriali delle organizzazioni.

competenze associate alla funzione:
Il Data Scientist è dotato di specifiche competenze relative alla statistica, alla modellazione ed interrogazione di basi di dati relazionali e NoSQL, alle metodologie e strumenti per l'elaborazione di dati e per l'estrazione di informazioni e conoscenze da essi che gli consentono di inserirsi prontamente in settori lavorativi anche molto differenti per effettuare molteplici attività di analisi a partire dai dati disponibili.

sbocchi occupazionali:
Grandi e medie imprese, Pubblica Amministrazione, Startup, Società di consulenza e servizi

Market Analyst & Data-Driven Decision Maker

funzione in un contesto di lavoro:
Le professioni comprese in questa categoria esercitano funzioni analitiche e manageriali di elevata responsabilità in imprese private e pubbliche, anche a vocazione internazionale, con una significativa componente tecnologica basata sull'analisi dei dati e finalizzata a comprendere le dinamiche di mercato e orientare le scelte d'impresa.

competenze associate alla funzione:
I laureati del CdL acquisiscono conoscenze teoriche e strumenti operativi in ambito economico-quantitativo-informatico e sviluppano competenze, anche trasversali, finalizzate alle decisioni strategiche e operative delle istituzioni e delle imprese, alla definizione dei loro percorsi di crescita e alla formazione di scenari e modelli di sviluppo evidence-based.

sbocchi occupazionali:
Piccole e medie Imprese, Grandi aziende, Consulenza e Centri di Ricerca, Pubblica Amministrazione.

QUADRO A2.b | Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Statistici - (2.1.1.3.2)
2. Specialisti nella commercializzazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione - (2.5.1.5.3)
3. Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)
4. Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)
5. Specialisti dell'economia aziendale - (2.5.3.1.2)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)

QUADRO A3.a | Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'ammissione al Corso è richiesto il possesso di una laurea, triennale o quadriennale o di un diploma universitario triennale, ovvero di un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Nello specifico, le classi di laurea considerate sono:

a) ex D.M. 270/2004:
CLASSE L-07 Ingegneria civile e ambientale
CLASSE L-08 Lauree in Ingegneria dell'Informazione
CLASSE L-09 Lauree in Ingegneria Industriale
CLASSE L-16 Lauree in Scienze dell'Amministrazione e dell'Organizzazione
CLASSE L-18 Lauree in Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale
CLASSE L-30 Scienze e tecnologie fisiche
CLASSE L-31 Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche
CLASSE L-33 Lauree in Scienze Economiche
CLASSE L-35 Lauree in Scienze Matematiche
CLASSE L-41 Lauree in Statistica

b) ex. D.M. 509/99:
CLASSE 09 Lauree in Ingegneria dell'Informazione
CLASSE 10 Lauree in Ingegneria Industriale
CLASSE 17 Lauree in Scienze dell'economia e della gestione aziendale
CLASSE 19 Lauree in Scienze dell'Amministrazione
CLASSE 26 Lauree in Scienze e Tecnologie Informatiche
CLASSE 28 Lauree in Scienze Economiche
CLASSE 32 Lauree in Scienze Matematiche
CLASSE 37 Lauree in Statistica

c) previgente ordinamento quadriennale: qualunque laurea che sia equiparata a quelle sopra indicate ai punti a) e b).

I candidati all'ammissione al corso di laurea magistrale devono altresì aver conseguito:
12 CFU nell'area informatica e matematica, settori scientifico disciplinari: MAT-01, MAT-06, MAT-08, MAT-09, INF-01, ING-INF/05, SECS-S/01, SECS-S/03, SECS-P/05

e

12 CFU nell'area delle scienze economiche e statistiche, settori scientifico disciplinari:
SECS-P/01, SECS-P/02, SECS-P/05, SECS-P/06, SECS-P07, SECS-P08, ING-IND/35

Costituisce altresì requisito per l'accesso al corso il possesso di competenze linguistiche almeno di livello B1 nella lingua inglese, mentre il possesso di competenze linguistiche di livello B2 costituisce requisito per l'accesso all'esame di laurea.
L'ammissione al Corso di Laurea magistrale sarà comunque subordinata al superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione tramite una prova individuale per tutti gli studenti in possesso dei requisiti sopra indicati.
Il regolamento didattico del Corso di Studio indicherà le modalità della verifica della personale preparazione e delle competenze linguistiche.

QUADRO A3.b | Modalità di ammissione

07/06/2023

Gli studenti che, possedendo i requisiti minimi di ammissione, intendono iscriversi al Corso devono presentare apposita domanda di iscrizione e partecipare a una prova per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che si svolgerà secondo modalità stabilite nel Regolamento didattico del Corso di Studio (il calendario degli eventuali colloqui sarà pubblicato nel sito di Ateneo e della Facoltà). E' considerata adeguata, senza ulteriori verifiche, la preparazione degli studenti che abbiano conseguito, nella Laurea Triennale, una votazione pari o superiore a una soglia indicata nel Regolamento Didattico dei Corsi di Studio e quelli che soddisfino ampiamente i requisiti di ammissione. La personale preparazione degli studenti che non soddisfano le condizioni precedenti è verificata mediante un colloquio da sostenere con un'apposita Commissione di Ammissione, Il colloquio è incentrato sui temi oggetto della tesi di laurea triennale/magistrale e sulle motivazioni della scelta.

Link: https://sl.univpm.it/TJ73803

QUADRO A4.a | Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

07/02/2020

L'uso di processi intelligenti, capaci di analizzare grandi quantità di dati con scopi descrittivi, diagnostici, predittivi e prescrittivi, rappresentano un cruciale strumento di innovazione tecnologica che ha modificato radicalmente le interazioni sociali come anche le strategie economiche e la qualità e tipologia delle mansioni lavorative.
Nell'era di Industria 4.0, dell'Internet of Things, dei Social Media e Big Data, gli operatori economici hanno compreso che un'approccio scientifico all'analisi dei dati consente di identificare le tendenze di mercato e quelle sociali al fine di generare nuovo valore tramite lo sviluppo di beni e servizi personalizzati. Le imprese così come le istituzioni hanno compreso che la competitività è, e sarà, sempre più determinata dalla capacità di controllare le dinamiche del sistema di produzione e distribuzione di beni e servizi, dei cicli commerciali e dei comportamenti sociali ed economici. L'analisi critica dei dati presuppone figure manageriali che non si limitino a utilizzare strumenti standard, già disponibili, come delle 'black box' ma siano in grado di adattare questi strumenti allo specifico problema, controllarne l'usabilità e i costi. L'analisi critica dei dati, dunque, deve fornire un criterio guida per la selezione di modelli di gestione di impresa e di marketing e per la scelta di politiche pubbliche di natura economico-sociale.
Il corso di laurea magistrale, infatti, intende offrire sia una formazione avanzata su metodi e strumenti informatici, econometrici e statistici che permettano di integrare dati di fonti diverse, sia una formazione economica che consenta di comprendere le dinamiche e i comportamenti dei sistemi e dei soggetti economici, interpretando correttamente il passato, al fine di sviluppare e/o selezionare modelli in grado di prevedere il futuro.

L'offerta formativa si propone, quindi, di fornire solide basi metodologiche relative sia agli aspetti di teoria e analisi economica (con particolare attenzione alla sostenibilità delle scelte aziendali e di politica economica) sia alle tecniche di statistica multivariata, micro-econometria e analisi delle serie storiche.

Prevede inoltre lo studio delle nuove tecnologie informatiche di data management e scalabilità dei sistemi di analisi a grandi moli di dati anche in ambienti cloud, oltre che di tecniche di apprendimento automatico per l'estrazione di conoscenza.
L'offerta formativa fornisce anche strumenti utili alle applicazioni economiche per la valutazione delle politiche pubbliche e/o degli investimenti, dello studio dei processi produttivi e dell'evoluzione dei fenomeni sociali. Infine, l'offerta si focalizzerà sugli aspetti di innovazione tecnologica e di business data-driven.

Gli insegnamenti, sia di base che caratterizzanti, prevedono lezioni, esercitazioni di laboratorio e/o attività progettuali di

gruppo e individuali con uso di dati reali al fine di garantire agli studenti un'adeguata preparazione anche sotto il profilo pratico.

Le attività progettuali possono essere finalizzate alla preparazione dell'elaborato di tesi e, quindi, alla prova finale.

In dettaglio, l'offerta formativa del Corso di laurea magistrale è strutturata in quattro aree:

a) Area economica: studio di modelli interpretativi per l'analisi del valore economico e sociale dei dati (Economics of ICT, Data analysis for business decisions, Macroeconomics for professionals, Economics of innovation, Analysis and evaluation of public policies);

b) Area aziendale: l'impatto dell'analisi dei dati nella misurazione delle performance aziendali e nelle nuove tecniche di marketing (Misurazione delle performance e business analytics, Web marketing);

c) Area informatico-statistica: metodi statistici e tecnologie informatiche per l'apprendimento automatico e modelli decisionali, con particolare attenzione al volume dei dataset e al valore del processo decisionale; metodologie e linguaggi per organizzare, esplorare, interrogare, analizzare dataset digitali anche di grandi dimensioni (Introduzione alla statistica computazionale, Big Data econometrics; Metodologie statistiche per Big Data, Relational and new generation databases, Big Data Engineering, Smart Data Analytics, Laboratorio Big Data Analytics);

d) Area giuridica-sociologica: tutela giuridica di dati individuali sensibili e impatto delle tecnologie digitali nella gestione delle risorse umane e nelle organizzazioni del sistema socio-sanitario (Protezione dei dati e risorse umane; Sociologia dei sistemi organizzativi).

L'offerta didattica, complessivamente pari a 120 CFU, è articolata in quattro semestri in ognuno dei quali vengono mediamente impartiti 30 CFU. Gli insegnamenti di base dell'area informatico-statistica sono collocati prevalentemente nel primo semestre mentre nel secondo sono erogati insegnamenti rivolti ad applicazioni e problematiche connesse alle metodologie già introdotte. Il terzo semestre si compone principalmente di materie di approfondimento per l'analisi e l'utilizzo dei dati, con particolare attenzione a quelli circolanti nel Web, mentre il quarto include applicazioni su aspetti di natura aziendale e, a scelta dello studente, su tematiche di economia, politica economica e sociologia dei sistemi organizzativi.

QUADRO A4.b.1

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

Conoscenza e capacità di comprensione	I laureati in Data Science per l'Economia e le Imprese dovranno aver acquisito conoscenze pluri-disciplinari in ambito economico-aziendale, giuridico e informatico e compreso i modelli teorici ed operativi di riferimento al fine di sviluppare strategie per la soluzione di problemi sia attraverso l'uso di recenti approcci metodologici per l'analisi di grandi moli di dati, sia tramite l'analisi critica delle implicazioni aziendali, economiche e sociali dei risultati delle elaborazioni ottenute.	

	I laureati dovranno inoltre essere in grado di aggiornare le loro conoscenze metodologiche leggendo e valutando criticamente articoli di riviste scientifiche, ricercando dati utili in banche dati specializzate e valutando i diversi software di analisi disponibili per un determinato obiettivo. I risultati di apprendimento attesi di tale percorso consistono dunque nell'acquisizione di: - una conoscenza adeguata degli approcci metodologico-operativi di discipline per il trattamento di grandi moli di dati: informatica, statistica e econometria; - una conoscenza adeguata dei metodi per la misurazione delle performance e la valutazione delle scelte delle imprese e dei decisori pubblici; - conoscenze finalizzate all'applicazione degli approcci metodologici e delle tecniche di analisi in diversi ambiti operativi nel rispetto dei codici etici sul trattamento dei dati sensibili e per una corretta gestione delle risorse umane. I laureati conseguono queste competenze attraverso la partecipazione a lezioni, esercitazioni e laboratori. Nelle esercitazioni le metodologie per il trattamento dei big data saranno utilizzate per sviluppare progetti e analizzare 'case study'. Gli studenti parteciperanno inoltre a seminari e workshop al fine di estendere e approfondire le conoscenze così acquisite anche al fine di sviluppare il progetto di tesi di laurea. L'accertamento del grado di conoscenza e comprensione nonché la capacità di applicare ciò che si è appreso è effettuato principalmente mediante le prove d'esame e, per alcuni insegnamenti, attraverso prove svolte in aula informatica e lo sviluppo di progetti. La tesi è un ulteriore momento di verifica della comprensione e capacità di applicazione dei temi trattati nel Corso di Studio. Tali strumenti, oltre a consentire la verifica degli obiettivi formativi, permetteranno allo studente di dimostrare la padronanza degli argomenti nonché, la capacità di operare in modo autonomo e comunicare i risultati del proprio lavoro.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Il laureati devono essere capaci di applicare le conoscenze acquisite all'analisi e soluzione di problemi associati a fenomeni non solo di natura economica e aziendale ma anche estendere tale analisi a contesti più ampi interagendo, ove necessario, con competenze disciplinari differenti. In particolare, i laureati devono saper utilizzare sia approcci quantitativi che qualitativi per affrontare le complessità socio-economiche e i problemi gestionali d'impresa implicati dal processo di innovazione tecnologica. Devono utilizzare questi strumenti valorizzando le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, e, al contempo, valutando sia gli effetti delle politiche economiche e/o degli investimenti sia il rischio ad essi associato. I laureati devono avere la capacità di applicare conoscenza e comprensione sia attraverso insegnamenti che approfondiscano le applicazioni alle tematiche di cui sopra sia con una formazione di base e caratterizzante sulle metodologie quantitative utilizzabili. Quasi tutti gli insegnamenti prevedono, infatti, l'applicazione delle conoscenze a casi studio di varia natura con anche la realizzazione di progetti volti a testare la capacità di applicare in modo autonomo le conoscenze. Le modalità di verifica sono predisposte per assicurare un taglio non nozionistico	

	della didattica, affinché lo studente sia formato all'applicazione concreta delle conoscenze acquisite. Nello specifico, la verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione è effettuata da prove d'esame che prevedono, anche, la preparazione, discussione e valutazione di progetti realizzati dagli studenti utilizzando dati e informazioni reperite autonomamente e non.	

QUADRO A4.b.2	**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

Area Economica

Conoscenza e comprensione

Gli studenti devono acquisire conoscenze teorico-pratiche su:

-economia delle ICT, dinamica dei mercati, economia delle imprese e dell'innovazione, economia dei servizi, analisi e valutazione delle politiche pubbliche relative a queste tematiche;

-analisi degli aggregati settoriali e macroeconomici, delle politiche settoriali e macroeconomiche e del loro coordinamento internazionale

Le conoscenze saranno trasmesse attraverso lezioni frontali, lavori di gruppo e progetti e seminari di professionisti dei vari settori economici. La verifica è effettuata attraverso prove di esame in forma orale e/o scritta e/o progetti da presentare e discutere in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del Corso di Studio, gli studenti dovranno essere in grado di:

-delineare scenari di mercato, settoriali e macroeconomici all'interno dei quali collocare i processi decisionali di imprese, istituzioni economiche e decisori pubblici;

-sviluppare meccanismi di intervento e soluzioni su misura per soggetti privati e pubblici e problemi di varia natura (economica, finanziaria, organizzativa, ecc.).

La capacità di applicare i metodi di analisi economica alle decisioni di organizzazioni private e pubbliche sono apprese mediante lezioni frontali ed esercitazioni, analisi di casi di studio e valutazioni di situazioni reali, nonché attraverso l'analisi di dati con metodi innovativi appresi negli insegnamenti quantitativi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ANALYSIS AND EVALUATION OF PUBLIC POLICY url
BIG DATA ECONOMETRICS url
DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS url
ECONOMETRIA DELLE SERIE STORICHE url

ECONOMICS OF ICT url
ECONOMICS OF INNOVATION url
MACROECONOMIA (CORSO PROGREDITO - 1° MOD.) url
MACROECONOMICS FOR PROFESSIONALS url

Area Informatico-statistica

Conoscenza e comprensione

I laureati avranno acquisito:
-conoscenza e comprensione delle diverse architetture dei calcolatori mono/multi-processore, nonché i fondamenti del cloud computing e i principali servizi forniti dalle piattaforme cloud;
-conoscenza e comprensione dei concetti metodi e linguaggi per la gestione di informazioni strutturate nell'ambito di organizzazioni;
-conoscenza dei modelli, delle tecniche e degli strumenti per l'analisi avanzata di grandi moli di dati e della Business Intelligence (modello multidimensionale e analisi OLAP, Data Warehouse, tecniche di Data Mining, Machine Learning);

-conoscenza dei principi alla base della sicurezza informatica nonché capacità di comprendere opportunità e rischi delle attuali tecnologie;

-conoscenza e comprensione delle caratteristiche dei Big Data e di tecnologie e modelli per la loro gestione nonché conoscenza e comprensione delle tecniche per l'analisi di Big Data.

Le conoscenze sono trasmesse con lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio. Inoltre, lo studente dovrà rielaborare autonomamente quanto appreso attraverso opportuni strumenti di approfondimento (libri, manuali tecnici, internet).
La verifica è effettuata attraverso prove di esame in forma orale e/o scritta e/o progetti da presentare e discutere in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studio gli studenti dovranno essere in grado di:

-scegliere le tecniche opportune e utilizzare strumenti per la risoluzione di problemi di scoperta di conoscenza dai dati;

-valutare, accedere e utilizzare i servizi forniti da piattaforme di cloud computing;

-utilizzare basi di dati di medie dimensioni, creare, popolare e interrogare basi di dati usando linguaggi e sistemi di gestione di basi di dati allo stato dell'arte;

-utilizzare e scegliere sistemi NoSQL per la gestione e l'analisi di Big Data;

-realizzare semplici raccolte e convertire richieste provenienti da committenti non specialistici in specifiche di progetto scegliendo metodi e strumenti appropriati;

-saper interpretare correttamente i risultati dell'applicazione di tecniche di Data Mining e Machine Learning.

L'acquisizione di queste capacità è garantita dalla realizzazione di progetti in aula, dallo studio individuale e da esercitazioni.
La verifica è effettuata tramite esami in forma scritta e/o orale che includono la presentazione di progetti assegnati e svolti in autonomia.

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

Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
BIG DATA ENGINEERING url
INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE url
LABORATORIO BIG DATA ANALYTICS url
METODOLOGIE STATISTICHE PER BIG DATA url
PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES url
SMART DATA ANALYTICS url

Area Aziendale

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studio gli studenti avranno conoscenza degli elementi concettuali e operativi, utili a comprendere le implicazioni del digital sui processi di marketing delle imprese, come anche dei principali approcci del marketing digitale da adottare in modo strategico e sistemico.
Le conoscenze sono trasmesse con lezioni frontali ed eventuali interventi di esperti del settore.
La verifica è effettuata attraverso prove di esame in forma orale e/o scritta e/o progetti da presentare e discutere in itinere.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati devono aver acquisito: la capacità di applicare i concetti, le tecniche e gli strumenti studiati nella formulazione di appropriate strategie di digital marketing.
La verifica è effettuata tramite esami in forma scritta e/o orale che includono la presentazione e discussione di casi studio trattati in autonomia.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE E BUSINESS ANALYTICS url
WEB MARKETING url

Area giuridica-sociologica

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studio gli studenti devono conoscere e comprendere la normativa giuridica sulla protezione dei dati individuali e aziendali e le principali tematiche relative al rapporto tra società e mondo della produzione dei beni e servizi, dell'industria e del lavoro, con particolare attenzione all'impatto sociale e alla sostenibilità dei processi di digitalizzazione in diverse sfere e organizzazioni (dal business al welfare e alla sanità).
La verifica della conoscenza e comprensione è effettuata tramite esami in forma scritta e/o orale. che includono la discussione di casi studio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso di studio gli studenti dovranno essere in grado di:

-approfondire la professionalità nell'uso dei sistemi di trattamento dei dati per le decisioni aziendali al fine di utilizzare i dati disponibili in rete nel rispetto delle normative vigenti;

-analizzare l'impatto e la sostenibilità a livello sociale dei processi di digitalizzazione in diverse organizzazioni di natura privata e pubblica.

L'acquisizione di queste capacità è garantita dalla realizzazione di progetti in aula, dallo studio individuale e da esercitazioni.

La verifica è effettuata tramite esami in forma scritta e/o orale che possono includere la discussione di "case study" assegnati durante il periodo di lezione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
PROTEZIONE DEI DATI E RISORSE UMANE url
SOCIOLOGIA DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI (1° MOD.) url

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	L'autonomia di giudizio nell'ambito di questo corso di studio riguarda la capacità di progettare e condurre indagini analitiche, attraverso l'uso di modelli e tecniche anche complesse, sapendo valutare criticamente i risultati ottenuti. I laureati dovranno essere in grado di operare in ambienti anche complessi e interdisciplinari, di tipo aziendale, economico e sociale di natura pubblica o privata, integrando conoscenze, elaborando modelli da dati anche incompleti, formulando giudizi autonomi sulla situazione analizzata. Dovranno inoltre essere in grado di valutare criticamente tra i diversi strumenti e approcci disponibili, quelli più congeniali al raggiungimento degli obiettivi, valutando pro e contro di ogni specifica soluzione per il problema considerato, includendo anche valutazioni di natura sociale ed etica. A tal fine, la didattica verrà progettata in modo da favorire la partecipazione attiva nelle attività in aula, tramite la richiesta di integrazione e sintesi di materiali di studio diversi, lo svolgimento di lavori individuali e di gruppo che prevedono la ricerca, la sistematizzazione e la valutazione di dati relativi a un particolare oggetto di studio, il confronto tra diversi strumenti o metodologie, l'interpretazione critica di risultati ottenuti. Tali lavori saranno oggetto di presentazioni in pubblico durante le quali gli studenti saranno chiamati a rispondere alle richieste di chiarimento riguardo il metodo di analisi adottato e l'argomentazione delle proposte. Nelle modalità di accertamento dell'apprendimento in aggiunta a quelle tradizionali saranno privilegiate la capacità di rielaborazione personale delle conoscenze e la progettualità. Le capacità di giudizio autonomo, maturate durante tutto l'arco degli studi nei singoli insegnamenti trovano un momento di consolidamento e verifica nel lavoro	

	finalizzato alla tesi di laurea. In questo lavoro lo studente affronta in modo approfondito un problema complesso, al fine di proporre possibili soluzioni, selezionare e implementare il metodo più efficace per risolvere il problema, dimostrando di aver acquisito capacità autonome in ambito progettuale e di impiego di strumenti e metodi avanzati.	
Abilità comunicative	Particolare attenzione viene dedicata a questa tematica, sia per quel che riguarda la comunicazione orale, sia per quella scritta, con particolare riferimento alla elaborazione e presentazione dei dati e,come già indicato, alla comunicazione sia in italiano sia in inglese. Per quanto concerne la capacità di comprensione della lingua inglese viene evidenziata la presenza di alcuni insegnamenti svolti in lingua inglese, la possibilità di effettuare stage all'estero da attivare attraverso specifici accordi con università europee ed extra europee, l'adozione di un metodo didattico attivo che stimoli lo sviluppo delle capacità comunicative degli studenti. L'acquisizione delle competenze è verificata dal docente durante le attività svolte in aula.	
Capacità di apprendimento	Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, in particolare attraverso lo studio individuale, la preparazione di progetti e lavori individuali e di gruppo e la preparazione della prova finale. Durante il percorso di studio, i laureati devono aver sviluppato adeguate capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo, anche in contesti lavorativi e professionali, o per intraprendere studi successivi. Le capacità di apprendimento sono stimolate e verificate durante tutto l'iter formativo, soprattutto attraverso letture e presentazioni in aula e lo stimolo alla ricerca di materiale per la propria formazione.	

QUADRO A4.d | Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

QUADRO A5.a Caratteristiche della prova finale

18/12/2019

La prova finale consiste nella discussione di una tesi scritta, elaborata in modo originale, sotto la guida di un relatore ed eventualmente anche di un correlatore. Si tratta di un lavoro di ricerca applicata in cui è richiesto l'approfondimento, anche in chiave operativa, di alcune tematiche affrontate nel corso degli studi che lo studente può scegliere alla luce dei suoi interessi di ricerca e/o delle prospettive occupazionali. La discussione avviene di fronte a una commissione composta da docenti della Facoltà.

QUADRO A5.b Modalità di svolgimento della prova finale

05/05/2022

La prova finale consiste nella discussione di una tesi scritta, elaborata in modo originale, sotto la guida di un relatore ed eventualmente anche di un correlatore. La discussione avviene di fronte a una commissione composta da docenti della Facoltà.
La domanda di assegnazione tesi può essere formulata quando lo studente ha acquisito un numero di CFU pari ad almeno 60 (D.M. 270/04) e 240 (D.M. 509/99).
L'impegno richiesto allo studente nella stesura della tesi finale è commisurato al numero dei crediti previsti nell'ordinamento del CdS. La tesi di norma non dovrà andare oltre le 150 pagine (per ulteriori informazioni in merito alla stesura dell'elaborato, si veda il sito web di Facoltà).
La commissione dell'esame finale di laurea è composta da nove membri ed è presieduta dal Preside o da un suo delegato.
La votazione dell'esame finale è espressa in centodecimi, con possibile assegnazione di lode, ed è assegnata dalla commissione sulla base del curriculum dello studente, dell'esame finale e dell'elaborato prodotto sulla base dei criteri guida stabiliti a livello di Facoltà i quali prevedono:
media calcolata in modo ponderato su tutti gli insegnamenti; valutazione della tesi: da 0 a 5 punti; incremento di punteggio previa segnalazione della tesi come particolarmente meritevole: massimo 2 punti e/o eventuale lode.

Link: http://

QUADRO B1 Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Manifesto degli studi a.a. 2023-2024

Link: https://www.econ.univpm.it/EM11

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.econ.univpm.it/offerta-formativa

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto

https://www.econ.univpm.it/content/calendari-esami-di-profitto

QUADRO B2.c Calendario sessioni della Prova finale

https://www.econ.univpm.it/content/laurearsi

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-P/05	Anno di	BIG DATA ECONOMETRICS link	LUCCHETTI RICCARDO CV	PO	9	44	

	SECS-P/05	corso 1						
2.	SECS-P/05 SECS-P/05	Anno di corso 1	BIG DATA ECONOMETRICS link	PIGINI CLAUDIA CV	PA	9	22	
3.	SECS-P/01 SECS-P/01	Anno di corso 1	ECONOMICS OF ICT link	CAPPELLI RICCARDO CV	RD	9	44	
4.	SECS-P/01 SECS-P/01	Anno di corso 1	ECONOMICS OF ICT link	MONDOLO JASMINE CV	RD	9	22	
5.	SECS-S/03 SECS-S/03	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE link	CHELLI FRANCESCO MARIA CV	PO	12	22	✔
6.	SECS-S/03 SECS-S/03	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE link	RECCHIONI MARIA CRISTINA CV	PO	12	66	✔
7.	SECS-S/01 SECS-S/01	Anno di corso 1	METODOLOGIE STATISTICHE PER BIG DATA link	POLINESI GLORIA CV	RD	6	44	
8.	SECS-P/07 SECS-P/07	Anno di corso 1	MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE E BUSINESS ANALYTICS link	DEL BENE LUCA CV	PO	6	44	
9.	IUS/07 IUS/07	Anno di corso 1	PROTEZIONE DEI DATI E RISORSE UMANE link	DI STASI ANTONIO CV	PO	6	44	✔
10.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 1	PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES link	DIAMANTINI CLAUDIA CV	PO	12	44	
11.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 1	PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES link	STORTI EMANUELE CV	RD	12	44	✔
12.	SECS-P/01 SECS-P/01	Anno di corso 2	ANALYSIS AND EVALUATION OF PUBLIC POLICY link			6	44	

13.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 2	BIG DATA ENGINEERING link		6	44	
14.	NN NN	Anno di corso 2	CONTAMINATION LAB link		9		
15.	SECS-P/06 SECS-P/06	Anno di corso 2	DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS link		9	66	
16.	SECS-P/05 SECS-P/05	Anno di corso 2	ECONOMETRIA DELLE SERIE STORICHE link		6	44	
17.	SECS-P/06 SECS-P/06	Anno di corso 2	ECONOMICS OF INNOVATION link		6	44	
18.	ING-INF/05 ING-INF/05	Anno di corso 2	LABORATORIO BIG DATA ANALYTICS link		6	44	
19.	NN NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI DATA SCIENCE link		3	22	
20.	NN NN	Anno di corso 2	LINGUA E CULTURA CINESE link		6		
21.	NN NN	Anno di corso 2	LINGUA INGLESE (ADVANCED B2) link		3	22	
22.	SECS-P/01 SECS-P/01	Anno di corso 2	MACROECONOMIA (CORSO PROGREDITO - 1° MOD.) link		6	44	
23.	SECS-P/02 SECS-P/02	Anno di corso 2	MACROECONOMICS FOR PROFESSIONALS link		6	44	
24.	ING-INF/05	Anno di	SMART DATA ANALYTICS link		6	44	

	ING-INF/05	corso 2					
25.	SPS/09 SPS/09	Anno di corso 2	SOCIOLOGIA DEI SISTEMI ORGANIZZATIVI (1° MOD.) link		6	44	
26.	NN NN	Anno di corso 2	STAGE link		9		
27.	NN NN	Anno di corso 2	STAGE link		6		
28.	NN NN	Anno di corso 2	STAGE INTERNAZIONALE link		9		
29.	SECS-P/08 SECS-P/08	Anno di corso 2	WEB MARKETING link		6	44	

QUADRO B4 | Aule

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/planimetrie_ancona
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/planimetrie_ancona
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 | Sale Studio

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/planimetrie_ancona
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 | Biblioteche

Link inserito: https://cad.univpm.it/SebinaOpac/.do

QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

07/06/2023

L'orientamento in ingresso è svolto in più occasioni nell'arco dell'anno, in particolare a aprile-maggio, luglio e settembre sia con incontri in presenza sia attraverso webinar. Dall'anno accademico 2022-2023 il Presidente del Corso di studio o un suo delegato organizza incontri online con i candidati all'ammissione al corso di studio per rispondere a loro quesiti e spiegare nel dettaglio le finalità del Corso.

L'Ateneo coordina iniziative di orientamento descritte al sito www.orienta.univpm.it dove gli interessati possono trovare anche materiale audiovisivo relativo al Corso di Studio (presentazione, lezioni).
Le iniziative sono diffuse attraverso i social di Ateneo e del dipartimento al fine di coinvolgere sia studenti del II e III anno dei Corsi di Laurea Triennale dell'Ateneo sia studenti provenienti da altre triennali.
L'orientamento prevede anche la descrizione di iniziative legate alla mobilità internazionale e ai periodi di tirocinio/stage all'estero.

L'Ateneo, inoltre, attraverso un servizio centralizzato, mette in contatto gli studenti che desiderano avere informazioni in merito al corso di studio con il Presidente del Corso o un suo delegato. Per determinate informazioni, il Presidente o suo delegato, è supportato dalle associazioni studentesche e/o dalla Segreteria studenti.

L'Ateneo promuove servizi specifici dedicati agli iscritti con certificazione di disabilità/invalidità e di disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) come anche agli iscritti con una certificazione di Bisogni Educativi Speciali (BES). L'Ateneo fornisce i seguenti servizi attivabili attraverso l'info point (UNIVPM - Accoglienza studenti con disabilità e DSA): Colloqui informativi; assegnazione di un tutor alla pari per un totale di 150 ore; misure dispensative e strumenti compensativi; Stage curriculari; mobilità internazionale; supporto psicologico gratuito; Servizio di accompagnamento attrezzato; esoneri dalla contribuzione studentesca.

Per misurare l'efficacia dell'orientamento in ingresso si monitora sia il numero di partecipanti al webinar sia il numero di accessi al webinar disponibile online e il numero di partecipanti alle giornate di orientamento in presenza.
A causa del Covid negli anni 2019 e 2020 l'orientamento è stato effettuato solo tramite webinar con le seguenti iscrizioni circa 40 nel 2020, 15 nel 2021 con 375 visualizzazioni del webinar disponibile su youtube. Nel 2022 il webinar ha avuto 13 iscritti mentre in presenza all'evento in presenza hanno partecipato circa 100 studenti. Le immatricolazioni del 2022 hanno registrato un miglioramento rispetto quelle del 2021 denotando un effetto positivo della ripresa dell'orientamento in presenza.
Il Presidente o un suo delegato continueranno il monitoraggio dei partecipanti agli eventi in presenza e gli accessi al webinar disponibile via Youtube per comprendere l'effetto dell'attività di orientamento erogata.
Link inserito: https://www.orienta.univpm.it/cosa-si-studia/economia/data-science-per-leconomia-e-le-imprese/

QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

10/05/2023

L'orientamento in itinere è svolto dal coordinatore e dai docenti del CdS tramite incontri individuali e di gruppo con gli studenti interessati. Questa attività è particolarmente importante per rispondere alle esigenze poste dagli studenti in ingresso e in itinere in riferimento sia ai diversi percorsi formativi di provenienza sia a bisogni individuali specifici.

Il rappresentante degli studenti del CdS è coinvolto nell'attività di tutorato in itinere con incontri periodici con il Presidente del CdS o un docente referente per agevolare la comunicazione docenti- studenti.

L'efficacia di questo strumento è attestata attraverso domande dirette che il Presidente rivolge agli studenti e al rappresentante degli stessi. Ogni coorte ha infatti un rappresentante che comunica direttamente con il docente scelto come tutor delle coorti stesse.

Infine, l'orientamento in itinere del CdS si avvale delle attività di Ateneo a sostegno degli studenti con disabilità (UNIVPM - Accoglienza studenti con disabilità e DSA) e disagio psicologico UNIVPM - Sportello d'ascolto per studenti.

Nello specifico l'Ateneo promuove servizi specifici dedicati agli iscritti con certificazione di disabilità/invalidità e di disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) come anche agli iscritti con una certificazione di Bisogni Educativi Speciali (BES). L'Ateneo fornisce i seguenti servizi attivabili attraverso l'info: Colloqui informativi; assegnazione di un tutor alla pari per un totale di 150 ore; misure dispensative e strumenti compensativi; stage curriculari; mobilità internazionale; supporto psicologico gratuito; servizio di accompagnamento attrezzato; esoneri dalla contribuzione studentesca.

Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM

QUADRO B5 — Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

07/06/2023

La Facoltà svolge assistenza per lo svolgimento di tirocini attraverso un apposito ufficio, che opera per tutti i corsi di studio. L'ufficio svolge assistenza e opera in tutte le fasi legate allo svolgimento del tirocinio: raccoglie le richieste degli aspiranti tirocinanti, prende i contatti con le aziende, i professionisti e gli enti che possono ospitarli, provvede alla loro collocazione, svolge tutti gli adempimenti (convenzioni, comunicazioni, ecc.) legati al perfezionamento dei tirocini secondo le norme vigenti. La procedura e le informazioni al riguardo sono anche nel sito della Facoltà, in http://www.econ.univpm.it/content/tirocini.
In particolare, va consultata la voce 'Domanda di stage/tirocinio'.

Gli studenti possono svolgere tirocini per lo sviluppo della tesi. Questo tipo di tirocinio assume una rilevanza fondamentale per gli studenti del Corso di Studio in quanto le tesi possono essere sviluppate in collaborazione con gli stakeholder su specifici project work. I tirocini per la tesi possono essere svolti anche in collaborazione con Università straniere, grazie alle collaborazioni di ricerca dei docenti.

L'ufficio che si occupa dei tirocini per gli studenti svolge analoga attività anche a favore dei laureati (si veda Accompagnamento al lavoro).

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/content/tirocini

QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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 regolamenta, 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.

La mobilità internazionale degli studenti e dei laureati viene promossa tramite la partecipazione dell'Ateneo ai principali programmi europei (si veda la pagina delle 'Relazioni internazionali' sul sito dell'Ateneo per i dettagli dei vari programmi) e tramite accordi specifici stipulati dalla Facoltà che prevedono lo svolgimento di periodi di formazione all'estero (si veda la pagina sui 'programmi internazionali' del sito della Facoltà di Economia).

In particolare, si segnalano i seguenti programmi:
a) Global Consulting Program (GCP) che è uno stage di qualità realizzato dalla Facoltà di Economia con la collaborazione dell'Istao. Lo stage si propone di sviluppare la capacità di lavorare in team internazionali alla risoluzione di specifici problemi aziendali.

b) Competitividad Global Para PyMES è uno stage di qualità realizzato in collaborazione tra la Facoltà di Economia “Giorgio Fuà” dell’Università Politecnica delle Marche e l’Universidad Nacional del Litoral (UNL), Santa Fe, Argentina. Lo stage si propone di sviluppare la capacità degli studenti di lavorare in team internazionali per la risoluzione di specifici problemi di internazionalizzazione delle aziende argentine e italiane.

c) Erasmus+ “UNIVERSITIES FOR EU PROJECTS” gestito dal Consorzio di Mobilità SEND che promuove borse di mobilità per gli studenti ai fini di tirocinio all’estero.

d) Erasmus+ KA1 2021 promosso dal Coordinatore Nazionale 'EuGen - European Generation' (see Eu4Eu | Internships abroad and Erasmus projects)

Link inserito: http://www.econ.univpm.it/content/programmi-internazionali

---

Nessun Ateneo

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

07/06/2023

L'accompagnamento degli studenti e dei laureati verso il mondo del lavoro si realizza attraverso vari canali che vanno dallo stage durante gli studi, a iniziative dell'Ateneo o della Facoltà che favoriscono gli incontri tra studenti e mondo del lavoro, a convenzioni tra Università e singole realtà economiche.

Nello specifico, l'Ateneo ha una struttura di Job-Placement preposta all'accompagnamento al lavoro di studenti e laureati (link https://www.univpm.it/Entra/Email/Job_Placement).

La struttura gestisce una piattaforma informatica per l'incrocio domanda-offerta di lavoro rivolta ai laureandi e laureati dell'Ateneo. I laureandi possono inserire il loro CV e le aziende inserire il profilo di interesse. La struttura organizza eventi di presentazione aziendale, incontri e seminari di orientamento al lavoro, coordinando anche attività relative ai Tirocini, in collaborazione con altre strutture dell'Ateneo (Extracurriculari e Convenzioni Quadro in collaborazione con le Strutture Didattiche/Facoltà, Tirocini Ospitati, Alternanza Scuola Lavoro, CRUI).

Inoltre, la struttura cura l'adempimento degli obblighi di legge legati alle attività di intermediazione del mercato del lavoro mantenendo i contatti con gli stakeholder e offrendo consulenza sulle misure di politica attiva del lavoro (es. Apprendistato di alta formazione e ricerca).

Per tutti i laureandi/laureati, la Facoltà organizza incontri con aziende attraverso seminari in aula per fornire l'opportunità di interazione diretta con Responsabili aziendali. Questa iniziativa permette alle aziende di illustrare la loro realtà aziendale e di poter interloquire direttamente con laureati che lo desiderano nei locali della Facoltà attraverso il servizio CvOn.

Una iniziativa analoga, Job Service Day, è organizzata dall'Ateneo con lo scopo di creare contatti one-to-one tra aziende e laureandi/laureati. L'evento è preceduto da webinar di orientamento al lavoro (LinkedIn, guida a Curriculum e colloquio di lavoro, ricerca di lavoro online) fruibili dai nostri studenti e laureati. Saranno anche organizzati incontri individuali di revisione del Curriculum Vitae, in collaborazione con gli esperti di Confindustria Ancona (in presenza, previa iscrizione).

Inoltre, durante il periodo di erogazione dell'attività didattica, nell'ambito dei singoli insegnamenti, vengono effettuati seminari con professionisti che esercitano le proprie competenze nei diversi settori occupazionali e sviluppati progetti su 'case study' al fine di accrescere le conoscenze degli studenti e orientarli nel mondo del lavoro. Sono stati presenti in aula Ernst Young (maggio 2022) e Iconsulting (maggio 2023). E' stato attivato un contratto integrativo con un referente della Lutek Advance Solution.

L'efficacia dei servizi è misurata seguendo i profili linkedIn degli studenti del secondo anno e raccogliendo i dati dei laureati del corso di studio ad un anno dalla laurea e il confronto diretto del Presidente del Corso di Studio o suoi delegati con le aziende che assumono i laureati del Corso.

Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479

QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative

07/06/2023

Sono attivati i social di Dipartimento (Instagram, LinkedIn e Facebook) dove sono diffuse esperienze vissute in aula ed esperienze di stage degli studenti e i loro successi professionali.
Inoltre, sono organizzati eventi e competizioni su case study tra studenti con la collaborazione di alcuni stakeholder a livello nazionale.
Un ulteriore supporto in tal senso viene dall'ALUMNI UNIVPM, nella quale è confluita l'Associazione dei Laureati della Facoltà di Economia di Ancona. Per il dettaglio delle sue iniziative, gli interessati possono consultare il seguente link https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Associazioni_e_comitati/ALUMNI

L'Ateneo fornisce ulteriori servizi dettagliati nel sito di Ateneo https://www.univpm.it/Entra/Servizi_agli_studenti, in particolare una pagina di "Risorse e Utilità" dove gli studenti possono trovare tutti i servizi offerti dall'Ateno agli studenti (software, prestiti, convenzioni, etc).; il servizio "Carriera Alias" per coloro che abbiano intrapreso un percorso di trasizione di genere; uno sportello di ascolto per tutto il corpo studentesco e il programma doppia carriera studente – atleta.

Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/826310013487/T/Accoglienza

QUADRO B6 | Opinioni studenti

14/09/2023

Il corso di studio è stato attivato nell'anno accademico 2020/2021, pertanto, queste sono le prime due risultanze delle opinioni degli studenti disponibili.
Relativamente ai questionari di valutazione - corsi di insegnamento A.A. 2021/2022 (frequentanti e non frequentanti) – non si evidenziano insegnamenti con criticità.
Si sottolinea che le valutazioni degli studenti non frequentanti riguardano solo l'insegnamento di lingua inglese che registra, comunque, buone valutazioni.

La media, calcolata sugli insegnamenti, della percentuale di giudizi positivi di ciascuna voce del questionario di valutazione A.A. 2021/2022 è più alta della media corrispondente dell'A.A. 2020/2021. In particolare, la voce D1– Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?– registra un aumento del 10% di giudizi positivi passando dal 79,5% all'89,5%.
La media della percentuale di giudizi positivi, calcolata sulle voci del questionario, è 94% contro il 90% dell'anno precedente e 90 di 244 voci registrano il 100% di valutazioni positive.

Relativamente ai questionari di valutazione 'CdS - Aule - Attrezzature - Servizi di supporto' A.A. 2021/2022, il 63% dei discenti si ritiene soddisfatto della rete wireless con un miglioramento del gradimento rispetto al 57% dell'A.A. 2020/2021. L'elettrificazione delle aule registra solo il 73% di valutazioni positive, e solo il 77% l'attrezzatura, mentre le restanti valutazioni superano l'89%.

Il miglioramento delle valutazioni della rete wireless è legato al potenziamento effettuato dall'Ateneo, che ha anche predisposto un piano di elettrificazione di tutte le aule e un potenziamento delle lavagne interattive. Pertanto, il problema si dovrebbe risolvere a partire dalla coorte 2022-2023.

Si registra anche per l'A.A. 2021/2022 il 100% di risposte positive sulle domande relative alla soddisfazione per l'orario e per le piattaforme online.

Relativamente ai questionari di valutazione 'CdS - Prova d'esame' A.A. 2021/2022 le valutazioni risultano tutte estremamente positive con minimo a 84,2% di risposte positive, massimo 100% e media uguale a 98,5. Rispetto ai risultati dell'A.A. 2020/2022 si registrano valutazioni migliori in tutte le voci eccezion fatta per il quesito sul – I risultati della prova scritta (se prevista) sono stati forniti nei tempi dichiarati in sede d'esame? – dove si registra una leggera flessione pari a -0.19%.

Le opinioni degli studenti sono state discusse nei Consigli di Corso di Studio del 24 marzo e del 12 settembre 2023.

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/DSEI_ALLEGATI_SCHEDA_SUA_2023

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

13/09/2023

I dati commentati in questa sezione derivano da indagini nazionali Almalaurea, la cui scheda è aggiornata ad aprile 2023. Trattasi dei primi dati disponibili in quanto il corso di studio è stato attivato nell'anno accademico 2020/2021.
Il numero di studenti intervistati è 11 su un totale di 12 laureati per la scheda relativa al confronto con l'Ateneo mentre è 9 su 10 per il confronto con la classe di laurea. Le valutazioni delle schede da parte dei laureati sono simili e quindi consideriamo le valutazioni con 11 intervistati.

Nel seguito commentiamo i dati relativi alla sezione "SODDISFAZIONE PER IL CORSO DI STUDI CONCLUSO"

I giudizi dei laureati sull'esperienza universitaria nel corso di studio in Data Science per l'Economia e le Imprese sono molto positivi e superiori alle medie dei CdS di Ateneo, nonché decisamente superiori alla media della classe di laurea a livello nazionale.

Il 100% dei laureati è soddisfatto dell'organizzazione (100% decisamente sì) e del corso di studio (90,9% decisamente sì; 9,1 più sì che no) e si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso nello stesso ateneo il 100% (100% decisamente sì).

Per quanto riguarda l'apprezzamento delle attrezzature e il loro utilizzo, emerge la valutazione critica delle attrezzature (54,5% di valutazioni positive contro il 67,1% dell'Ateneo) e si registra un utilizzo veramente limitato delle postazioni informatiche.
Vista la natura del corso di studio i discenti sono tutti dotati di portatili ad alte prestazioni di calcolo per cui non necessitano dell'accesso al laboratorio informatico.

Per quanto riguarda la sezione della indagine Almalaurea dedicata all'inserimento nel mondo del lavoro, non sono ancora disponibili dati.
La soddisfazione del 100% dei laureandi risulta anche dall'indicatore iC18 - Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio - e dall'indicatore iC25 - Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS- della scheda del Corso di Studio per il monitoraggio annuale aggiornata al 1/07/2023

Le evidenze relative a questo punto sono state discusse nell'ambito del Consiglio di CdS del 12 settembre 2023.

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/DSEI_ALLEGATI_SCHEDA_SUA_2023

QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

13/09/2023

I dati disponibili sono quelli della scheda del Corso di Studio aggiornata al 1/07/2023 resi disponibili dall'ANVUR per il monitoraggio annuale del CdS.

L'analisi che segue è limitata dal fatto che il Corso di Studio è al suo terzo anno di attivazione. Si ritiene importante sottolineare che il CdS è un corso interclasse per cui la sua performance è confrontata con quella dei corsi di studio delle due classi di laurea LM-56 e LM-91 in atenei non telematici italiani. Il Presidio di Qualità ha reso disponibili i dati disaggregati (vedasi allegato).

Indicatori di ingresso:
Secondo i dati relativi alla scheda di monitoraggio aggiornata al 1 luglio 2023, si osserva un andamento negativo negli avvii di carriera (iC00a). Nello specifico, passando dall'anno accademico 2021-2022 all'anno accademico 2022-2023, si registra una ripresa di 6 unità negli avvii della classe LM-56 (aumento percentuale pari al 40%) mentre si registra un aumento di una sola della classe LM-91 (aumento percentuale pari al 12,5%). Guardando ai dati in aggregato (scheda allegata) gli avvii al primo anno sono stati 34 (2020-2021), 23 (2021-2022) e 30 (2022-2023) con un recupero pari al 30%. Nell'anno accademico 2022-2023 gli avvii risultano comunque inferiori ai dati della macro-regione e dell'Italia per circa 14 unità.

Il Consiglio di Corso di studio aveva preso in considerazione il calo degli studenti registrato nel 2021-2022 potenziando l'orientamento con azioni mirate per promuovere il corso di studio agli studenti con skill quantitative (1/09/2022) che sembrano aver invertito la tendenza.
Analizzando la percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo (iC04) si osserva una stabilizzazione della capacità di attrazione nel triennio 32%, 33%, 29% nella classe LM-56 mentre nella classe LM-91 si osservano delle oscillazioni. L'indicatore, infatti, registra 100%, 62,5% e 78% attestandosi, per questa classe, sopra la media degli Atenei italiani non telematici (54%) e della macro-regione (53%).
Analizzando l'indicatore senza distinzione per classe (vedasi allegato) si è passati dal 44% del 2020 al 43% del 2021 e 2022 in linea con la percentuale italiana e leggermente inferiore alla media della macro-regione. L'andamento dell'indicatore, pertanto, può ritenersi soddisfacente.

Indicatori di percorso
Il valore percentuale del numero di Cfu conseguiti al primo anno sul numero di cfu da conseguire (iC13) si attesta sull'83% superando quello della macro-regione 71% e dell'Italia 70% (vedi allegato). Analizzando le singole classi si registra l'92% (2020) e 75% (2021) nella classe LM-56 mentre il 90% (2020) e 64% (2021) nella LM-91.
Il valore percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno (iC14) si attesta al 71% in linea con la macro-regione e la media italiana (vedi scheda allegata). Guardando alle singole classi di laurea, nel 2021, si registra un 66% nella LM-56 contro il 100% del 2020 e un 71% contro il 100% nel 2021 nella classe LM-91.
La fluidità delle carriere non presenta criticità in quanto nella coorte 2021-2022 sono presenti studenti iscritti in modalità part-time mentre tale modalità era assente nella coorte 2020-2021.

Indicatori di internazionalizzazione
Gli studenti non hanno acquisito crediti all'estero. Il problema è stato discusso nel Consigli di Corso di Studio del 14/2/2023 e del 24/03/2023 dove si è riscontrato il problema di permettere agli studenti di Economia di accedere a determinati insegnamenti delle Facoltà di Ingegneria all'estero. Si sta cercando di risolvere il problema con il referente di Ateneo per i progetti Erasmus.

Indicatori di uscita
Il corso di laurea magistrale è al terzo anno di attivazione e ha 12 laureati registrati nella scheda di monitoraggio, pertanto,

non vi sono dati disponibili. La percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso di studio (iC22) pari al 41.7% (LM-56) e 40% (LM-91) percentuali in linea con quelle dell'area-geografica e leggermente superiori alla media degli atenei non telematici.
Per quanto riguarda gli indicatori sulla qualità del corpo docente non sono presenti criticità. Si osserva una flessione degli indicatori di approfondimento della fluidità delle carriere, Gruppo E, iC13, iC16 e iC21, relativi alla classe LM-91. Tale flessione potrebbe essere legata alla presenza di studenti con carriera part-time.

I dati riportati sono stati discussi e commentati dal Consiglio di Corso di Studio riunitosi il 12 settembre 2023.

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/DSEI_ALLEGATI_SCHEDA_SUA_2023

QUADRO C2 | Efficacia Esterna

25/08/2023

Nelle rilevazioni Almalaurea i dati relativi all'occupazione non sono ancora disponibili essendo il Corso di studio attivo solo dall'A.A. 2020-2021.
Link inserito: https://www.econ.univpm.it/DSEI_ALLEGATI_SCHEDA_SUA_2023

QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

13/09/2023

La Facoltà di Economia conduce un'indagine sulla valutazione delle attività di stage e tirocinio dei propri studenti, che riguarda tanto l'opinione di questi ultimi sull'esperienza realizzata che il giudizio di enti e aziende sul loro operato.
Nello specifico, il questionario è diviso in tre sezioni, denominate
"C2 - MONITORAGGIO STUDENTI",
"C2 – QUESTIONARIO STUDENTI",
"C3 - ATTESTAZIONE (OPINIONI ENTI/AZIENDE)".

Sono disponibili le valutazioni dei primi stage curriculari relativi all'anno accademico 2021-2022. (cfr. dati in link "Opinioni studenti, enti ed imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare") ed il numero degli stage, dedotto dalle risposte incluse nella scheda allegata, è pari a 20.

I commenti che seguono sono basati sulla elaborazione dei questionari ad opera della Presidenza in data 17/7/2023 e con invio per e-mail in data 26/07/2023.

Relativamente alla prima sezione, i giudizi ai quattro punti che la costituiscono sono molto positivi con 17 valutazioni ottime su 20 su ciascuna voce, 2 valutazioni buone su ciascuna voce e una sufficiente. La situazione può essere riassunta dalla domanda finale, riassuntiva, "Valutazione complessiva dell'attività formativa ricevuta" che rispecchia i giudizi delle singole voci: 17/20 ottimo, 2/20 buono e 1/20 sufficiente.
Il punto di forza maggiormente apprezzato (15 voti) è la voce "Rafforzare le conoscenze acquisite durante il percorso di studi con una realtà lavorativa" e la voce
(14 voti) "Sviluppare migliori capacità di relazionarmi agli altri" mentre al terzo posto (11 voti) "Capire come ci si muove in un contesto organizzato e su un posto di lavoro".
Tutti gli studenti intervistati consiglierebbero la stessa esperienza a loro colleghi.

Anche nella seconda sezione gli studenti che hanno fornito giudizi decisamente positivi, con valutazioni essenzialmente concentrate sulle valutazioni "ottimo" e "buono".

Alla domanda “Le competenze teoriche precedentemente acquisite erano sufficienti a comprendere e realizzare le procedure richieste dall'attività di tirocinio?” gli studenti hanno risposto con 19 giudizi positivi (9 “ottimo” e 10 “buono”) evidenziando un sostanziale allineamento della formazione ricevuta con le esigenze aziendali.
Decisamente positive sono anche le valutazioni nelle tre domande relative ai rapporti con i responsabili aziendali (19 “ottimo” e 1 “buono” sulle tre domande).

Relativamente alla terza sezione relativa all’opinione delle aziende, troviamo un totale di 19 stage con il 100% di valutazioni positive (somma delle valutazioni “ottimo” e “buono”) su tutte le domande. Nello specifico, la voce del questionario che ha ricevuto il numero minimo di “ottimo” (15/19) è “Autonomia nella risoluzione dei problemi” mentre le domande del questionario che hanno ricevuto tutte valutazioni pari a “ottimo” sono: “Preparazione nelle materie di base” e “Valutazione sintetica finale sul grado di realizzazione del progetto”. Questo risultato denota un apprezzamento delle aziende della formazione ricevuta dagli studenti.
Infine, ribadiamo, come in passato, che altri input sulla validità del percorso derivano dai colloqui avuti dal corpo docente con i responsabili risorse umane di imprese nazionali e internazionali.
Le evidenze relative a questo punto sono state discusse nell'ambito del Consiglio di CdS del 12 settembre 2023

Link inserito: https://www.econ.univpm.it/DSEI_ALLEGATI_SCHEDA_SUA_2023

QUADRO D1 | Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

10/05/2023

L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.
Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018 e in fase di revisione per l'adeguamento al nuovo modello AVA 3.
Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:
a. il referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno nominato dal proprio Preside/Direttore;
c. il Direttore Generale o un suo delegato;
d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.
Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Nucleo di Valutazione e Presidio Qualità, collocata all'interno del Servizio Supporto Organi di Ateneo e Pianificazione Strategica.
Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovraintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS, nei Dottorati di Ricerca e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.
Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 "AQ della Formazione":
• supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
• organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
• coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
o definizione e aggiornamento degli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei Corsi di Studio (CdS);
o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
• assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
• raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
• assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
• monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
• organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;
• coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;
• pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai

requisiti applicabili;
• almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;
• in preparazione della visita di Accreditamento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.
Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITA'
Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Assicurazione Qualita' della Formazione

QUADRO D2 | Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

10/05/2023

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il PQA ha definito all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:
• un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), nominato dal Direttore/Preside, quale componente del PQA;
• un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, ove costituita la Facoltà, nominato dal Direttore del Dipartimento;
• un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS), nominato dal Presidente del Corso di Studio.
Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:
• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;
• garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;
• coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;
• relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle non conformità, azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).
All'interno delle Facoltà, il docente RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:
• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
• supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.
Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:
• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;
• collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;
• collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;
• pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;
• promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
• monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:
o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;

o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;
o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;
• informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;
• collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.
In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':
• Il Presidente del Corso di Studio
• Il Consiglio del Corso di Studio
• Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
• Il Gruppo di Riesame
Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area
"Erogazione Servizio Formativo" P.FE.01 Rev. 08 del 22/12/2020
disponibile al seguente link:
https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

Descrizione link: RESPONSABILI DELLA ASSICURAZIONE QUALITA'
Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Responsabili_della_Assicurazione_Qualita#A1

QUADRO D3 | Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/05/2023

L'Ateneo ha definito la programmazione delle attività e le relative scadenze di attuazione del sistema AQ di Ateneo, nel rispetto della normativa vigente, all'interno della procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS"
Il CdS dà evidenza della presa in carico delle attività definite all'interno della suddetta procedura attraverso la compilazione del documento P.A.01/All03 "Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA"

Descrizione link: PIANIFICAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DIDATTICA
Link inserito:
https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf
Pdf inserito: visualizza

QUADRO D4 | Riesame annuale

QUADRO D5 | Progettazione del CdS

Pdf inserito: visualizza

QUADRO D6	**Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio**

QUADRO D7	**Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria**

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	DATA SCIENCE PER L'ECONOMIA E LE IMPRESE
Nome del corso in inglese	DATA SCIENCE FOR ECONOMICS AND BUSINESS
Classe	LM-56 - Scienze dell'economia & LM-91 - Tecniche e metodi per la societa dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	-
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CHELLI Francesco Maria
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	SCIENZE ECONOMICHE E SOCIALI (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CPPRCR75L12H769P	CAPPELLI	Riccardo	SECS-P/06	13/A	RD	1	
2.	CHLFNC59D02A462T	CHELLI	Francesco Maria	SECS-S/03	13/D	PO	1	
3.	CCCMRC63P18B474X	CUCCULELLI	Marco	SECS-P/06	13/A	PO	1	
4.	DSTNTN62C25A271Y	DI STASI	Antonio	IUS/07	12/B	PO	1	
5.	RCCMCR64P52G920H	RECCHIONI	Maria Cristina	SECS-S/03	13/D	PO	1	
6.	STRMNL84A06E690U	STORTI	Emanuele	ING-INF/05	09/H	RD	1	

Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

DATA SCIENCE PER L'ECONOMIA E LE IMPRESE

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BOLLETTA	Oscar Maria	s1113054@studenti.univpm.it	
IERVOLINO	Gaetano	s1110891@studenti.univpm.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BARONTINI	ANDREINA
CHELLI	FRANCESCO MARIA
IERVOLINO	GAETANO
RECCHIONI	MARIA CRISTINA
STORTI	EMANUELE

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
MATTEUCCI	Nicola		Docente di ruolo
PIGINI	Claudia		Docente di ruolo
POTENA	Domenico		Docente di ruolo
LUCCHETTI	Riccardo		Docente di ruolo
RECCHIONI	Maria Cristina		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:Piazzale Martelli 8 60121 - ANCONA	
Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2023
Studenti previsti	65

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
CUCCULELLI	Marco	CCCMRC63P18B474X	
CHELLI	Francesco Maria	CHLFNC59D02A462T	
CAPPELLI	Riccardo	CPPRCR75L12H769P	
DI STASI	Antonio	DSTNTN62C25A271Y	
RECCHIONI	Maria Cristina	RCCMCR64P52G920H	
STORTI	Emanuele	STRMNL84A06E690U	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Figure specialistiche del settore non indicate		

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
MATTEUCCI	Nicola	
PIGINI	Claudia	
POTENA	Domenico	
LUCCHETTI	Riccardo	
RECCHIONI	Maria Cristina	

Altre Informazioni
RaD

Codice interno all'ateneo del corso	EM11
Massimo numero di crediti riconoscibili	*DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*

Date delibere di riferimento
RaD

Data di approvazione della struttura didattica	12/02/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	14/02/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	13/12/2019
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	15/01/2020

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 obbiettivi 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 conferma, come già precisato nella propria relazione tecnica del 14/02/2020, l'adeguatezza e la compatibilità dell'Offerta Formativa A.A. 2020/21 e delle modifiche proposte con le risorse di docenza e di strutture ad esse destinabili dall'Ateneo.
In particolare, conferma la sostenibilità economico-finanziaria, come risulta dall'indicatore ISEF e constata:
- l'adeguatezza e la compatibilità del corso con le risorse di docenza e di strutture ad esse destinabili dall'Ateneo;
- il contributo agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa
Il Nucleo:
- esprime parere favorevole alla proposta di nuova attivazione del CdS in Data Science per l'Economia e l'Impresa (LM-56 e LM-91), di cui alla scheda informativa (Allegato 5) della già menzionata relazione;
- ritiene soddisfatti i requisiti di docenza di cui all'Allegato A, punto b del DM n. 6/2019;
- evidenzia, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:
appropriata descrizione del percorso formativo;
adeguata individuazione degli obiettivi formativi specifici del corso;
corretta definizione degli obiettivi di apprendimento congruenti con obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);
verifica delle conoscenze richieste per l'accesso;
idonea individuazione delle prospettive lavorative, coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali;
- evidenzia come l'Ateneo, coerentemente con l'obiettivo espresso nel Piano strategico di 'Promuovere la qualità nella didattica e investire in aree strategiche interdisciplinari in relazione alle esigenze della persona e della società' al fine di offrire conoscenze e competenze appetibili sull'attuale mercato del lavoro, abbia inteso investire su percorsi formativi che rispondano alle esigenze di nuove competenze e professionalità ancora non del tutto soddisfatte, valorizzando anche l'interdisciplinarietà e le competenze trasversali. In questo contesto si inquadra la proposta di istituzione del corso in 'Data Science per l'Economia e le Imprese' che si presenta come corso interclasse, abbinando conoscenze di tipo economico-aziendale con l'uso delle metodologie per il trattamento dei big data.
Il Nucleo di Valutazione si riserva di valutare eventuali modifiche e/o integrazioni che dovessero sopraggiungere entro le scadenze previste dalla vigente normativa e non considerate nel presente documento.

Descrizione link: Relazione sull'Offerta formativa A.A. 2020/2021
Link inserito:
https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/Nucleo/Offerta_formativa_2020_21_del_14_02_2020.pdf

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

La necessità di offrire un Corso di Laurea Magistrale interclasse LM-56 (Scienze dell'Economia) e LM-91 (Tecniche e Metodi per la Società dell'informazione) è emersa a seguito alle consultazioni con gli stakeholder e le parti sociali. Questo corso di laurea magistrale poggia quindi sull'integrazione di contributi provenienti da discipline diverse: economiche, statistiche e manageriali, da un lato, relative alla elaborazione delle informazioni, dall'altro. Tale approccio interdisciplinare

è cruciale per dar luogo a nuove figure professionali di data scientist per l'economia e le imprese le quali, per loro natura, necessitano di conoscenze e competenze trasversali. Il progetto che presentiamo trova ampi riscontri nei pareri presentati dalla Conferenza dei Direttori dei Dipartimenti delle Scienze Economiche e Statistiche e dalla Società Italiana degli Economisti (SIE) nelle audizioni presso il CUN del 14 giugno 2018 al fine dell'istituzione di una nuova classe di laurea magistrale in Data Science.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il Comitato esprime all'unanimità parere favorevole all'istituzione del corso.
Il Comitato fa proprie le considerazioni espresse dagli Organi Accademici per l'istituzione dei corsi proposti e motiva il proprio parere favorevole come segue:
- il Corso Data Science per l'Economia e le Imprese classe LM-56 &LM-91della Facoltà di Facoltà Economia 'Giorgio Fuà' del Dipartimento di Management è un corso interclasse magistrale che si propone di fornire una formazione avanzata sull'analisi di problemi economico-aziendali attraverso l'uso di metodologie per il trattamento dei big data, con l'obiettivo di rispondere alla crescente necessità di profili professionali riconducibili a funzioni manageriali che integrino competenze economico-aziendali e informatiche, formando specialisti in grado di analizzare fenomeni complessi di natura macro e microeconomica mediante tecniche informatiche specifiche per l'elaborazione di grandi moli di dati e nel rispetto delle normative sul trattamento dei dati personali.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Estratto del verbale CRUM del 15/01/2020

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	012303499	**BIG DATA ECONOMETRICS** *semestrale*	SECS-P/05	Riccardo LUCCHETTI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	SECS-P/05	44
2	2023	012303499	**BIG DATA ECONOMETRICS** *semestrale*	SECS-P/05	Claudia PIGINI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	SECS-P/05	22
3	2022	012302057	**BIG DATA ENGINEERING** *semestrale*	ING-INF/05	**Docente di riferimento** Emanuele STORTI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	ING-INF/05	44
4	2022	012302059	**DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS** *semestrale*	SECS-P/06	**Docente di riferimento** Marco CUCCULELLI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	SECS-P/06	22
5	2022	012302059	**DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS** *semestrale*	SECS-P/06	Valerio SULLO		44
6	2023	012303500	**ECONOMICS OF ICT** *semestrale*	SECS-P/01	**Docente di riferimento** Riccardo CAPPELLI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	SECS-P/06	44
7	2023	012303500	**ECONOMICS OF ICT** *semestrale*	SECS-P/01	Jasmine MONDOLO CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	SECS-P/06	22
8	2023	012303501	**INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE** *semestrale*	SECS-S/03	**Docente di riferimento** Francesco Maria CHELLI CV *Professore Ordinario*	SECS-S/03	22
9	2023	012303501	**INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE** *semestrale*	SECS-S/03	**Docente di riferimento** Maria Cristina RECCHIONI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	SECS-S/03	66

10	2022	012302061	**LABORATORIO BIG DATA ANALYTICS** *semestrale*	ING-INF/05	Luca VIRGILI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ING-INF/05	44
11	2022	012302062	**LABORATORIO DI DATA SCIENCE** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Luca VIRGILI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ING-INF/05	22
12	2022	012303498	**MACROECONOMIA (CORSO PROGREDITO - 1° MOD.)** *semestrale*	SECS-P/01	Mauro GALLEGATI CV *Professore Ordinario*	SECS-P/01	44
13	2023	012303502	**METODOLOGIE STATISTICHE PER BIG DATA** *semestrale*	SECS-S/01	Gloria POLINESI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	SECS-S/01	44
14	2023	012303503	**MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE E BUSINESS ANALYTICS** *semestrale*	SECS-P/07	Luca DEL BENE CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	SECS-P/07	44
15	2023	012303504	**PROTEZIONE DEI DATI E RISORSE UMANE** *semestrale*	IUS/07	**Docente di riferimento** Antonio DI STASI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	IUS/07	44
16	2023	012303505	**PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES** *semestrale*	ING-INF/05	**Docente di riferimento** Emanuele STORTI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	ING-INF/05	44
17	2023	012303505	**PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES** *semestrale*	ING-INF/05	Claudia DIAMANTINI CV *Professore Ordinario (L. 240/10)*	ING-INF/05	44
18	2022	012302066	**SMART DATA ANALYTICS** *semestrale*	ING-INF/05	Domenico POTENA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	ING-INF/05	44
19	2022	012302071	**WEB MARKETING** *semestrale*	SECS-P/08	Aldo BELLAGAMBA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	SECS-P/08	44
						ore totali	748

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti

LM-56 Scienze dell'economia

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Economico	SECS-P/01 Economia politica *ECONOMICS OF ICT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* SECS-P/05 Econometria *BIG DATA ECONOMETRICS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* SECS-P/06 Economia applicata *DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS (2 anno) - 9 CFU - obbl*	27	24 - 30 cfu min 24
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale *MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE E BUSINESS ANALYTICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese *WEB MARKETING (2 anno) - 6 CFU - obbl*	12	12 - 18 cfu min 12
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica *METODOLOGIE STATISTICHE PER BIG DATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* SECS-S/03 Statistica economica *INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*	18	12 - 18 cfu min 6

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Tecnologie dell'informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni *BIG DATA ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - obbl* *SMART DATA ANALYTICS (2 anno) - 6 CFU - obbl* *PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*	24	24 - 30 cfu min 24
Aziendale-organizzativo	SECS-P/07 Economia aziendale *MISURAZIONE DELLE PERFORMANCE E BUSINESS ANALYTICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese *WEB MARKETING (2 anno) - 6 CFU - obbl* SECS-S/01 Statistica *METODOLOGIE STATISTICHE PER BIG DATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	18	18 - 24
Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/07 Diritto del lavoro *PROTEZIONE DEI DATI E RISORSE UMANE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	24	21 - 24

Giuridico	IUS/07 Diritto del lavoro *PROTEZIONE DEI DATI E RISORSE UMANE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6 - 6 cfu min 6
AA Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 48			
Totale per la classe		63	54 - 72

	SECS-P/01 Economia politica *ECONOMICS OF ICT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* SECS-P/06 Economia applicata *DATA ANALYSIS FOR BUSINESS DECISIONS (2 anno) - 9 CFU - obbl*		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 48			
Totale per la classe		66	63 - 78

LM-56 Scienze dell'economia

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni *BIG DATA ENGINEERING (2 anno) - 6 CFU - obbl* *SMART DATA ANALYTICS (2 anno) - 6 CFU - obbl* *PYTHON FUNDAMENTALS FOR DATA SCIENCE AND RELATIONAL DATABASES (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*	24	24 - 30 cfu min 12
Totale attività Affini		24	24 - 30

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	SECS-P/05 - Econometria *BIG DATA ECONOMETRICS (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* SECS-S/03 - Statistica economica *INTRODUZIONE ALLA STATISTICA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl*	21	15 - 24 cfu min 12
Totale attività Affini		21	15 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		9	9 - 9
Per la prova finale		15	15 - 15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	6	6 - 6

	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 33

Riepilogo settori / CFU

Gruppo	Settori	CFU	LM-56	LM-91
			Attività - ambito	Attività - ambito
1	SECS-P/07 , SECS-P/08	12-18	*Carat*Aziendale	*Carat*Aziendale-organizzativo
2	SECS-P/01 , SECS-P/02 , SECS-P/06	15-18	*Carat*Economico	*Carat*Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche
3	IUS/04 , IUS/07 , IUS/10	6-6	*Carat*Giuridico	*Carat*Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche
4	SECS-S/01	6-6	*Carat*Statistico-matematico	*Carat*Aziendale-organizzativo
5	SECS-P/05	9-12	*Carat*Economico	Attività formative affini o integrative
6	ING-INF/05	24-30	Attività formative affini o integrative	*Carat*Tecnologie dell'informatica
7	SECS-S/03	6-12	*Carat*Statistico-matematico	Attività formative affini o integrative
Totale crediti		78 - 102		

LM-56 Scienze dell'economia			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Aziendale	12	18
Carat	Economico	24	30
Carat	Giuridico	6	6
Carat	Statistico-matematico	12	18
Attività formative affini o integrative		24	30
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti **48** Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti **54**			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini **12** Somma crediti minimi ambiti affini **24**			
Totale		78	102

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione			
Attività	Ambito	Crediti	
Carat	Aziendale-organizzativo	18	24
Carat	Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	21	24

Carat	Tecnologie dell'informatica	24	30
Attività formative affini o integrative		15	24
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti **48** Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti **63**			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini **12** Somma crediti minimi ambiti affini **15**			
Totale		78	102

Attività caratterizzanti

RaD

LM-56 Scienze dell'economia

ambito disciplinare	settore	CFU
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/05 Econometria SECS-P/06 Economia applicata	24 - 30 **cfu min 24**
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12 - 18 **cfu min 12**
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/03 Statistica economica	12 - 18 **cfu min 6**
Giuridico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/07 Diritto del lavoro IUS/10 Diritto amministrativo	6 - 6 **cfu min 6**
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 48)		
Totale per la classe	54 - 72	

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU
Tecnologie dell'informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24 - 30 **cfu min 24**
Aziendale-organizzativo	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-S/01 Statistica	18 - 24
Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/04 Diritto commerciale IUS/07 Diritto del lavoro IUS/10 Diritto amministrativo SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/06 Economia applicata	21 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 48)		
Totale per la classe	63 - 78	

Attività affini
RaD

LM-56 Scienze dell'economia

ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	24	30

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione

ambito disciplinare	CFU	
	min	max
Attività formative affini o integrative	15	24

Altre attività
RaD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	6	6
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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		-	-

Totale Altre Attività	33 - 33

Riepilogo CFU
RaD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120

LM-56 Scienze dell'economia: CFU totali del corso 111 - 135

LM-91 Tecniche e metodi per la societa dell'informazione: CFU totali del corso 111 - 135

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

In risposta alle Vostre osservazioni si espone quanto segue:
- è stata inserita la data e una breve sintesi del parere del CRUM;
- all'interno degli obiettivi formativi specifici, è stata eliminata la frase indicata. Inoltre è stata inserita una descrizione del percorso formativo sia per progressione cronologica sia per aree di apprendimento;
- nel quadro A4c) ' Descrittori e autonomia di giudizio' è stata declinata l'autonomia di giudizio nel contesto di questo corso specifico;
- all'interno delle conoscenze richieste per l'accesso sono state eliminate 5 classi di laurea, inoltre è stato inserito il riferimento alla verifica della personale preparazione;
- nel RAD nell'ambito matematico-statistico delle attività caratterizzanti per la Classe LM-56 è stato inserito anche il SSD SECS-S/03, mentre per la Classe LM-91 tale settore risulta affine.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RaD