



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI “Parthenope”
VIA GENERALE PARISI, 13
80132 NAPOLI

Corsi di laurea:

Statistica e Informatica per l’Azienda la Finanza e le Assicurazioni (Classe L 41)
Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie (Classe LM 83)

CONSULTAZIONE CON IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO E LE PARTI INTERESSATE
(Art. 11 DM 270/04)

Il giorno 11 gennaio 2021 alle ore 11,30 si è riunito in modalità telematica su piattaforma MS Teams il Comitato di Indirizzo dei Corsi di laurea (CdS) in Statistica e Informatica per l’Azienda la Finanza e le Assicurazioni (Classe L 41 – SIAFA) e Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie (Classe LM 83 – MQV-ef).

Per l’Università degli Studi di Napoli Parthenope sono presenti:

Partecipanti	
Prof. PORZIO Claudio	Direttore del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi
Prof. FERNANDEZ DEL MORAL DOMINGUEZ Lourdes	Direttore del Dipartimento di Studi Economici e Giuridici
Prof. PERLA Francesca	Pro-Rettrice all’orientamento dell’Ateneo
Prof. REGOLI Andrea	Coordinatore del Corso di laurea triennale SIAFA (LM 41)
Prof. MARCHETTI Enrico	Coordinatore del Corso di laurea magistrale MQV-ef (LM 83)
Prof. DE LUCA Giovanni	Componente del Gruppo AQ e riesame del Corso SIAFA (L 41)
Prof.ssa PAGLIUCA Margherita Maria	Componente del Gruppo AQ e riesame del Corso SIAFA (L 41)
Prof.ssa FORMICA Maria Rosaria	Componente del Gruppo AQ e riesame del Corso SIAFA (L 41)
Prof.ssa CARPENTIERI Loredana	Componente del Gruppo AQ e riesame del Corso di laurea magistrale MQV-ef (LM 83)
Prof. PREVITALI Daniele	Docente del Corso SIAFA (L 41)
Prof. SCANDURRA Giuseppe	Docente del Corso SIAFA (L 41)
Prof.ssa MARCHESANO Katia	Docente del Corso SIAFA (L 41)
Prof. DE MARCO Giuseppe	Componente del Gruppo AQ e riesame del Corso di laurea magistrale MQV-ef (LM 83) e Docente del Corso SIAFA (L 41)
Prof.ssa D’AGOSTINO Antonella	Docente del Corso di laurea magistrale MQV-ef (LM 83)
Prof. GRIMALDI Claudio	Docente del Corso SIAFA (L 41 e MQV-ef (LM 83)

Per le Parti interessate componenti del Comitato di Indirizzo, sono presenti:

Delegata/o:	Istituzione/Ente
Dott.ssa BIANCHINO Antonella	Ufficio Territoriale ISTAT per la Campania

Prof. COVIELLO Antonio	Istituto IRISS – CNR
Prof. CRENCA Giampaolo	Consiglio Nazionale degli Attuari - Ordine nazionale degli attuari
Dott. GAZZETTI Elis	San Paolo Invest Campania

L'incontro ha avuto per oggetto la consultazione sull'offerta formativa per l'Anno Accademico 2021-2022 dei Corsi di studio medesimi, che fanno capo rispettivamente al Dipartimento di Studi Economici e Giuridici e del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi.

Al fine di agevolare un proficuo riscontro ed interscambio di opinioni, è stato inviato via e-mail il giorno 21 dicembre 2020 alle parti interessate uno schema sintetico – per ciascun corso di studio – che illustra gli Obiettivi della Formazione (Allegati 1 e 2), mettendo in rilievo le caratteristiche dell'offerta formativa dei due Corsi di laurea per i prossimi anni accademici.

I Coordinatori dei Corsi di laurea in SIAFA e MQV-ef - Prof. REGOLI e Prof. MARCHETTI - aprono la riunione porgendo il benvenuto ai rappresentanti delle parti interessate e ringraziandole per la loro partecipazione all'incontro.

Il Prof. MARCHETTI invita i Direttori del Dipartimento di Studi Economici e Giuridici e del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi ad intervenire.

La Prof.ssa FERNANDEZ DEL MORAL DOMINGUEZ, Direttore del Dipartimento di Studi Economici e Giuridici, sottolinea l'importante ruolo del comitato di indirizzo quale essenziale ed efficace ponte tra l'Università e il mondo del lavoro per i laureati.

Il Prof. PORZIO, Direttore del Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi, condivide le osservazioni già espresse dalla Prof.ssa FERNANDEZ DEL MORAL DOMINGUEZ e sottolinea che lo sforzo profuso dallo studente negli studi che richiedono indubbiamente un elevato impegno è premiato dalle nutrite richieste di impiego che provengono dal mercato, specialmente per la figura dell'attuario. L'invito del Direttore PORZIO è quello di promuovere ancor più gli interessanti sbocchi occupazionali e i corsi i quali, pur essendo di nicchia, possono diventare un'eccellenza dell'Università Parthenope.

I punti salienti riportati negli Allegati 1 e 2 sono stati brevemente illustrati dai Coordinatori dei Corsi di laurea Prof. REGOLI e Prof. MARCHETTI, mettendo in evidenza la centralità che nell'offerta formativa riveste l'obiettivo di fornire un percorso di filiera integrato tra la laurea L-41 e la laurea magistrale LM-83, con un'enfasi sugli strumenti matematici e statistici per il *risk management* nelle sue molteplici ramificazioni applicative.

Il Prof. REGOLI comunica che l'offerta formativa del Corso di laurea di I livello in SIAFA per l'a.a. 2021-22 non prevede modifiche rispetto al precedente triennio e anche le attività didattiche previste nel piano di studi sono rimaste invariate. Il Corso è stato attivato nell'a.a. 2017-18 e a luglio 2020 ci sono stati i primi laureati in corso, i quali hanno deciso di continuare con lo studio. Quindi, ancora non si ha la possibilità di monitorare il loro collocamento nel mondo lavorativo.

Il basso numero degli iscritti rimane un nervo scoperto, anche se questo è un problema che riguarda, in generale, diversi corsi della classe L-41 nelle varie sedi universitarie. Dopo la sua attivazione nell'a.a. 2017-18 il corso SIAFA ha avuto in media 21 studenti, mentre in questo anno (2020-21) ha fatto registrare 31 iscritti al primo anno. Il Coordinatore conferma la volontà di coinvolgere tutte le componenti del Comitato di Indirizzo per avere indicazioni su eventuali cambiamenti/integrazioni nel contenuto delle attività formative o per progettare interventi di modifica più sostanziale, al fine di sintonizzare meglio l'offerta formativa del corso sulle opportunità offerte dal mercato del lavoro. Auspica, infine, che la collaborazione tra i docenti del corso e le parti interessate sia impostata in maniera continuativa nel corso dell'anno, anche attraverso l'organizzazione di seminari con gli studenti per presentare i futuri sbocchi occupazionali del percorso di studio intrapreso, portando a loro esperienze nazionali e anche internazionali.

Successivamente il Prof. MARCHETTI comunica che anche per il Corso di laurea magistrale MQV-ef non ci sono modifiche da apportare avendo già apportato un'importante revisione e ri-programmazione dell'offerta formativa lo scorso anno. A tal proposito illustra tutti i cambiamenti, e le relative motivazioni, del nuovo piano di studio. I cambiamenti intervenuti a partire dall'offerta formativa 2020-2021 riguardano la soppressione del curriculum *Analisi quantitative di efficienza, rischio e sostenibilità*, e le motivazioni

riguardano principalmente la scarsa numerosità di studenti che hanno prescelto questo percorso (solo uno) e le conseguenti necessità di razionalizzazione dell'offerta formativa a livello di Ateneo, tenuto conto dei requisiti di sostenibilità della didattica e di impiego delle risorse imposti a livello ministeriale. Rimane dunque attivo il solo curriculum di *Analisi quantitative di efficienza, rischio e sostenibilità* che d'altronde rispecchia appieno gli obiettivi formativi stabiliti per la Classe LM 83, focalizzato sul completamento della formazione di *risk manager* a livello senior. Passa poi ad illustrare le caratteristiche principali della formazione prevista per l'a.a. 2021-2022, centrata sulle Aree matematico-statistica, economico-aziendale e giuridica, segnalando come nel corso dell'anno accademico 2019-2020 e 2020-2021 siano stati implementati importanti aggiornamenti sul piano dei contenuti di vari insegnamenti. Si è focalizzata l'attenzione sui temi più innovativi ed avanzati delle scienze economiche e finanziarie declinate in chiave quantitative, con l'inclusione di strumenti matematici avanzati come il calcolo stocastico e l'analisi dei processi stocastici e dei temi dell'analisi teorica dei mercati assicurativi, dell'ottimizzazione intertemporale e dell'allocazione intergenerazionale delle risorse nel ciclo di vita. Questi aggiornamenti sono inoltre coerenti con l'obiettivo di proseguire nel processo di allineamento della formazione offerta da MQV-ef ai requisiti individuati nel *core syllabus* approntato dall'Ordine Nazionale degli Attuari per la preparazione all'esame di Stato per la professione di Attuario.

Il Prof. Marchetti illustra quindi l'evoluzione della numerosità degli studenti MQV-ef registrata negli ultimi tre anni, che mostra un andamento moderatamente favorevole con un picco di iscrizioni raggiunto nel 2019-2020. Il processo di uscita e inserimento nel mondo del lavoro dei laureati in MQV-ef mostra un quadro favorevole, testimoniato dalle ultime indagini Almalaurea che mostrano anche un elevato livello di gradimento del Corso di laurea da parte degli studenti laureati. Si sottolinea come l'esigua numerosità dei nuovi iscritti – oscillante tra 14 e 21 negli ultimi tre anni, punto di criticità da lungo tempo del CdS – sia anche da ricondursi al contesto fortemente competitivo offerta dalla regione Campania riguardo ai CdS di Classe LM 83, essendo questa l'unica regione italiana che offra ben tre corsi di laurea in questa classe. Infine, il Prof. Marchetti si associa all'auspicio avanzato dal collega Prof. Regoli affinché questa riunione sia occasione per rinnovare e rinforzare ulteriormente il dialogo e l'interscambio con il mondo delle professioni e del lavoro rappresentato dalle parti interessate che numerosi e validi contributi ha offerto sin dall'istituzione di questo Comitato di Indirizzo.

Le principali osservazioni emerse dalla discussione sono state le seguenti.

Per il CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI ATTUARI - ORDINE NAZIONALE DEGLI ATTUARI

Il Prof. CRENCA, ex Presidente dell'Ordine nazionale degli attuari ed attualmente delegato dall'Ordine alle attività didattiche e all'orientamento, ha apprezzato molto lo sforzo fatto per migliorare i corsi e adeguarli sempre più al *core syllabus* per accedere all'esame di stato per attuario, anche se tuttavia esiste ancora un gap tra gli argomenti del *core syllabus* e quelli dei corsi universitari. Problema comune a tutte le università ma che si sta cercando di colmare, data l'enorme importanza che riveste la figura dell'attuario, sempre più richiesto non solo nel settore assicurativo e del welfare, così come in altri settori. Viene in particolare apprezzato l'impegno mostrato dai due CdS nell'aggiornare in maniera continua i contenuti degli insegnamenti, soprattutto con i temi più avanzati della finanza matematica e computazionale. Evidenzia come un'ampia frazione dei *risk manager* attualmente operativi manifesti ancora delle carenze sul piano della competenza specifica nella quantificazione e nell'analisi probabilistica del rischio assicurativo e finanziario in generale; pertanto, l'impegno dei docenti dei due CdS a fornire strumenti quantitativi particolarmente aggiornati ed avanzati viene apprezzato in modo specifico. Viene anche apprezzata in modo particolare l'enfasi posta sui temi di SOLVENCY II, che appare come una specificità offerta dai due CdS dell'Università Parthenope rispetto ad altri CdS delle stesse classi e la cui importanza è costantemente crescente all'interno della pratica della professione. SOLVENCY II ha di fatto imposto la problematica della solvibilità come nodo centrale nella gestione delle imprese, e ciò ha comportato negli ultimi anni una diffusione dell'attenzione ai temi della quantificazione del rischio anche in rami e settori dell'organizzazione interna delle aziende in precedenza estranei a queste tematiche. Ciò ha esteso il campo di azione degli attuari, coinvolgendoli in settori in precedenza lontani dalle loro attività, come il marketing strategico, il *budgeting* e altri ancora; la questione della solvibilità di pone dunque come uno dei perni principali attorno cui ruota tutta la *governance* aziendale. Viene segnalato l'impegno dell'Ordine nel fornire i necessari elementi di raccordo

con la formazione offerta in questa area dal sistema universitario, che si esplica nell'attivazione della Scuola CISA di preparazione all'esame di Stato alla cui sede di Firenze è stata aggiunta quella di Rimini. Viene sottolineata poi l'intenzione dell'Ordine di potenziare le iniziative di formazione e orientamento nell'area sud del paese, storicamente povera di presenze rilevanti nel settore attuariale, identificandola come l'area territoriale di maggior interesse per lo sviluppo e l'ampliamento futuro della professione. Al suo interno, la Campania e Napoli in particolare rivestono un interesse precipuo, grazie anche alla presenza dell'Università Parthenope con le sue numerose ed articolate offerte di formazione sui temi della gestione del rischio. In questo contesto, si sottolinea la potenzialità della Regione Campania anche in chiave di sbocchi professionali per i *risk manager* presso aziende non finanziarie, considerata la crescente necessità da parte delle aziende in generale di dotarsi di esperti nel *enterprise risk management*. Riguardo ai suggerimenti e alle indicazioni, il Prof. CRENCA sottolinea come l'Ordine sia sempre attivo sui temi non tradizionali ed innovativi della professione, che vengono individuati nei cosiddetti *wider fields* della tecnica attuariale, tra cui spiccano i) l'analisi di bilancio e il *budgeting*; ii) la *data science* e l'intelligenza artificiale applicata all'analisi e quantificazione dei rischi; iii) la gestione del welfare allargato e dei fondi pensione. Si suggerisce, nei limiti delle possibilità, di includere queste tematiche in maniera crescente negli insegnamenti dei CdS, al fine di favorire un processo di aggiornamento diretto e continuo degli studenti sulle aree prospetticamente più interessanti e dinamiche della tecnica attuariale. Il Prof. CRENCA si impegna ad inviare ai Coordinatori dei due CdS una lista più specifica di questi settori innovativi. Il Prof. CRENCA si è reso disponibile ad organizzare un seminario rivolto agli studenti per presentare in maniera dettagliata la figura dell'attuario. Il seminario, da tenersi nel corso del primo semestre 2021, si articolerà sulla stessa linea di quello svolto nel 2018 da parte del Prof. Urcioli per conto dell'Ordine, che ha riscosso un notevole interesse da parte degli studenti, anche iscritti ai Corsi di Laurea triennali della Scuola interdipartimentale SIEGI.

Per l' ISTAT – UFFICIO TERRITORIALE per la CAMPANIA

La Dott.ssa BIANCHINO esprime il suo apprezzamento per l'offerta formativa presentata, sottolineando in particolare il gradimento per l'attenzione ai temi della gestione del rischio e la rilevanza che le applicazioni dei metodi statistici e matematici ai fenomeni sociali in esse rivestono. La dott.ssa BIANCHINO conferma la disponibilità dell'ISTAT a collaborare per organizzare seminari tematici e tirocini curriculari per gli studenti sui temi della statistica applicata, lungo le linee delle passate iniziative e nel quadro di una durevole e consolidata prassi di collaborazione e interazione tra l'Ateneo e l'ISTAT stesso.

Per SANPAOLO INVEST CAMPANIA

Il dott. GAZZETTI si unisce agli delegati delle PI nell'esprimere apprezzamento per l'offerta formativa dei due CdS. Introduce quindi due argomenti di attenzione. Da un lato, il mutamento generazionale intervenuto nel settore della pratica bancaria e della consulenza finanziaria, che sta imponendo con forza crescente una maggiore attenzione a tematiche come l'analisi dei Big Data; dall'altro l'importanza di utilizzare per le etichette degli insegnamenti una terminologia che possa essere attrattiva per lo studente. In merito al primo punto, l'incedere della generazione dei "millennials" imporrà con intensità crescente una maggiore attenzione agli aspetti informatici e digitali delle attività bancarie/finanziarie, e a tal fine risulta essenziale porre attenzione a tematiche quali i Big Data e gli strumenti monetari/finanziari non convenzionali ed emergenti come Block Chain e le analoghe valute digitali decentralizzate. Nel settore bancario tutto, le tematiche della gestione e dell'analisi dei dati appaiono ormai non più solo come parole-chiave per le attività future nella gestione del banking, ma anche come uno dei temi attualmente centrali per l'operatività concreta dell'intero settore. Riguardo al secondo punto, si sottolinea l'importanza di adottare, nelle prassi di comunicazione esterna e di orientamento del CdS, una terminologia capace ad un tempo di comunicare in modo efficace la validità dei contenuti formativi offerti e di attirare un numero maggiore di studenti potenzialmente interessati all'iscrizione.

Per l' ISTITUTO IRISS – CNR

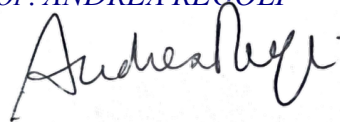
Il Prof. COVIELLO conferma le opinioni largamente favorevoli sopra espresse in merito al progetto di offerta formativa integrata nelle classi L 41-LM 83. Sottolinea l'importanza della materia assicurativa e suggerisce di specificare meglio l'etichetta di alcuni esami del settore scientifico-disciplinare di economia e gestione delle imprese con un riferimento più preciso ai "servizi assicurativi". Segnala poi a tal proposito come in tutto il settore assicurativo e finanziario si stia manifestando crescente interesse ed approvazione per quello che ormai si configura come un vero e proprio "polo di formazione e ricerca sulla gestione del rischio" animato dall'Università Parthenope in Campania; grazie all'ampia offerta formativa integrata in filiera dalla laurea triennale L 41 e da quella magistrale LM 83, completata dal master di II livello MagRisk, si configura un'esperienza di offerta formativa unica nel suo genere nel quadro regionale e – per certi versi – anche in quello nazionale. Il Prof. COVIELLO segnala inoltre come il comparto assicurativo, nella veste della sua organizzazione di rappresentanza ANIA, mostri un potenziale interesse a finanziare delle iniziative di formazione avanzata sui temi più all'avanguardia del settore, in particolare sulla insur-tech, con enfasi sulle innovazioni tecnologiche di maggiore interesse e ricaduta per il mercato assicurativo. Suggerisce ai CdS MQV-ef e SIAFA di tenere aperta la possibilità di integrarsi in modo proficuo in queste future iniziative che, qualora avviate, vedranno l'Ateneo coinvolto certamente in modo prioritario.

Nel giro di interventi finali, la Prof.ssa PERLA ha ricordato l'intera filiera formativa offerta dall'Ateneo, che parte dalla laurea triennale di primo livello (classe L-41), continua con quella di secondo livello (classe LM-83), e si completa con il master di secondo livello MAGRISK in Governo dei Rischi Assicurativi, che sta per terminare la sua prima edizione.

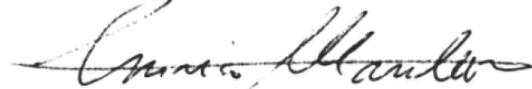
La riunione si chiude alle ore 13:05.

Napoli, 11 gennaio 2021

IL COORDINATORE DEL C.D.S. IN SIAFA
PROF. ANDREA REGOLI



IL COORDINATORE DEL C.D.S. IN MQV-EF
PROF. ENRICO MARCHETTI



Allegato 1 – Obiettivi della Formazione offerta dal Corso di Studio

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: **Statistica e Informatica per l’Azienda, la Finanza e le Assicurazioni**

CLASSE: **L 41**

LINGUA: **Italiano**

Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio

Il corso di propone di formare laureati con un'adeguata conoscenza delle discipline statistiche con particolare attenzione alle applicazioni in ambito aziendale e delle discipline matematiche focalizzate su applicazioni in ambito finanziario e assicurativo.

Il piano formativo è strutturato in modo da fornire conoscenze teoriche e capacità di applicare le stesse a problemi concreti. Le attività formative di base forniscono gli strumenti fondamentali della matematica, della statistica e dell'elaborazione dei dati. Le attività caratterizzanti forniscono un approfondimento delle tematiche matematiche in relazioni ad obiettivi finanziari e attuariali, delle tematiche statistiche per applicazioni in contesti aziendali (progettazione e realizzazione di indagini campionarie, analisi di mercato, previsioni) e del trattamento ed elaborazione dei dati.

Per il raggiungimento degli obiettivi formativi si individuano tre aree di apprendimento:

1. Area Matematica, Statistica e Informatica di Base che si articola attraverso attività formative finalizzate a far acquisire fondamenti di matematica, statistica e informatica.
2. Area Statistica Applicata costituita da attività formative che hanno l'obiettivo di fornire le competenze per applicare i metodi della statistica al fine di operare con dati a supporto di processi decisionali in ambito aziendale.
3. Area Matematica Applicata che si articola in attività formative finalizzate a far acquisire elementi di matematica finanziaria, calcolo numerico, tecniche attuariali.

Schema del percorso di studio:

Insegnamento	CFU	Anno	S.S.D.	T.A.F.
Matematica I	9	1	MAT/05	base
Statistica	12	1	SECS-S/01	base
Fondamenti di informatica per le aziende e le assicurazioni	9	1	INF/01	base
Economia e gestione delle imprese di servizi	9	1	SECS-P/08	caratterizzante
Diritto dell'informazione e dell'informatica	9	1	IUS/09	affine
Matematica finanziaria	9	1	SECS-S/06	base
Data mining per le decisioni d'impresa	9	2	SECS-S/01	base
Abilità linguistica (lingua francese/inglese)	9	2	LIN-04 / LIN-12	altre attività
Elaborazione dei dati	9	2	SECS-S/06	caratterizzante
Matematica II	9	2	MAT/05	base
Marketing dei servizi	9	2	SECS-P/08	caratterizzante
Politica economica e finanziaria	9	2	SECS-P/02	affine
Analisi di mercato	9	3	SECS-S/03	caratterizzante
Analisi e previsione delle serie economiche e finanziarie	9	3	SECS-S/03	caratterizzante
Indagini campionarie e qualità dei dati economici	6	3	SECS-S/03	caratterizzante
Statistica economica	9	3	SECS-S/03	caratterizzante
Teoria del rischio	9	3	SECS-S/06	caratterizzante
Economia del mercato mobiliare	9	3	SECS-P/11	affine
Controllo statistico della qualità	6	Opz	SECS-S/03	a libera scelta
Statistica aziendale	6	Opz	SECS-S/03	a libera scelta
Matematica finanziaria corso avanzato	6	Opz	SECS-S/06	a libera scelta
Finanza delle assicurazioni	6	Opz	SECS-S/06	a libera scelta

Per informazioni dettagliate sui singoli insegnamenti (relativi all'a.a. 2020-21) si può accedere al portale esse3 al seguente link: <https://uniparthenope.esse3.cineca.it/Guide/PaginaRicercaInse.do> selezionando l'anno 2020/21, la

Scuola di Economia e Giurisprudenza e infine il Corso di Laurea in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni.

Risultati di apprendimento attesi

<p>Area di apprendimento n.1: MATEMATICA STATISTICA INFORMATICA DI BASE</p>	<p>Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area</p>
<p>CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni avrà acquisito conoscenze del calcolo differenziale e del calcolo integrale, del calcolo delle probabilità, di successioni e serie numeriche, e del concetto di equazioni differenziali. Avrà inoltre acquisito conoscenze di base della statistica, ovvero i principali indici di sintesi dei dati statistici, il concetto di legame tra caratteri statistici e la sua misurazione, e i principali metodi legati ai principi dell'inferenza statistica. Per le conoscenze informatiche di base, avrà acquisito elementi di programmazione e di gestione di database, in particolare i fondamenti di algebra relazionale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - FONDAMENTI DI INFORMATICA PER LE AZIENDE E LE ASSICURAZIONI - MATEMATICA I - STATISTICA - MODULO 1 - STATISTICA - MODULO 2
<p>CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni sarà in grado di applicare il calcolo differenziale a problemi di ottimizzazione, nonché definire modelli matematici attraverso equazioni differenziali. Inoltre avrà la capacità di stimare la probabilità di eventi incerti. Sarà inoltre in grado di fornire misure di sintesi di dati statistici, misurare la relazione tra caratteri statistici nonché di adottare procedure statistiche (test di ipotesi) per estendere le conclusioni di un'indagine campionaria all'intera popolazione statistica. Avrà infine la capacità di scrivere un algoritmo in C, di progettare basi di dati e interrogare un database.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ELABORAZIONE DEI DATI - MATEMATICA II
<p>Area di apprendimento n.2: STATISTICA APPLICATA</p>	<p>Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area</p>
<p>CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni avrà la conoscenza dei principali metodi di previsione di fenomeni osservati in una sequenza temporale, conoscerà i più importanti metodi per la selezione di un determinato numero di unità statistiche per svolgere un'indagine campionaria, nel rispetto del diritto alla privacy e sarà in grado di riconoscere relazioni complesse attraverso metodi statistici multivariati. Infine avrà acquisito la conoscenza delle principali metodologie per le ricerche e le analisi di mercato e per l'utilizzo dei numeri indici dei prezzi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - DIRITTO DELL'INFORMAZIONE E DELL'INFORMATICA - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE DI SERVIZI - DATA MINING PER LE DECISIONI D'IMPRESA
<p>CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni, operando in una azienda o società finanziaria o di assicurazioni, è in grado di fornire previsioni di un fenomeno di natura economica e/o finanziaria osservato nel tempo, sia in ottica univariata che multivariata. Sarà in grado di implementare una indagine campionaria, partendo dalla selezione del campione fino alla sintesi e all'analisi delle informazioni ottenute, eventualmente avvalendosi di tecniche di riduzione di dimensionalità. Operando in una società di beni e/o servizi, il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni sarà in grado di contribuire alle strategie aziendali attraverso la realizzazione e l'interpretazione di ricerche di mercato e di analisi di segmentazione in relazione agli obiettivi dell'azienda e di valutare il potenziale di domanda di nuovi mercati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MARKETING DEI SERVIZI - ANALISI DI MERCATO - ANALISI E PREVISIONE DELLE SERIE ECONOMICHE E FINANZIARIE - INDAGINI CAMPIONARIE E QUALITÀ DEI DATI ECONOMICI - STATISTICA ECONOMICA
<p>Area di apprendimento n.3: MATEMATICA APPLICATA</p>	<p>Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area</p>
<p>CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni conoscerà il funzionamento dei mercati finanziari, i metodi di analisi dei rischi statici e dinamici e le problematiche e dei metodi relativi alla valutazione dei contratti finanziari. Sarà inoltre in grado di comprendere la struttura per scadenza dei tassi di interesse e degli strumenti finanziari nella valutazione d'impresa. Avrà infine la capacità di valutare gli scenari macroeconomici e loro implicazioni nei mercati finanziari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - MATEMATICA FINANZIARIA - POLITICA ECONOMICA E FINANZIARIA - TEORIA DEL RISCHIO - ECONOMIA DEL MERCATO MOBILIARE
<p>CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE</p> <p>Il laureato in Statistica e Informatica per l'Azienda, la Finanza e le Assicurazioni avrà la capacità di valutare rischi, calcolare premi e probabilità di rovina. Inoltre sarà in grado di applicare le formule del calcolo finanziario alla valutazione dei contratti e di definire algoritmi di calcolo che implementino i modelli di valutazione dei contratti finanziari. Avrà la capacità di applicare le conoscenze dei modelli di valutazione dei contratti finanziari agli schemi di valutazione di</p>	

banche, assicurazioni e imprese industriali. Avrà, infine in grado di operare nei mercati finanziari anche in relazione agli scenari macroeconomici,	
Autonomia di giudizio - Abilità comunicative - Capacità di apprendimento	
Autonomia di giudizio	<p>Gli insegnamenti dell'ambito statistico e statistico applicato forniscono gli strumenti per stimolare la capacità di lettura ed interpretazione dei dati, utile per sviluppare giudizi autonomi.</p> <p>Gli insegnamenti dell'ambito matematico e matematico-finanziario consentono la costruzione e l'interpretazione di modelli matematici, attuariali e finanziari.</p> <p>L'approccio didattico intende lasciare ampio spazio alla decisione autonoma, favorendo la discussione tra gruppi di studenti cui vengono proposte specifiche task applicative.</p>
Abilità comunicative	<p>Il corso si pone l'obiettivo di sviluppare la capacità di utilizzare un linguaggio specialistico in relazione alle problematiche affrontate, ma intende anche stimolare la capacità di comunicare in modo non specialistico in ambito interdisciplinare.</p> <p>La prova orale dell'esame di profitto di ogni insegnamento consente allo studente di esercitare le proprie capacità di comunicazione sugli argomenti previsti dal programma. Anche la prova finale rappresenta un'occasione per sviluppare la capacità di comunicare i risultati del proprio elaborato alla presenza dei commissari di laurea. La partecipazione a stage, tirocini e soggiorni di studio all'estero costituiscono ulteriori modalità per lo scambio di opinioni e informazioni con interlocutori interni ed esterni al mondo universitario.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Ogni attività formativa prevista dal percorso di studi (lezioni, esercitazioni e studio individuale dei vari insegnamenti, tirocinio, stage, esperienza all'estero, prova finale) offre allo studente la possibilità di sviluppare le capacità di apprendimento richieste per continuare gli studi con la laurea magistrale. L'attività di tutoraggio di cui lo studente può usufruire offre un sostegno per l'organizzazione dei tempi e delle modalità di studio con l'obiettivo di migliorare la capacità di apprendimento.</p> <p>Un'ulteriore risorsa per rafforzare la capacità di apprendimento degli studenti è rappresentata da un sistema di materiali didattici presenti sulla piattaforma Moodle.</p>

Ulteriori informazioni

Organizzazione delle attività formative

- **Insegnamenti:** ogni insegnamento prevede lezioni in aula, svolte con l'ausilio di supporti strumentali (informatici o di altri genere) appropriati alla materia di insegnamento. Le lezioni in aula, con particolare riferimento alle attività formative dell'ambito statistico, sono corredate da applicazioni a casi di studio. Le esercitazioni in aula e in laboratorio informatico contribuiscono ad approfondire le competenze pratiche ed operative. Riguardo alle modalità di verifica dell'apprendimento, sono previsti esami di profitto in forma scritta e/o orale adatte a saggiare sia il livello di apprendimento raggiunto dallo studente sia le sue capacità di comunicazione sugli argomenti previsti dal programma.

Prova finale: Il corso si conclude con la preparazione di una relazione estesa senza carattere di originalità che, però, costituisce una sintesi organica di una tematica relativa ad uno degli insegnamenti del percorso formativo, così come emerge dalla bibliografia più aggiornata dedicata alla tematica medesima. La classica figura del Relatore della tesi è qui sostituita da quella del Tutor che ha il compito di guidare lo studente nella scelta della bibliografia e di aiutarlo a rinforzare le capacità di elaborazione dei testi e le abilità comunicative.

Requisiti di ammissione

L'accertamento delle conoscenze di base avviene attraverso il test di accesso erogato dal CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso, www.cisiaonline.it). Si tratta di uno strumento di orientamento e valutazione finalizzato ad accertare l'attitudine dei potenziali iscritti e la loro preparazione agli studi. Esso si compone di quattro moduli sui seguenti argomenti: conoscenze matematiche di base; capacità di comprensione verbale; capacità logiche; conoscenza della lingua Inglese.

Il test CISIA si considera superato se si raggiunge contemporaneamente:

- un punteggio totale di almeno 20 sommando i risultati di tutti e quattro i moduli;
- un punteggio di almeno 2 punti nella sezione delle conoscenze matematiche di base.

Viene attribuito un punteggio per ogni modulo del test; il punteggio totale è ottenuto dalla somma di tutti e quattro i moduli,

Il test si svolge nella modalità denominata Test On Line CISIA o, più sinteticamente, TOLC. Se non si sostiene o se non si supera il test, i potenziali iscritti dovranno frequentare i precorsi di Economia Aziendale, Matematica, Lingua Inglese o Francese e sostenere un test di valutazione al termine degli stessi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo professionale che si intende formare:	<u>Tecnico statistico-informatico</u>
Funzione in un contesto di lavoro:	Il tecnico statistico-informatico, in qualità di esperto di analisi quantitative, supporta le principali aree aziendali con la raccolta, l'organizzazione e l'interpretazione di dati, sia di origine interna che esterna, fornendo indicazioni per le decisioni in condizioni di incertezza. Inoltre, il tecnico statistico-informatico fornisce supporto per l'organizzazione e gestione di banche dati di medie e grandi dimensioni.
Competenze associate alla funzione:	La figura professionale che si intende formare deve essere in grado di: <ul style="list-style-type: none"> - progettare ed eseguire indagini campionarie; - svolgere analisi di mercato ed interpretare i risultati; - analizzare la customer satisfaction; - ricavare informazioni utili su fenomeni aziendali, economici e sociali osservati nel tempo; - valutare i contenuti informativi delle basi di dati che si utilizzano.
Sbocchi occupazionali:	I principali ambiti occupazionali sono costituiti da società di ricerche di mercato, aziende private di medie e grandi dimensioni, in qualità di analista di dati, addetto al controllo di qualità o consulente informatico, istituti di credito, uffici di ricerca (anche privati) per l'analisi di dati economici, uffici di statistica del Sistema Statistico Nazionale.

Profilo professionale che si intende formare:	<u>Tecnico delle attività finanziarie e assicurative – Attuario junior</u>
Funzione in un contesto di lavoro:	Il corso di laurea fornisce conoscenze e competenze che conducono gli studenti a svolgere attività di risk manager e di attuario junior. Il tecnico delle attività finanziarie e assicurative deve svolgere funzioni di financial risk management, ovvero prevedere, analizzare e saper fronteggiare i rischi connessi alla governance di imprese, banche e assicurazioni. L'Attuario junior deve gestire operativamente l'offerta di servizi assicurativi e previdenziali da parte di imprese assicuratrici, istituti di credito, società di gestione del risparmio e altre istituzioni operanti nel campo della finanza e della previdenza.
Competenze associate alla funzione:	Le figure professionali che si intende formare devono possedere una serie di competenze trasversali utili a comprendere le specificità dei vari settori e saper applicare le tecniche di analisi e valutazione del rischio in qualsiasi ambito. Le competenze per affrontare il tema della misurazione e del controllo del rischio (di mercato, assicurativo, operativo, ecc.) richiedono una solida base di matematica, probabilità e statistica e un'adeguata preparazione in economia e informatica e conoscenze e abilità in ambito finanziario attuariale. In particolare devono essere in grado di <ul style="list-style-type: none"> - possedere gli strumenti analitici per valutare fenomeni finanziari quantitativi caratterizzati da incertezza; - valutare e comunicare le conseguenze economiche collegate ai rischi.
Sbocchi occupazionali:	Il tecnico delle attività finanziarie e assicurative trova impiego in banche commerciali, banche d'investimento e altri intermediari finanziari, imprese di assicurazione, nell'area "finanza e controllo" di imprese non finanziarie, nei centri di ricerca e di analisi economico-finanziaria, nella pubblica amministrazione, in organismi internazionali, negli organismi di vigilanza. Trova altresì sbocchi occupazionali nella piccola-media impresa in quanto figura sempre più necessaria per gestire il rischio in modo attivo come previsto dalle nuove normative (ISO, Basilea, Codici di autodisciplina). L'attuario junior è una figura professionale esplicitamente prevista dall'Albo degli attuari (sezione B). In base al DPR n.328/2001 l'iscrizione all'Albo è subordinata al superamento di un apposito Esame di Stato.

Allegato 2 – Obiettivi della Formazione offerta dal Corso di Studio

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: **Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie**

CLASSE: **LM 83**

LINGUA: **Italiano**

Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio

Il corso di laurea di II livello in Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie è finalizzato a formare laureati che posseggano solide conoscenze delle discipline statistico-matematiche e delle loro applicazioni alle problematiche economiche e finanziarie. Oltre a presentarsi come un naturale proseguimento e completamento della laurea di primo livello in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese, il Corso di Studi prevede la possibilità di approfondire e ampliare, nel secondo anno di Corso le conoscenze sui temi della finanza quantitativa e sulle tematiche attuariali, in un'ottica più specificamente orientata alle valutazioni delle strategie e dei programmi delle aziende finanziarie ed assicurative. L'offerta di formazione riguarda **cinque aree** principali: 1) STATISTICA; 2) MATEMATICA-INFORMATICA; 3) ECONOMICA-AZIENDALE; 4) GIURIDICA; 5) LINGUE.

Schema del percorso di studio:

Insegnamento	CFU	Anno	S.S.D.	T.A.F.	Curriculum
MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI	9	1	SECS-S/06	Caratterizzante	Comune
GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (I modulo)	6	1	SECS-P/11	Caratterizzante	Comune
GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (II modulo)	6	1	SECS- S/06	Caratterizzante	Comune
MODELLI STOCASTICI E CONTRATTI DERIVATI	9	1	SECS-S/06	Caratterizzante	Comune
ANALISI DEI DATI SPAZIALI PER APPLICAZIONI ECONOMICHE	9	1	SECS-S/03	Caratterizzante	Comune
ABILITÀ LINGUISTICA (INGLESE O FRANCESE)	6	1	L-LIN 12/03	Affine/integrativo	Comune
POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI	9	1	SECS-P/02	Caratterizzante	Comune
POLITICA ECONOMICA E REGOLAZIONE DEI MERCATI	9	1	SECS-P/02	Caratterizzante	Comune
SIMULAZIONE DI PIANI STRATEGICI	6	2	SECS-P/08	Caratterizzante	Comune
DIRITTO TRIBUTARIO DELLE ATTIVITA' FINANZIARIE	6	2	IUS/12	Caratterizzante	Comune
STATISTICA PER LE ASSICURAZIONI	9	2	SECS-S/03	Caratterizzante	Comune
TECNICHE ATTUARIALI PER LE ASSICURAZIONI	6	2	SECS-S/06	Caratterizzante	Comune
MODELLI MATEMATICI PER L'ANALISI ECONOMICA	6	2	MAT/05	Affine	Comune
Opzionale: (insegnamento a scelta dello studente)¹	9	2			
STAGE O ATTIVITÀ SOSTITUTIVA	3	2			
PROVA FINALE	12	2			

¹ L'insegnamento Opzionale è a libera scelta dello studente tra tutti quelli offerti dall'Ateneo. Per le finalità formative del Corso di Studi in Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie, viene suggerito, in maniera in nessun modo vincolante, l'insegnamento di FINANZA QUANTITATIVA - modulo I (6 CFU), modulo II (3 CFU) (settore: SECS-S06).

NOTA: ulteriori informazioni relative ai programmi, i contenuti e i descrittori di Dublino delle attività didattiche di seguito elencate (relative all'anno accademico 2020/2021) sono anche reperibili presso l'apposito Portale del sito web dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope, al link: <https://uniparthenope.esse3.cineca.it/Guide/PaginaRicercaInse.do> selezionando l'anno accademico 2020/2021, quindi "Scuola di Economia e Giurisprudenza (DIP)" alla voce Facoltà/Dipartimento, ed infine "[LM] METODI QUANTITATIVI PER LE VALUTAZIONI ECONOMICHE E FINANZIARIE – 0266" per la voce Corso di Studio.

Risultati di apprendimento attesi

Area di apprendimento n.1: STATISTICA	Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE Il laureato/laureato magistrale <u>conosce</u> : <ul style="list-style-type: none">- gli strumenti per l'analisi statistica dei dati spaziali (insieme a geocodificazione e georeferenziazione);	<ul style="list-style-type: none">- ANALISI DEI DATI SPAZIALI PER LE APPLICAZIONI ECONOMICHE

<ul style="list-style-type: none"> - i modelli di scelta di localizzazione le metodologie sottostanti. - i metodi di costruzione degli indicatori compositi e territoriali; di analisi della autocorrelazione spaziale, di regressione spaziale e i metodi basati sulle distanze. - i principali modelli statistici per le perdite; le distribuzioni di probabilità delle frequenze e delle severity delle perdite; le caratteristiche delle distribuzioni di probabilità delle perdite aggregate. - le principali caratteristiche dei modelli statistici applicati a dati assicurativi (modelli lineari generalizzati; modelli per dati categorici). - 	<ul style="list-style-type: none"> - STATISTICA PER LE ASSICURAZIONI
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa utilizzare modelli statistici utili all'esplorazione delle tendenze e delle relazioni nei dati di business, di mercato e di contesto, al fine di costruire strategie d'azione. E' in grado di applicare le metodologie a dati reali mediante l'utilizzo di software e banche dati, elaborando una ricerca di mercato finalizzata alle decisioni strategiche ed operative. Sa utilizzare le tecniche di analisi spaziale e di cartografia digitale ai fini della pianificazione aziendale. - Sa usare i metodi statistici più rilevanti nell'analisi economica e attuariale delle strategie delle aziende assicurative. E' in grado di partecipare alla valutazione e predisposizione delle adeguate strategie di creazione e gestione delle riserve. E' in grado di comprendere le relazioni tra i risultati di un'azienda assicurativa e le componenti del rischio, nonché di porre in relazione il numero e l'entità dei risarcimenti con specifici fattori ai fini di contribuire alla definizione delle politiche dei premi assicurativi. Sa utilizzare, per le applicazioni computazionali, il software R. 	

<p>Area di apprendimento n.2: MATEMATICA-INFORMATICA</p>	<p>Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area</p>
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale <u>conosce</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i metodi fondamentali dell'ottimizzazione in matematica, sia statica (in forma generale), sia dinamica - i metodi e problemi del controllo ottimo (e analisi variazionale): teorema del massimo di Pontryagin; condizioni di ottimalità e trasversalità; problemi bang-bang; tempi di commutazione; problemi di Mayer, di Bolza e Lagrange. - le principali applicazioni economiche dei modelli di ottimizzazione e i principali software utilizzati nelle applicazioni (Matlab, Microsoft Access e Excel) - i modelli fondamentali delle scelte finanziarie e di portafoglio: analisi rischio-rendimento, ottimizzazione media-varianza, frontiera efficiente, modello di Markowitz e CAPM - le principali applicazioni dei modelli: minimi quadrati, spline, costruzione della frontiera efficiente e della linea di mercato - modelli e strumenti analitici/matematici per la trattazione dei derivati: filtrazioni, martingale, modelli binomiali e trinomiali, option pricing teoremi annessi, arbitraggio, optimalstopping e prezzi non di arbitraggio. Elementi del pricing di un'opzione americana nel caso continuo e della formula di Black e Scholes - i principali temi della tecnica attuariale: costruzione di polizze di vario tipo, determinazione dei rischi, calcolo dei premi - i principali aspetti della Direttiva europea Solvency II, in particolare: i dettagli degli aspetti quantitativi e applicativi/numerici, le misure attuative, le estensioni alla previdenza complementare. - le problematiche, nell'ambito di Solvency II, relative alla valutazione della solvibilità 	<ul style="list-style-type: none"> - MODELLI MATEMATICI PER L'ANALISI ECONOMICA - MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI - MODELLI STOCASTICI E CONTRATTI DERIVATI - GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (II modulo) - TECNICHE ATTUARIALI PER LE ASSICURAZIONI

<p>delle imprese di assicurazioni (valutazione "mark-to-market" e "mark-to-model" dei contratti finanziari), nonché la valutazione di polizze rivalutabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> - le principali basi di dati utilizzabili, in ambiente R, per gli aspetti numerici delle valutazioni. 	
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E' in grado di applicare l'adeguato substrato concettuale, strumentale e modellistico allo studio e alla soluzione dei problemi, presenti in ambito economico, finanziario e manageriale caratterizzati da rischio e incertezza. - Sa applicare tecniche sofisticate a problemi di crescita e pianificazione ottimale, ed in generale a tutti i problemi aziendali che comportano il calcolo o l'individuazione delle scelte operative ottimali. - Sa applicare le conoscenze acquisite alle principali problematiche assicurative relative ai contratti vita e danni, anche grazie allo studio di diversi problemi pratici riscontrabili nella prassi attuariale. - E' in grado di trattare con sicurezza tutti i principali aspetti dell'analisi quantitativa della finanza a livello di azienda e delle assicurazioni, fornendo l'expertise necessario per la gestione e il controllo dei rischi di impresa e dei rischi finanziari. - Sa usare i principali strumenti software (come Matlab) per l'analisi dei problemi quantitativi in finanza e in economia. 	

Area di apprendimento n.3: ECONOMICA-AZIENDALE	Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRESIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale <u>conosce</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In microeconomia, strumenti fondamentali per l'analisi dell'efficienza delle allocazioni di beni e servizi - le principali politiche di interventi microeconomico (intervento diretto e regolazione dei mercati) - le principali aree di intervento delle politiche micro: incentivi e regolazione dei diritti di proprietà; beni pubblici; equità delle allocazioni e questioni distributive - i temi di politica monetaria legati ai mercati finanziari (focus sul contesto UME). - i meccanismi e i modelli di determinazione dei tassi di interesse e di funzionamento dei mercati valutari; il ruolo della politica monetaria nel breve e lungo periodo - i metodi operativi attuati nel risk management per le varie tipologie di rischio e per i vari rami assicurativi. - le problematiche legate alla costruzione di polizze rivalutabili, unit-linked, index-linked, multiscope e abbinate. - le questioni relative ai sistemi di riservazione, cartolarizzazione e riassicurazione nei processi assicurativi, inclusi gli aspetti legati alla normativa di Solvency II e alla previdenza complementare. - gli strumenti necessari allo sviluppo del piano strategica dell'impresa: i modelli per la gestione e pianificazione del portafoglio prodotti, la matrice BCG e la matrice GE. - le tecniche della simulazione del business environment dell'impresa, con applicazioni in: produzione, marketing, business plan, comunicazione, valutazione degli investimenti, branding. - gli strumenti di simulazione quantitativa per il governo delle imprese e gli scenari per la pianificazione strategica di lungo periodo. 	<ul style="list-style-type: none"> - POLITICA ECONOMICA E REGOLAZIONE DEI MERCATI - POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI - GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (I modulo) - SIMULAZIONE DI PIANI STRATEGICI
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE	

<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sa usare le conoscenze acquisite per comprendere e usare le principali metodologie per l'analisi delle strategie d'azienda, - E' in grado di comprendere l'integrazione e l'interdipendenza tra le strategie aziendali e l'ambiente di regolazione creato dall'agente pubblico nella sua azione volta a normare l'attività economica in generale e i mercati in particolare. - E' in possesso di capacità conoscitive e di applicazione nelle aree tematiche dell'analisi dei mercati, delle strategie di uso efficiente delle risorse, delle tecniche e dell'economia degli intermediari finanziari e assicurativi e della gestione sostenibile. - E' in grado di usare gli strumenti della simulazione dei piani strategici d'impresa ed è in grado di utilizzare i principali software per la simulazione ed i Business Games. 	
--	--

Area di apprendimento n.4: GIURIDICA	Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRESIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conosce I principi costituzionali in materia tributaria e la struttura dei tributi. - Conosce gli aspetti pertinenti alla tassazione dei redditi di capitale e dei redditi diversi del sistema delle imposte sui redditi e (IRPEF ed IRES). - Conosce le questioni connesse al riordino della tassazione delle attività finanziarie. 	<ul style="list-style-type: none"> - DIRITTO TRIBUTARIO DELLE ATTIVITÀ FINANZIARIE
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E' in grado di applicare le conoscenze di base relative alle norme italiane sulla fiscalità delle attività finanziarie ad una corretta ed efficiente gestione e pianificazione finanziaria. - 	

Area di apprendimento n.5: LINGUE	Descrizione delle attività formative i cui obiettivi realizzano i risultati elencati per l'area
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRESIONE	
<p>Il laureato/laureato magistrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ha acquisito competenze comunicative, grammaticali, sintattiche e lessicali in: FRANCESE - Ha acquisito competenze comunicative, grammaticali, sintattiche e lessicali in: INGLESE <p>[Una delle due abilità linguistiche, a scelta]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ABILITÀ LINGUISTICA IN LINGUA FRANCESE - ABILITÀ LINGUISTICA IN LINGUA INGLESE
CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRESIONE	
<p>Il laureato magistrale è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - leggere, comprendere e riformulare articoli tratti da giornali specialistici del mondo economico e da pubblicazioni di natura economico-finanziaria; - comprendere conversazioni e presentazioni orali relative ai settori dell'economia e della finanza; - comunicare in maniera efficace in situazioni relative al settore lavorativo; - scrivere brevi messaggi e relazioni relativi alla sfera economico-finanziaria. 	

Autonomia di giudizio- Abilità comunicative - Capacità di apprendimento –	
Aree di apprendimento: 1) STATISTICA; 2) MATEMATICA-INFORMATICA; 3) ECONOMICO-AZIENDALE; 4) GIURIDICA	
Autonomia di giudizio	<p><i>Il laureato magistrale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sa sviluppare autonome riflessioni su tematiche relative a specifici ambiti di approfondimento - sa sviluppare autonome valutazioni su problemi applicativi specifici

	<ul style="list-style-type: none"> - sa selezionare gli approcci e gli strumenti più idonei per svolgere analisi e valutazioni - sa interpretare i dati economici che descrivono l'attività dell'azienda nel contesto dei mercati in cui essa opera - è in grado di prendere decisioni razionali e coerenti in merito a: <ul style="list-style-type: none"> i) scelte in condizioni di incertezza; ii) programmazione dell'attività finanziaria, assicurativa; iii) valutazione delle strategie e delle performance aziendali. <p>L'autonomia di giudizio è sviluppata attraverso i metodi matematici e statistici applicati alla pianificazione e valutazione strategica, allo studio dei mercati e dei dati finanziari, assicurativi e economici. Le materie dell'ambito economico-aziendale forniscono spunti specifici per impostare problemi decisionali e di politica aziendale e per sviluppare le capacità di autonoma valutazione dei dati economici di pertinenza.</p>
Abilità comunicative	<p><i>Il laureato magistrale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - è in grado di utilizzare un lessico specialistico o tecnico appropriato - sa esporre in forma scritta e orale le proprie analisi e valutazioni - sa elaborare e presentare dati in maniera adeguata <p>Le abilità comunicative sono acquisite e verificate tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - documentazione dei lavori svolti durante le esercitazioni e lo studio di casi aziendali - la prova orale dell'esame di profitto di ogni insegnamento - la presentazione e discussione della tesi di laurea alla Commissione di laurea - la partecipazione a stage e/o tirocini.
Capacità di apprendimento	<p><i>Il laureato magistrale è in grado di:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - adoperare gli strumenti conoscitivi per l'aggiornamento continuo delle conoscenze e delle tecniche di analisi - consultare banche dati e altre informazioni in rete - consultare materiale bibliografico. <p>Ogni attività formativa del percorso di studi è organizzata in modo da sviluppare e consolidare la capacità di apprendimento dello studente, prevedendo verifiche periodiche dei risultati di apprendimento (anche sotto forma di test di autovalutazione) e sfruttando l'attività di tutoraggio a sostegno della didattica.</p>

Autonomia di giudizio- Abilità comunicative - Capacità di apprendimento –	
Aree di apprendimento:5) LINGUE	
Autonomia di giudizio	<p>Il laureato magistrale sa sviluppare autonome riflessioni su tematiche relative a specifici ambiti di approfondimento</p> <p>L'autonomia di giudizio è sviluppata attraverso i metodi didattici basati su approcci azionali e comunicativi. Sono previste lezioni frontali alternate a lezioni di tipo laboratoriale basate sulla strategia del cooperative learning e la tecnica del roleplaying. Vengono inoltre offerte opportunità di consolidamento delle proprie conoscenze e abilità attraverso le attività disponibili nella sezione dedicata all'apprendimento sulla piattaforma e-learning di ateneo.</p>
Abilità comunicative	<p>A seconda dell'Abilità Linguistica prescelta, il laureato magistrale sa comunicare in lingua straniera scritta e orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al livello B2/C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER) per la lingua <u>Inglese</u> (focalizzata sul linguaggio/lessico economico e finanziario) - al livello B2/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER) per la lingua <u>Francese</u> (focalizzata sul linguaggio/lessico economico e finanziario). <p>Potranno essere previste sia l'acquisizione delle quattro abilità linguistiche (lettura, scrittura, ascolto, e dialogo) sia la frequenza vincolata delle lezioni, secondo criteri che verranno specificati in itinere dal corso di studi, in coerenza alle prescrizioni degli Organi Accademici.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Il laureato magistrale è in grado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di consultare materiale bibliografico in lingua - di comprendere un testo di francese/inglese specialistico. <p>Le attività formative nelle Abilità Linguistiche sono organizzate in modo da sviluppare e consolidare la capacità di apprendimento dello studente. Sono funzionali a questa finalità, oltre alle lezioni frontali: presentazioni delle relazioni da parte degli studenti, attività di laboratorio, materiali disponibili sulla piattaforma di e-learning di ateneo. Sono previste verifiche periodiche dei risultati di apprendimento (anche sotto forma di test di autovalutazione), nonché prove finali scritte e orali.</p>

Ulteriori informazioni

Organizzazione delle attività formative

- Insegnamenti: ogni insegnamento prevede lezioni in aula, svolte con l'ausilio di supporti strumentali (informatici o di altri genere) appropriati alla materia di insegnamento. Le lezioni in aula, con particolare riferimento alle attività formative dell'ambito economico-

aziendale, sono corredate da applicazioni su casi di studio e da simulazioni di piani strategici. Le esercitazioni in aula e in laboratorio informatico, previste per tutte le attività, contribuiscono ad approfondire le competenze pratiche ed operative. Riguardo alle modalità di verifica dell'apprendimento, sono previsti esami di profitto in forma orale e scritta adatte a saggiare in modo appropriato sia il livello di apprendimento raggiunto dallo studente sia le sue capacità di comunicazione sugli argomenti previsti dal programma. Ogni attività formativa del percorso di studi è organizzata in modo da sviluppare e consolidare la capacità di apprendimento dello studente, prevedendo verifiche periodiche dei risultati di apprendimento (anche sotto forma di test di autovalutazione) e sfruttando l'attività di tutoraggio a sostegno della didattica.

- **Prova finale:** essa consiste nella preparazione di una tesi, risultato di un lavoro di approfondimento di una tematica afferente ad una disciplina del percorso scelta dallo studente. Nella preparazione della prova finale il laureando è seguito da un relatore, il docente della disciplina scelta e da un correlatore, docente di una disciplina affine. La tesi deve essere un lavoro dal contenuto originale ed è volta ad accertare che il laureando abbia conseguito le necessarie capacità di ricerca, di analisi ed elaborazione critica. Il lavoro è poi presentato davanti ad una Commissione, per consentire di valutare anche le capacità del candidato di discutere ed argomentare i risultati del lavoro svolto. La Commissione è composta, oltre che dal Relatore, da docenti del Dipartimento DiSEG o di altri Dipartimenti dell'area economica dell'Ateneo, il numero minimo dei componenti è 7.

Requisiti di ammissione

L'ammissione al corso di laurea magistrale necessita del possesso di una laurea triennale di primo livello o di altro titolo, conseguito all'estero o comunque riconosciuto idoneo. Si richiede una adeguata preparazione di base per quel che riguarda:

- a. conoscenze basilari di matematica (calcolo differenziale, calcolo integrale, algebra lineare);
- b. conoscenze basilari di statistica (analisi esplorativa dei dati, statistica inferenziale, elementi di statistica multivariata);
- c. conoscenze basilari di economia aziendale;
- d. conoscenze di base di almeno una lingua straniera.

Possono accedere al corso i laureati di primo livello della classe L-41 e quelli delle classi L-18 ed L-33 purché questi ultimi abbiano conseguito almeno 15 CFU dell'area statistica e 15 CFU dell'area matematica. Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi possono essere acquisite con esami singoli che devono essere sostenuti prima della verifica della preparazione individuale per l'accesso al corso. Per l'accesso al corso di studio è inoltre necessario possedere conoscenze e competenze almeno di livello B1 in almeno una delle seguenti lingue: Inglese, Francese. La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso avverrà con modalità che saranno indicate nel Regolamento Didattico del corso di studio.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il profilo professionale che si intende formare:	Il possesso della laurea di secondo livello in Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie costituisce titolo di ammissione all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di attuario
Funzione in un contesto di lavoro:	<p>Il laureato in Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie in questo curriculum/profilo assume le caratteristiche di consulente aziendale esperto in materie finanziarie, assicurative ed attuariali in quanto conoscitore approfondito delle tematiche finanziarie, attuariali ed economiche legate alla realtà delle principali tipologie di aziende operanti nel settore ed, al contempo, conoscitore approfondito degli strumenti matematici, statistici ed informatici disponibili per il supporto alle decisioni strategiche e di pianificazione.</p> <p><i>L'esperto in Analisi quantitative per la finanza e le assicurazioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - si occupa di ottimizzare l'uso delle risorse tramite appropriate metodologie statistiche e gli strumenti informatici; - svolge l'attività di analisi dei dati per la costruzione di modelli volti alla comprensione dei fenomeni e all'analisi dei livelli di rischio; - opera a livelli elevati nell'analisi quantitativa per le assicurazioni, la previdenza e la finanza e nei processi decisionali in queste aree.
Competenze associate alla funzione:	<p>Il laureato in Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere gli strumenti hardware e software per supportare l'analisi delle principali problematiche tattiche e strategiche legate alle questioni finanziarie e assicurative; - scegliere ed utilizzare le metodologie statistiche per l'analisi dei dati e per il supporto alle decisioni strategiche, di valutazione e pianificazione nell'ambito delle attività finanziarie e assicurative
Sbocchi occupazionali:	<ul style="list-style-type: none"> - compagnie di assicurazione e riassicurazione - società di intermediazione mobiliare - banche - istituzioni operanti nel campo della previdenza - istituzioni operanti nel campo della vigilanza finanziaria e assicurativa e dei fondi pensione - [titolo di ammissione all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di attuario]