



**Università degli Studi di Napoli “Parthenope”
Dipartimento di Studi Economici e Giuridici**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
METODI QUANTITATIVI PER LE VALUTAZIONI ECONOMICHE E FINANZIARIE
(classe LM-83)**

Dipartimento di Studi Economici e Giuridici
REGOLAMENTO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in
METODI QUANTITATIVI PER LE VALUTAZIONI ECONOMICHE E FINANZIARIE (MQV-ef) -
(Classe LM-83)

Art. 1
Denominazione del Corso di Laurea Magistrale

1. È istituito, presso l'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" (d'ora in poi Ateneo), il Corso di Laurea Magistrale in **Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche e Finanziarie** (d'ora in poi Corso MQV-ef), appartenente alla Classe LM 83 delle lauree in Scienze Statistiche Attuariali e Finanziarie.

Art. 2
Disciplina e Strutture di riferimento del Corso di Laurea Magistrale

1. Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione didattica del Corso MQV-ef, in ossequio e ad integrazione di quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo – parte generale.
2. Il Corso MQV-ef afferisce al Dipartimento di Studi Economici e Giuridici ed è compreso nell'area di competenza della Scuola interdipartimentale di Economia e Giurisprudenza (SIEGI - d'ora in poi Scuola).
3. L'organo collegiale di gestione del Corso MQV-ef è il Consiglio di Corso di Studi di Metodi Quantitativi per le Valutazioni Economiche (d'ora in poi Consiglio di CdS).
4. Le competenze delle strutture, in merito all'organizzazione del Corso MQV-ef, sono stabilite dallo Statuto, dal Regolamento didattico di Ateneo – parte generale e dal Regolamento di funzionamento della Scuola.
5. La Scuola è sede amministrativa del Corso MQV-ef al fine del rilascio del titolo.

Art. 3
Conoscenze richieste per l'accesso

1. Il Corso MQV-ef è ad accesso non programmato.
2. Per essere ammessi al Corso MQV-ef è richiesto il possesso della Laurea della seguente classe (o delle corrispondenti classi ex D.M. 509/99): classe L-41, L-33 o L-18. 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. E' inoltre richiesto il possesso di conoscenze e competenze almeno di livello B1 in almeno una delle seguenti lingue: Inglese, Francese. Se nel corso di laurea di primo livello lo studente non ha superato un esame di almeno 6 Crediti Formativi Universitari (d'ora in poi CFU) nella lingua straniera o

non è in possesso di una certificazione linguistica B1 rilasciata da enti accreditati, dovrà integrare i crediti attraverso la frequenza del laboratorio linguistico di ateneo (per un totale di 30 ore). I requisiti per l'ammissione sono di due tipi: requisiti curriculari e adeguatezza della preparazione personale.

3. Requisiti curriculari: nel caso del possesso di una laurea triennale di classe L-41, i requisiti curriculari sono da considerarsi soddisfatti. Nel caso di laurea nelle classi L-33 o L-18, è necessario aver conseguito un numero minimo di CFU in determinati Settori Scientifico-Disciplinari pari a:
 - a. 15 CFU nei settori di area statistica: SECS/S-01 e/o SECS/S-03 e/o SECS/S-04 e/o SECS/S-05;
 - b. 15 CFU nei settori di area matematica: MAT/05 e/o SECS/S-06.Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi possono essere acquisite con esami singoli nelle aree deficitarie, prima della verifica della adeguatezza della preparazione individuale. I requisiti curriculari sono verificati tramite l'analisi della documentazione della carriera universitaria precedente dello studente.
4. Verifica dell'adeguatezza della preparazione personale: la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale si ritiene soddisfatta e completata per i laureati triennali che rispettano i requisiti curriculari e hanno un voto di laurea superiore a 90/110, i quali possono procedere con l'immatricolazione. La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale per coloro che soddisfano i requisiti curriculari e hanno conseguito la laurea triennale con un punteggio uguale o inferiore a 90/110 consiste in un colloquio con una Commissione (nominata dal Direttore del Dipartimento di Studi Economici e Giuridici su proposta del Consiglio del CdS) volto ad accertare le conoscenze di base in ambito economico, matematico e statistico, e le competenze in termini di ragionamento critico e logica. La Commissione, laddove rilevi lacune nella preparazione personale, assegna allo studente un Tutor che lo guidi durante il primo anno di corso, affinché possa proficuamente inserirsi nel percorso formativo del Corso MQV-ef.
5. Le modalità di immatricolazione sono indicate nel bando annuale, pubblicato sul sito della Scuola.

Articolo 4 **Struttura del Corso**

1. La durata legale del Corso MQV-ef è di due anni.
2. Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire 120 CFU, riconducibili alle seguenti tipologie di Attività Formative (TAF): caratterizzanti, affini, a scelta dello studente, prova finale, tirocinio e altre attività.
3. Il Corso MQV-ef si articola in 13 esami, verifiche per le abilità linguistiche, un tirocinio o un'attività sostitutiva e una prova finale (elaborato scritto dal contenuto originale).
4. L'articolazione del percorso formativo (Piano degli Studi) è indicata nella Banca-dati dell'offerta formativa (SUA-CdS), relativa alla coorte di studenti che si immatricola nell'anno accademico di riferimento, nel Manifesto degli studi, e viene pubblicata prima dell'inizio di ogni anno accademico sul sito di Ateneo, sezione Didattica.
5. Il Corso MQV-ef si articola in due annualità, il cui contenuto è reso pubblico nella scheda SUA-CdS e sul sito di Dipartimento. Nel primo anno, i discenti acquisiscono conoscenze avanzate negli ambiti dell'analisi quantitativa della finanza, dei mercati dei titoli e assicurativi, della gestione del rischio, dell'analisi statistica dei dati territoriali, della politica economica, monetaria e finanziaria. Il secondo anno è finalizzato a sviluppare conoscenze approfondite sui temi quantitativi della finanza, della tecnica attuariale e assicurativa, della fiscalità delle attività finanziarie. Completano il percorso le abilità linguistiche, lo studio

della simulazione di piani strategici e la tesi finale, di tipo sperimentale, svolta sotto la guida di un docente relatore e di un docente correlatore.

- 6 Il Piano degli studi prevede esami obbligatori ed esami a scelta dello studente (opzionali).

Articolo 5

Obiettivi specifici, risultati di apprendimento attesi, profilo professionale e sbocchi occupazionali previsti per il laureato

1. Gli obiettivi formativi specifici del Corso MQV-ef, i risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio, i profili professionali e gli sbocchi occupazionali previsti per il laureato sono contenuti nell'Ordinamento didattico (RAD) del corso stesso, nella scheda SUA-CdS e nel Manifesto degli Studi.

Articolo 6

Piano di studi, insegnamenti e altre attività formative

1. Il Piano degli Studi, è riportato **nell'Allegato 1** al presente regolamento, e può essere annualmente aggiornato secondo quanto indicato nel precedente articolo. La matrice di verifica della coerenza tra risultati di apprendimento attesi e attività didattiche è riportata **nell'Allegato 3** al presente regolamento.
2. L'elenco degli insegnamenti e delle attività formative del Corso MQV-ef contenuto nell'Allegato 1 riporta: a) i CFU e l'eventuale articolazione in moduli; b) il settore scientifico-disciplinare (SSD), c) la tipologia di attività formativa (TAF) e la collocazione nel curriculum.
3. Informazioni dettagliate sugli insegnamenti e le altre attività formative quali obiettivi formativi, prerequisiti, contenuti modalità di verifica dell'apprendimento e testi di riferimento, sono pubblicate online sulla piattaforma Esse3 di Ateneo, nella voce Insegnamenti e programmi, prima dell'inizio di ogni anno accademico.
4. Il Consiglio di Corso di Studio predispone una lista di esami opzionali consigliati, indicati ogni anno nell'offerta erogata. Gli studenti possono scegliere come esame opzionale un qualsiasi insegnamento tra quelli presenti nell'offerta formativa dei corsi di laurea di secondo livello dell'Ateneo, con un numero di CFU pari a 9, purché coerente con gli obiettivi formativi del corso. Nel caso in cui l'insegnamento scelto non rientri tra gli opzionali consigliati, lo studente dovrà presentare domanda di approvazione al Consiglio di Corso di Studio.
5. Lo studente può sostenere esami relativi ad insegnamenti non presenti nel proprio Piano di studi ed eccedenti i 120 CFU previsti dall'Ordinamento degli Studi. Qualora siano superati con esito positivo, tali esami sono registrati nella carriera dello studente ma non sono conteggiati ai fini del completamento del percorso di studio né sono computati ai fini della media.

Art. 7

Calendario e articolazione delle attività didattiche

1. Le attività didattiche si articolano in insegnamenti, secondo un calendario strutturato in due semestri, approvato dal Consiglio della Scuola e pubblicato sul sito web della scuola.
2. Gli insegnamenti del Corso MQV-ef sono semestrali e possono essere articolati in moduli.

3. Le attività didattiche (lezioni e esami) hanno inizio e si svolgono secondo il calendario stabilito annualmente dal Consiglio della Scuola.
4. Il periodo delle lezioni è articolato in due semestri e impegna ciascun insegnamento in funzione del numero di crediti assegnati allo stesso.
5. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno dallo studente a tempo pieno è convenzionalmente fissata in 60 CFU.
6. Il Corso MQV-ef, oltre alle attività formative, può organizzare laboratori e tirocini. Tali attività devono essere approvate dal Consiglio di CdS, che ne determina anche i CFU, e svolgersi sotto la responsabilità didattica di un docente del Corso stesso.

Art. 8

Frequenza dei corsi e propedeuticità

1. La frequenza ai corsi, pur non essendo formalmente obbligatoria, è fortemente consigliata, in quanto elemento formativo fondamentale ai fini dell'acquisizione delle competenze previste negli obiettivi didattici.
2. Non sono previste propedeuticità tra gli insegnamenti previsti dall'Ordinamento didattico del Corso MQV-ef.

Art. 9

Studenti non a tempo pieno

1. Lo studente può chiedere, all'atto dell'immatricolazione, di essere iscritto al Corso MQV-ef con la qualifica di "studente non a tempo pieno". Tale qualifica permane fino ad apposita richiesta dello studente, che può essere formulata ogni anno all'atto dell'iscrizione, di modificarla.
2. Lo studente non a tempo pieno può conseguire ogni anno un numero di CFU massimo pari a 30.

Art. 10

Modalità di verifica dell'apprendimento

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento conclusivo alla fine del periodo in cui si è svolta l'attività. Per le attività formative articolate in moduli la valutazione finale del profitto è comunque unitaria e collegiale.
2. Il periodo di svolgimento degli appelli d'esame viene pubblicato sul sito web della Scuola all'inizio dell'anno didattico. Il calendario delle verifiche di profitto prevede dieci appelli di esame all'anno, così ripartiti: quattro appelli nella sessione invernale (dicembre-marzo) e quattro nella sessione estiva (maggio-settembre), distanziati l'uno dall'altro da non meno di dieci giorni. Due ulteriori appelli sono riservati agli studenti fuori corso e agli studenti dell'ultimo anno in debito di esame. I periodi di apertura di questi appelli sono indicati annualmente nel calendario didattico.
3. Lo studente non può prenotarsi o sostenere l'esame per più di due volte consecutive nella medesima sessione.
4. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale o prova scritta o relazione scritta o orale sull'attività svolta oppure test con domande a risposta libera o a scelta multipla o prova di laboratorio o esercitazione al computer. Le modalità dell'accertamento finale, che possono comprendere anche più di una tra le forme su indicate, nonché i relativi criteri di

valutazione, sono indicati prima dell'inizio di ogni anno accademico dal docente responsabile dell'attività formativa.

5. Le verifiche del profitto si svolgono previo accertamento dell'identità dei candidati e sono effettuate in presenza di pubblico.
6. Con il superamento dell'accertamento conclusivo lo studente acquisisce una votazione espressa in trentesimi o una idoneità, unitamente ai CFU attribuiti all'attività formativa.
7. E' consentito lo svolgimento di accertamenti parziali in itinere (prove in itinere), programmati dal docente all'interno dei periodi individuati nel calendario didattico della Scuola.
8. Le Commissioni giudicatrici degli esami e delle altre prove di verifica del profitto sono nominate in conformità a quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo – parte generale.

Art. 11

Periodi di studio all'estero

1. Secondo quanto previsto dalla normativa e dai regolamenti di Ateneo, lo studente può acquisire presso un'Università straniera fino a un massimo di 60 (sessanta) crediti relativi ad attività formative coerenti con gli obiettivi formativi del Corso MQV-ef, purché il progetto rientri in una convenzione o un programma di cooperazione universitaria.
2. I Requisiti specifici vengono indicati nel "Bando unico di selezione degli studenti in mobilità per fini di studio".
3. Sono in ogni caso escluse verifiche di profitto integrative per esami sostenuti nell'ambito del programma Erasmus+.

Art. 12

Trasferimento da altri corsi di studio

1. Il riconoscimento dei crediti in caso di trasferimento dello studente da altro corso di studio, anche di altra Università, compete al Consiglio della Scuola, su delega del Consiglio di CdS, sulla base di criteri da esso predeterminati. In particolare sono riconosciuti i CFU relativi agli esami di Settori Scientifico-Disciplinari corrispondenti o equivalenti, previa valutazione della congruità con il piano di studi del Corso MQV-ef.
2. Nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra Corsi di laurea appartenenti alla medesima classe, la quota dei CFU riconosciuta per un medesimo settore scientifico disciplinare non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati.
3. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del vigente regolamento ministeriale in materia.

Art. 13

Prova finale

1. La prova finale, cui sono riservati 12 CFU, consiste nella preparazione di un elaborato scritto, tesi di laurea, che 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, in seduta di laurea, che valuta anche le capacità del candidato di discutere ed argomentare i risultati del

lavoro svolto.

2. La tesi, a contenuto teorico-sperimentale, può consistere in: un approfondimento di una o più delle problematiche affrontate dallo studente durante il periodo di stage; un approfondimento di una tematica analizzata durante il corso di studi, corredata da un'opportuna analisi quantitativa o da un'applicazione informatica. La tesi può essere redatta anche in una delle lingue straniere previste tra le abilità linguistiche del Piano di Studi. In questo caso deve essere corredata dal titolo e da una dettagliata sintesi in lingua italiana.
3. Nella preparazione della prova finale lo studente viene affiancato da un docente, il Relatore, e da un docente come Correlatore. L'argomento della tesi è concordato tra il laureando ed il Relatore il quale sovrintende alla stesura dell'elaborato dal punto di vista metodologico e scientifico. Lo studente può inoltrare la richiesta di assegnazione dell'argomento della prova finale, secondo le procedure rese note sulla piattaforma Esse 3, dopo aver conseguito 60 CFU previsti dal Piano degli Studi ed il tempo minimo che deve decorrere tra la richiesta e la data presunta della seduta di laurea è di sei mesi. Lo studente può essere ammesso alla discussione della tesi se ha terminato tutti gli esami di profitto regolarmente verbalizzati entro venti giorni dalla data della seduta di laurea. Le procedure e tempi per la consegna dell'elaborato sono indicate sulla piattaforma Esse3.
4. La Commissione è composta da almeno sette componenti ed è nominata dal Presidente della Scuola. La seduta di laurea è aperta al pubblico.
5. Alla prova finale, consistente nella elaborazione e presentazione della tesi, possono essere assegnati massimo punti 7, sulla base dei seguenti criteri: originalità e complessità degli argomenti trattati; modalità con cui il candidato ha sviluppato l'argomento; esposizione e discussione pubblica.
6. Il voto finale di laurea è la risultante del voto di base, sommato al punteggio attribuito alla qualità della prova finale e al punteggio premiale attribuito allo studente. Le modalità di calcolo del voto di base e le premialità sono riportate **nell'Allegato 2**. Il punteggio massimo attribuibile complessivamente come somma della valutazione della prova finale e delle premialità è pari a 11 punti.
7. La Commissione, con valutazione unanime, può attribuire la lode al candidato che raggiunge come valutazione complessiva 110/110. Il voto minimo per il superamento della prova è sessantasei centodecimi.
8. La seduta di laurea si tiene ogni mese ad eccezione di agosto. Il calendario di tali sedute è pubblicato semestralmente sul sito della Scuola.

Art. 14

Iscrizione e frequenza di singoli insegnamenti

1. Chi è in possesso di un titolo di studio di livello universitario, può presentare richiesta di iscrizione a singoli insegnamenti fino al limite massimo di 30 CFU complessivi.

Art. 15

Coordinatore, responsabili e rappresentanti

1. Il Coordinatore del Corso MQV-ef, i soggetti responsabili delle attività di assicurazione della qualità del Corso MQV-ef (Gruppo di gestione AQ), i rappresentanti degli studenti nel Consiglio di CdS, i tutor, sono indicati nella scheda SUA-CdS del corso e nel Manifesto degli studi.

Art. 16

Ulteriori aspetti organizzativi e servizi offerti agli studenti

1. Le informazioni relative all'organizzazione dei servizi agli studenti di pertinenza del Consiglio di Corso di studi MQV-ef , unitamente alle informazioni sui compiti svolti e sui servizi offerti agli studenti dagli organi di Ateneo, quali: segreterie didattiche, aule, sale studio, laboratori e aule informatiche, biblioteche, servizi a studenti con disabilità, servizi di supporto agli studenti fuori corso, sito web del Corso di studio, portale studenti, piattaforme di e-learning, modalità di ricevimento studenti, internazionalizzazione, orientamento e tutorato (in ingresso, in itinere e in uscita), organizzazione dell'assicurazione della qualità, nonché i regolamenti relativi agli esami singoli sono consultabili nei documenti inclusi nel sito web di Ateneo (Regolamento generale di Ateneo e Regolamento didattico di Ateneo) e presso i siti web di Ateneo e della Scuola Interdipartimentale di Economia e Giurisprudenza.

Art. 17

Ambito e termini di applicazione

1. Il presente Regolamento si applica a tutti gli immatricolati al Corso MQV-ef per l'anno accademico 2021-2022.

ALLEGATO 1 – Piano di Studi (allegato art. 6)

Insegnamento/attività	CFU	SSD	TAF
Primo anno			
MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI (I modulo)	6	SECS-S/06	Caratterizzante
MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI (II modulo)	3	SECS-S/06	Caratterizzante
GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (I modulo)	6	SECS-P/11	Caratterizzante
GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO (II modulo)	6	SECS- S/06	Caratterizzante
MODELLI STOCASTICI E CONTRATTI DERIVATI	9	SECS-S/06	Caratterizzante
ANALISI DEI DATI SPAZIALI PER APPLICAZIONI ECONOMICHE	9	SECS-S/03	Caratterizzante
ABILITÀ LINGUISTICA (INGLESE O FRANCESE)	6	L-LIN 12/04	Affine/integrat.
POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI (I modulo)	6	SECS-P/02	Caratterizzante
POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI (II modulo)	3	SECS-P/02	Caratterizzante
POLITICA ECONOMICA E REGOLAZIONE DEI MERCATI	9	SECS-P/02	Caratterizzante
	63		
Secondo anno			
DIRITTO TRIBUTARIO DELLE ATTIVITA' FINANZIARIE	6	IUS/12	Caratterizzante
SIMULAZIONE DI PIANI STRATEGICI	6	SECS-P/08	Caratterizzante
STATISTICA PER LE ASSICURAZIONI	9	SECS-S/03	Caratterizzante
TECNICHE ATTUARIALI PER LE ASSICURAZIONI	6	SECS-S/06	Caratterizzante
MODELLI MATEMATICI PER L'ANALISI ECONOMICA	6	MAT/05	Affine
Opzionale: (insegnamento a scelta dello studente)	9		
TIROCINIO O ATTIVITÀ SOSTITUTIVA	3		
PROVA FINALE	12		
	57		
TOTALE CFU:	120		

Il Consiglio di Corso di Studio predispone una lista di esami opzionali consigliati, indicati ogni anno nell'offerta erogata. Gli studenti possono scegliere come esame opzionale un qualsiasi insegnamento tra quelli presenti nell'offerta formativa dei corsi di laurea di secondo livello dell'Ateneo, con un numero di CFU pari a 9, purché coerente con gli obiettivi formativi del corso. Nel caso in cui l'insegnamento scelto non rientri tra gli opzionali consigliati, lo studente dovrà presentare domanda di approvazione al Consiglio di Corso di Studio.

ELENCO degli **insegnamenti Opzionali** consigliati agli studenti per l'a.a. 2021/2022:

- *Big data statistics for business* (SECS-S03) – docente: Prof. Giuseppe SCANDURRA; CdS: Marketing e Management Internazionale (MeMI - insegnamento tenuto in lingua inglese);
- *Strumenti finanziari: teoria e regolamentazione* (SECS-P02) – docente: Prof. Francesco BUSATO; CdS: Scienze Economiche Finanziarie Internazionali (SEFI).

ALLEGATO 2 – Punteggi prova finale (allegato art.13)

Il voto di base è calcolato come media dei voti, espressa in centodecimi, riportati dallo studente nei singoli esami di profitto ponderata (e non aritmetica) per il numero di CFU di ogni insegnamento. Per il calcolo della media vengono considerati tutti gli insegnamenti per i quali è prevista una valutazione in trentesimi. Inoltre ai fini del calcolo della media gli esami superati con lode vengono considerati pari a 30/30. Ai fini del calcolo della media non vengono considerati gli esami sostenuti in sovrannumero. Per gli esami conseguiti all'estero con una scala di punteggio diversa da quella in trentesimi, il voto viene convertito in trentesimi sulla base di specifiche tabelle di conversione a seconda della nazione.

Il punteggio premiale da attribuire allo studente è così definito:

<i>Premialità</i>	<i>Punti</i>
Durata del percorso universitario	
- In corso	2
Partecipazione a ulteriori attività	
- 12 CFU maturati all'estero con il programma ERASMUS+ incluso i CFU maturati per stage curriculari svolti all'estero	3
Qualità del percorso di studio	
- Media superiore o uguale a 105	2
- Media compresa tra 99 e 104	1
- Tre o più esami con lode	1

La durata normale del Corso MQV-ef ai fini dell'attribuzione della relativa premialità può essere fittiziamente incrementata di 6 mesi nei casi previsti dalle LINEE GUIDA PER IL REGOLAMENTO DELLE PROVE FINALI E DELLE TESI DI LAUREA, LAUREA MAGISTRALE E LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO, disponibili sul sito di Ateneo nella sezione regolamenti/didattica. Analogamente, sempre ai fini della stessa premialità, la durata normale del corso di studio può essere fittiziamente incrementata di 6 mesi nel caso di partecipazione attiva all'80% delle adunanze degli organi collegiali, degli organismi consultivi, e degli organi di controllo e garanzia di Ateneo in qualità di rappresentante degli studenti (Senato Accademico, Consiglio di Amministrazione, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Corso di Studio, Commissione Paritetica di Dipartimento, Consiglio degli Studenti, Nucleo di Valutazione).

ALLEGATO 4: schede individuali degli insegnamenti. Le versioni finali delle schede verranno inserite nella piattaforma ESSE 3 di ateneo dopo che gli insegnamenti verranno ivi attivati. Le informazioni di seguito riportate sono quindi provvisorie.

LANNO:

POLITICA ECONOMICA E REGOLAZIONE DEI MERCATI

Modulo unico 9 CFU – SECS-P/02

Prof. Enrico MARCHETTI

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è di fornire conoscenza generale e approfondita delle motivazioni teoriche e istituzionali dei principi dell'intervento pubblico nell'economia, con particolare attenzione al contesto microeconomico. L'attenzione si focalizza sulle politiche volte a regolare e normare l'attività economica in generale e i mercati in particolare, sulle questioni distributive e sugli aspetti di valutazione delle politiche in termini di costi e benefici.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di comprendere le problematiche relative ai temi del dell'intervento pubblico nell'economia e della regolazione dei mercati; deve inoltre mostrare di conoscere i principali strumenti usati per analizzare gli effetti e i razionali dei principali programmi di intervento nel funzionamento dei mercati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite ai principali schemi di intervento e di policy economica. A tal fine il docente illustrerà diversi casi specifici di politiche economiche e di regolazione rilevanti durante le lezioni agli studenti frequentanti, oppure in sede di ricevimento studenti per i non frequentanti.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad ambiti di natura specifica, come, ad esempio; alcuni schemi di regolazione per mercati caratterizzati da particolari condizioni di concorrenza; i sistemi di distribuzione e redistribuzione dei redditi sia in generale sia in chiave intertemporale; diversi modi di internalizzazione di effetti esterni di riconosciuta importanza.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, cogente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio. Deve essere in grado di poter analizzare e valutare gli impatti e in vincoli posti dagli schemi di intervento di policy che possono rivestire interesse per i settori e i contesti di pertinenza.

Prerequisiti:

Capacità di ragionamento. Alcune conoscenze di base di microeconomia possono facilitare l'apprendimento, se già possedute dallo studente; esse corrispondono essenzialmente a quelle fornite dagli insegnamenti di primo livello di area economica offerti dall'ateneo. Per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

I parte:

La natura generale delle politiche microeconomiche e dei mercati: obiettivi, strumenti e modelli. (8 ore di lezione).

L'efficienza nell'allocazione delle risorse l'equilibrio economico: analisi paretiana (8 ore).

L'Analisi delle proprietà di efficienza dinamica degli schemi di previdenza sociale nel contesto del ciclo di vita degli agenti economici; analisi dell'efficienza dei mercati in condizioni di rischio e implicazioni per i mercati delle assicurazioni (12 ore di lezione).

II parte:

Regolamentazione dei mercati e efficienza allocativa (I): regolamentazione dei prezzi; asimmetria e incompletezza dell'informazione; concorrenza, monopolio e antitrust. (12 ore di lezione).

La regolamentazione e l'efficienza allocativa (II): esternalità e beni pubblici; tassazione e creazione di diritti di proprietà. (12 ore di lezione).

III parte

La distribuzione del reddito e del benessere economico: politiche redistributive; analisi di benessere e distribuzione; concetti giustizia distributiva ed economica. Effetti dello Stato Sociale e dei sistemi redistributivi e previdenziali (10 ore di lezione).

Analisi costi-benefici: la valutazione dei progetti pubblici; analisi di benessere e analisi costi – benefici, strumenti dell'analisi costi-benefici. (10 ore di lezione).

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma; durante le lezioni vengono anche discusse tematiche applicative, come casi specifici di regolazione in alcuni mercati o settori. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di e-learning Moodle, in cui, oltre alle presentazioni usate durante le lezioni è possibile anche trovare materiale aggiuntivo per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. Per valutare le l'acquisizione e la profondità di apprendimento delle conoscenze teoriche generali, sono contemplate nel compito scritto delle domande aperte sugli argomenti del programma; nel rispondere alle domande gli studenti dovranno dar prova di saper esporre i concetti fondamentali appresi durante il loro studio. Per valutare la capacità degli studenti di applicare i modelli economici trattati a lezione e nei testi suggeriti per la preparazione, possono essere presenti domande con esplicito carattere analitico, con dimostrazioni matematiche di alcuni teoremi presentati e analizzati a lezione. La prova scritta si compone comunque di sei domande; ad ogni domanda sono allocati un massimo di 6 punti-voto, per un totale complessivo di 36 (extra voti sopra il 30 per indicare possibilità di lode). La lode può essere assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione. Il tempo assegnato per il completamento della prova è di 1 ora e 30 minuti. Non è ammesso durante la prova l'uso di appunti o testi pertinenti alla preparazione, né di supporti informatici (quali ad esempio smartphone, tablet, pc, ecc.).

Se il docente lo ritiene opportuno, per valutare meglio la preparazione, può anche essere svolto un colloquio orale. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi e fa media con quella della prova scritta (con eguale ponderazione) ai fini della votazione finale.

Il docente può proporre agli studenti una prova intercorso, da svolgersi orientativamente a metà del semestre di lezione, in cui vengono somministrate quattro domande sul programma svolto sino a quel punto. Ad ogni domanda sono allocati un massimo di 9 punti-voto, per un totale complessivo di 36 (extra voti sopra il 30 per indicare possibilità di lode). In un appello della successiva sessione d'esame (estiva) verrà quindi proposto a coloro che hanno svolto la prova intercorso una prova d'esame finale parziale sulla parte residua del programma, anch'esso composto da quattro domande valutate con la stessa modalità della prova intercorso. La natura delle domande nelle due prove – intercorso e finale – è qualitativamente analoga a quella descritta sopra per la prova finale singola. Il voto finale sarà determinato come media tra il voto della prova intercorso e quella finale.

Letture consigliate:

- Acocella N. (2003) *Le politiche microeconomiche*, Carocci, Roma (selezione di capitoli).
- Marzi, Prosperetti, Putzu (2001) *La regolazione dei servizi infrastrutturali*, il Mulino, Bologna (selezione di capitoli).
- Dispense a cura del docente.

ECONOMIC POLICY AND MARKET REGULATION

9 ECTS (72 hours)

Prof. Enrico MARCHETTI

Teaching language: Italian

Learning objectives:

The course aims at providing general and issue-specific knowledge of the institutional and theoretical motivations of public action in the economic system. The emphasis is on the microeconomic dimension of public policies. Learning objectives are directed towards three main areas: policies aimed at shaping and regulating the functioning of the market system; issues related to distributive problems; evaluation of policy programs through cost-benefit analysis.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: the student should be able to understand the themes and problems related to the public intervention in the economic system and to the market regulation; should also know the main instruments used to assess and analyze the rationale behind the main programs of intervention affecting the markets' functioning.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge to the main intervention schemes and economic policies. To this end the teacher will discuss and illustrate some different examples and specific cases of economic and regulation policies during the lessons; for non-attending students, assistance time will be provided.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge in an autonomous way, by also applying them to specific issues and problems, such as: specific regulation schemes for markets characterized by specific forms on competition (or lacking thereof); dynamic and efficiency features of social security systems and redistribution programs; different methods for the internalization of externalities of known relevance.

Communication: the student should be able to answer in a clear and thorough way to the questions of the written examination and to those of the possible oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references, The student should also be able to analyze and evaluate the impact and the constraints related to the policy schemes in relevant economic sectors.

Prerequisites:

General knowledge and reasoning ability. Some basic knowledge of microeconomics, if previously acquired by the student, can facilitate the learning process; this is basically covered by the first-level courses offered by the Parthenope University in the economic area. For students coming from different first-level degree programs, an integration including a relevant bibliographic references will be provided.

Study Program/Contents:

Part I:

General features of microeconomic policies: objectives, instruments and models (8 hours).

Resource allocation, economic efficiency and economic equilibrium (8 hours).

Analysis of efficiency and dynamic equilibrium properties of social security schemes in life-cycle models; analysis of the efficiency of the market system under risk; implications for insurance markets (12 hours).

Part II:

Market regulation and allocative efficiency: (i) price regulation, information asymmetries, competition, monopoly and anti-trust (12 hours)

Market regulation and allocative efficiency (II): externalities and public goods, taxation and creation of property rights (12 hours)

Part III:

Income distribution and welfare: redistributive policies, welfare analysis and equilibrium. Different concepts of economic and distributive justice. Effects of Social security and redistributive systems. (10 hours)

Cost-benefit analysis: evaluation of public policy projects and related technical instruments; relationships between welfare analysis and cost-benefit analysis (10 hours)

Course organization: traditional (classroom lessons)

During the lessons the issues mentioned in the study program will be discussed and presented, together with applications and examples such as specific cases of regulation in typical markets or sectors. Additional didactic and support material is made available through the e-learning online platform Moodle, where slides presentation used at lesson can be found, together with additional material for deepening a number of thematic issues.

Assessment methods:

The assessment is based on a written examination composed of thematic questions aimed at evaluating the actual achievement of the objectives on part the students. In order to evaluate the depth in understanding general theoretical knowledge, the classwork includes open questions on the program's topics. In their answers the students should be able to show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies. In order to evaluate the ability to apply the economic models discussed at lesson and in the suggested readings, mathematical proofs of some theorems can be required. The written examination is made up of six questions; to each of them a maximum of 6 mark-points is allocated up to grand total of 36 (extra points above 30 signal for a possible laude). The laude can be assigned if the student shows, in his/her answers, a particular ability in deepening the topics of the examination's questions. The duration of the written examination is 1 hour and 30 minutes. During the examination, the use of notes, books and informatics devices (smartphone, tablet, pc, etc.) is not allowed.

An oral examination can also be held, if the teacher judges it useful to better ascertain the student's knowledge. The vote of the oral examination is expressed in a scale from 0 to 30, and it is averaged with the vote of written examination (with equal weighting) in order to determine the final vote.

The teacher can offer to the students also a mid-term written examination, which is made up of 4 questions; to each of them a maximum of 9 mark-points is allocated up to grand total of 36 (extra points above 30 signal for a possible laude). In a successive exam session (within the first three summer/autumn exam dates), the students must pass a written examination made up of four questions, related to the remaining part of the study program; the evaluation will follow the same scheme of the mid-term examination. The final mark will be determined by computing the average value between the mid-term and the final examination.

Suggested readings:

- Acocella N. (2003) *Le politiche microeconomiche*, Carocci, Roma (selezione di capitoli).
- Marzi, Prosperetti, Putzu (2001) *La regolazione dei servizi infrastrutturali*, il Mulino, Bologna (selezione di capitoli).
- Lecture notes provide by the teacher.

POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI

I Modulo 6 CFU – SECS-P/02

Prof.ssa Katia MARCHESANO

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Utilizzando strutture teoriche di base, il corso esamina le funzioni della moneta e la gestione e trasmissione della politica monetaria nelle moderne economie industrializzate, con particolare enfasi dedicata alla realtà istituzionale dell'Unione Economica e Monetaria Europea.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di comprendere il ruolo degli intermediari finanziari e la gestione e la trasmissione della politica monetaria nelle moderne economie industrializzate, con particolare enfasi dedicata alla realtà istituzionale dell'Unione Economica e Monetaria Europea; deve inoltre mostrare di conoscere i principali modelli quantitativi per la politica economica internazionale necessari per lo studio della conduzione della politica monetaria in un contesto molto vicino a quello oggi usato dalle banche centrali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di aver compreso e sviluppato la capacità di analizzare l'evoluzione dei moderni sistemi monetari e delle politiche monetarie attuate nella UE e negli USA.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare di aver sviluppato una capacità critica per valutare la bontà delle soluzioni proposte e delle politiche delle principali banche centrali.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, cogente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale. Lo studente imparerà a comunicare i risultati delle analisi condotte con l'ausilio di relazioni e grafici sintetici.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio. Lo studente avrà modo di applicare le conoscenze acquisite in corsi precedenti integrandole alle ulteriori competenze professionalizzanti che caratterizzano il corso.

Prerequisiti:

Capacità di ragionamento. Alcune conoscenze di base di macroeconomia possono facilitare l'apprendimento, se già possedute dallo studente.

Programma/Contenuti:

I blocco di lezioni (24 ore):

La moneta mezzo di pagamento: la Teoria Quantitativa. La moneta come scorta di valore: la Teoria della Preferenza per la Liquidità. La domanda di moneta e la politica monetaria nel modello IS-LM. La domanda di moneta nella teoria delle scelte di portafoglio.

II blocco di lezioni (24 ore):

Obiettivi finali della politica monetaria. Struttura e governance della BCE e della Federal Reserve. Obiettivi intermedi e la logica a due stadi. Obiettivi operativi, indicatori e strumenti di politica monetaria nell'esperienza della FED e della BCE. Scelta degli strumenti in condizioni di incertezza. La politica monetaria nella grande crisi economica e finanziaria. Il mercato della Base Monetaria e l'Offerta di Moneta. L'offerta di moneta endogena nel modello IS-LM.

Modalità di svolgimento del corso:

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. Per valutare le l'acquisizione e la profondità di apprendimento delle conoscenze teoriche generali, sono contemplate nel compito scritto delle domande aperte sugli argomenti del programma; nel rispondere alle domande gli studenti dovranno dar prova di saper esporre i concetti fondamentali appresi durante il loro studio. Per valutare la capacità degli studenti di applicare i modelli economici trattati a lezione e nei testi suggeriti per la preparazione, possono essere presenti domande con esplicito carattere analitico, con dimostrazioni matematiche di alcuni teoremi presentati e analizzati a lezione. La prova scritta si compone comunque di sei domande; ad ogni domanda sono allocati un massimo di 6 punti-voto, per un totale complessivo di 36 (extra voti sopra il 30 per indicare possibilità di lode). La lode può essere assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione. Il tempo

assegnato per il completamento della prova è di 1 ora e 30 minuti. Non è ammesso durante la prova l'uso di appunti o testi pertinenti alla preparazione, né di supporti informatici (quali ad esempio smartphone, tablet, pc, ecc.).

Se il docente lo ritiene opportuno, per valutare meglio la preparazione, può anche essere svolto un colloquio orale. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi e fa media con quella della prova scritta (con eguale ponderazione) ai fini della votazione finale.

Il docente può proporre agli studenti una prova intercorso, da svolgersi orientativamente a metà del semestre di lezione, in cui vengono somministrate quattro domande sul programma svolto sino a quel punto. Ad ogni domanda sono allocati un massimo di 9 punti-voto, per un totale complessivo di 36 (extra voti sopra il 30 per indicare possibilità di lode). In un appello della successiva sessione d'esame (estiva) verrà quindi proposto a coloro che hanno svolto la prova intercorso una prova d'esame finale parziale sulla parte residua del programma, anch'esso composto da quattro domande valutate con la stessa modalità della prova intercorso. La natura delle domande nelle due prove – intercorso e finale – è qualitativamente analoga a quella descritta sopra per la prova finale singola. Il voto finale sarà determinato come media tra il voto della prova intercorso e quella finale.

Letture consigliate:

G. Di Giorgio. Economia e Politica Monetaria, CEDAM, u.e.

A. Cottrell, R. Lucchetti. Guida ai comandi di gretl, u.e.

MONETARY POLICY AND FINANCIAL MARKETS

6 ECTS (48 hours)

Prof. Katia MARCHESANO

Language teaching: Italian

Learning objectives: Within basic theoretical frameworks, the course analyzes the role of money, central banking and the transmission of monetary policy in developed countries, with special emphasis on the European Union and the ECB.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: The student should be able to understand the role of financial intermediaries and the management and transmission of monetary policy in modern industrialized economies with particular attention to the Economic and Monetary Union (EMU). In addition, he/she should also know the main quantitative models of international economic policy.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge to the evolution of modern monetary systems and monetary policies implemented in the EU and the USA.

Making judgments: the student should be able to use autonomously the acquired knowledge solving specific issues such as the evaluation of policies implemented by the major central banks.

Communication: the student is expected to give clear and in-depth answers to the questions of the written exam and, eventually, to the ones of the oral exam.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references. The student will have the opportunity to apply the knowledge gained in previous courses integrating them with the additional professional skills that characterize the course.

Prerequisites: General knowledge and reasoning ability. Some basic knowledge of macroeconomics, if previously acquired by the student, can facilitate the learning process.

Study Program/Contents:

I MODULE:

Money as means of payment: The Quantity Theory. Money as store of value: Liquidity Preference Theory. Money demand and monetary policy in the IS-LM model. Money demand in the theory of portfolio allocation.

II MODULE:

Final targets of monetary policy. Features and governance of the ECB and the Federal Reserve. Intermediate targets and the two-pillar strategy. Operating procedures and monetary policy tools at the ECB and the FED. Monetary policy making under uncertainty. Monetary policy in the recent financial crisis and the great recession. The market for monetary base and money supply. Endogenous money supply in the IS-LM model.

Course organization:

The course includes frontal lessons during which the themes of the program are discussed.

Assessment methods:

The assessment is based on a written examination composed of thematic questions aimed at evaluating the actual achievement of the objectives on part the students. In order to evaluate the depth in understanding general theoretical knowledge, the classwork includes open questions on the program's topics. In their answers the students should be able to show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies. In order to evaluate the ability to apply the economic models discussed at lesson and in the suggested readings, mathematical proofs of some theorems can be required. The written examination is made up of six questions; to each of them a maximum of 6 mark-points is allocated up to grand total of 36 (extra points above 30 signal for a possible laude). The laude can be assigned if the student shows, in his/her answers, a particular ability in deepening the topics of the examination's questions. The duration of the written examination is 1 hour and 15 minutes. During the examination, the use of notes, books and informatics devices (smartphone, tablet, pc, ecc.) is not allowed.

An oral examination can also be held, if the teacher judges it useful to better ascertain the student's knowledge. The vote of the oral examination is expressed in scale from 0 to 30, and it is averaged with the vote of written examination (with equal weighting) in order to determine the final vote.

The teacher can offer to the students also a mid-term written examination, which is made up of 4 questions; to each of them a maximum of 9 mark-points is allocated up to grand total of 36 (extra points above 30 signal for a possible laude). In a successive exam session (within the first three summer/autumn exam dates), the students must pass a written examination made up of four questions, related to the remaining part of the study program; the evaluation will follow the same scheme of the mid-term examination. The final mark will be determined by computing the average value between the mid-term and the final examination.

Suggested readings:

G. Di Giorgio. *Economia e Politica Monetaria*, CEDAM, u.e.

A. Cottrell, R. Lucchetti. *Guida ai comandi di gretl*, u.e.

POLITICA MONETARIA E MERCATI FINANZIARI

II Modulo 3 CFU – SECS-P/02

Prof. Massimiliano AGOVINO

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Utilizzando strutture teoriche di base, il corso esamina le funzioni della moneta e la gestione e trasmissione della politica monetaria nelle moderne economie industrializzate, con particolare enfasi dedicata alla realtà istituzionale dell'Unione Economica e Monetaria Europea.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di comprendere il ruolo degli intermediari finanziari e la gestione e la trasmissione della politica monetaria nelle moderne economie industrializzate, con particolare enfasi dedicata alla realtà istituzionale dell'Unione Economica e Monetaria Europea; deve inoltre mostrare di conoscere i principali modelli quantitativi per la politica economica internazionale necessari per lo studio della conduzione della politica monetaria in un contesto molto vicino a quello oggi usato dalle banche centrali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di aver compreso e sviluppato la capacità di analizzare l'evoluzione dei moderni sistemi monetari e delle politiche monetarie attuate nella UE e negli USA.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare di aver sviluppato una capacità critica per valutare la bontà delle soluzioni proposte e delle politiche delle principali banche centrali.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, cogente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale. Lo studente imparerà a comunicare i risultati delle analisi condotte con l'ausilio di relazioni e grafici sintetici.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio. Lo studente avrà modo di applicare le conoscenze acquisite in corsi precedenti integrandole alle ulteriori competenze professionalizzanti che caratterizzano il corso.

Prerequisiti:

Capacità di ragionamento. Alcune conoscenze di base di macroeconomia possono facilitare l'apprendimento, se già possedute dallo studente.

Programma/Contenuti:

III blocco di lezioni (24 ore):

Il Canale del tasso di interesse e la struttura a termine. Il canale del tasso di cambio e la politica monetaria in economia aperta. Il canale dei prezzi delle attività finanziarie. I problemi informativi nei mercati finanziari e il canale creditizio.

Modalità di svolgimento del corso:

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. Per valutare le l'acquisizione e la profondità di apprendimento delle conoscenze teoriche generali, sono contemplate nel compito scritto delle domande aperte sugli argomenti del programma; nel rispondere alle domande gli studenti dovranno dar prova di saper esporre i concetti fondamentali appresi durante il loro studio. Per valutare la capacità degli studenti di applicare i modelli economici trattati a lezione e nei testi suggeriti per la preparazione, possono essere presenti domande con esplicito carattere analitico, con dimostrazioni matematiche di alcuni teoremi presentati e analizzati a lezione. La prova scritta si compone comunque di 3 domande; ad ogni domanda sono allocati un massimo di 10 punti-voto, per un totale complessivo di 30. La lode può essere assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione. Il tempo assegnato per il completamento della prova è di 1 ora e 30 minuti. Non è ammesso durante la prova l'uso di appunti o testi pertinenti alla preparazione, né di supporti informatici (quali ad esempio smartphone, tablet, pc, ecc.).

Se il docente lo ritiene opportuno, per valutare meglio la preparazione, può anche essere svolto un colloquio orale. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi e fa media con quella della prova scritta (con eguale ponderazione) ai fini della votazione finale.

Lecture consigliate:

G. Di Giorgio. Economia e Politica Monetaria, CEDAM, u.e.

A. Cottrell, R. Lucchetti. Guida ai comandi di gretl, u.e.

MONETARY POLICY AND FINANCIAL MARKETS

3 ECTS (24 hours)

Prof. Massimiliano AGOVINO

Language teaching: Italian

Learning objectives: Within basic theoretical frameworks, the course analyzes the role of money, central banking and the transmission of monetary policy in developed countries, with special emphasis on the European Union and the ECB.

Expected learning outcomes:

Knowledge and understanding: The student should be able to understand the role of financial intermediaries and the management and transmission of monetary policy in modern industrialized economies with particular attention to the Economic and Monetary Union (EMU). In addition, he/she should also know the main quantitative models of international economic policy.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge to the evolution of modern monetary systems and monetary policies implemented in the EU and the USA.

Making judgments: the student should be able to use autonomously the acquired knowledge solving specific issues such as the evaluation of policies implemented by the major central banks.

Communication: the student is expected to give clear and in-depth answers to the questions of the written exam and, eventually, to the ones of the oral exam.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references. The student will have the opportunity to apply the knowledge gained in previous courses integrating them with the additional professional skills that characterize the course.

Prerequisites: General knowledge and reasoning ability. Some basic knowledge of macroeconomics, if previously acquired by the student, can facilitate the learning process.

Study Program/Contents:

III MODULE (24 hours):

The interest-rate channel and the term structure of interest rates. The exchange-rate channel and monetary policy in an open economy. The asset-price channel. Information problems and the credit channel.

Course organization:

The course includes frontal lessons during which the themes of the program are discussed.

Assessment methods:

The assessment is based on a written examination composed of thematic questions aimed at evaluating the actual achievement of the objectives on part the students. In order to evaluate the depth in understanding general theoretical knowledge, the classwork includes open questions on the program's topics. In their answers the students should be able to show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies. In order to evaluate the ability to apply the economic models discussed at lesson and in the suggested readings, mathematical proofs of some theorems can be required. The written examination is made up of 3 questions; to each of them a maximum of 10 mark-points is allocated up to grand total of 30. The laude can be assigned if the student shows, in his/her answers, a particular ability in deepening the topics of the examination's questions. The duration of the written examination is 1 hour and 15 minutes. During the examination, the use of notes, books and informatics devices (smartphone, tablet, pc, ecc.) is not allowed.

An oral examination can also be held, if the teacher judges it useful to better ascertain the student's knowledge. The vote of the oral examination is expressed in scale from 0 to 30, and it is averaged with the vote of written examination (with equal weighting) in order to determine the final vote.

Suggested readings:

G. Di Giorgio. *Economia e Politica Monetaria*, CEDAM, u.e.

A. Cottrell, R. Lucchetti. *Guida ai comandi di gretl*, u.e.

MODELLI STOCASTICI E CONTRATTI DERIVATI

Modulo unico 9 CFU – SECS-S06

Prof. Giuseppe DE MARCO

Lingua insegnamento: Italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è di fornire conoscenza generale e approfondita dei modelli di valutazione per i derivati europei ed americani. L'attenzione si focalizza sia sui modelli in tempo finito che quelli in tempo continuo; vengono prima introdotti gli strumenti matematici necessari alla teoria e poi viene proposta la metodologia generale. Infine, si studiano alcuni modelli particolari, ben noti in letteratura, quali il modello binomiale, il modello trinomiale e il modello lognormale.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di comprendere le problematiche relative alla teoria del pricing dei titoli derivati nei mercati finanziari; deve inoltre mostrare di conoscere i principali strumenti della teoria dei modelli stocastici che sono utilizzati nella teoria del pricing.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite alla valutazione di problemi concreti in modelli specifici. A tal fine il docente illustrerà diversi casi specifici di mercati finanziari e titoli derivati durante le lezioni agli studenti frequentanti, oppure in sede di ricevimento studenti per i non frequentanti.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche a modelli di mercato più generali o diversi rispetto a quelli svolti durante le lezioni.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, preciso e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio. Deve essere in grado di affrontare il problema del pricing indipendentemente dal particolare modello di mercato considerato.

Prerequisiti:

Conoscenze di base di matematica e statistica acquisite negli insegnamenti di base del corso di laurea triennale. Tuttavia, per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

I parte: Modelli in tempo discreto (40 ore)

- i) *Calcolo stocastico:* Spazi di probabilità finiti, variabili casuali, filtrazioni e processi stocastici discreti. Il concetto di (super/sub-) martingala e il teorema di decomposizione di Doob. (12 ore di lezione).
- ii) *Modelli di pricing di derivati europei:* Si introducono il modello di mercato in tempo finito, le misure martingale equivalenti, i derivati europei e i portafogli autofinanzianti di replica. Si presentano i due teoremi fondamentali dell'asset pricing. Si studia il problema del pricing dei derivati europei in genere, mediante il calcolo delle misure martingale e dei portafogli di replica. Vengono poi presentati due casi particolari: Il modello binomiale e il modello trinomiale standard/completato. (20 ore di lezione).
- iii) *Derivati americani:* Si propone lo studio dei derivati americani. Si introduce l'involuppo di Snell, si costruisce il processo dei prezzi di non arbitraggio e si studiano le strategie ottimali d'arresto. (8 ore di lezione).

II parte: Modelli in tempo continuo (32 ore)

- iv) *Moto Browniano:* Spazi di probabilità infiniti, sigma-algebre e misure di probabilità, variabili casuali, processi stocastici, filtrazioni e processi adattati e martingale. Moto Browniano. Moto Browniano come limite del modello binomiale. Proprietà del moto Browniano. Moto Browniano Geometrico (8 ore).
- v) *Calcolo Stocastico e Finanza.* Integrale di Ito e proprietà. Formula di Ito. Equazioni differenziali stocastiche. Processi Martingale. Mercati e principio di non arbitraggio. Equazione di Black&Scholes. Metodi di

risoluzione di equazioni alle derivate parziali di tipo parabolico. Il teorema di rappresentazione di Feymann-Kac e applicazione alla soluzione dell'equazione di Black e Scholes. Misure martingale e valutazione dei derivati. Il teorema di rappresentazione dei processi martingala. Derivate di Radon-Nikodyn. I teoremi di Girsanov e applicazioni al problema del pricing. Cenni al pricing dei derivati americani.

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma insieme ad applicazioni e esempi di specifici contratti derivati. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di e-learning Moodle, in cui, oltre agli appunti del corso, è possibile anche trovare esercizi svolti dettagliatamente.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta e una prova orale. La prova scritta consiste nella risoluzione di 3 problemi/esercizi in un'ora e 30 minuti. La prova è strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi, ma allo stesso tempo l'abilità di ragionamento e la capacità dello studente di applicare i modelli teorici di pricing. La prova orale ha lo scopo di valutare la profondità della comprensione delle conoscenze teoriche. Gli studenti dovranno anche mostrare di saper esporre in modo chiaro i concetti fondamentali appresi durante il corso.

Il voto finale è una sintesi dei giudizi espressi nelle due prove (scritta e orale). Inoltre le due prove hanno il medesimo peso.

Lecture consigliate:

- Pascucci e Runggaldier (2009) *Finanza Matematica*, Springer (selezione di capitoli).
- Roman (2012), *Introduction to the Mathematics of Finance*. Springer (selezione di capitoli).
- Oksedal (2007). *Stochastic Differential Equations*, Springer (selezioni di capitoli).
- Dispense a cura del docente.

STOCHASTIC MODELS AND DERIVATIVES

9 ECTS (72 hours)

Prof. Giuseppe D E MARCO

Teaching language: Italian

Learning objectives:

The course aims at providing general and issue-specific knowledge of pricing models for European and American derivatives. The emphasis is on finite time and continuous time models; firstly, necessary mathematical tools are introduced, then, the general methodology is proposed. Finally, particular and well known models are given, such as binomial, trinomial and lognormal models.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: the student should be able to understand the themes and problems related to the theory of derivative pricing in financial markets; he should also know the main tools from the theory of stochastic processes that are used in the pricing theory.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge to concrete problems in specific models. To this purpose, the teacher will illustrate some different examples and specific cases of financial markets and derivatives during the lessons; for non-attending students, assistance time will be provided.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge also in an autonomous way, by also applying them to specific issues and problems that are more general or different with respect to those illustrated by the teacher.

Communication: the student should be able to answer in a clear and detailed way to the questions of the written examination and to those of the oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references. The student should also be able to tackle the pricing problems independently from the specific model considered.

Prerequisites:

Some basic knowledge of mathematics and statistics, previously acquired by the students in basic courses of their undergraduate programs. For students coming from different first-level degree programs, an integration including a relevant bibliographic reference will be provided.

Study Program/Contents:

Part I: Discrete time models (40 hours)

- vi) *Stochastic Calculus:* Finite probability spaces, random variables, filtrations and finite stochastic processes. The concept of (super/sub-)martingales and Doob's decomposition theorem. (12 hours).
- vii) *European derivatives pricing:* Market models in finite time, equivalent martingales measures, European derivatives and self-financing replicating portfolios. The two fundamentals theorems of asset pricing. Pricing of generic European derivatives via martingale measures and self-financing replicating portfolios. Then, some particular models are presented: The binomial and the trinomial models (20 hours).
- viii) *American derivatives:* American derivatives are introduced. The Snell Envelope is studied and the price process is characterized. Optimal stopping times are studied. (8 hours).

Part II: Continuous time models (32 hours)

- ix) *Brownian motion:* Infinite probability spaces, sigma-algebras and probability measures, random variables, stochastic processes, filtrations, adapted processes and martingale processes. Brownian motion, Brownian motion as limit of binomial model. Properties of the Brownian motion. Geometric Brownian motion. (8 hours)
- x) *Stochastic Calculus and Finance.* Ito Integral and its properties. Ito formula. Stochastic differential equations. Martingale processes and their properties. Markets and no arbitrage principle. Black and Scholes equation. Solution of parabolic partial differential equations. Feymann-Kac representation theorem and applications to the solutions of the Black and Scholes equation. Equivalent martingale measure and derivative pricing. Martingale representation theorems. Radon-Nikodyn derivatives. Girsanov theorems and applications to derivative pricing. (24 hours)

Course organization: traditional (classroom lessons)

During the lessons the issues mentioned in the study program will be discussed and presented together with applications and examples such as specific cases of derivative contracts. Additional teaching and support material is made available through the e-learning online platform Moodle, where notes of the course as well as additional exercises solved and explained in detail.

Assessment methods:

The assessment is based on a written and an oral examination. The written examination consists in the resolution of 3 problems/exercises in 1 hour and 30 minutes. The questions are composed in order to evaluate the actual achievement of the objectives on part the students, but, at the same time, the reasoning ability and the capability to apply the theoretical lessons received. The oral examination has the purpose to evaluate the depth in understanding general theoretical knowledge. In their answers the students should be able to clearly show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies.

Suggested readings:

- Pascucci e Runggaldier (2009) *Finanza Matematica*, Springer (selezione di capitoli).
- Roman (2012), *Introduction to the Mathematics of Finance*. Springer (selezione di capitoli).
- Oksedal (2007). *Stochastic Differential Equations*, Springer (selezione di capitoli).
- Dispense a cura del docente.

MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI

I Modulo 6 CFU – SECS-S/06

Prof.ssa Zelda MARINO

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è di fornire conoscenza generale e approfondita dei principali modelli per la valutazione di contratti finanziari e capacità di sviluppare software per il pricing dei contratti.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di conoscere le tecniche e gli strumenti matematici utilizzati per la valutazione dei contratti finanziari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite ai problemi di valutazione e di saper implementare, utilizzando gli strumenti software studiati, i modelli di pricing.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare di saper approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad altri problemi finanziari.

Abilità comunicative: lo studente deve esporre in modo chiaro ed esaustivo gli argomenti discussi durante il colloquio orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze utilizzando riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio.

Prerequisiti:

Elementi di matematica finanziaria e di programmazione in R. Per gli studenti che non fossero in possesso dei prerequisiti in misura sufficiente, è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

Il corso introduce ai modelli del mercato dei capitali, ai modelli di pricing, alle tecniche numeriche e ai criteri di valutazione e di scelta finanziaria.

Strumenti software

- **I Parte:** Richiami sul software R: vettori, matrici, funzioni, strutture di controllo e cicli, pacchetti. (8 ore di lezione)

Metodi numerici per la finanza

- **II Parte:** Selezione di portafoglio: l'analisi rischio-rendimento – l'ottimizzazione media-varianza – l'insieme delle opportunità – la frontiera efficiente – il capital asset pricing model – la capital market line. (24 ore di lezione)
- **III Parte:** Titoli derivati: le opzioni – call e put – relazione di parità – alberi binomiali. (16 ore di lezione)

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di e-learning Moodle, in cui, oltre alle presentazioni usate durante le lezioni è possibile anche trovare materiale aggiuntivo per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova orale strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. In sede di prova orale dovranno essere consegnati i moduli di software sviluppati durante il corso. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi. La lode può essere assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione.

Letture consigliate:

- Materiale a cura del docente
- Barucci, Marazzina, Nencini, Finanza Matematica, Egea
- Catellani, De Felice, Moriconi, Manuale di finanza, Vol. II: Teoria del portafoglio e mercato azionario, ed. Il Mulino

- Catellani, De Felice, Moriconi, Manuale di finanza, Vol. III: Modelli stocastici e contratti derivati, ed. Il Mulino

MATEMATICAL MODELS FOR FINANCE

6 ECTS (48 hours)

Prof. Zelda MARINO

Teaching language: Italian

Objectives of the course:

The aim of the course is to provide students with the basic of data and algorithms currently used in finance and with the numerical methods realize financial models or systems.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: The student must demonstrate knowledge of the techniques and mathematical tools used for the evaluation of financial contracts.

Applying knowledge and understanding: The student should be able to apply the acquired knowledge to contracts evaluation problems and to be able to implement pricing models using the studied software tools.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge also in an autonomous way, by also applying them to other financial problems.

Communication: the student should be able to answer in a clear and thorough way to the questions of the oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references,

Prerequisites:

Contents of calculus and Finance. For students lacking these prerequisites, an integration including a relevant bibliographic references will be provided.

Study Program/Contents:

Software

- **Part I:** Programming with R: vectors, matrices and arrays, functions, flow control and loops, packages. (8 hours)

Numerical methods for finance

- **Part II:** Portfolio selection: mean-variance analysis. The capital asset pricing model. The capital market line. (24 hours)
- **Part III:** Derivatives: options. Call and put. Binomial trees. (16 hours)

Course organization: traditional (classroom lessons) During the lessons the issues mentioned in the study program will be discussed and presented. Additional didactic and support material is made available through the e-learning online platform Moodle, where slides presentation used at lesson can be found, together with additional material for deepening a number of thematic issues.

Learning assessment:

The assessment is based on a structured oral examination to evaluate the student's achievement of the learning objectives. During the oral examination the student will have to discuss the elements of software developed during the course. Students should be able to show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies. The oral interview will cover all topics of the program. The vote of the oral examination is expressed in thirty. The laude can be assigned is the student shows, that he or she is able, in the answers, to deepen the topics dealt with beyond what is stated in the reference texts and the materials presented in the lesson.

Suggested readings:

- The main readings will be suggested at the beginning of the course.
- J.C. Hull, Option, futures and other derivatives – Pearson
- P. Bradimarte - Numerical Methods in Finance. A Matlab Based Introduction – John Wiley & Sons
- D. J. Higham, An Introduction to Financial Option Valuation, Cambridge University Press

MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI

II Modulo 3 CFU – SECS-S/06

Prof.ssa Zelda MARINO

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è di fornire conoscenza generale e approfondita dei principali modelli per la valutazione di contratti finanziari e capacità di sviluppare software per il pricing dei contratti.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di conoscere le tecniche e gli strumenti matematici utilizzati per la valutazione dei contratti finanziari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite ai problemi di valutazione e di saper implementare, utilizzando gli strumenti software studiati, i modelli di pricing.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare di saper approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad altri problemi finanziari.

Abilità comunicative: lo studente deve esporre in modo chiaro ed esaustivo gli argomenti discussi durante il colloquio orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze utilizzando riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio.

Prerequisiti:

Elementi di matematica finanziaria e di programmazione in R. Per gli studenti che non fossero in possesso dei prerequisiti in misura sufficiente, è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

Struttura dei tassi: La misurazione della struttura per scadenza come problema di algebra lineare - Metodi basati sui tassi di parità – Modelli parametrici - Il modello della Banca Centrale Europea. (24 ore di lezione)

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di e-learning Moodle, in cui, oltre alle presentazioni usate durante le lezioni è possibile anche trovare materiale aggiuntivo per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova orale strutturata al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. In sede di prova orale dovranno essere consegnati i moduli di software sviluppati durante il corso. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi. La lode può essere assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione.

Letture consigliate:

- Materiale a cura del docente
- Barucci, Marazzina, Nencini, Finanza Matematica, Egea
- Catellani, De Felice, Moriconi, Manuale di finanza, Vol. II: Teoria del portafoglio e mercato azionario, ed. Il Mulino
- Catellani, De Felice, Moriconi, Manuale di finanza, Vol. III: Modelli stocastici e contratti derivati, ed. Il Mulino

MATEMATICAL MODELS FOR FINANCE

3 ECTS (24 hours)

Prof. Zeldà MARINO

Teaching language: Italian

Objectives of the course:

The aim of the course is to provide students with the basic of data and algorithms currently used in finance and with the numerical methods realize financial models or systems.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: The student must demonstrate knowledge of the techniques and mathematical tools used for the evaluation of financial contracts.

Applying knowledge and understanding: The student should be able to apply the acquired knowledge to contracts evaluation problems and to be able to implement pricing models using the studied software tools.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge also in an autonomous way, by also applying them to other financial problems.

Communication: the student should be able to answer in a clear and thorough way to the questions of the oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references,

Prerequisites:

Contents of calculus and Finance. For students lacking these prerequisites, an integration including a relevant bibliographic references will be provided.

Study Program/Contents:

The term structure of interest rates. The yield curve. The term structure. Forward Rates. Par yield. Parametric models. (24 hours)

Course organization: traditional (classroom lessons) During the lessons the issues mentioned in the study program will be discussed and presented. Additional didactic and support material is made available through the e-learning online platform Moodle, where slides presentation used at lesson can be found, together with additional material for deepening a number of thematic issues.

Learning assessment:

The assessment is based on a structured oral examination to evaluate the student's achievement of the learning objectives. During the oral examination the student will have to discuss the elements of software developed during the course. Students should be able to show and illustrate the fundamental concepts acquired during their studies. The oral interview will cover all topics of the program. The vote of the oral examination is expressed in thirty. The laude can be assigned is the student shows, that he or she is able, in the answers, to deepen the topics dealt with beyond what is stated in the reference texts and the materials presented in the lesson.

Suggested readings:

- The main readings will be suggested at the beginning of the course.
- J.C. Hull, Option, futures and other derivatives – Pearson
- P. Bradimarte - Numerical Methods in Finance. A Matlab Based Introduction – John Wiley & Sons
- D. J. Higham, An Introduction to Financial Option Valuation, Cambridge University Press

ANALISI DEI DATI SPAZIALI PER LE APPLICAZIONI ECONOMICHE

Modulo unico 9 CFU – SECS-S/03

Prof. Gennaro PUNZO

Lingua insegnamento: Italiano

Obiettivi formativi:

Il corso si propone di sviluppare le competenze di base per:

- Essere in grado di esplorare le tendenze e le relazioni nei dati economici e ambientali, finanza e assicurazioni
- Conoscere e saper usare le opportune metodologie statistiche di supporto alle applicazioni empiriche e alle decisioni che si fondano sull'analisi e sulla visualizzazione geografica dei dati spaziali
- Essere in grado di interpretare i risultati delle tecniche statistiche di analisi spaziale e di cartografia digitale finalizzate alle esigenze di economia, ambiente, finanza e assicurazioni alla risoluzione dei relativi problemi.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione:

Lo studente deve dimostrare di comprendere le principali teorie e modelli per l'analisi dei fenomeni economici in un'ottica spaziale. Deve, altresì, essere in grado di conoscere i principali strumenti statistici per l'analisi territoriale dei fenomeni socio-economici e le fonti statistiche da cui reperire microdati e metadati per l'analisi statistico-economica in un'ottica spaziale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Lo studente deve essere in grado sia di conoscere gli strumenti statistici di tipo spaziale sia di saperli implementare in software specifici. Lo studente deve saper costruire, reperendo informazioni da fonti esterne, matrici di dati territoriali ed essere in grado di gestirle tramite software. Deve, altresì, essere in grado di interpretare correttamente gli output forniti dai programmi statistici utilizzati.

Autonomia di giudizio:

Lo studente deve dimostrare la capacità di saper applicare le conoscenze acquisite e di avere la maturità e la capacità di ideare un progetto scientifico e seguirlo autonomamente in tutte le sue fasi, dalla definizione del fenomeno alla ricerca dei dati e alla relativa implementazione degli strumenti statistici negli opportuni software.

Abilità comunicative:

Lo studente deve essere capace di esporre con chiarezza e con linguaggio tecnico appropriato i progetti realizzati (individuali e/o di gruppo) al docente e ai colleghi del Corso. Lo studente deve, altresì, rispondere in modo chiaro e approfondito alle domande della prova orale.

Capacità di apprendimento:

Lo studente deve dimostrare un'adeguata capacità di apprendimento e di autonomia nell'approfondimento delle tematiche oggetto del Corso attraverso riferimenti bibliografici forniti dal docente.

Prerequisiti:

Conoscenza base di statistica descrittiva e inferenziale e dei principi di economia che corrispondono, essenzialmente, alle nozioni che lo studente ha acquisito dagli insegnamenti di primo livello di area economica offerti dall'Ateneo. Tuttavia, per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

I parte: Il territorio e l'informazione statistica territoriale (24 ore)

Lo spazio in una dimensione economico-quantitativa. Le teorie e i modelli economici. Dimensione spaziale dei dati. Geocodificazione e georeferenziazione. Visualizzazione spaziale dei dati: mappe, cartografie, tecnologie Sit-Gis. Portali cartografici web. Territorio e informazione statistica. Tipologie e fonti di dati spaziali. Sistemi territoriali e loro classificazione. Localizzazione e interazione territoriale degli agenti economici.

II parte: Modelli statistici per l'analisi dei fenomeni territoriali (24 ore)

Analisi dei patterns: metodi e misure. Principali tipologie di patterns. Ritardo spaziale. Matrici dei pesi spaziali. Metodi basati sulla contiguità e sulle distanze. Autocorrelazione spaziale. Modelli base di regressione spaziale. Modelli Spatial Auto-Regressive (SAR). Spatial Error Model (SEM). Modelli di interazione spaziale. Diagnostica dei modelli di regressione spaziale. Endogeneità ed esogeneità. Variabili strumentali. Regressione spaziale con variabili strumentali. Estensioni dei modelli di regressione spaziale. Spatial Durbin Error Model (SDEM). Spatial Autoregressive Confused (SAC). Spatial Durbin Model (SDM). Spatial Lag X (SLX). Eterogeneità spaziale. Geographically Weighted

Regression (GWR). Modelli di regressione spaziale per dati panel. Modelli spaziali panel ad effetti fissi ed effetti casuali. Test di specificazione.

III parte: Gli indicatori compositi per lo studio del territorio (24 ore)

Indicatori territoriali. Metodologie degli indicatori compositi. Definizione del fenomeno. Selezione degli indicatori semplici. Imputazione dei dati mancanti. Analisi dell'associazione. Trasformazione e normalizzazione. Sistema di ponderazione e aggregazione. Analisi di sensitività. Presentazione di casi studio di fenomeni socio-economici, finanziari e ambientali analizzati con il ricorso alla metodologia degli indicatori compositi.

Modalità di svolgimento del corso:

Lezioni frontali. Durante le lezioni vengono proposte diverse esercitazioni tramite Excel e componenti aggiuntivi di Excel (PHStat) e software (R, GeoDa, GeoDaSpace) e datawarehouse. Progetti individuali e di gruppo. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di e-learning Moodle.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica dell'apprendimento avviene in modo costante lungo tutto lo svolgimento del Corso poiché gli studenti sono chiamati a svolgere progetti individuali e di gruppo in itinere in cui le metodologie statistiche sono applicate in ambito economico, ambientale, finanziario e assicurativo con dati reali.

La discussione di tali progetti verso la metà del semestre di lezione può essere proposta come prova intercorso che, in ogni caso, è integrata con la somministrazione di domande scritte sul programma svolto sino a quel punto. La parte scritta della prova intercorso prevede cinque domande aperte ognuna delle quali è valutata su una scala da 0 a 6 punti. Il tempo a disposizione per completare la prova scritta è di 1 ora e 30 minuti.

Con l'obiettivo di verificare che gli studenti abbiano sviluppato la capacità di integrare le conoscenze statistiche in un contesto interdisciplinare, l'esame finale prevede la presentazione tramite slides con relativa discussione dei progetti realizzati e del materiale prodotto (programmi in R, elaborazioni in Excel, cartografia tramite GeoDa) ai docenti e agli altri allievi del Corso. Durante tale fase è prevista un'integrazione con la prova orale su tutti gli argomenti affrontati durante il Corso. La valutazione assegnata al colloquio orale è espressa in trentesimi e fa media con la valutazione conseguita alla discussione del progetto. In presenza della prova intercorso, il voto così conseguito farà media con il voto della prova intercorso. La lode può essere assegnata se lo studente mostra un'ottima capacità di ragionamento, di collegamento e di approfondimento delle varie tematiche affrontate durante il corso.

Letture consigliate:

- Arbia G. (2014), A Primer for Spatial Econometrics (with applications in R), Palgrave Macmillan
- LeSage J., Kelley Pace R. (2009, Introduction to Spatial Econometrics, Taylor & Francis Group
- Insee – Eurostat (2018), Handbook of Spatial Analyses – Theory and Application with R
- OECD (2008), Handbook on constructing composite indicators – Methodology and user guide
- Altro materiale di studio (articoli scientifici, slides) a cura del docente

ANALYSIS OF SPATIAL DATA FOR ECONOMIC APPLICATIONS

9 ECTS (72 hours)

Prof. Gennaro PUNZO

Teaching language: Italian

Learning objectives:

The course aims at developing expertise to:

- Be able to explore trends and relationships among economic and environmental data, financial and insurance data
- Know how to use the methodology and tools that statistics provides to support empirical applications, decision-making processes and in the guidelines for geolocation choices
- Be able to interpret results from statistical methods of spatial analysis and digital cartography tailored to the economic, environmental, financial and insurance needs and to the problem solving.

Expected learning outcomes:

Knowledge and understanding:

The student should be able to understand the main theories and models for the analysis of economic phenomena in a spatial framework. Moreover, he/she should know the main statistical tools for the territorial analysis of socio-economic topics as well as the main statistical sources of spatial microdata and metadata.

Applying knowledge and understanding:

The student should be able to know the spatial statistical tools and to implement them in specific statistical software. The student should be able to build the matrix of territorial data using information from external sources and to manage it using statistical software. He/she should be able to interpret correctly the output of spatial models obtained through statistical software.

Making judgements:

The student should be able to use the acquired knowledge in practical circumstances. Moreover, he/she should have the maturity and the ability to “think” autonomously a scientific work project and carry on in all its phases, from the definition of the subject to the data searching and to the implementation of statistical tools in the specific software.

Communication:

The student should be able to communicate clearly and with an adequate technical language the (individual and/or group) work projects to teacher and to the other colleagues of the Course. The student should be able to answer clearly and in-depth the questions of the oral examination.

Lifelong learning skills:

The student should be able to show a good learning ability and autonomy in investigating in-depth the matters of the Course using the references provided by the teacher.

Prerequisites:

Basic knowledge of Statistics and Economics that are usually acquired by the student during the first-level courses offered by the University Parthenope in the economic areas. For students coming from different first-level degree programs, an integration including a relevant bibliographic reference will be provided.

Study program:

Part I: Territory and data sources (24 h)

Space in the economic and quantitative perspectives. Economic theories and models. Spatial data. Geocoding and Georeferencing. Representing spatial data: maps, cartography, Sit-Gis technology. Digital maps. Web maps and databases. Territory and statistical information. Typologies and sources of spatial data. Territorial systems and classification. Territorial location and interaction of economic agents.

Part II: Spatial models (24 h)

Pattern analysis: methods and measures. Main typologies of patterns. Spatial lag. Spatial weigh matrix. Contiguity and spatial distance. Spatial autocorrelation. Multiple regression and basic spatial regression. Spatial Auto-Regressive (SAR) model. Spatial Error Model (SEM). Spatial interaction models. Spatial regression model diagnostics. Endogeneity and exogeneity. Instrumental variables. Spatial regression with instrumental variables. Extensions of spatial regression models. Spatial Durbin Error Model (SDEM). Spatial Autoregressive Confused (SAC). Spatial

Durbin Model (SDM). Spatial Lag X (SLX). Spatial heterogeneity. Geographically Weighted Regression (GWR). Spatial regression models for panel data. Spatial models with fixed effects and random effects. Specification tests.

Part III: Composite indicators (24 h)

Territorial indicators. Methodology of composite indicators. Definition of the phenomenon. Selection of basic indicators. Imputation of missing data. Bivariate and multivariate association. Data transformation and normalisation. Weighting and aggregation systems. Sensitivity analysis. Study-cases on socio-economic, financial and environmental topics analysed using the methodology of composite indicators.

Course organization:

Traditional lectures. Exercises and pc-lab using Excel and add-in (PHStat) and other software (R, GeoDa, GeoDaSpace) and datawarehouse. Individual and group work projects. Support materials and slides used at lesson are also made available through the e-learning platform Moodle.

Assessment methods:

The learning assessment is on an ongoing basis during the Course. Students are continuously expected to take part into work projects using computer and statistical software in economic, environmental, financial and insurance fields with real data.

The discussion of these projects towards the middle of the semester of lessons can be proposed as a mid-term examination, which, in any case, is integrated with the administration of written questions on the program carried out up to that point. The written part of the exam includes five open questions, each of which is assessed on a scale from 0 to 6 points. The time available to complete the written test is 1 hour and 30 minutes.

In order to assess the students' ability in applying their statistical skills in an interdisciplinary context, the final examination includes the presentation and discussion of the materials produced (R programs, elaborations with Excel, GeoDa) and results obtained to the teachers and other students using slides. This stage also includes an oral assessment of all Course contents. The oral examination is evaluated on a scale from 0 to 30 and is averaged with the grade obtained at the discussion of the project. In the presence of the mid-term examination, the vote so obtained is averaged with the grade of the mid-term examination. The laude can be assigned if the student shows an excellent ability to reason, link and deepen the various topics addressed during the course.

Suggested readings:

- Arbia G. (2014), A Primer for Spatial Econometrics (with applications in R), Palgrave Macmillan
- LeSage J., Kelley Pace R. (2009), Introduction to Spatial Econometrics, Taylor & Francis Group
- Insee – Eurostat (2018), Handbook of Spatial Analyses – Theory and Application with R
- OECD (2008), Handbook on constructing composite indicators – Methodology and user guide
- Other study material (scientific articles, slides) by the teacher

GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO

I Modulo 6 CFU – SECS-P/11

Prof.ssa Maria Grazia STARITA

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è analizzare i rischi finanziari e assicurativi nonché le loro principali metodologie di gestione, affrontando le problematiche relative alla valutazione della solvibilità, nella logica di Solvency II. Particolare attenzione è riservata al legame che deve esistere tra i rischi gestiti dagli intermediari assicurativi e il capitale proprio per assolvere agli impegni assunti nei confronti degli assicurati e dei beneficiari delle prestazioni assicurative. Al termine del corso lo studente sarà messo in condizione di: riconoscere le diverse fattispecie di rischio, applicare le metodologie di gestione più adatte e individuare il loro risvolto patrimoniale.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di conoscere le problematiche relative ai rischi finanziari ed assicurativi; deve inoltre mostrare di conoscere i principali strumenti usati per la loro gestione e gli effetti sul patrimonio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite ai principali problemi di gestione del rischio. A tal fine il docente illustrerà diversi casi specifici di gestione del rischio durante le lezioni per gli studenti frequentanti oppure in sede di ricevimento per i non frequentanti.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare di saper valutare in maniera autonoma le problematiche di gestione del rischio e di individuare gli effetti sul patrimonio tenendo conto della differenza tra gli interessi degli assicurati e dei beneficiari delle prestazioni assicurative e gli interessi degli azionisti della compagnia di assicurazioni.

Abilità comunicative: lo studente deve avere la capacità di utilizzare correttamente la terminologia dei rischi per ragionare sui quesiti della prova scritta e dei lavori di gruppo o della prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve mostrare padronanza riguardo le principali nozioni e gli strumenti utili per la gestione dei rischi. Deve, inoltre, saper approfondire i contenuti di base proposti dal docente attraverso l'analisi autonoma di ulteriori riferimenti bibliografici.

Prerequisiti:

Conoscenze di base di economia degli intermediari finanziari e finanza aziendale. Tuttavia, per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

Blocco 1 – I rischi (12h)

I rischi. Il ramo danni e il ramo vita.

Blocco 2 – I rischi assicurativi (12 h)

I processi assicurativi (assunzione delle esposizioni a rischio, gestione dei rischi e liquidazione delle prestazioni). Il rischio assicurativo e i suoi sottorischii. Il rischio operativo.

Blocco 3 – I rischi finanziari (12 h)

Il rischio di credito e la riassicurazione. I processi di investimento (asset and liability management). Il rischio di mercato e le sue componenti.

Blocco 4 – La gestione del capitale (12 h)

Il ruolo del capitale e la valutazione della solvibilità. Solvency II.

Modalità di svolgimento del corso:

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i contenuti del programma e presentati alcuni esempi di gestione del rischio finanziario e assicurativo. Il materiale didattico sarà scaricabile dalla piattaforma Moodle, in cui, oltre alle presentazioni usate durante le lezioni, sarà possibile trovare materiale addizionale per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta e su un lavoro di gruppo per gli studenti frequentanti, mentre la verifica consta di una prova scritta ed una orale per gli studenti non frequentanti. La prova scritta si compone di cinque domande a

risposta aperta (cui è attribuito un punteggio massimo di 5 punti per ciascuna risposta) e di un esercizio (cui è attribuito un punteggio massimo di 5 punti).

Il lavoro di gruppo verte sull'analisi dei prodotti assicurativi e previdenziali offerti sul mercato italiano.

La votazione del lavoro di gruppo o della prova orale è espressa in trentesimi e fa media con quella della prova scritta (con uguale ponderazione) ai fini della valutazione finale.

Lecture consigliate:

- Porzio C., Previati D., Cocozza R., Miani S., Pisani R. (2011) *Economia delle imprese assicurative*, McGraw-Hill, Milano (selezione di capitoli).
- Starita M. G., Malafrente I. (2014) *Capital Requirements, Disclosure, and Supervision in the European Insurance Industry. New Challenges towards Solvency II*, Palgrave Macmillan, Basingstoke (selezione di capitoli).
- Dispense a cura del docente.

FINANCIAL AND INSURANCE RISK MANAGEMENT

Module I – 6 ECTS

Prof. Maria Grazia STARITA

Teaching language: Italian

Objectives of the course:

The aim of the course is to analyze the financial and insurance risks as well as risk management tools, addressing solvency assessment issues, in the Solvency II environment. The focus is on the relationship between the risks undertaken by the insurance companies and the capital to meet insurance obligations towards policyholders and beneficiaries of insurance or reinsurance contracts. At the end of the course, the student will be able to: recognize the various risk factors, apply the most appropriate management methodology and identify the impact on capital.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: the student should be able to understand the issues related to financial and insurance risks. The student should also know the main methodologies through which it is possible to assess and analyze the risks and their impact on capital.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge to the main risk management issues. To this end the teacher will discuss and illustrate some different examples and specific cases of risk management policies during the lessons; for non-attending students, assistance time will be provided.

Making judgments: the student should demonstrate the ability to independently assess the risk management issues and identify the effects on the capital taking into account the difference between the interests of the policyholders and of the beneficiaries of insurance contracts and the interests of the insurance company's shareholders.

Communication: the student should be able to correctly use the terminology of risks to discuss on the main contents of the written examination and of the project work or of the oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability over the main topics and tools for an effective risk management. The student should also be able to deepen the basics contents proposed by teacher through an independent analysis of bibliographic references.

Prerequisites:

Basic knowledge of economics of financial intermediaries and corporate finance. For students coming from different first-level degree programs, an integration including a relevant bibliographic reference will be provided.

Study Program/Contents:

I module – The risks (12 h)

The risks. The non-life business and the life business.

II module – Insurance risks (12 h)

Insurance activity (risk taking, risk management, and risk settlement). The insurance risk and its sub-risks, operational risk.

III module – Financial risks (12 h)

The credit risk and the reinsurance. Investment activity (asset and liability management). Market risk and its components.

IV module – The capital (12 h)

The role of capital and the solvency assessment. Solvency II.

Course organization

The course includes frontal lessons during which the contents of the program will be discussed and presented some examples of financial and insurance risk management. The teaching material will be downloadable from the Moodle platform, where, in addition to the presentations used during the lessons, it will be possible to find additional material for thematic insights.

Assessment methods

The assessment is based on a written examination and on a project work for attending students, while assessment consists of a written examination and of a oral examination for non-attending students.

The written examination consists of five open questions (with a maximum score of 5 points for each answer) and one exercise (with a maximum score of 5 points).

The project work focuses on the analysis of an insurance policy or a pension fund of the Italian market.

The vote of the project work or of the oral examination is expressed in scale from 0 to 30, and it is averaged with the vote of written examination (equal weighting) in order to determine the final vote.

Suggested readings:

- Starita M. G., Malafrente I. (2014) *Capital Requirements, Disclosure, and Supervision in the European Insurance Industry. New Challenges towards Solvency II*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- Other material provided by the teacher.

GESTIONE DEL RISCHIO FINANZIARIO E ASSICURATIVO

II Modulo 6 CFU – SECS-S/06

Prof. Paolo ZANETTI

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è di introdurre ai criteri di calcolo di valori e rischio dei contratti finanziari ("mark-to-market" e "mark-to-model") e alle nuove grandezze ("Solvency Capital Requirement") nella logica di Solvency II; all'applicazione di metodi quantitativi e allo sviluppo di algoritmi numerici per la valutazione dei contratti finanziari e assicurativi, ai processi di calcolo dell'SCR, alla conoscenza delle basi di dati rilevanti per la gestione dei rischi tipici dell'assicurazione, all'utilizzo di software matematico per il calcolo di valori e rischio.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di conoscere i metodi, gli algoritmi e il software per la valutazione di contratti e polizze rivalutabili e per la misurazione del Solvency Capital Requirement (Solvency II).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare metodi e utilizzare algoritmi e software per la valutazione di contratti e polizze rivalutabili e per la misurazione del Solvency Capital Requirement (Solvency II).

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad ambiti di natura specifica, come, ad esempio, la misurazione del Solvency Capital Requirement (Solvency II).

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, cogente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio.

Prerequisiti:

Conoscenze di base di calcolo delle probabilità, di processi stocastici, di matematica finanziaria, di progettazione di algoritmi. Per gli studenti che non fossero in possesso dei prerequisiti in misura sufficiente, è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

Valutazione "mark-to-market" e "mark-to-model" dei contratti finanziari. Valutazione di polizze rivalutabili. Le principali grandezze di Solvency II. La misurazione del Solvency Capital Requirement. Utilizzo di basi di dati. Utilizzo dell'ambiente di software matematico R per le valutazioni numeriche.

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i contenuti del programma e lezioni in laboratorio durante le quali verranno sviluppati gli aspetti applicativi del corso. Il materiale didattico sarà scaricabile dalla piattaforma Moodle, in cui, oltre alle presentazioni usate durante le lezioni, sarà possibile trovare materiale addizionale per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica si basa su una prova scritta a domande aperte e su un lavoro di gruppo per gli studenti frequentanti, mentre la verifica consta di una prova scritta ed una orale per gli studenti non frequentanti.

Letture consigliate:

- De Felice M., Moriconi F. (2011) *Una nuova finanza d'impresa. Le imprese di assicurazione, Solvency II, le Autorità di vigilanza*, Bologna, il Mulino (selezione di capitoli).
- Castellani, G., De Felice, M., Moriconi, F. (2005) *Manuale di finanza II. Teoria del portafoglio e mercato azionario*, Bologna, il Mulino.
- Castellani, G., De Felice, M., Moriconi, F. (2006) *Manuale di finanza III. Modelli stocastici e contratti derivati*, Bologna, il Mulino.

- Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 *on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II)*, Official Journal of the European Union, L335, 17.12.2009.
- Dispense a cura del docente.

ABILITÀ LINGUISTICA - A SCELTA TRA FRANCESE E INGLESE

Modulo unico 6 CFU

NOTA: alcuni degli insegnamenti di Abilità linguistica (a scelta tra Francese e Inglese) potranno essere assegnati tramite contratti o affidamenti, una volta verificate le esigenze in sede di Dipartimento (DISEG), Scuola Interdipartimentale di Economia e Giurisprudenza e di Ateneo.

Abilità linguistica in lingua francese

6 CFU - L-LIN/04

Prof. Claudio GRIMALDI

Lingua di insegnamento: Francese e italiano

Obiettivi formativi

Il corso intende offrire allo studente una solida preparazione linguistica della lingua francese, volta in particolar modo allo sviluppo e all'acquisizione delle abilità indispensabili all'approccio ad un testo specialistico di natura economica in lingua francese. Le lezioni, svolte dal docente in lingua e con un approccio di tipo comunicativo, favoriranno la comprensione scritta e orale e la capacità espositiva fino a consentire nello studente l'acquisizione di un livello B1+/B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER). Il corso è, inoltre, finalizzato ad introdurre lo studente allo studio della terminologia del linguaggio economico, aziendale, finanziario e gestionale.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine del corso, lo studente deve dimostrare di conoscere le principali strutture morfosintattiche della lingua francese, nonché di comprendere un testo specialistico afferente ai suoi ambiti disciplinari di studio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del corso, lo studente deve dimostrare di saper applicare in produzione orale le principali strutture morfosintattiche della lingua francese nonché di comprendere un testo specialistico afferente ai suoi ambiti disciplinari di studio, applicando le conoscenze e le competenze acquisite ad altri ambiti di specialità di matrice economica.

Autonomia di giudizio

Lo studente, alla fine del corso, deve dimostrare di saper scegliere tra i diversi registri linguistici quelli più appropriati al contesto situazionale di utilizzo e di saper valutare in maniera autonoma il lessico e la sintassi adeguati a seconda del contesto situazionale di utilizzo. Durante le attività esercitative lo studente apprende come scegliere autonomamente il lessico e la sintassi adatti al contesto comunicativo.

Abilità comunicative

Lo studente, alla fine del corso, deve dimostrare di saper comunicare oralmente in lingua francese in modo chiaro e appropriato. Durante le esercitazioni lo studente apprende come comunicare (in forma orale e scritta) in lingua francese in maniera grammaticalmente e sintatticamente corretta.

Capacità di apprendimento

Lo studente, alla fine del corso, sarà in grado di poter consultare materiale autentico in lingua straniera e di potersi aggiornare autonomamente sui temi di suo interesse disponibili su risorse digitali o cartacee in lingua straniera. Durante il corso vengono forniti degli spunti di approfondimento tramite esercizi da svolgere in maniera progressivamente autonoma e poi verificati dal docente a lezione.

Prerequisiti

Pur essendo auspicabile la conoscenza delle strutture di base della lingua francese, corrispondenti ad un livello di partenza A1-A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER), per la comprensione dei contenuti del corso non sono richiesti prerequisiti specifici.

Programma/Contenuti

Il corso è articolato in due parti (una parte di approfondimento della lingua francese come sistema linguistico e una parte dedicata ad approfondimenti di natura testuale). La parte di approfondimento linguistico (morfologia e sintassi) verte su esercitazioni relative alle strutture e agli elementi essenziali di morfologia, sintassi e lessico del francese, mirate alla comprensione e alla produzione orale su alcuni fondamentali aspetti tematici della vita quotidiana e su argomenti di attualità. La parte monografica è dedicata ad una riflessione su alcuni aspetti dell'economia, della politica, della finanza e del turismo in Francia. Attraverso la lettura, la comprensione e l'analisi di alcuni brani di natura economica, aziendale, finanziaria, turistica e gestionale, tratti da manuali di FLE, lo studente è condotto, gradualmente, ad acquistare

familiarità con il lessico del suo ambito disciplinare di studio e con le strutture discorsive specifiche di tali ambiti del sapere.

I blocco (24h) – Morfologia, sintassi e lessico del francese

Particolare attenzione sarà data ai seguenti aspetti linguistici:

- fonetica e fonologia; i determinanti del nome; il sostantivo; l'aggettivo; gli aggettivi e i pronomi indefiniti; i numerali; il sistema pronominale francese; le preposizioni; il modo indicativo nei tempi presente, imperfetto, passato prossimo, futuro semplice; il modo imperativo; la frase affermativa, interrogativa e negativa;
- il modo condizionale; l'infinito; l'accordo del participio passato; i gallicismi; l'espressione della quantità, della qualità, della temporalità e della spazialità;
- il modo congiuntivo nel tempo presente; l'espressione dello scopo, della causa, della conseguenza e della concessione; la forma passiva;
- condizione e periodo ipotetico; discorso diretto e indiretto; concordanza, uso e modo dei tempi verbali; i connettivi.

II blocco (24h) – Economia e mercato del lavoro nei paesi di lingua francese

Particolare attenzione sarà data ai seguenti argomenti:

- l'économie en France;
- le type de finance et les domaines d'activité;
- les entreprises françaises des différents secteurs économiques;
- la finance et la mondialisation;
- la finance et les marchés financiers;
- l'Union européenne;
- le cv-europass;
- l'entretien d'embauche;
- la lettre de motivation;
- la candidature spontanée;
- les différentes typologies de tourisme.

Metodi didattici

Il corso si sviluppa sia attraverso percorsi di didattica frontale sia attraverso esercitazioni pratiche individuali o di gruppo. Il lavoro di gruppo diventa un vero e proprio laboratorio esperienziale per la condivisione di pratiche didattiche. Allo studente è offerta anche l'opportunità di seguire conferenze e seminari in lingua di studiosi di chiara fama del mondo francofono, ospiti per soggiorni di ricerca presso l'Ateneo.

Certificazioni linguistiche

Per gli studenti che sono già in possesso di una certificazione linguistica di conoscenza della lingua francese pari a un livello B1 o superiore rilasciata da un Ente certificatore ufficiale, gli studenti sono invitati a contattare il docente per concordare, durante l'orario di ricevimento, il materiale didattico oggetto della prova d'esame.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova orale volta a valutare le abilità di comprensione orale, di interazione e di produzione orale in lingua francese, nonché a verificare le competenze acquisite dallo studente relativamente all'analisi dei testi di studio proposti. La valutazione tiene conto dell'applicazione costante dello studente a tutte le fasi del processo formativo. La partecipazione in modo attivo alle attività previste durante il corso e ai seminari di approfondimento costituisce elemento di valutazione che concorre all'esito dell'esame finale. La verifica delle conoscenze e abilità disciplinari indicate negli obiettivi di apprendimento avviene, dunque, attraverso momenti di osservazione sistematica e verifiche formali.

La prova orale si intende superata se lo studente dimostra un livello almeno sufficiente di abilità rispetto ai risultati di apprendimento previsti quali obiettivi formativi del corso.

Il superamento dell'esame sarà attestato attraverso una valutazione "idoneo/non idoneo".

Testi di riferimento

- Grammatica consigliata: F. Bidaud, *Grammaire du français pour italophones*, Torino, UTET, 2015;
 - Dossier di testi preparato dal docente disponibile sulla piattaforma Moodle di Ateneo;
 - Approfondimenti che saranno resi disponibili sulla piattaforma Moodle di Ateneo.
- Eventuali ulteriori indicazioni bibliografiche ed approfondimenti saranno forniti dal docente all'inizio del corso.

French Linguistic Skills

6 ECTS – L-LIN/04

Prof. Claudio GRIMALDI

Teaching language: French and Italian

Objectives of instruction

The course aims to provide students with a solid basic language preparation which is particularly intended for the development and acquisition of the skills required to approach a specialized text in French. Lectures are carried out in French with a communicative approach, and aim to improve understanding, reading skills, written and oral expression, up to a B1+/B2 level of the Common European Framework of Reference. The course aims to introduce the students to the terminology of economic, financial and management language.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding

At the end of the course, the student must demonstrate to know the main morphosyntactic structures of French language and understand a text of economics.

Applying knowledge and understanding

At the end of the course, the student must demonstrate to know how to apply the main French language morphosyntactic structures and to analyze a text of economics, applying the knowledge and skills acquired to other specialty fields of economic nature.

Making judgments

At the end of the course, the student must demonstrate that he is able to choose among the different linguistic registers those most appropriate to the situational context of use and to be able to independently evaluate the appropriate lexicon and syntax according to the situational context of use. During the course the student learns how to independently choose the vocabulary and syntax suitable for the communicative context.

Communication

At the end of the course, the student must demonstrate that he can communicate orally in French in a clear and appropriate way. In practice activities the student will learn how to choose vocabulary and syntactic structures which are appropriate for the communicative context.

Lifelong learning skills

At the end of the course students will be able to consult authentic material in French and will be able to keep abreast of issues related to subjects that interest them using digital and printed resources in French. During the course, insights are provided through exercises to be carried out progressively autonomously and then verified by the teacher in class.

Prerequisites

Although knowledge of the basic structures of the French language is desirable, corresponding to a starting level A1/A2 of the *Common European Framework of Reference* (CEFR), no specific prerequisites are required for understanding the course contents.

Study Program/Contents

The course is divided into two sections, one linguistic and one specific of the field of study of the students. The linguistic section involves exercises related to the structures and essential elements of morphology, syntax and lexicon of French, with a view to helping students understand and discuss both orally and in writing some key issues of daily life as well as the current issues in France. The monographic part is dedicated to a reflection on some aspects of French economics, politics, finance and tourism. Through the reading, understanding and analysis of some articles of an economic, business, financial, tourist and management nature from FLE manuals, students will also be led, gradually, to acquire familiarity with the lexicon of the disciplinary fields of study and with the specific discursive structures of these areas of knowledge.

Module I (24hrs lesson) – Morphology, syntax and lexicon of French

- Phonetics and phonology; nouns; adjectives; articles; demonstrative, possessive and indefinite modifiers; numerals; personal pronouns; main prepositions; indicative with all tenses; imperative; declarative, interrogative and negative sentences;
- The perfect tenses in the indicative mood; the conditionals; the infinite; gallicisms; how to express the ideas of quantity, quality, temporality and spatiality;
- The subjunctive mood in the present tense; how to express the idea of purpose, cause, consequence and concession; the passive voice;
- Conditional clause; direct and indirect speech; concordances; how to use tenses; connecting devices.

Module II (24hrs lesson) – Economy and labor market in French-speaking countries

This module will focus on these subjects:

- the French economy;
- areas of finance;
- French companies of different sectors;
- finance and globalization;
- finance and financial markets;
- the European Union;
- the cv-europass;
- recommendation letter;
- job interview;
- spontaneous application for a job;
- different types of tourism.

Course structure

The course is developed both through lectures and through individual or group practical exercises and workshops.

Group work becomes a real experiential laboratory for sharing teaching practices.

The student is also offered the opportunity to attend French conferences and seminars of well-known scholars from the French-speaking world, guests for research stays at the University.

Language certifications

Students who are already in possession of a proficiency language certificate in French language equal at least to a B1 level issued by an official certification institution are encouraged to contact the teacher to agree, during office hours, the material course object of the examination.

Assessment methods

The exam consists of an oral examination aimed at assessing the skills of oral comprehension, interaction and oral production in French, as well as verifying the skills acquired by the student in relation to the analysis of the proposed study texts. The evaluation takes into account the constant application of the student to all stages of the training process. Active participation in activities and workshops planned during the course and in the in-depth seminars constitutes an evaluation element that contributes to the outcome of the final exam. The verification of the knowledge and disciplinary skills indicated in the learning objectives takes place, therefore, through moments of systematic observation and formal verifications.

To achieve a pass in the oral test students will have to demonstrate that they have reached a sufficient level of proficiency in relation to the learning outcomes set as the course's learning objectives.

This oral examination is not validated by a digit score: its success is met by the student showing a proficiency level.

Textbooks

- Recommended grammar text: F. Bidaud, *Grammaire du français pour italophones*, Torino, UTET, 2015;
- Dossier of texts provided by the teacher available on the University's Moodle platform;
- Materials available on the University's Moodle platform.

Additional study material will be provided from the teacher at the beginning of the course.

Per l'insegnamento di *Abilità linguistica – inglese* (L-LIN12) vengono fornite, in via preliminare, le seguenti informazioni:

DOCENTE: Prof. – (mutuato dal Corso di Laurea in Amministrazione Finanza e Consulenza Aziendale)

Lingua di insegnamento: Inglese

Obiettivi formativi

Il corso si propone di offrire agli studenti gli strumenti per il consolidamento delle competenze linguistico-comunicative, nonché le competenze strutturali, ovvero grammaticali, sintattiche e lessicali, indispensabili per l'approccio ad un testo in lingua inglese di argomenti di carattere economico e finanziario.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di conoscere le principali strutture morfosintattiche della lingua inglese e il lessico specialistico di natura economico-finanziaria.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di saper applicare le principali strutture morfosintattiche della lingua inglese e comprendere un testo specialistico di argomento economico-finanziario.

Autonomia di giudizio

Durante le attività esercitative lo studente apprende come scegliere autonomamente il lessico e la sintassi adatti al contesto comunicativo.

Abilità comunicative

Alla fine del corso lo studente deve dimostrare di saper comunicare in lingua inglese in modo chiaro e appropriato. Durante le esercitazioni lo studente apprende come comunicare (in forma orale e scritta) in lingua inglese in maniera grammaticalmente e sintatticamente corretta.

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà dimostrare una buona capacità di apprendimento individuale e di applicazione/approfondimento delle funzioni comunicative acquisite grazie anche alla consultazione dei materiali sulla piattaforma e-learning.

Lo studente, alla fine del corso, sarà in grado di poter consultare materiale autentico in lingua straniera e di potersi aggiornare autonomamente sui temi di suo interesse disponibili su risorse digitali o cartacee in lingua straniera.

Prerequisiti

Competenze comunicative livello B1+/B2 del QCER

Programma/Contenuti

Il corso mira ad approfondire le funzioni comunicative inerenti a contenuti propri del Corso di Studio, divisi in 5 macro aree e suddivisi in temi più specifici: comunicazione e relazioni d'affari (tecnologia digitale, competenze interculturali, etica aziendale), mercato ed marketing (la struttura del mercato e marketing internazionale), gestione aziendale (stili di gestione, gestione delle risorse umane, strategia aziendale) imprenditorialità (successo d'impresa, start up, rischio), finanza (tipi di finanziamento aziendale, strumenti finanziari). Durante il corso sono approfondite le seguenti strutture lessico-grammaticali: nomi numerabili e non numerabili, i tempi passati, quantificatori, modelli verbali, preposizioni, periodi ipotetici, i verbi modali, il passivo, articoli, proposizione relativa, discorso indiretto.

Il contenuto del corso può essere scomposto in più blocchi di lezione, la cui durata dipende dal livello di preparazione degli studenti e dalla loro familiarità con i concetti base di economia aziendale. In media, il corso è articolato come segue:

I blocco (10 ore)

La comunicazione aziendale

II blocco (10 ore)

I mercati e il marketing

III blocco (12 ore)

La gestione aziendale

IV blocco (8 ore)

L'imprenditorialità

V blocco (8 ore)

La finanza

Metodi didattici

Il corso sarà organizzato in maniera tale da alternare lezioni frontali di tipo tradizionale a lezioni di tipo laboratoriale fondate sulla strategia del *cooperative learning* e la tecnica del *role playing*. Le lezioni, svolte dal docente prevalentemente in inglese e con un approccio di tipo comunicativo, saranno volte a favorire sia la comprensione che la

produzione in forma scritta e orale del linguaggio economico e finanziario al livello B2/C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER).

Gli studenti potranno inoltre consolidare le proprie conoscenze e abilità attraverso le attività disponibili nella sezione dedicata all'apprendimento sulla piattaforma e-learning di ateneo.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'accertamento dei risultati di apprendimento attesi avverrà attraverso diverse modalità e in diversi momenti. Nello specifico, in itinere i risultati di apprendimento saranno accertati mediante verifiche formative basate su attività proposte ad hoc, nonché tramite un test intermedio scritto di tipo misto con quesiti strutturati e semi-strutturati, volti ad accertare l'acquisizione delle conoscenze. L'utilizzo di *role play* su casi aziendali è volto ad accertare l'acquisizione delle competenze attese.

La verifica sommativa dell'apprendimento sarà condotta attraverso una prova d'esame scritta e una prova d'esame orale. La prova scritta, della durata di un'ora, avrà 30 domande, 10 delle quali sono tese a verificare la comprensione di un brano di argomento economico con domande a risposta multipla, e 20 test di abbinamento, inserimento, completamento o a scelta multipla per la verifica della conoscenza dei contenuti lessicali e grammaticali. La prova scritta si intende superata se lo studente risponde correttamente a un minimo di 18 domande su 30. Per la prova scritta non è consentito l'uso del dizionario. La prova orale sarà basata sulla discussione dei testi tratti dai libri di testo e l'interazione orale su argomenti economico-finanziario, nonché sulla traduzione di piccoli brani specialistici.

La prova orale si intende superata se lo studente dimostra un livello almeno sufficiente di abilità rispetto ai risultati di apprendimento previsti quali obiettivi formativi del corso.

Testi di riferimento

Cotton D., Falvey D., Kent S., *Market Leader – Upper Intermediate, Course Book*, 3rd Edition, 2013.

Brook-Hart G., *Cambridge Business Benchmark – Upper Intermediate Student's Book*, 2nd edition, 2013.

Dubicka I, Rosenberg M, Dignen B, Hogan M, Wright L., *Business Partner B2*, Pearson, 2018.

August Viglione, *The Idea of Utility in Some of Beccaria's Writings*, IOU, 1993.

Barbara Dawes, *From Grand Tours to Package Tours*, Pensa, 2012.

Ulteriore materiale didattico per la preparazione dell'esame e più precise indicazioni sulle parti dei testi consigliati sono disponibili sulla piattaforma eLearning d'Ateneo.

ENGLISH VERSION

Language: English

Learning objectives

The course sets out to equip students with the tools to strengthen their linguistic and communicative competence in English as well as their knowledge and use of English grammar, syntax and vocabulary to enable them to understand economic and financial texts written in English.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding

Students are expected to demonstrate the knowledge of the main morpho-syntactic structures of English and of some areas of English economic and financial vocabulary.

Applying knowledge and understanding:

Students are expected to be able to apply the main English morpho-syntactic structures and understand a text on economic and financial matters.

Making judgments

In practice activities the student will learn how to choose vocabulary and syntactic structures which are appropriate for the communicative context.

Communication skills

Students will demonstrate the ability to communicate in English in a clear and appropriate way in specific professional contexts.

Learning skills

At the end of the course students will be able to consult authentic material in English and will be able to keep abreast of issues related to subjects that interest them using digital and printed resources in English.

Students are expected to demonstrate a good capacity of learning independently and using appropriately communicative functions, also practicing with the supplementary materials uploaded on the e-learning platform.

Prerequisites

Communicative competences at B1+/B2 CEFR Level.

Study Program/Contents

Communicative functions relating to the contents of the Degree Programme divided into 5 macro areas and broken down into specific topics: Communication and Business Relations (Digital Technologies, Intercultural Competence, Ethical Business); Markets and Marketing (Market Structure, International Marketing); Business Management (Management Styles, Human Resource Management, Business Strategy); Entrepreneurialism (Business Success, Start-Ups, Risk); Finance (Types of Financing, Financial Tools). Lexis and grammar: countable and non-countable nouns, past tenses, quantifiers, the passive, verb patterns, conditional sentences, articles, dependent prepositions, relative clauses, text reference, indirect speech.

Module 1: (10hrs lesson)

Communication and Business Relations

Module 2: (10hrs lesson)

Markets and Marketing

Module 3: (12hrs lesson)

Business Management

Module 4: (8hrs lesson)

Entrepreneurialism

Module 5: (8hrs lesson)

Finance

Teaching methods

The course will consist of traditional lectures and workshops based on cooperative learning and roleplaying.

The lectures will be held in English. The communicative approach will be adopted in order to promote the development of oral and written comprehension and production skills for effective communication in English for economics and finance at B2/C1 CEFR level.

The students will also have the opportunity to improve their skills and competences through extra material provided during the course or through suitable activities available at the ad hoc section of the Parthenope University e-learning platform.

Assessment methods

The assessment of expected learning outcomes will take place in several ways and at different times. Specifically, learning outcomes will be verified during the course through ad hoc oral activities as well as a mid-course written test consisting of structured and semi-structured questions with the aim to assess the acquisition of knowledge and the use of role play interaction in specific business contexts to assess the acquisition of skills.

The summative examination will consist of both a written and an oral test. The written test will last an hour and will consist of 30 questions, 10 of which will be multiple choice and will assess the ability to understand an economic or business text, and 20 of which will be matching, blank-filling, completion or multiple-choice tasks to check the knowledge of the grammar contents and business-related lexis studied during the course. To achieve a pass in the written test students will have to score a minimum of 18 correct answers out of 30. For the written test the use of a dictionary is not allowed. The oral test will be based on the discussion of the business texts and business conversations studied during the course, as well as on the translation of short business passages. To achieve a pass in the oral test students will have to demonstrate that they have reached a sufficient level of proficiency in relation to the learning outcomes set as the course's learning objectives.

Texts

Cotton D., Falvey D., Kent S., *Market Leader – Upper Intermediate, Course Book*, 3rd Edition, 2013.

Brook-Hart G., *Cambridge Business Benchmark – Upper Intermediate Student's Book*, 2nd edition, 2013.

Dubicka I, Rosenberg M, Dignen B, Hogan M, Wright L., *Business Partner B2*, Pearson, 2018.

August Viglione, *The Idea of Utility in Some of Beccaria's Writings*, IOU, 1993.

Barbara Dawes, *From Grand Tours to Package Tours*, Pensa, 2012.

Slides with additional material are available on e-learning portal

Additional suggested readings will be provided during the course.

II ANNO:

SIMULAZIONE DI PIANI STRATEGICI

Modulo unico 6 CFU – SECS-P/08

Prof.ssa Maria Rosaria NAPOLITANO

Lingua insegnamento: Italiano

Obiettivi formativi:

Scopo dell'insegnamento è introdurre lo studente alla gestione strategica dell'impresa mediante l'analisi delle modalità attraverso cui le imprese realizzano il successo. L'attenzione sarà focalizzata sulle principali sfide della pianificazione e implementazione della strategia, intesa quest'ultima quale modello decisionale coerente, unitario e integrato prescelto per determinare lo scopo dell'impresa in termini di obiettivi di lungo periodo, programmi d'azione e priorità di allocazione delle risorse e quale canale di differenziazione dei compiti del management per raggiungere il vantaggio competitivo e creare valore economico e sociale per il sistema di stakeholder.

Lo studente, alla fine del corso, sarà in grado di inquadrare teoricamente le dinamiche competitive e le fonti del vantaggio competitivo delle imprese, le principali sfide per la progettazione, l'implementazione e la gestione strategica dell'impresa nella prospettiva della creazione del valore per gli stakeholder.

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente dovrà dimostrare di conoscere i principi generali delle dinamiche competitive e della gestione strategica dell'impresa e di aver compreso le fonti vantaggio competitivo; dovrà inoltre dimostrare di conoscere i principali modelli di supporto alla progettazione e implementazione strategica (modelli di analisi competitiva, modello costi-ricavi-contribuzione-profitto, etc.) e i principali software gestionali e sistemi informatici a supporto della gestione strategica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente dovrà dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite in relazione alla pianificazione e implementazione delle strategie d'impresa con riferimento a situazioni reali di competizione. Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di applicare i modelli teorici e gli strumenti operativi relativi alle principali scelte strategiche delle imprese e valutarne la sostenibilità del vantaggio competitivo.

Autonomia di giudizio: lo studente dovrà essere in grado di contestualizzare le nozioni teoriche acquisite e al contempo saper scegliere tra le diverse prassi manageriali e/o i modelli appresi quelli più appropriati per supportare le principali scelte dell'impresa con riferimento agli specifici contesti aziendali.

Abilità comunicative: lo studente dovrà dimostrare di saper comunicare con il docente in modo chiaro i concetti e i modelli approfonditi durante il corso utilizzando un vocabolario appropriato.

Capacità di apprendimento: lo studente dovrà dimostrare una buona capacità di apprendimento e di applicazione delle nozioni e dei concetti relativi alle strategie competitive di base, agli strumenti e ai modelli di management delle imprese acquisiti durante il corso per la formulazione e implementazione di piani strategici.

Prerequisiti:

Le conoscenze di base di management possono facilitare l'apprendimento; esse corrispondono a quelle fornite dagli insegnamenti di economia e gestione delle imprese o altri corsi affini offerti dall'Ateneo. Per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/Contenuti:

Il corso illustra i principali aspetti teorici, concettuali ed operativi della strategia, quale modello decisionale coerente, unitario e integrato prescelto per determinare lo scopo dell'impresa in termini di obiettivi di lungo periodo, programmi d'azione e priorità di allocazione delle risorse e quale canale di differenziazione dei compiti del management per raggiungere il vantaggio competitivo e creare valore economico e sociale per il sistema di stakeholder.

Il corso si articola in due parti. La prima parte del corso è incentrata sui seguenti concetti: la gestione strategica e il vantaggio competitivo, il processo di formulazione e implementazione della strategia, l'analisi competitiva, le risorse e le competenze aziendali per la sostenibilità del vantaggio competitivo, le strategie competitive di base, la cultura

organizzativa e la leadership come fonti di successo della strategia. Saranno anche introdotte le principali strategie corporate dell'organizzazione.

Nella seconda parte del corso gli studenti sono resi protagonisti del processo formativo attraverso il ricorso alle metodologie didattiche attive. Dopo avere approfondito i principi teorici di base della pianificazione e implementazione della strategia, saranno oggetto di analisi specifici casi aziendali. Oltre ai case study, è prevista l'elaborazione di un project work che mira a far applicare ai discenti (organizzati in gruppi) le conoscenze teoriche acquisite durante il corso e, soprattutto, ad utilizzare i principali strumenti e modelli di gestione strategica delle organizzazioni.

Modalità di svolgimento del corso/ metodi didattici:

Il corso sarà erogato attraverso lezioni frontali che saranno finalizzate ad illustrare le tematiche sopraindicate. Al fine di migliorare la comprensione da parte dei discenti, durante il corso saranno presentati e discussi casi aziendali e saranno organizzate testimonianze. Nella seconda parte del corso sarà organizzato uno o più project work finalizzato/i ad approfondire le tematiche trattate e ad applicare i principali modelli di gestione strategica delle organizzazioni.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica finale dell'apprendimento avviene tramite una prova orale. Il colloquio orale rappresenta la modalità più indicata per verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi sopraindicati. Sulla base di tre domande focalizzate sui principi e sui modelli trattati, si intende accertare il grado di conoscenza e la capacità di comprensione dello studente, la capacità di applicare i succitati principi teorici e modelli empirici e comprendere le prassi gestionali in contesti organizzativi reali e/o ipotetici e le abilità comunicative. La valutazione è positiva (almeno 18/30) se si risponde in maniera puntuale ed esaustiva ad almeno due domande su tre.

Per gli studenti che hanno frequentato il corso il project work concorrerà alla valutazione complessiva. Esso sarà organizzato in piccoli gruppi e finalizzato alla verifica della capacità di apprendimento e applicazione dei modelli di pianificazione e implementazione della strategia d'impresa, nonché alla capacità di lavorare in gruppo e all'abilità espositiva. La valutazione del project work è in trentesimi e concorrerà per il 50% alla valutazione complessiva dello studente. Questo lavoro coinvolgerà gruppi di tre o quattro studenti e sarà svolto durante il corso. L'obiettivo del project work è quello di offrire l'opportunità di simulare la progettazione e implementazione di piani strategici. Il report finale del project work non deve superare le 20 pagine (interlinea doppia) e dovrà essere presentato in aula alla fine del corso. Ulteriori informazioni su questo progetto saranno fornite durante il corso.

Letture consigliate:

- M. Grant e Judith Jordan, *Fondamenti di strategia*, Il mulino, 2013
- Gerry Johnson et al., *Fondamenti di strategia*, Pearson, 2019

STRATEGIC PLANNING SIMULATION

6 ECTS (48 hours)

Prof. Maria Rosaria NAPOLITANO

Teaching language: Italian

Objectives of the course:

The aim of the course is to introduce the student to strategic business management through the analysis of the ways in which businesses achieve success. Attention will be focused on the main challenges of planning and implementing the strategy, intended as a coherent, unitary, and integrated decision-making model chosen to determine the purpose of the company in terms of long-term objectives, action programs and priorities for resource allocation and as a channel for differentiating management tasks to achieve competitive advantage and create economic and social value for the stakeholder system.

At the end of the course, the student will be able to theoretically frame the competitive dynamics and sources of the competitive advantage of companies, the main challenges for the design, implementation, and strategic management in the perspective of creating value for stakeholders.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: the student will have to demonstrate knowledge of the general principles of competitive dynamics and strategic business management and to have understood the sources of competitive advantage; the student will also have to demonstrate knowledge of the main support models for strategic planning and implementation (competitive analysis models, cost-revenue-contribution-profit model, etc.) and the main management software and IT systems to support strategic management.

Ability to apply knowledge and understanding: the student will have to demonstrate that they are able to apply the knowledge acquired in relation to the planning and implementation of business strategies with reference to real competition situations. At the end of the course, the student must be able to apply theoretical models and operational tools related to the main strategic choices of companies and evaluate the sustainability of the competitive advantage.

Autonomy of judgment: the student must be able to contextualize the theoretical notions acquired and at the same time be able to choose the most appropriate among the various managerial practices and/or models learned to support the main choices of the company with reference to specific business contexts.

Communication skills: the student will have to demonstrate that they are able to clearly communicate the concepts and models studied during the course, using an appropriate vocabulary.

Learning abilities: the student will have to demonstrate a good ability to learn and apply the notions and concepts related to basic competitive strategies, tools and business management models acquired during the course for the formulation and implementation of strategic plans.

Prerequisites: basic management knowledge can facilitate learning; they correspond to those provided by the courses in economics and business management or other related courses offered by the University. For students coming from different degree courses, an integration with appropriate reference bibliography is however envisaged.

Program/Contents: the course illustrates the main theoretical, conceptual, and operational aspects of the strategy, which coherent, unitary, and integrated decision-making model chosen to determine the purpose of the company in terms of long-term objectives, action programs, and resource allocation priorities and which channel for differentiating management tasks to achieve competitive advantage and create economic and social value for the stakeholder system.

The course is divided into two parts. The first part focuses on the following areas: strategic management and competitive advantage, the strategy formulation and implementation process, competitive analysis, business resources and skills for the sustainability of competitive advantage, competitive strategies of basis, organizational culture, and leadership as sources of strategy success. The main corporate strategies of the organization will also be introduced.

In the second part of the course, students are made protagonists of the training process through the use of active teaching methods. After having deepened the basic theoretical principles of strategy planning and implementation, specific business cases will be analysed. In addition to the case studies, a project work will be developed which aims to apply the theoretical knowledge acquired during the course to the students (organized in groups) and, above all, to use the main tools and models of strategic management of organizations.

Assessment methods:

the final assessment test will be placed through an oral examination. The oral examination is the most suitable way to verify the achievement of the training objectives indicated above. Based on three questions focused on the principles and models addressed during the lesson, the exam intends to ascertain the level of knowledge and understanding of the student, the ability to apply theoretical models and understand management practices in real or hypothetical organizational contexts, as well as communication skills. The evaluation is positive (at least 18/30) if the student is able to answer in a timely and exhaustive manner to at least two out of three questions.

For attending students, the project work will contribute to the final evaluation. Students will be organized in small groups and aimed at verifying the ability to learn and apply the planning and implementation models of the business strategy, as well as the ability to work in a team and exhibition skills. The evaluation of the project work is out of thirty and will contribute 50% to the overall evaluation of the student. This work will involve groups of three or four students and will be carried out throughout the course. The goal of the project work is to offer the opportunity to simulate the design and implementation of strategic plans. The final report of the project work must not exceed 20 pages (double line spacing) and must be presented in the classroom at the end of the course.

Further Information on this project will be provided during the course.

Suggested readings:

- Robert M. Grant e Judith Jordan, *Fondamenti di strategia*, Il mulino, 2013
- Gerry Johnson et al., *Fondamenti di strategia*, Pearson, 2019

DIRITTO TRIBUTARIO DELLE ATTIVITA' FINANZIARIE

Modulo unico 6 CFU – IUS/12

Prof.ssa: Daniela CONTE

Lingua insegnamento: Italiano

Obiettivi formativi: Scopo dell'insegnamento è fornire una conoscenza di carattere generale del modo in cui si è evoluta, nell'ordinamento tributario italiano, la tassazione dei redditi delle attività finanziarie. Dopo un inquadramento generale sulla struttura del nostro ordinamento tributario e sui principi costituzionali che lo governano, l'attenzione verrà rivolta ad esaminare il complesso delle norme che disciplinano la fiscalità delle attività finanziarie e la loro applicazione da parte degli intermediari finanziari allo scopo di acquisire la conoscenza delle caratteristiche e delle problematiche inerenti la tassazione dei principali prodotti finanziari, con riferimento alle imposte sui redditi e ai regimi sostitutivi.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di comprendere il funzionamento del sistema tributario italiano nonché le problematiche relative alle principali tematiche inerenti la fiscalità delle attività finanziarie.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente, sulla base delle conoscenze acquisite, sviluppa un'attitudine all'apprendimento dell'analisi giuridica in materia tributaria che gli consente di inquadrare e di interpretare le principali questioni inerenti soprattutto la tassazione delle attività finanziarie. Il raggiungimento delle capacità in merito all'applicazione delle predette conoscenze avviene anche attraverso la riflessione critica su articoli di dottrina o sentenze della giurisprudenza riguardanti gli argomenti trattati che verrà svolta in aula durante le lezioni agli studenti frequentanti oppure attraverso un'attività di tutoraggio, in sede di ricevimento, per gli studenti non frequentanti.

Autonomia di giudizio: lo studente dovrà essere in grado di esprimere criticamente le conoscenze acquisite e di dimostrare la capacità di approfondirle anche in modo autonomo riuscendo ad applicarle anche ad ambiti di natura specifica, come, ad esempio, alcuni casi di tassazione delle attività finanziarie. Tali risultati saranno conseguiti attraverso l'utilizzo combinato di più strumenti didattici quali discussioni di casi di studio, esercitazioni e lavori di gruppo.

Abilità comunicative: lo studente assimila un linguaggio di tipo giuridico con termini specifici della materia tributaria che gli consentono di descrivere e rappresentare le principali problematiche analizzate. Tali risultati saranno raggiunti, in itinere, durante la trattazione degli specifici argomenti in aula o durante l'eventuale tutoraggio e verificati in sede di colloquio orale ai fini dell'esame.

Capacità di apprendimento: lo studente sviluppa una competenza a comprendere, valutare e utilizzare le conoscenze acquisite. Attraverso il ragionamento logico-giuridico lo studente è in grado di valutare criticamente le proprie conoscenze, contestualizzare le problematiche inerenti la tassazione delle attività finanziarie ed esaminare eventuali casi di studio sottoposti alla sua attenzione. Tali risultati sono conseguiti nel percorso di studio ed approfondimento dedicato alla specifica materia.

Prerequisiti: Capacità di ragionamento.

Programma/Contenuti:

I modulo:

- I principi costituzionali in materia tributaria (6 ore di lezione)
- La struttura del tributo. Classificazione dei tributi. (6 ore di lezione)
- Norme sostanziali, procedurali e processuali. (6 ore di lezione)
- Il sistema delle imposte sui redditi. IRPEF ed IRES. (6 ore di lezione)

II modulo:

La tassazione dei redditi finanziari: evoluzione storico-normativa. La definizione dei redditi finanziari quale categoria distinta: un'ipotesi di studio. Il ruolo degli intermediari finanziari. Il sistema delle ritenute: imposizione sostitutiva e ritenute a titolo d'imposta e a titolo d'aconto (8 ore di lezione).

I regimi di tassazione dei redditi di natura finanziaria. Redditi di capitale. Redditi diversi di natura finanziaria. Le principali criticità dell'assetto attuale (8 ore di lezione).

Gli organismi di investimento collettivo del risparmio (4 ore di lezione).

Regime dichiarativo, risparmio amministrato e risparmio gestito. I Piani individuali di risparmio (4 ore di lezione).

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali sono discussi i temi del programma. Il materiale didattico è reso disponibile anche attraverso la piattaforma di *e-learning Moodle*, in cui è possibile trovare materiale aggiuntivo per approfondimenti tematici.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica dell'apprendimento prevede un esame orale al fine di valutare il conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi. Durante la verifica orale, gli studenti dovranno dimostrare di aver raggiunto la conoscenza di base del funzionamento del sistema tributario italiano con particolare riguardo alle problematiche inerenti la fiscalità delle attività finanziarie. La votazione assegnata al colloquio orale viene espressa in trentesimi.

Programma esteso:

I principi costituzionali in materia tributaria. La struttura del tributo. Classificazione dei tributi. Norme sostanziali, procedurali e processuali. Il sistema delle imposte sui redditi. IRPEF ed IRES. La tassazione dei redditi finanziari: evoluzione storico-normativa. La definizione dei redditi finanziari quale categoria distinta: un'ipotesi di studio. Il ruolo degli intermediari finanziari. Il sistema delle ritenute: imposizione sostitutiva e ritenute a titolo d'imposta e a titolo d'acconto. I regimi di tassazione dei redditi di natura finanziaria. Redditi di capitale. Redditi diversi di natura finanziaria. Le principali criticità dell'assetto attuale. Gli organismi di investimento collettivo del risparmio. Regime dichiarativo, risparmio amministrato e risparmio gestito. I Piani individuali di risparmio.

Testi di riferimento:

Per il **I modulo** si consiglia la consultazione di uno dei seguenti testi a scelta dello studente:

Boria P., *Diritto tributario*, Giappichelli, u.e.

De Mita E., *Principi di diritto tributario*, Giuffrè, u.e.

Falsitta G., *Corso istituzionale di Diritto Tributario*, Cedam, u.e.;

Melis G., *Lezioni di diritto tributario*, Giappichelli, u.e.

Per il **II modulo** sarà cura del docente fornire agli studenti, all'inizio del corso, indicazioni e materiale di approfondimento.

TAX LAW OF FINANCIAL ASSETS

6 ECTS (48 hours)

Prof. Daniela CONTE

Teaching language: Italian

Learning objectives: The course aims to provide a general understanding of the ways in which the Italian tax system has evolved, the evolutionary principles of the Italian tax system, the taxation of income from financial activities relating to principles, categories and institutions. After a general overview of the structure of our tax system and the constitutional principles that govern it, in particular, attention will be paid to examining the set of rules governing the taxation of financial assets and their application by financial intermediaries to the purpose of acquiring knowledge of the characteristics and problems inherent in the taxation of the main financial products, with reference to direct income taxes and substitute regimes.

Expected learning outcomes:

Knowledge and understanding: the student must demonstrate an understanding of the functioning of the Italian tax system as well as the problems relating to the main issues relating to the taxation of financial activities. In order to confer the aforementioned knowledge in addition to the frontal teaching, the teacher provides support and in-depth material, made available through the e-learnig "Moodle" platform.

Ability to apply knowledge and understanding: the student, on the basis of the knowledge acquired, develops an aptitude for learning the legal analysis in tax matters that allows him to frame and interpret the main issues concerning especially the taxation of financial activities. The achievement of skills regarding the application of the aforementioned knowledge takes place also through the critical reflection on articles of doctrine or judgments of the jurisprudence concerning the topics dealt with which will be carried out in the classroom during the lessons to the attending students or through a tutoring activity, in reception venue, for non-attending students.

Making judgment: the student must be able to critically express the knowledge acquired and to demonstrate the ability to deepen it even independently, managing to apply it also to areas of a specific nature, such as, for example, some cases of taxation of financial activities. These results will be achieved through the combined use of multiple teaching tools such as case study discussions, exercises and group work.

Communication skills: the student assimilates a legal language with specific tax terms that allow him to describe and represent the main problems analyzed. These results will be achieved, during the course, during the discussion of the specific classroom topics or during the eventual tutoring and verified during the oral interview for the examination.

Learning skills: the student develops a competence to understand, evaluate and use the information acquired knowledge. Through logical-legal reasoning, the student is able to critically evaluate his knowledge, contextualize the problems inherent in the taxation of financial activities and examine any case studies submitted to his attention. These results are achieved in the study and in-depth study dedicated to the specific subject.

Prerequisites: Reasoning skills.

Program / Content:

Constitutional principles in tax matters. (6 hours of lessons)

The structure of the tribute. Tax classification. (6 hours of lessons)

Substantive, procedural and procedural rules. (6 hours of lessons)

The income tax system. IRPEF and IRES. (6 hours of lessons)

Taxation of financial income: historical-regulatory evolution. The definition of financial income as a category by itself: a study case. The role of financial intermediaries. The withholding tax system (8 hours of lessons).

Financial taxation schemes. Capital income. The main critical issues of the current structure (8 hours of lessons).

The collective investment undertakings (4 hours of lessons).

Investment plans and individual investment schemes (4 hours of lessons).

Course organization: traditional (frontal lessons)

The course includes lectures during which the themes of the program are discussed.

Assessment methods:

The assessment is based on an oral examination aimed at evaluating the actual achievement of the training objectives by the student. During the oral examination, students will have to demonstrate that they have achieved basic knowledge of the functioning of the Italian tax system with particular regard to issues relating to the taxation of financial activities. The mark assigned to the oral exam is expressed in thirtieths.

Extended program:

Constitutional principles in tax matters. The structure of the tribute. Tax classification. Substantive and procedural rules. The income tax system. IRPEF and IRES. Taxation of financial income: historical-regulatory evolution. The definition of financial income as a distinct category: a study hypothesis. The role of financial intermediaries. The withholding system. Financial taxation schemes. Capital income. The main critical issues of the current structure. The collective investment saving bodies. Reporting regime, administered savings and managed savings. Individual savings plans.

Suggested readings:

For the first module, we recommend consulting one of the following texts chosen by the student:

Boria P., Tax Law, Giappichelli, u.e.

De Mita E., Principles of tax law, Giuffrè, u.e.

Falsitta G., Institutional Tax Law Course, Cedam, u.e. ;

Melis G., Tax law lessons, Giappichelli, u.e.

For the second module, further study material will be provided from the teacher at the beginning of the course.

STATISTICA PER LE ASSICURAZIONI

Modulo unico 9 CFU – SECS S03

Prof.ssa: Antonella D'AGOSTINO

Lingua insegnamento: Italiano

Obiettivi formativi

Il corso si propone di sviluppare nei discenti capacità di apprendimento ed utilizzo di modelli statistici per l'analisi quantitativa dei dati di impresa e dei mercati assicurativi. Durante il corso, l'attenzione sarà rivolta non solo agli aspetti computazionali delle tecniche, ma anche all'effettiva applicazione delle stesse a dati reali mediante l'utilizzo software R. Ciò al fine di fornire una adeguata conoscenza delle metodologie, delle tecniche e degli strumenti informatici utilizzati nei campi applicativi di interesse del corso.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di aver appreso le metodologie statistiche sviluppate durante il corso e di saper scegliere la migliore metodologia statistica relativa all'analisi quantitativa dei dati di impresa e assicurativi

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze teoriche ai dati reali mediante il software R.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle ad ambiti specifici che riguardano in generale l'analisi quantitativa dei dati.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro e esaustivo alle domande della prova orale e risolvere adeguatamente l'esercizio proposto nella prova scritta.

Capacità di apprendimento: lo studente deve mostrare padronanza della metodologia statistica e capacità di approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio.

Prerequisiti:

Capacità di ragionamento. Alcune conoscenze di base di statistica descrittiva, inferenziale e regressione lineare semplice e multipla possono facilitare l'apprendimento, se già possedute dallo studente; esse corrispondono essenzialmente a quelle fornite dagli insegnamenti di primo livello di area economica offerti dall'ateneo. Tuttavia, per gli studenti provenienti da corsi di laurea differenti è comunque prevista un'integrazione con opportuna bibliografia di riferimento.

Programma/contenuti:

I modulo: Introduzione alla gestione dataframes in R. Importazione/esportazione di dati. Analisi dei dati in R e rappresentazioni grafiche. Alcune funzioni notevoli. Generazione di variabili casuali in R. Elementi di statistica descrittiva ed inferenziale con R. Alcuni pacchetti specifici per l'analisi di regressione in R (24 ore di lezione frontali e esercitazioni).

II Modulo: Introduzione ai dati assicurativi. Variabili casuali discrete e continue. Richiami sulla famiglia esponenziale. Modelli lineari generalizzati (GLM). Modelli per dati categorici. Metodi di stima dei parametri: massima verosimiglianza. Il metodo bootstrap. Implementazione in R dei modelli teorici trattati e risoluzione di casi empirici (48 ore tra lezioni frontali e laboratorio R sugli argomenti teorici trattati)

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso è organizzato in 72 ore di lezione frontale. Il primo modulo costituito da 24 ore sarà completamente dedicato all'apprendimento del software R, le restanti 48 ore saranno invece dedicate alla trattazione teorica degli argomenti del corso intervallati da applicazioni empiriche su dati reali. Il materiale didattico utilizzato durante le lezioni e le esercitazioni sarà reso disponibile anche attraverso la piattaforma Moodle di Ateneo. Durante il corso saranno presentati più casi empirici risolti in classe con il software R.

Modalità di verifica apprendimento

La verifica si basa su una prova orale in cui lo studente sarà interrogato sui contenuti teorici del corso e sarà valutata la capacità dello studente di utilizzare a fini applicativi il software R. Il voto è espresso in 30esimi. La lode può essere

assegnata se lo studente mostra di essere in grado, nelle risposte, di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto nei testi di riferimento e nei materiali presentati a lezione.

Lecture consigliate:

P. DE JONG-G. Z. HELLER, *Generalized Linear Models for Insurance Data*, Cambridge University Press, 2008

J H Maindonald, *Using R for Data Analysis and Graphics, Introduction, Code and Commentary* J H Maindonald
Centre for Mathematics and Its Applications, Australian National University, 2008. Downloaded from the ...

Materiale didattico fornito dal docente

STATISTICS FOR UNSURANCE DATA

9 ECTS (72 hours)

Prof.: Antonella D'AGOSTINO

Teaching language: Italian

Learning objectives:

The module aims to develop abilities for using statistical models for the analysis of insurance data. During the module, the statistical methodology will be complemented by effective applications on real data using the R software. Students attending the course will achieve the required conceptual knowledge in order to implement useful statistical tools for strategic and operational decision-making on insurance data.

Expected learning outcomes:

Knowledge and understanding: the student should be able to understand the statistical methodology developed and should also be able to choose the best statistical tools for analyzing insurance data.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired theoretical knowledge to empirical data using R software.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge also in an autonomous way, by also applying them to specific issues and problems concerning the quantitative analysis of empirical data.

Communication: the student should be able to answer in a clear and thorough way to the questions of oral examination and to solve the proposed exercise of written examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability of statistical methodology and to accomplish autonomous capacity in the study area.

Prerequisites:

General knowledge and reasoning ability. Descriptive and inferential statistics. Some basic knowledge of simple and multiple linear regression if previously acquired by the student, can facilitate the learning process; this is basically covered by the first-level courses offered by the University "Parthenope" in the economic area. For students coming from different first-level degree programs, an integration including a relevant bibliographic reference will be provided.

Study Program/Contents:

Module I:

Introduction to R. Data Entry Issues. Graphic Functions. Random variables. Descriptive and inferential statistics with R. Statistical modelling for insurance data (24 hours)

Module II:

The module introduces statistics methodologies to be used in quantitative research for studying insurance data. The following topics will be discussed. Introduction to insurance data. Discrete and continuous random variables.

Exponential family responses and estimation. Categorical responses. Introduction to maximum likelihood estimation and bootstrap techniques (48 hours).

Course organization

Lessons are organized into two modules. The first module provides the basic knowledge for using R software. The second module is dedicated to the theoretical discussion of statistical tools useful for analysing insurance data. Slides and R scripts used at lesson are made available through the e-learning online platform Moodle.

Assessment methods

The assessment is based on a written examination aiming to evaluate the capacity of student to manage empirical data and an oral examination that establishes the student's knowledge on statistical methodology. The classwork includes an exercise to be solved using R software. The score is expressed in scale from 0 to 30. Final mark is computed as weighted average between the score of the written (3 CFU) and oral test (6 CFU). The laude can be assigned if the student shows, in his/her answers, a particular ability to deepen the topics mentioned in the examination's questions. The duration of the written test is 1 hour. During the test, the use of R function notes is allowed.

Suggested readings:

P. DE JONG-G. Z. HELLER, *Generalized Linear Models for Insurance Data*, Cambridge University Press, 2008

J H Maindonald, *Using R for Data Analysis and Graphics, Introduction, Code and Commentary* J H Maindonald

Centre for Mathematics and Its Applications, Australian National University, 2008. Downloaded from the ...

SLIDES PROVIDED BY THE TEACHER.

MODELLI MATEMATICI PER L'ANALISI ECONOMICA

Modulo unico 6 CFU – MAT-05

Prof.ssa Raffaella GIOVA

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Il corso si propone di fornire agli studenti strumenti e tecniche indispensabili per:

- la risoluzione di problemi relativi alla gestione e alla pianificazione ottimale,
- la costruzione di modelli matematici utili all'economia, alla finanza e all'azienda.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di aver appreso gli strumenti matematici trattati durante il corso e di saperli usare per l'individuazione delle scelte operative ottimali e per la modellizzazione e la risoluzione di problemi di natura economia, finanziaria e aziendale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite nella risoluzione dei problemi che gli saranno assegnati.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad ambiti di natura specifica che riguardano in generale problemi di ottimizzazione.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, coerente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle della prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio.

Prerequisiti:

Contenuti del corso di Matematica del I anno della triennale.

Programma/Contenuti:

Funzioni di due o più variabili: limiti e continuità. Derivate parziali. Derivate successive: il teorema di Schwarz. Gradiente e differenziabilità. Derivate direzionali. Forme quadratiche. Funzioni convesse. Massimi e minimi locali e globali. Massimi e minimi vincolati. (24 ore)

Curve: Curve semplici, chiuse, regolari. Vettore e versore tangente. Orientazione di una curva. Cambiamento di parametro. Curve rettificabili e lunghezza di una curva. (2 ore)

Equazioni differenziali: introduzione alle equazioni differenziali e al problema di Cauchy, teorema di Cauchy di esistenza e unicità locale, teorema di Cauchy di esistenza e unicità globale, equazioni differenziali lineari del primo ordine, equazioni differenziali lineari a coefficienti costanti, equazioni differenziali a variabili separabili, equazioni di Bernoulli. Sistemi di equazioni differenziali. (18 ore)

Modelli Matematici: Esempi (4 ore)

Modalità di svolgimento del corso:

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno discussi i temi del programma.

Modalità di verifica apprendimento:

La verifica consiste di una prova scritta della durata di 2 ore e di un colloquio orale. Il voto, espresso in trentesimi, sarà il risultato delle due prove. La lode sarà assegnata se lo studente mostrerà, durante le prove, di essere in grado di approfondire le tematiche trattate anche al di là di quanto esposto a lezione.

Testi consigliati:

- N.Fusco, P.Marcellini, C.Sbordone: Lezioni di Analisi Matematica due, Zanichelli Editore, 2020.

- P. Marcellini, C. Sbordone: Esercitazioni di Analisi Matematica due – prima parte e seconda parte – Zanichelli editore 2017.
- C.P. Simon - L.E. Blume, Matematica 2 per l'Economia e le scienze sociali, Università Bocconi editore.

MATHEMATICAL MODELS FOR ECONOMIC ANALYSIS

6 ECTS (48 hours)

Prof. Raffaella GIOVA

Teaching language: Italian

Objectives of the course:

The aim of the course is to provide the main mathematical methods

- for studying of optimization problems,
- for modeling and solving economic, financial and corporate problems.

Expected learning outcomes

Knowledge and understanding: The student should be able to prove knowledge of mathematical tools and ability to identify those suitable for modeling and solving economic, financial and corporate issues.

Applying knowledge and understanding: the student should be able to apply the acquired knowledge in order to resolve the assigned problems.

Making judgements: the student should be able to use the acquired knowledge also in an autonomous way, by also applying them to specific issues related to optimization problems.

Communication: the student should be able to answer in a clear and thorough way to the questions of the written examination and to those of the possible oral examination.

Lifelong learning skills: the student should be able to show a good learning ability, by widening, for example, his/her knowledge with use of relevant bibliographic references.

Prerequisites:

Contents of the course of Calculus I

Study Program/Contents:

Functions of several variables: Limits and Continuity. Partial Derivatives. Higher Order Derivatives: Schwarz Theorem. Gradient vector and Differentiability. Directional Derivatives. Quadratic Forms. Convex Functions. Local and Global Maxima and Minima. Constrained Maximization problems. (24 hours)

Curves: introduction. Tangent vector to a curve. Orientation of a curve. Rectifiable curve: length of a curve. (2 hours)

Ordinary Differential Equations: Existence and Uniqueness: the Cauchy problem, Linear First Order Equations, Linear Second Order Equations, Separable Equations, Bernoulli Equations. Systems of Differential Equations. (18 hours)

Mathematical models: examples. (4 hours)

Course organization

The course includes frontal lessons, during which the themes of the program are discussed, and exercises in attendance.

Assessment methods

The assessment is based on written examination (the use of notes, books and informatics devices -smartphone, tablet, pc, ecc.- is not allowed) and an oral interview. The written test is composed of exercises in order to assess the achievement by the student of the learning objectives. The oral exam focuses on the theoretical topics dealt with during the course and it is designed to evaluate the student's ability to express and formalize mathematical concepts. The vote of the examination is expressed in scale from 0 to 30, and it is results of written and oral examination. The laude can be assigned if the student shows, in his/her answers, a particular ability to deepen the topics mentioned in the examination's questions.

Suggested readings:

- N.Fusco, P.Marcellini, C.Sbordone: Elementi di Analisi Matematica due, Zanichelli Editore, 2020.
- P. Marcellini, C. Sbordone: Esercitazioni di Analisi Matematica due - prima parte e seconda parte – Zanichelli Editore, 2017
- C.P. Simon - L.E. Blume, Mathematics for Economists

TECNICHE ATTUARIALI PER LE ASSICURAZIONI

Modulo unico 6 CFU – SECS-S/06

Prof.: da confermare

Lingua insegnamento: italiano

Obiettivi formativi:

Il corso ha come obiettivo quello di introdurre i concetti fondamentali delle tecniche attuariali danni, vita e sociali, fornendo agli studenti gli strumenti necessari per poter affrontare problematiche relative al pricing, al reserving e alla quantificazione dei rischi tecnici all'interno del framework normativo Italian GAAP e Solvency II.

Risultati di apprendimento attesi:

Conoscenza e capacità di comprensione: lo studente deve dimostrare di avere una buona conoscenza dei principi e delle metodologie attuariali al fine di comprendere ed affrontare le problematiche relative al pricing e alla riservazione per le compagnie di assicurazione e per i Fondi Pensione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione: lo studente deve dimostrare di saper applicare le conoscenze acquisite alle principali problematiche relative ai contratti vita, danni e sociali. A tal fine il docente illustrerà diversi problemi pratici riscontrabili nella prassi attuariale durante le lezioni agli studenti frequentanti, oppure in sede di ricevimento studenti per i non frequentanti.

Autonomia di giudizio: lo studente deve dimostrare la capacità di approfondire anche in modo autonomo le conoscenze acquisite riuscendo ad applicarle anche ad ambiti di natura specifica, come, ad esempio problematiche relative al risk management delle compagnie di assicurazione o dei Fondi Pensione.

Abilità comunicative: lo studente deve essere in grado di rispondere in modo chiaro, cogente e esaustivo sia alle domande della prova scritta, sia a quelle dell'eventuale prova orale.

Capacità di apprendimento: lo studente deve dimostrare una buona capacità di apprendimento riuscendo ad approfondire le proprie conoscenze su riferimenti bibliografici pertinenti e di rilievo per il campo oggetto di studio. Deve essere in grado di poter analizzare e valutare i diversi metodi utilizzati nella prassi attuariale relativi alla fase di pricing o di riservazione sia secondo i principi contabili "local" sia "solvency II".

Prerequisiti:

Conoscenza della Statistica descrittiva e statistica inferenziale, della teoria della probabilità, della matematica finanziaria.

Programma/Contenuti:

I parte: Tecnica attuariale delle assicurazioni vita:

- i contratti fondamentali
- la determinazione dei premi
- riserve matematiche e riserve tecniche
- flessibilità delle prestazioni
- determinazione dell'utile atteso

II parte: Tecnica attuariale delle assicurazioni danni:

- principi di calcolo del premio per le assicurazioni contro i danni
- costruzione della tariffa
- riserve tecniche
- riserve tecniche secondo Solvency II
- quantificazione del Non-Life Underwriting Risk

III parte: Tecnica attuariale delle assicurazioni sociali:

- previdenza individuale e collettiva
- contributi e benefici
- principi di calcolo dei contributi

Modalità di svolgimento del corso: tradizionale (lezioni frontali)

Il corso prevede lezioni frontali durante le quali verranno affrontati i temi previsti dal programma. La frequenza del corso è fortemente consigliata in quanto lo studente potrà trarre benefici dai molteplici esempi e casi pratici che verranno analizzati durante le lezioni, nonché durante le esercitazioni che permetteranno di mettere in pratica i concetti studiati durante il corso.

Modalità di verifica apprendimento:

da stabilire a cura del docente

Lecture consigliate:

- Saranno segnalate dal docente ad inizio corso