



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SCUOLA DI SCIENZE

Bollettino Notiziario

Anno Accademico 2013/2014

Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Curriculum: Corsi comuni

ALGEBRA LINEARE 1

(Titolare: Prof. LUIGI SALCE) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 54A; 6,00 CFU

Prerequisiti :

Algebra elementare, trigonometria, geometria analitica elementare, come usualmente insegnate nei licei scientifici.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Il corso ha lo scopo di fornire allo studente una preparazione di base di Algebra Lineare sugli argomenti riguardanti: i sistemi di equazioni lineari, le loro soluzioni teoriche ed algoritmiche, i fondamenti della teoria degli spazi vettoriali euclidei reali e complessi, i metodi per il calcolo del determinante. Per rendere lo studente operativamente capace di risolvere i problemi illustrati, verranno svolti numerosi esempi ed esercizi.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Sono impartite 54 ore di lezioni frontali, di cui circa un terzo dedicate allo svolgimento di esercizi di tipo numerico e teorico.

Viene richiesto lo svolgimento di alcuni esercizi a casa.

Contenuti :

Matrici e loro operazioni. Trasposta e H-trasposta di una matrice. Decomposizione a blocchi di matrici.

Eliminazione di Gauss per la risoluzione algoritmica dei sistemi di equazioni lineari e il calcolo delle matrici inverse destre, sinistre o bilatere. Matrici elementari e decomposizione LU. Decomposizione a rango pieno.

Spazi vettoriali reali e complessi. Sistemi di generatori di uno spazio vettoriale; vettori linearmente indipendenti e dipendenti.

Basi e dimensione di uno spazio vettoriale finitamente generato. I quattro sottospazi fondamentali di una matrice. Coordinate di un vettore rispetto ad una base ordinata assegnata. Cambiamento di base. Applicazioni lineari tra spazi vettoriali e matrici associate rispetto a basi assegnate.

Norme e prodotti scalari in uno spazio vettoriale. Vettori ortogonali e basi ortonormali. Proiezioni ortogonali. Determinazione di basi ortonormali con il procedimento di Gram-Schmidt. Decomposizione QR. Approssimazione ai minimi quadrati e sistema delle equazioni normali.

Calcolo del determinante di una data matrice; proprietà ed applicazioni del determinante.

Modalità di esame :

Esame solamente scritto, della durata di tre ore.

Vengono proposte una domanda di tipo teorico e tre esercizi di tipo numerico.

Non è consentita la consultazione di libri e appunti.

E' obbligatoria la presenza per la registrazione dell'esame.

Criteri di valutazione :

Ogni domanda di ciascun esercizio concorre per un certo ammontare specificato al voto massimo di 33/30 (corrispondente a 30 e lode).

Costituiscono criteri per una valutazione positiva la correttezza, la precisione e la completezza delle soluzioni date ai diversi esercizi.

Testi di riferimento :

E. GREGORIO, L. SALCE, Algebra Lineare. Padova: Libreria Progetto, 2012

NOBLE B., DANIEL J.W., Applied Linear Algebra. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice-Hall Inc., 1988

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Il programma del corso è completamente coperto dal libro di testo di E. Gregorio e L. Salce: "Algebra Lineare", Ed. Libreria Progetto, Padova, 2012(3ª ed.). Di tale testo sono svolti solo i primi 4 capitoli, e vengono utilizzate le Appendici A, B e C.

Soluzioni di numerosi esercizi e di compiti dati all'esame in appelli precedenti si trovano in rete (nel sito dell'ex Facoltà di Scienze Statistiche).

BASI DI DATI 1

(Titolare: Prof. MASSIMO MELUCCI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 46A+10L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Sistemi di Elaborazione 1

Conoscenze e abilità da acquisire :

Analisi dei requisiti per un sistema informativo.

Progettazione concettuale e logica di basi di dati.

Implementazione e accesso a basi di dati mediante SQL.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Lezioni frontali ed esercitazioni guidate.

Contenuti :

Analisi dei requisiti.

Progettazione concettuale
Progettazione logica
SQL
Elementi di progettazione fisica

Modalità di esame :

Test e compito scritto in aula.
Compito in laboratorio.

Criteri di valutazione :

Il test deve essere superato per poter fare il compito.
Il compito scritto in aula deve essere superato con almeno 18/30.
Il compito in laboratorio deve essere superato con almeno 18/30.
Il voto finale una media ponderata dei due voti.

Testi di riferimento :

Melucci, M., *Basi di Dati*. : Esculapio, 2013

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Si veda il libro di testo.

INTRODUZIONE ALL'ECONOMETRIA

(Titolare: Dott. ALESSANDRO BUCCIOL)

Periodo: Il anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 42A+14L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Si assume che lo studente sia già a conoscenza dei metodi di inferenza statistica.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Il corso offre una panoramica sui principali strumenti econometrici, con particolare enfasi sulle applicazioni a dati economici ed aziendali. Durante il corso saranno presentati il modello di regressione lineare multipla, le sue proprietà, ed alcuni test diagnostici. Saranno poi introdotte estensioni del modello che tengono conto di caratteristiche particolari dei dati come eteroschedasticità, autocorrelazione, ed endogeneità. L'ultima parte tratterà modelli dedicati allo studio di variabili dipendenti discrete.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Le lezioni saranno accompagnate da esercitazioni pratiche in aula ASID60 usando il software Stata[®].

Contenuti :

1) Introduzione

L'Econometria; dati sezionali e serie storiche

2) Stimatore dei minimi quadrati ordinari (OLS)

2.1) Introduzione

Regressione lineare semplice e multipla; effetti marginali ed elasticità

2.2) Bontà di adattamento

R-quadro, R-quadro corretto, criteri AIC e BIC; previsione; valori anomali

2.3) Proprietà

Assunzioni Gauss-Markov; correttezza; efficienza; consistenza; normalità asintotica

2.4) Verifica di ipotesi

Test t su una restrizione; test F su π^1 restrizioni

3) Problemi dello stimatore OLS

3.1) Specificazione e forma funzionale

Collinearità; variabili superflue e variabili omesse; test RESET di specificazione; test di stabilità strutturale di Chow

3.2) Eteroschedasticità degli errori

Test di White e Breusch-Pagan; possibili soluzioni: cambio di specificazione, errori standard robusti di White, minimi quadrati ponderati (WLS)

3.3) Autocorrelazione degli errori

Test di Durbin-Watson e Breusch-Godfrey; possibili soluzioni: cambio di specificazione, errori standard robusti di Newey-West, stimatore dei minimi quadrati generalizzati (GLS)

4) Stimatore a variabili strumentali (IV)

4.1) Endogeneità

Autocorrelazione e variabile dipendente ritardata; errore di misura; variabili omesse; simultaneità

4.2) Stimatore a variabili strumentali semplice (SIV) e generalizzato (GIV)

Assunzioni; proprietà dello stimatore IV; derivazione a due stadi (2SLS)

4.3) Verifica degli strumenti

Test di rilevanza; strumenti deboli; test di validità di Sargan; test di esogeneità di Hausman

5) Modelli per variabile dipendente limitata (LDV)

5.1) Modelli per variabile dipendente binaria

Modello a probabilità lineare (LPM), modelli probit e logit; effetti marginali; bontà di adattamento; stima di massima verosimiglianza; verifica di ipotesi e test diagnostici; modelli ordered probit

5.2) Modelli per dati troncati e censurati

Regressione troncata; regressione censurata (tobit); modelli tobit-II e Heckit; effetti marginali

5.3) Modelli per dati di conteggio

Regressione Poisson; test di sovradisersione; regressione binomiale negativa; effetti marginali

Modalità di esame :

L' esame è scritto, della durata di due ore, e rispetta il seguente formato:

- 3 domande aperte (9 punti)
- 3 esercizi numerici (21 punti)

Durante l' esame sarà possibile usare la calcolatrice, ma non appunti né altro materiale didattico.

È prevista inoltre la possibilità di preparare individualmente un homework facoltativo, di formato analogo all' esame. Questo sarà valutato tenuto in considerazione nella determinazione del voto finale degli appelli di Luglio e Settembre. L' homework conterà per il 10% del voto finale, e garantirà un punto bonus in aggiunta al voto finale.

Testi di riferimento :

Verbeek M., *Econometria*. : Zanichelli,

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Un manuale di Stata è disponibile alla pagina http://cide.univr.it/c_stata/docs/StataManual.pdf.

Altri utili testi di riferimento sono

- Greene, W.H., *Econometric Analysis*, Pearson Education
- Wooldridge, J.M., *Introductory Econometrics*, Thomson

Il materiale presentato durante le lezioni e le esercitazioni è scaricabile dalla pagina web del corso.

Il corso si basa sul testo Verbeek del quale copre i capitoli 2, 3.1-3.3, 4.1-4.4, 4.6-4.8, 4.10, 5.1-5.5, 6.1, 7.1-7.5.

ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA 1

(Titolare: Prof. ADRIANO MONTANARO) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 54A; 6,00 CFU

Prerequisiti :

- Il linguaggio della matematica, con elementi di logica e di Teoria degli insiemi.
- I numeri, dai naturali ai reali, con il loro ordinamento, operazioni e proprietà.
- I polinomi; divisione di polinomi; Teorema di Ruffini; scomposizione in fattori.
- Le funzioni elementari (polinomiali, potenza, esponenziale, logaritmo e funzioni trigonometriche) con le loro proprietà ed i grafici di alcune di esse
- Equazioni e disequazioni, razionali e trascendenti e sistemi di disequazioni.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Alla fine del corso gli studenti avranno acquisito le nozioni fondamentali dell'analisi matematica legate alle proprietà dei numeri reali e al concetto di limite.

Dal punto di vista operativo acquisiranno la capacità di calcolare limiti di funzioni di una variabile utilizzando sia i limiti notevoli che la formula di Taylor.

Conosceranno il concetto di derivata, sapranno calcolare le derivate delle funzioni di una variabile e sapranno utilizzarle per risolvere problemi con parametro e per tracciare grafici di funzioni.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Sono impartite 54 ore di lezione frontale, di cui circa metà dedicate allo svolgimento di esercizi di tipo numerico e teorico.

La didattica in aula si avvale, per quanto possibile, di strumenti tecnologici atti a favorire la miglior comprensione degli argomenti trattati e a permettere agli studenti di avere disposizione quanto più materiale didattico possibile.

Agli studenti si richiede di seguire con attenzione le lezioni e di dedicare una giusta quantità di tempo al lavoro autonomo. Quest'ultimo è di fondamentale importanza per sviluppare sia le capacità logiche che le abilità pratiche connesse con il programma d'esame.

Contenuti :

- Insiemi numerici.
- Funzioni reali.
- Limiti di funzioni, proprietà e teoremi relativi; limiti di successioni; funzioni continue e teoremi relativi.
- Derivazione di funzioni: tecniche di calcolo, proprietà e teoremi sulle derivate.
- Formula di Taylor e di MacLaurin
- Applicazione delle derivate allo studio di funzioni e alla determinazione del loro grafico. vate alla soluzione di problemi di ottimizzazione.

Modalità di esame :

L' esame è scritto.

La commissione può richiedere al candidato di sostenere una prova orale, qualora ritenga che la sola prova scritta non abbia fornito sufficienti elementi di giudizio.

Testi di riferimento :

A. Montanaro, *Dispensa di appoggio al testo*. Padova: Libreria Progetto, 2012

Michiel Bertsch, Roberta Dal Passo e Lorenzo Giacomelli, *Analisi Matematica*, 2/ed. : McGraw-Hill Italia, 2011

ISTITUZIONI DI ANALISI MATEMATICA 2 (B)

(Titolare: Dott. ANDREA GIACOBBE) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 54A; 6,00 CFU

Prerequisiti :

Il programma del corso di Istituzioni di Analisi Matematica 1.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Il corso di Istituzioni di Analisi Matematica 2 fornisce strumenti matematici necessari ai corsi di Probabilità e Statistica, quali il calcolo integrale, le serie numeriche e i fondamenti dello studio di funzioni reali di due variabili reali.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Lezioni frontali con frequenti esercizi.

Contenuti :

- Integrali definiti e indefiniti; funzioni primitive; Teorema Fondamentale del Calcolo Integrale; integrazione per parti e per sostituzione; tecniche di integrazione. Integrali impropri e criteri di convergenza.
- Serie numeriche: definizioni e proprietà. Serie geometrica, armonica e armonica generalizzata. Criteri di convergenza (confronto, confronto asintotico, rapporto, radice). Convergenza assoluta. Serie a termini di segno alterno, con Teorema di Leibnitz.
- Funzioni di due variabili reali: elementi di topologia, limiti e continuità. Derivate parziali, con teorema di Schwarz. Massimi e minimi locali e globali, liberi e vincolati. Teorema dei moltiplicatori di Lagrange.

Modalità di esame :

L'esame è scritto; la commissione può richiedere al candidato di sostenere una prova orale, qualora ritenga che la sola prova scritta non abbia fornito sufficienti elementi di giudizio.

Criteri di valutazione :

Nella valutazione dell'esame scritto avranno grande rilevanza il rigore metodologico e la chiarezza espositiva degli elaborati.

Testi di riferimento :

P. Marcellini e C. Sbordone, *Esercizi di Matematica*. : Liguori,
G. Padovan, *Esercizi di Analisi Matematica - Calcolo integrale*. Padova: Libreria Rinoceronte,
G. Padovan, *Esercizi di Analisi Matematica - Calcolo differenziale*. Padova: Libreria Rinoceronte,
M. Bertsch, R. Dal Passo e L. Giacomelli, *Analisi Matematica*. : McGraw-Hill,

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Il docente fornirà ogni settimana una lista di esercizi sugli argomenti visti a lezione.

LINGUA INGLESE

(Titolare: Prof.ssa ALESSANDRA ROSALBA BRAZZALE)

Periodo: annuale
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: ; 4,00 CFU

MACROECONOMIA

(Titolare: Dott. EFREM CASTELNUOVO)

Periodo: Il anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 56A; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Nessuno.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Modellistica macroeconomica di base.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Didattica frontale.

Contenuti :

OBIETTIVO DEL CORSO

Comprendere le determinanti del reddito nel breve e lungo periodo e la loro interazione.

INTRODUZIONE

1. Obiettivi della macroeconomia. Il PIL: definizione, misurazione e discussione. Le componenti della spesa. L'indice dei prezzi al consumo.

L'ECONOMIA NEL LUNGO PERIODO

2. Il reddito nazionale: da dove viene e dove va. Breve, lungo, e lunghissimo periodo. Fonti ed impieghi. Lato dell'offerta. Lato della domanda. Determinazione del tasso di interesse reale di lungo periodo.
3. La disoccupazione. Il tasso naturale di disoccupazione. Come ridurre la disoccupazione di lungo periodo? Reddito e disoccupazione: La legge di Okun.
4. La moneta e l'inflazione. Come M influenza l'economia nel lungo periodo. Inflazione e tassi di interesse. I costi e i benefici sociali

dell'inflazione.

5. L'economia aperta. Il tasso di cambio reale. Valori di equilibrio in una piccola economia aperta. I deficit gemelli. Tassi di cambio ed inflazione.

L'ECONOMIA NEL BREVE PERIODO

6. Lo studio delle fluttuazioni economiche. Dal lungo al breve periodo: domanda ed offerta aggregata. Shock di domanda, offerta, e trade-off di politica economica. Il modello IS-LM. Dal modello risparmi-investimenti alla curva IS. La teoria della preferenza per la liquidità e la curva LM.

7. La domanda aggregata II. Shocks di politica fiscale, monetaria, o altro tipo. Derivazione della DA dal modello di breve periodo IS-LM. Il modello IS-LM-OABP-OALP nel breve e nel lungo periodo.

8. La domanda aggregata in una piccola economia aperta. Il modello Mundell-Fleming. Cambi fluttuanti contro cambi fissi. Analisi di politica economica con cambi fluttuanti. Analisi di politica economica con cambi fissi. Dal breve al lungo periodo.

9. L'offerta aggregata. La teoria dei prezzi vischiosi e la costruzione della curva di offerta di breve periodo. Inflazione, disoccupazione, e curva di Phillips.

10. Un'estensione del modello IS-LM per interpretare la crisi finanziaria: il mercato del credito.

I DATI

Un po' di divertimento: trattamento dei dati.

Modalità di esame :

Scritto.

Testi di riferimento :

N. G. Mankiw e M. P. Taylor, *Macroeconomia*. Bologna: Zanichelli, 2013

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Note del docente a disposizione dello studente.

MICROECONOMIA

(Titolare: Prof.ssa PAOLA VALBONESI)

Periodo: 1 anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 42A+14E; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Nessuno.

Conoscenze e abilità da acquisire :

Il corso è volto a studiare, in contesto caratterizzato da scarsità di risorse:

- come i consumatori e le imprese effettuano le proprie scelte al fine di utilizzare al meglio le risorse di cui dispongono;
- quali conseguenze determinano le scelte dei singoli (consumatori e imprese) nei mercati e nell'intero sistema economico;
- come le scelte di consumatori ed imprese risultano influenzate da i) incertezza e ii) da asimmetrie informative.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Lezioni di teoria; esercitazioni; forum del corso con letture di approfondimento e possibilità di interventi/dibattito.

Contenuti :

Programma

1. Economia di mercato
2. Le scelte del consumatore
3. Statica comparata e domanda
4. Variazione di prezzo e benessere del consumatore
5. La famiglia come fornitrice di risorse
6. Decisioni in condizioni di rischio
7. L'impresa e suoi obiettivi
8. Tecnologia e produzione
9. I costi dell'impresa
10. Concorrenza perfetta: l'impresa che non fa il prezzo
11. L'equilibrio nei mercati concorrenziali
12. Equilibrio generale ed economia del benessere
13. Decisioni in condizioni di asimmetria informativa.

Modalità di esame :

Esame scritto.

Gli studenti sono fortemente incoraggiati a seguire le lezioni e a svolgere le esercitazioni che verranno settimanalmente assegnate e corrette.

Su considerazione del docente può essere richiesta un'integrazione orale.

Criteri di valutazione :

Comprensione della teoria economica trattata nel corso attraverso: esercizi, lavoro su grafici, domande a risposta multipla, domande aperte, partecipazione/interventi in classe e nel forum del corso.

Testi di riferimento :

KATZ M.L. & ROSEN H.S., *Microeconomia*. Milano: McGraw-Hill, 2012

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Sul sito del corso saranno rese disponibili tutte le slides delle Lezioni e i testi (con soluzione) delle Esercitazioni.

Ulteriori letture di approfondimento saranno suggerite durante lo svolgimento del corso.

MODELLI STATISTICI 1

(Titolare: Prof. NICOLA SARTORI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: Il anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 36A+20L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Istituzioni di analisi matematica I e II
Statistica I
Algebra lineare I
Istituzioni di Calcolo delle probabilità

Conoscenze e abilita' da acquisire :

- Acquisizione dei metodi statistici per l'analisi tramite modelli di regressione
- Acquisizione di abilita' di analisi in R

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Il corso si svolge sia in aula normale (4 ore alla settimana) che in laboratorio informatico (4 ore alla settimana, nelle ultime 5 settimane del corso)

Contenuti :

- Il modello di regressione lineare. Ipotesi del secondo ordine e ipotesi di normalita'.
- Stima dei parametri: metodo dei minimi quadrati e teorema di Gauss Markov.
- Inferenza basata sulla verosimiglianza: stima puntuale, intervalli di confidenza e verifica di ipotesi lineari sui coefficienti di regressione.
- Uso di variabili indicatrici. Analisi della varianza e della covarianza.
- Analisi critica e costruzione del modello: metodi diagnostici (analisi dei residui, individuazione di valori anomali e punti leva), tecniche per la selezione delle variabili.
- Discussione critica dei modelli lineari e motivazioni per la loro generalizzazione.
- Regressione logistica e regressione di Poisson.

Modalita' di esame :

Esame scritto

Criteri di valutazione :

Prova d'esame

Testi di riferimento :

Pace, L., Salvan, A., Introduzione alla Statistica - II. Inferenza, Verosimiglianza.. Padova: Cedam, 2001
Azzalini, A., Inferenza Statistica: una Presentazione Basata sul Concetto di Verosimiglianza.. Milano: Springer-Italia, 2004
Bortot, P., Ventura, L. Salvan, A., Inferenza Statistica: Applicazioni con S-Plus e R. Padova: Cedam, 2000

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Materiale didattico fornito in rete

PROVA FINALE

(Titolare: da definire)

Periodo: III anno, annuale
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: ; 6,00 CFU

SERIE STORICHE ECONOMICHE

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: Il anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 42A+14L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Statistica I, Statistica Economica

Conoscenze e abilita' da acquisire :

Lo scopo del corso e' di introdurre gli studenti alla comprensione delle principali caratteristiche di serie storiche economiche e aziendali e di guidarli alla costruzione e all'uso operativo di semplici modelli per questi tipi di serie.

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Il corso verra' erogato per mezzo di lezioni frontali e lezioni in aula didattica dove verranno illustrate, su insiemi di dati (serie storiche) reali, le tecniche descritte a lezione. La frequenza alle lezioni, seppure non obbligatoria, e' vivamente consigliata.

Contenuti :

1. Introduzione: presentazione e discussione delle principali caratteristiche di serie economiche e aziendali principalmente attraverso analisi grafica di esempi reali (principali variabili macroeconomiche, numeri indici, variabili finanziarie, vendita di prodotti, spese pubblicitarie, ecc.).
2. Le componenti di serie storiche economiche ed aziendali: trend, ciclo, stagionalita' e componente accidentale. Identificazione, stima, analisi ed interpretazione delle componenti.
3. Destagionalizzazione: procedure di destagionalizzazione basate su medie mobili e metodi regressivi.
4. Identificazione e stima di alcuni semplici modelli per serie storiche (modelli autoregressivi e/o a media mobile).
5. Il trattamento di serie storiche non stazionarie e i modelli ARIMA.
6. Previsione di serie storiche economiche ed aziendali: estrapolazione di curve di trend, procedure basate sul lisciamiento

esponenziale, previsioni con modelli ARIMA.

7. Processi trend stazionari e a trend stocastico. Test per radici unitarie.

Modalità di esame :

L'esame consiste di una prova pratica e di una prova scritta. La prova scritta consiste di esercizi e domande. La prova pratica consiste nell'analisi di una o più serie storiche in laboratorio. Il voto finale è pari al voto conseguito nella prova scritta più da -1 punto a +3 punti a seconda del risultato conseguito nella prova pratica. In particolare: -1 punto se il voto conseguito nella prova pratica è fra 16-17, +0 punti se è fra 18 e 21, +1 punto se è fra 22 e 24, 2 punti se è fra 25 e 27, 3 punti se è fra 28 e 30.

Criteri di valutazione :

Tramite le due prove scritte e pratiche si valuteranno la comprensione della teoria trattata nel corso e la capacità di analizzare serie di dati reali.

Testi di riferimento :

Di Fonzo T., Lisi F., Serie Storiche Economiche. : Carocci,

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Slide poste a disposizione dal docente

SISTEMI DI ELABORAZIONE 1

(Titolare: Prof. CARLO FERRARI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 44A+12L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

nessuno

Conoscenze e abilità da acquisire :

Il corso di Sistemi di Elaborazione I ha come obiettivo quello di fornire allo studente del primo anno, gli strumenti di base delle metodologie costruttive per la risoluzione dei problemi e la conoscenza dei principi costruttivi delle moderne macchine di calcolo. Lo studente dovrà acquisire una buona conoscenza relativamente al progetto di algoritmi e strutture dati elementari, e dovrà dimostrare una sufficiente conoscenza della struttura hardware del calcolatore, con particolare riferimento alla rappresentazione delle informazioni di base.

Il corso prevede delle esercitazioni di programmazione che hanno lo scopo di permettere allo studente di verificare la sua capacità operativa nel risolvere esercizi e problemi direttamente legati agli argomenti proposti a lezione.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Il corso prevede 44 ore di didattica frontale in aula e 12 ore di didattica frontale in laboratorio informatico.

Contenuti :

Architetture dei Sistemi di Elaborazione: organizzazione di massima della CPU, Bus, Memoria Primaria e Secondaria, I/O.

Architetture dei Sistemi di Elaborazione: Organizzazione dei moderni sistemi operativi. Scheduling dei processi. Principi di funzionamento di un sistema multitasking. Il File System.

Rappresentazione dei dati in un sistema di elaborazione. Rappresentazione dei caratteri. Rappresentazione dei numeri: interi senza segno (notazione posizionale a base 2 e a base n), interi con segno complemento a due, frazionari in virgola fissa, frazionari in virgola mobile, errore di rappresentazione assoluto e percentuale.

Algebra di Boole e logica proposizionale. Operatori logici. Tabelle di verità.

La programmazione. Il concetto di problema, di algoritmo e di macchina di calcolo. Il progetto di algoritmi. Valutazione asintotica delle prestazioni. Upper bound e lower bound.

Strutture dati elementari: vettori, liste, sequenze, insiemi, pile, code.

Algoritmi di ricerca, Algoritmi di ordinamento

Linguaggi di programmazione. Il linguaggio C. Compilazione ed esecuzione di programmi.

Modalità di esame :

L'esame prevede una prova scritta, una prova di programmazione al calcolatore ed (eventualmente) una prova orale.

Testi di riferimento :

Beneventano, Bergamaschi, Sartori, Fondamenti di Informatica, Linguaggio di riferimento C. : Esculapio (Progetto Leonardo),

STATISTICA 1

(Titolare: Prof. GIORGIO CELANT) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: I anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 46A+18E+8L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Conoscenza dei contenuti degli insegnamenti di:

- Istituzioni di analisi matematica 1
- Algebra lineare 1
- Istituzioni di calcolo delle probabilità

Conoscenze e abilità da acquisire :

Lo scopo dell'insegnamento è guidare gli studenti all'uso di semplici strumenti di analisi dei dati, utili per l'analisi empirica in varie discipline.

Il contenuto dell'insegnamento è un'introduzione ai metodi di Statistica Descrittiva e di Inferenza Statistica nelle scienze sperimentali ed osservazionali.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

La didattica complessiva \hat{A} di 72 ore per studente. L'insegnamento si svolge:

- in aula "classica" per le lezioni di teoria e le esercitazioni (ore previste per ciascun studente: 46 e 18, rispettivamente);
- in aula informatica per i laboratori informatici con R (ore previste per ciascun studente: 8).

Contenuti :

PRIMA PARTE \hat{A} STATISTICA DESCRITTIVA

- Popolazione; unit \hat{A} statistica; caratteri e variabili; modalit \hat{A} .
- Tabelle semplici; frequenze assolute, relative e cumulate.
- Istogramma e rappresentazioni grafiche.
- Misure di posizione: le medie; quartili e quantili.
- Diagrammi a scatola con baffi.
- Funzione di ripartizione empirica.
- Misure di variabilit \hat{A} e mutabilit \hat{A} .
- Cenni sulla asimmetria e curtosi.
- Media e varianza di una trasformazione lineare dei dati.
- Standardizzazione dei dati.
- Scomposizione della media aritmetica e della varianza per sottopopolazioni.
- Tabelle a doppia entrata; distribuzioni marginali e condizionate; frequenze assolute e relative.
- Dipendenza in distribuzione.
- Dipendenza in media.
- Dipendenza lineare: regressione e correlazione semplice.

SECONDA PARTE \hat{A} STATISTICA INFERENZIALE

- Popolazione; campione casuale; inferenza statistica.
- Parametri; stimatori; stime.
- Momenti campionari e loro distribuzione, con riferimento al modello normale.
- Teorema del limite centrale.
- Variabili casuali collegate alla normale.
- Stima puntuale; stima intervallare; verifica delle ipotesi.
- Metodi di stima: dei momenti; di massima verosimiglianza; dei minimi quadrati.
- Criteri di valutazione degli stimatori: non distorsione; errore quadratico medio; consistenza.
- Verifica delle ipotesi: test statistico; livello di significativit \hat{A} ; funzione potenza.
- Problemi sulle medie.
- Problemi sulle varianze.
- Problemi sulle proporzioni.
- Problemi di indipendenza, omogeneit \hat{A} , adattamento con dati di frequenza.

Modalit \hat{A} di esame :

Esame con prova scritta.

L'iscrizione all'esame via Uniweb \hat{A} obbligatoria. I candidati devono presentarsi alla prova muniti di libretto universitario e di un valido documento d'identit \hat{A} .

Criteri di valutazione :

Comprensione della teoria che giustifica le tecniche statistiche presentate nel corso. Capacit \hat{A} di applicare correttamente tali tecniche per l'analisi di dati.

Testi di riferimento :

Giuseppe Cicchitelli, Statistica. Principi e metodi. : Pearson Education, 2008

STATISTICA 2

(Titolare: Prof.ssa MONICA CHIOGNA) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: Il anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Corsi comuni
Tipologie didattiche: 54A+18E; 8,00 CFU

Prerequisiti :

Istituzioni di Analisi Matematica I e II; Algebra Lineare I; Istituzioni di Calcolo delle Probabilit \hat{A} ; Statistica I.

Conoscenze e abilit \hat{A} da acquisire :

Il corso mira a far acquisire abilit \hat{A} autonome nell'analisi inferenziale dei dati. Si approfondisce lo studio dei modelli statistici e dei metodi di inferenza basati sulla verosimiglianza, come strumento unificante e generale per l'analisi dei dati.

Attivit \hat{A} di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Lezioni frontali, esercitazioni a gruppi.

Contenuti :

- \hat{A} Modelli statistici e modelli statistici parametrici.
- \hat{A} Modelli statistici discreti: binomiale, binomiale negativa, multinomiale, Poisson.
- \hat{A} Modelli statistici continui: esponenziale, gamma, normale e modelli collegati.
- \hat{A} Verosimiglianza: esempi introduttivi.
- \hat{A} La funzione di verosimiglianza e stimatori di massima verosimiglianza (smv).
- \hat{A} Stima di massima verosimiglianza: aspetti computazionali.
- \hat{A} Informazione osservata e attesa.
- \hat{A} Propriet \hat{A} degli smv.
- \hat{A} Distribuzione approssimata dello smv: teoria, esempi notevoli, applicazioni
- \hat{A} Riparametrizzazioni.

â€¢ Test e regioni di confidenza basati sullo smv.

â€¢ Test e regioni di confidenza basati sulla statistica log-rapporto di verosimiglianza e versioni asintoticamente equivalenti.

â€¢ Versioni unilaterali del test del rapporto di verosimiglianza.

â€¢ Applicazioni rilevanti.

Modalita' di esame :

Prova scritta.

Criteri di valutazione :

Esito della prova scritta.

Testi di riferimento :

Pace, L. e Salvan, A., *Introduzione alla Statistica: Il Inferenza, verosimiglianza, modelli..* Padova: Cedam, 2001

Azzalini, A., *inferenza statistica, una presentazione basata sul concetto di verosimiglianza..* Milano: Springer-Verlag, 2001

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

In particolare, con riferimento al testo Pace, L., Salvan, A. (2001),

Capitolo 0: paragrafi da 1 a 6.

Capitolo 1: paragrafi da 1 a 6.

Capitolo 2: paragrafi 1, 2, 4, 5.1, 5.2.

Capitolo 3

Capitolo 4: paragrafi 2, 4.

Capitolo 5: paragrafo 1, esempi da 5.4 a 5.7.

Capitolo 6: paragrafi 1, 3, 4, 5, 6, 8.

Capitolo 8: paragrafi 1, 2.

Capitolo 10: paragrafi 1, 3, 5.

Appendice: paragrafi A1, A2, A3, A4, A5, A6: proposizioni a1 e a2.

STATISTICA ECONOMICA

(Titolare: Prof. OMAR PACCAGNELLA)

Periodo: Il anno, 2 trimestre

Indirizzo formativo: Corsi comuni

Tipologie didattiche: 56A; 8,00 CFU

Prerequisiti :

L'â€™insegnamento di "Statistica Economica" ha come prerequisito l'â€™insegnamento di "Statistica 1" e come propedeuticitÃ "Istituzioni di Analisi Matematica 1".

Conoscenze e abilita' da acquisire :

Gli obiettivi del corso sono:

(i) introdurre gli studenti alla comprensione delle basilari questioni di 'misura' delle grandezze economiche, delle loro variazioni nel tempo e nello spazio, delle loro caratteristiche distributive;

(ii) guidarli all'uso degli strumenti idonei a questi scopi, sia presentandone principi e proprietÃ salienti (di massima muovendo da casi/problemi per motivare e illustrare metodi e strumenti), sia abituandoli a impiegarli in maniera appropriata in problemi applicativi piuttosto semplici, ma realistici.

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Il corso verrÃ erogato per mezzo di lezioni frontali, sia teoriche sia con esercizi su dati reali.

La frequenza alle lezioni, seppure non obbligatoria, Ã vivamente consigliata.

Contenuti :

1. Introduzione:

- operatori, fattori della produzione e circuito del reddito;
- gli strumenti di acquisizione delle informazioni economiche.

2. La stima dei fattori produttivi: capitale materiale e lavoro.

3. I conti economici:

- produzione, prodotto interno lordo, altri aggregati di contabilitÃ nazionale;
- il sistema dei conti economici;
- i conti trimestrali.

4. I numeri indici: numeri indici dei prezzi e loro utilizzazioni in ambito economico, in particolare per misurare l'inflazione e produrre serie storiche di aggregati in termini reali.

5. Indici e misure di concentrazione/distribuzione e di risorse economiche; distribuzione del reddito, indicatori di disuguaglianza dei redditi e di povertÃ .

Modalita' di esame :

L'â€™esame si svolge mediante una prova scritta alla quale accederanno gli studenti che avranno superato un pre-test di teoria.

Criteri di valutazione :

La valutazione della preparazione dello studente si baserÃ sulla comprensione degli argomenti svolti e delle principali caratteristiche degli strumenti di 'misura' delle grandezze economiche presentati, sia in termini di concetto sia in termini di applicazione su dati reali.

Testi di riferimento :

Istat, *I conti degli italiani*. Edizione 2001. Bologna: Il Mulino, 2001

Predetti A., *I numeri indici. Teoria e pratica dei confronti temporali e spaziali*. Milano: GiuffrÃ, 2006

Guarini R., Tassinari F., *Statistica economica. Problemi di metodi e di analisi*. Bologna: Il Mulino, 2000

Alvaro G., *ContabilitÃ nazionale e statistica economica*. Bari: Cacucci, 1995

Baldini M., Toso S., *Diseguaglianza, povertÃ e politiche pubbliche*. Bologna: Il Mulino, 2009

Siesto V., *La contabilitÃ nazionale Italiana. Il sistema dei conti del 2000*. Bologna: Il Mulino, 1996

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Documentazione ufficiale dell'ISTAT, scaricabile dal sito.

Altro materiale didattico verrÃ reso disponibile durante lo svolgimento dell'â€™insegnamento.

Curriculum: Curriculum Metodologico

DEMOGRAFIA

(Titolare: Prof.ssa FAUSTA ONGARO)

Periodo: Il anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico
Tipologie didattiche: 42A+14L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

ECONOMIA DELLE FORME DI MERCATO

(Titolare: Dott. STEFANO GALAVOTTI) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: III anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico
Tipologie didattiche: 42A+14E; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

INDAGINI CAMPIONARIE

(Titolare: Prof. LUIGI FABBRIS)

Periodo: Il anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico
Tipologie didattiche: 56A; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

INTRODUZIONE ALL'ECONOMIA FINANZIARIA*(Titolare: Prof. GUGLIELMO WEBER) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza***Periodo:**

III anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche:

56A 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

MATEMATICA FINANZIARIA*(Titolare: Dott.ssa GIORGIA CALLEGARO) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza***Periodo:**

III anno, 2 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche:

56A 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

METODI MATEMATICI*(Titolare: Prof.ssa GIULIA TREU)***Periodo:**

II anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche:

108A; 16,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

MODELLI STATISTICI 2

(Titolare: Prof.ssa GIOVANNA MENARDI)

Periodo: III anno, 1 semestre

Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche: 40A+16L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

MODELLI STATISTICI DI COMPORTAMENTO ECONOMICO

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: III anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche: 40A+16L 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

STATISTICA SOCIALE

(Titolare: Prof.ssa GIOVANNA BOCCUZZO)

Periodo: II anno, 3 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche: 56A 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento prevista e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO*(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA)***Periodo:**

annuale

Indirizzo formativo:

Curriculum Metodologico

Tipologie didattiche:

; 4,00 CFU

Curriculum: Curriculum Professionalizzante

ANALISI DI DATI DI DURATA*(Titolare: Prof. GIANFRANCO ADIMARI)*

- Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo:

III anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche:

48A+8L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

ECONOMETRIA DEI MERCATI FINANZIARI*(Titolare: Prof. MASSIMILIANO CAPORIN)***Periodo:**

III anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche:

42A+14E 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

ECONOMIA DELLE FORME DI MERCATO

(Titolare: Dott. STEFANO GALAVOTTI)

Periodo: III anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 42A+14E; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

INTRODUZIONE A LINUX E FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE

(Titolare: da definire) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Gestione delle Imprese

Periodo: II anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 30A; 4,00 CFU

INTRODUZIONE A SAS 1

(Titolare: Dott.ssa RINA CAMPORESE) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Gestione delle Imprese

Periodo: II anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: ; 4,00 CFU

INTRODUZIONE ALL'ECONOMIA FINANZIARIA

(Titolare: Prof. GUGLIELMO WEBER)

Periodo: III anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 56A; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

MATEMATICA FINANZIARIA

(Titolare: Dott.ssa GIORGIA CALLEGARO)

Periodo: III anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 56A 0,00 CFU

Prerequisiti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Conoscenze e abilità da acquisire :
CONTENUTO NON PRESENTE
Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :
CONTENUTO NON PRESENTE
Contenuti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Modalità di esame :
CONTENUTO NON PRESENTE
Criteri di valutazione :
CONTENUTO NON PRESENTE
Testi di riferimento :
CONTENUTO NON PRESENTE
Eventuali indicazioni sui materiali di studio :
CONTENUTO NON PRESENTE

MODELLI STATISTICI DI COMPORTAMENTO ECONOMICO

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA)

Periodo: III anno, 1 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 40A+16L; 8,00 CFU

Prerequisiti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Conoscenze e abilità da acquisire :
CONTENUTO NON PRESENTE
Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :
CONTENUTO NON PRESENTE
Contenuti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Modalità di esame :
CONTENUTO NON PRESENTE
Criteri di valutazione :
CONTENUTO NON PRESENTE
Testi di riferimento :
CONTENUTO NON PRESENTE
Eventuali indicazioni sui materiali di studio :
CONTENUTO NON PRESENTE

ORIENTARSI IN AZIENDA

(Titolare: Dott. ANTONIO VIANELLO) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Gestione delle Imprese

Periodo: II anno, 3 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 30A; 4,00 CFU

POLITICA ECONOMICA

(Titolare: Prof. OTTORINO CHILLEMI)

Periodo: III anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 42A+14E; 8,00 CFU

Prerequisiti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Conoscenze e abilità da acquisire :
CONTENUTO NON PRESENTE
Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :
CONTENUTO NON PRESENTE
Contenuti :
CONTENUTO NON PRESENTE
Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

POPOLAZIONE E MUTAMENTO SOCIO-ECONOMICO

(Titolare: Prof.ssa MARIA LETIZIA TANTURRI) - Mutuato da:

Periodo: III anno, 1 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche: 56A; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

SERIE STORICHE FINANZIARIE

(Titolare: Dott. CLAUDIO PIZZI)

Periodo: II anno, 3 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche: 38A+18L 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilita' da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attivita' di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalita' di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

STAGE

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA)

Periodo: II anno, 3 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche: ; 4,00 CFU

STATISTICA COMPUTAZIONALE

(Titolare: Dott. FRANCESCO PAULI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo: II anno, 3 trimestre

Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche: 38A+18L 0,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE

TEORIA E TECNICA DEL CAMPIONAMENTO

(Titolare: Prof. GIANCARLO DIANA) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

Periodo:

III anno, 2 trimestre

Indirizzo formativo:

Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche:

38A+18L; 8,00 CFU

Prerequisiti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Conoscenze e abilità da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalità di esame :

CONTENUTO NON PRESENTE

Criteri di valutazione :

CONTENUTO NON PRESENTE

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

CONTENUTO NON PRESENTE