



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

**SCUOLA DI SCIENZE**

**Bollettino Notiziario**

Anno Accademico 2014/2015

**Laurea in Statistica e Tecnologie  
Informatiche**

---

## Curriculum: Corsi comuni

---

### BASI DI DATI 2

---

(Titolare: Prof. MASSIMO MELUCCI)

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Corsi comuni  
**Tipologie didattiche:** 56A; 8,00 CFU

**Prerequisiti :**

Sistemi di elaborazione 1  
Basi di dati 1

**Conoscenze e abilita' da acquisire :**

L'insegnamento si occupa di alcuni dei metodi avanzati piÃ¹ recenti per i sistemi di gestione delle basi di dati. Lezioni, compiti e laboratori hanno lo scopo di dare gli strumenti metodologici per la realizzazione di applicazioni di basi di dati reali.

**AttivitÃ di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni frontali e laboratorio.

**Contenuti :**

Gli argomenti principali che hanno lo scopo di dare gli strumenti metodologici per la realizzazione di applicazioni di basi di dati reali sono i seguenti:

Teoria relazionale  
Normalizzazione  
Valutazione delle prestazioni  
Basi di dati non relazionali  
Basi di dati e data mining  
Basi di dati e World Wide Web  
Strutture di dati (elementi)  
ComplessitÃ degli algoritmi (elementi)

**ModalitÃ di esame :**

Prova scritta ed eventuale attivitÃ di progetto di laboratorio.

**Criteri di valutazione :**

Conoscenza degli argomenti.

**Testi di riferimento :**

M. Melucci, Basi di Dati. : Esculapio, 2013  
R. Elmasri, S.B. Navathe, Sistemi di basi di dati: complementi. : Pearson, 2005  
R. Elmasri, S.B. Navathe, Sistemi di basi di dati: fondamentali. : Pearson, 2007  
P. Atzeni et al., Basi di dati. : McGraw-Hill, 2014  
**Eventuali indicazioni sui materiali di studio :**  
Si veda il libro di testo.

---

### CLASSIFICAZIONE E ANALISI DI DATI MULTIDIMENSIONALI

---

(Titolare: Dott. LIVIO FINOS)

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

**Prerequisiti :**

Modelli statistici I

**Conoscenze e abilita' da acquisire :**

Il corso mira ad introdurre lo studente ai principali metodi statistici per dati (e problemi) multidimensionali.

Vengono affrontati alcuni metodi inferenziali classici ( $T^2$  Hotelling, regressione multipla multivariata e i principali metodi esplorativi di riduzione dei dati (Componenti Principali e MultiDimensional Scaling).

Una particolare rilevanza Ã data anche alla definizione di tecniche di classificazione supervisionata (Analisi Discriminate Lineare, Quadratico, Logistica e Alberi di Segmentazione) e non supervisionata (clustering gerarchico, k-means e modelli a misture di variabili).  
L'acquisizione della capacitÃ di applicazione dei metodi tramite software (R) Ã una finalitÃ non secondaria del corso.

**AttivitÃ di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni frontali e laboratorio.

**Contenuti :**

- Analisi esplorativa di osservazioni multidimensionali e definizioni.

- Inferenza su distribuzioni multivariate ( $T^2$  Hotelling e regressione multivariata).
- Riduzione in componenti principali e tramite multidimensional scaling.
- Introduzione ai problemi di clustering e di classificazione.
- Tecniche di classificazione parametriche: analisi discriminante lineare e quadratica, modelli lineari generalizzati.
- Tecniche non parametriche: alberi di classificazione e regressione.
- Accuratezza delle classificazioni. Validazione incrociata.
- Tecniche di analisi cluster.

**Modalità di esame :**

Prova scritta + Prova in laboratorio (con R) + orale per valutazioni superiori al 26.

**Criteri di valutazione :**

Capacità di risolvere gli esercizi e di rispondere alle domande.

**Testi di riferimento :**

Mardia, K.V., Kent, J.T., Bibby, J.M., *Multivariate Analysis*. New York: Academic Press, 1979

Azzalini, A., Scarpa, B., *Analisi dei dati e data mining*. Milano: Springer Verlag, 2004

Hastie, T., Tibshirani, R., Friedman, J., *Elements of Statistical Learning: data mining, inference and prediction..* : Springer, 2001

Richard A. Johnson, Dean W. Wichern, *Applied Multivariate Statistical Analysis*. : Prentice Hall, 2013

Fabbris, L., *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*. Padova: CLEUP, 1990

**Eventuali indicazioni sui materiali di studio :**

Appunti delle lezioni su moodle.

## ECONOMIA AZIENDALE

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

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

**Prerequisiti :**

Nessuno

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni frontali ed esercitazioni in aula

**Contenuti :**

Principi base di economia aziendale. Azienda e istituto. tematiche relative al governo delle aziende: la corporate governance. L'assetto istituzionale delle aziende: il soggetto economico, gli azionisti, i finanziatori e gli stakeholder. I fini e le caratteristiche dell'azienda. Il principio di economicità.

Principi e modalità di funzionamento delle aziende. Le operazioni aziendali. Le caratteristiche delle operazioni aziendali. Le modalità di osservazione delle operazioni aziendali.

Il bilancio. Il bilancio come modello di rappresentazione delle operazioni aziendali. La determinazione del risultato di periodo e del capitale di funzionamento. Il metodo contabile. Le principali rilevazioni contabili: acquisti, vendite, finanziamenti, capitale.

Le tecniche contabili a supporto delle decisioni aziendali. Il modello costi, volumi, risultati. L'analisi per linea di prodotto. L'analisi per area strategica di affari.

**Modalità di esame :**

L'esame consiste in una prova scritta

**Testi di riferimento :**

Bozzolan S., Favotto F., Parbonetti S., *Economia Aziendale*. Milano: McGraw-Hill, 2011

Cerbioni F., Cinquini L., Sostero U., *Contabilità e bilancio*. Milano: McGraw-Hill, 2006

**Eventuali indicazioni sui materiali di studio :**

Cavaliere E., Ferraris Franceschi R., 2000, *Economia aziendale*, Vol. 1, Giappichelli, Torino.

Airoldi G., Brunetti G., Coda V., 2006, *Economia aziendale*, Il Mulino, Bologna.

Zattoni A., 2005, *Chi dovrebbe governare un'impresa*, *Economia e Management*, Vol. 4, pp. 61-78.

Copia dei lucidi usati a lezione.

Eventuali materiali integrativi distribuiti a lezione.

## LINGUA INGLESE

(Titolare: Prof.ssa ALESSANDRA ROSALBA BRAZZALE)

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

## MODELLI STATISTICI 1

(Titolare: Prof. NICOLA SARTORI)

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Corsi comuni  
**Tipologie didattiche:** 36A+20L; 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

## PROVA FINALE

---

(Titolare: da definire)

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

## SISTEMI DI ELABORAZIONE 2

---

(Titolare: Prof. MAURO MIGLIARDI)

**Periodo:** Il anno, 1 semestre  
**Indirizzo formativo:** Corsi comuni  
**Tipologie didattiche:** 38A+18L; 4,00 CFU

**Prerequisiti :**

Scopo del corso Ã" fornire agli studenti le basi della programmazione orientata agli oggetti e la capacitÃ di utilizzare le principali strutture dati con particolare riferimento al Collections Framework della distribuzione standard di Java.

**Conoscenze e abilita' da acquisire :**

Introduzione alla programmazione.

Introduzione al linguaggio Java e sua sintassi.

Introduzione alla programmazione orientata agli oggetti.

Analisi dei concetti fondamentali di programmazione orientata agli oggetti: incapsulazione ed ereditarietÃ .

Uso dell'incapsulazione in Java.

Uso dell'ereditarietÃ in Java.

Eccezioni e loro uso in Java.

Uso avanzato di incapsulazione ed ereditarietÃ : polimorfismo.

Polimorfismo in Java.

Il Collections Framework e il suo utilizzo come esempio di progettazione e sviluppo di software orientato agli oggetti.

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni frontali effettuate anche proiettando il display di un pc portatile su cui verranno sviluppati in tempo reale esempi atti ad esplicitare gli argomenti trattati.

Esercitazioni al calcolatore.

**Contenuti :**

Introduzione alla programmazione.

Introduzione al linguaggio Java e sua sintassi.

Introduzione alla programmazione orientata agli oggetti.

Analisi dei concetti fondamentali di programmazione orientata agli oggetti: incapsulazione ed ereditarietÃ .

Uso dell'incapsulazione in Java.

Uso dell'ereditarietÃ in Java.

Eccezioni e loro uso in Java.

Uso avanzato di incapsulazione ed ereditarietÃ : polimorfismo.

Polimorfismo in Java.

Il Collections Framework e il suo utilizzo come esempio di progettazione e sviluppo di software orientato agli oggetti.

**Modalità di esame :**

Prova scritta a calcolatore consistente nello sviluppo di un programma completo in linguaggio Java.

Prova orale consistente nella discussione delle scelte di progettazione operate durante la prova scritta.

**Criteria di valutazione :**

Correttezza dell'elaborato, valutazione da 0 a 30.

**Testi di riferimento :**

CONTENUTO NON PRESENTE

**Eventuali indicazioni sui materiali di studio :**

Cay S. Horstmann, *Big Java 4th Edition for Java 7 and 8 International Student Version*, Wiley 2010

M. Tarquini e A. Ligi, *Java mattone dopo mattone*, Hoepli

Bruce Eckel, *Thinking in Java 3d Ed.*, <http://www.ibiblio.org/pub/docs/books/eckel/>

Deitel & Deitel, *Java How to program.*, Prentice Hall

C. T. Wu., *Introduzione alla programmazione a oggetti in Java.*, Mc GrawHill

Bruni, Corradini e Gervasi *Programmazione in Java*, Apogeo

---

**STATISTICA 2**

(Titolare: Prof. GIANFRANCO ADIMARI)

**Periodo:** Il anno, 1 semestre  
**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 Probabilità ; Statistica I.

**Conoscenze e abilità da acquisire :**

Il corso mira a far acquisire abilità 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.

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni frontali, esercitazioni a gruppi.

**Contenuti :**

• Modelli statistici e modelli statistici parametrici.

• Modelli statistici discreti: binomiale, binomiale negativa, multinomiale, Poisson.

• Modelli statistici continui: esponenziale, gamma, normale e modelli collegati.

• Verosimiglianza: esempi introduttivi.

• La funzione di verosimiglianza e stimatori di massima verosimiglianza (smv).

• Stima di massima verosimiglianza: aspetti computazionali.

• Informazione osservata e attesa.

• Proprietà degli smv.

• Distribuzione approssimata dello smv: teoria, esempi notevoli, applicazioni

• Riparametrizzazioni.

• Test e regioni di confidenza basati sullo smv.

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

• Versioni unilaterali del test del rapporto di verosimiglianza.

• Applicazioni rilevanti.

**Modalità di esame :**

Prova scritta.

**Criteria di valutazione :**

Esito della prova scritta.

**Testi di riferimento :**

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

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

(Titolare: Prof. MATTEO GRIGOLETTO)

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Corsi comuni  
**Tipologie didattiche:** 38A+18L; 8,00 CFU

**Prerequisiti :**

Statistica 1 e 2, modelli statistici 1.

**Conoscenze e abilità da acquisire :**

Comprensione dell'utilità, specialmente con obiettivi inferenziali, di strumenti computazionali "intensivi" dal punto di vista del calcolo. Capacità di applicare i metodi studiati usando funzioni disponibili in R, e capacità di programmazione tali da permettere di sviluppare nuove funzioni.

**Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :**

Lezioni di teoria e lezioni in laboratorio informatico.

**Contenuti :**

Tecniche di simulazione e applicazioni in statistica. Introduzione alla simulazione: cenno alla generazione di variabili casuali uniformi, algoritmo di inversione, algoritmo accetto-rifiuto, campionamento per importanza, Rao-Blackwell, l'idea delle variabili antitetiche.

Applicazioni: calcolo di integrali multidimensionali, valutazione dell'efficienza e robustezza di un metodo statistico, calcolo dei valori critici di una statistica test in situazioni "complicate".

Inferenza via bootstrap. L'idea del bootstrap, bootstrap parametrico e non parametrico, esempi di applicazioni (quantili, modello lineare).

Stima non parametrica. Funzione di densità: il metodo del nucleo, l'importanza della scelta del grado di liscio, criteri automatici (validazione incrociata, Sheather-Jones). Funzione di regressione: regressione polinomiale locale, splines, idea dei gradi di libertà equivalenti, scelta degli stessi usando AICc e GCV, valutazione della precisione via bootstrap. Applicazioni a dati reali.

Esplorazione numerica della funzione di verosimiglianza. Introduzione agli algoritmi di ottimizzazione e differenziazione numerica in R, loro uso per calcolare le stime di massima verosimiglianza, costruzione di intervalli o regioni di confidenza basati sulla verosimiglianza profilo o su una valutazione numerica della matrice di informazione osservata.

**Modalità di esame :**

Prova pratica in laboratorio informatico.

**Criteri di valutazione :**

La valutazione si baserà sul livello di comprensione di strumenti teorici e pratici forniti e sulla capacità di creare un legame tra le applicazioni ed i modelli necessari a metterle in atto.

**Testi di riferimento :**

CONTENUTO NON PRESENTE

**Eventuali indicazioni sui materiali di studio :**

Le dispense del corso, rese disponibili in rete, costituiscono il materiale di riferimento.

---

## Curriculum: Curriculum Metodologico

---

### ALGORITMI DI OTTIMIZZAZIONE

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

**Periodo:** III anno, 2 semestre  
**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

### ANALISI DELLE SERIE TEMPORALI

(Titolare: Prof. TOMMASO DI FONZO)

**Periodo:** II anno, 2 semestre  
**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

---

## **ANALISI DI DATI DI DURATA**

(Titolare: Prof. GIANFRANCO ADIMARI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

**Periodo:**

III anno, 1 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:**

48A+8L; 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

---

## **CALCOLO NUMERICO CON LABORATORIO**

(Titolare: Prof. MARCO VIANELLO) - Mutuato da: Laurea magistrale in Astronomia (Ord. 2010)

**Periodo:**

III anno, 1 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:**

40A+16E; 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

---

## **METODI MATEMATICI**

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

**Periodo:**

II anno, 1 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:**

108A; 12,00 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 STATISTICI PER IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ

(Titolare: Prof.ssa GIOVANNA CAPIZZI) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

**Periodo:**

III anno, 1 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:**

36A+20L; 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 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

---

## PROGRAMMAZIONE DEGLI ESPERIMENTI

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

**Periodo:**

III anno, 2 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**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

---

**RETI DI CALCOLATORI**

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

**Periodo:**

Il anno, 2 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**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

---

**SISTEMI INFORMATIVI**

(Titolare: Dott.ssa OMBRETTA GAGGI) - Mutuato da: Laurea in Informatica (Ord. 2011)

**Periodo:**

III anno, 1 trimestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**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

---

**STATISTICA MEDICA**

(Titolare: Prof.ssa LAURA VENTURA) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

**Periodo:**

III anno, 2 semestre

**Indirizzo formativo:**

Curriculum Metodologico

**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

---

## TEORIA E TECNICA DEL CAMPIONAMENTO

(Titolare: Prof. LUIGI FABBRIS) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

**Periodo:** III anno, 2 semestre

**Indirizzo formativo:** Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:** 38A+18L; 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

---

## TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA)

**Periodo:** III anno, 2 semestre

**Indirizzo formativo:** Curriculum Metodologico

**Tipologie didattiche:** ; 4,00 CFU

---

# Curriculum: Curriculum Professionalizzante

---

---

## ALGORITMI DI OTTIMIZZAZIONE

(Titolare: Dott.ssa CARLA DE FRANCESCO)

**Periodo:** III anno, 2 semestre

**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

## **ANALISI DELLE SERIE TEMPORALI**

(Titolare: Prof. TOMMASO DI FONZO) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Tecnologie Informatiche

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**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

## **ANALISI DI DATI DI DURATA**

(Titolare: Prof. GIANFRANCO ADIMARI)

**Periodo:** III anno, 1 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** 48A+8L; 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 A LINUX E FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE**

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

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** 30A; 4,00 CFU

## **INTRODUZIONE A SAS 1**

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

**Periodo:** Il anno, 1 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** 30A; 4,00 CFU

## METODI STATISTICI PER IL CONTROLLO DELLA QUALITÀ

---

(Titolare: Prof.ssa GIOVANNA CAPIZZI)

**Periodo:** III anno, 1 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** 36A+20L; 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 DI OTTIMIZZAZIONE

---

(Titolare: Prof. GIOVANNI ANDREATTA) - Mutuato da: Laurea in Statistica e Gestione delle Imprese

**Periodo:** II anno, 1 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** 44A+12L; 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)

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

## PROGRAMMAZIONE DEGLI ESPERIMENTI

---

(Titolare: Prof. GIORGIO CELANT)

**Periodo:** III anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**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

---

## RETI DI CALCOLATORI

(Titolare: Prof. NICOLA ZINGIRIAN)

**Periodo:** Il anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**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

---

## SISTEMI DISTRIBUITI

(Titolare: Prof. CARLO FERRARI) - Mutuato da:

**Periodo:** III anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**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

---

## SISTEMI INFORMATIVI

(Titolare: Dott.ssa OMBRETTA GAGGI) - Mutuato da: Laurea in Informatica (Ord. 2011)

**Periodo:** III anno, 1 semestre  
**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

## STAGE

(Titolare: Prof.ssa LUISA BISAGLIA)

**Periodo:** III anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**Tipologie didattiche:** ; 4,00 CFU

## STATISTICA MEDICA

(Titolare: Prof.ssa LAURA VENTURA)

**Periodo:** III anno, 2 semestre  
**Indirizzo formativo:** Curriculum Professionalizzante  
**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

## TEORIA E TECNICA DEL CAMPIONAMENTO

(Titolare: Prof. LUIGI FABBRIS) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

**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

