



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

SCUOLA DI SCIENZE

Bollettino Notiziario

Anno Accademico 2015/2016

**Laurea in Statistica e Tecnologie
Informatiche**

Curriculum: Corsi comuni

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 :

Algebra lineare
Statistica I

Conoscenze e abilità 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 è data anche alla definizione di tecniche di analisi dei gruppi (clustering gerarchico e non gerarchico).

L'acquisizione della capacità di applicazione dei metodi tramite software (R) è una finalità non secondaria del corso.

Attività di apprendimento previste e metodologie di insegnamento :

Lezioni frontali e laboratorio.

Contenuti :

Metodi di riduzione dei dati

- Analisi delle componenti principali
- Analisi fattoriale esplorativa. Identificazione dei fattori, rotazioni degli assi, interpretazione dei fattori.
- Analisi delle corrispondenze semplici e multiple.
- Scaling multidimensionale.

Metodi di clustering e classificazione.

- Cluster analysis gerarchica.
- Misure di distanza e metodologie appropriate per variabili non quantitative.
- Cluster analysis non gerarchica.

Inferenza Multivariata

- Vettori casuali multivariati
- Distribuzione Normale Multivariata
- Distribuzione Wishart e T^2 di Hotelling
- Regressione Multipla Multivariata

Modalità di esame :

Prova scritta e prova in laboratorio (con R)

Criteri di valutazione :

Capacità di risolvere gli esercizi e di rispondere alle domande.

Testi di riferimento :

CONTENUTO NON PRESENTE

Eventuali indicazioni sui materiali di studio :

Appunti delle lezioni e materiale su moodle.

Testi di riferimento:

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

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

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

CLASSIFICAZIONE E ANALISI DI DATI MULTIDIMENSIONALI

(Titolare: Dott.ssa MANUELA CATTELAN)

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

Prerequisiti :

Algebra lineare
Statistica I

Conoscenze e abilità 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 \hat{A} data anche alla definizione di tecniche di analisi dei gruppi (clustering gerarchico e non gerarchico).

L'acquisizione della capacit \hat{A} di applicazione dei metodi tramite software (R) \hat{A} una finalit \hat{A} non secondaria del corso.

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

Lezioni frontali e laboratorio.

Contenuti :

Metodi di riduzione dei dati

- Analisi delle componenti principali
- Analisi fattoriale esplorativa. Identificazione dei fattori, rotazioni degli assi, interpretazione dei fattori.
- Analisi delle corrispondenze semplici e multiple.
- Scaling multidimensionale.

Metodi di clustering e classificazione.

- Cluster analysis gerarchica.
- Misure di distanza e metodologie appropriate per variabili non quantitative.
- Cluster analysis non gerarchica.

Inferenza Multivariata

- Vettori casuali multivariati
- Distribuzione Normale Multivariata
- Distribuzione Wishart e T^2 di Hotelling
- Regressione Multipla Multivariata

Modalit \hat{A} di esame :

Prova scritta e prova in laboratorio (con R).

Criteri di valutazione :

Capacit \hat{A} 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

Johnson, R. A., Wichern, D. W., *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 e materiale su moodle.

PROVA FINALE

(Titolare: da definire)

Periodo: III anno, annuale

Indirizzo formativo: Corsi comuni

Tipologie didattiche: ; 4,00 CFU

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 abilit \hat{A} da acquisire :

CONTENUTO NON PRESENTE

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

CONTENUTO NON PRESENTE

Contenuti :

CONTENUTO NON PRESENTE

Modalit \hat{A} 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.ssa GIULIANA CORTESE) - 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 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

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 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 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 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.ssa GIOVANNA BOCCUZZO) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: III anno, 2 semestre
Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico
Tipologie didattiche: 54A+2L; 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 per l'Economia e l'Impresa (Ord. 2014)

Periodo: III anno, 2 semestre
Indirizzo formativo: Curriculum Metodologico
Tipologie didattiche: 54A+2L; 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 LAURA VENTURA)

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 DI DATI DI DURATA

(Titolare: Prof.ssa GIULIANA CORTESE)

Periodo: III anno, 1 semestre
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

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 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 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 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 semestre

Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante

Tipologie didattiche: 40A+16L; 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

STAGE

(Titolare: Prof.ssa LAURA VENTURA)

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 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.ssa GIOVANNA BOCCUZZO) - Mutuato da: Laurea in Statistica, Economia e Finanza

Periodo: III anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 54A+2L; 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)

Periodo: III anno, 2 trimestre
Indirizzo formativo: Curriculum Professionalizzante
Tipologie didattiche: 54A+2L; 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