

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>		<b>A.A. 2020-2021</b>	
Titolo insegnamento	Statistica per l'Ingegneria del Software		
Corso di studi	Informatica e Tecnologie per la produzione del software		
Crediti formativi	6		
Denominazione inglese	Statistics for Software Engineering		
Obbligo di frequenza	no		
Lingua di erogazione	Italiano		
<b>Docente responsabile</b>	Nome Cognome	Indirizzo Mail	
	Vitonofrio Crismale	<a href="mailto:vitonofrio.crismale@uniba.it">vitonofrio.crismale@uniba.it</a>	
Luogo ed Orario di Ricevimento	Dip. Matematica II Piano	Venerdì dalle 15:00 alle 17:00	
<b>Dettaglio credi formativi</b>	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	Matematico	MAT/06 – Probabilità e Statistica Matematica	6
<b>Modalità di erogazione</b>			
Periodo di erogazione	Secondo Semestre		
Anno di corso	Secondo Anno		
Modalità di erogazione	Lezioni frontali Esercitazioni in aula		
<b>Organizzazione della didattica</b>			
Ore totali	175		
Ore di corso	62		
Ore di studio individuale	113		
<b>Calendario</b>			
Inizio attività didattiche	1 marzo 2021		
Fine attività didattiche	4 giugno 2021		
<b>Syllabus</b>			
Prerequisiti	Non sono richiesti prerequisiti particolari, tranne conoscenza e comprensione di concetti di base di teoria degli insiemi, insiemi numerici e calcolo.		
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Lo studente dovrà acquisire i concetti fondamentali della probabilità e sviluppare le competenze relative all'astrazione e modellizzazione matematica di processi basilari di analisi dei dati statistici</li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Lo studente, sulla scorta delle applicazioni presentate a lezione e durante le esercitazioni, dovrà sviluppare la capacità di analizzare e gestire con gli strumenti della statistica alcuni sistemi di dati nel proprio ambito professionale.</li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una notevole autonomia di giudizio nella soluzione di problemi legati alla</li> </ul>		

	<p>statistica e nella scelta delle metodologie usate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abilità comunicative</i></li> </ul> <p>Lo studente non dovrà aver solo aver acquisito conoscenze tecniche in Probabilità e Statistica, ma dovrà mostrare di essere in grado di comunicare agli altri le proprie competenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Capacità di apprendere</i></li> </ul> <p>Lo studente dovrà mostrare un importante livello di autonomia nell'apprendimento. La prova scritta ed orale finale accerteranno il conseguimento di tale abilità.</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Probabilità elementare. Spazi di Probabilità. Eventi condizionati e indipendenti.</p> <p>Variabili aleatorie (v. a.) e loro proprietà generali. v. a. discrete: Bernoulli, binomiale. geometrica e di Poisson. v. a. assolutamente continue: uniforme, gaussiana, chi-quadro, t-student e di Fisher. Loro quantili. Media, varianza e covarianza di v. a. Legge dei grandi numeri e Teorema del Limite Centrale.</p> <p>Statistica e campioni statistici. Misure di tendenza centrale: media, moda e mediana. Misure di dispersione: varianza e covarianza statistiche, coefficiente di correlazione.</p> <p>Media e varianza campionarie. Campioni gaussiani. Stimatori e loro proprietà. Stimatori puntuali: non distorti, consistenti e di massima verosimiglianza. Stime per intervalli: intervalli di fiducia per media e varianza di campioni gaussiani. Test di verifica delle ipotesi: significato e approccio a problemi. Test per la media e la varianza di un campione gaussiano. Test di confronto per medie e varianza di campioni gaussiani. Test del chi-quadro di adattamento. Test del chi-quadro di indipendenza.</p>
<b>Programma</b>	
Testi di riferimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ross, Probabilità e statistica per l'ingegneria e le scienze, ed. Apogeo</li> <li>2. Baldi, Calcolo delle probabilità e statistica, ed. McGraw-Hill</li> </ol>
Note ai testi di riferimento	I libri di testo sono integrati con gli appunti del docente messi a disposizione online
Metodi didattici	Lezioni frontali ed esercitazioni
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Prova scritta e orale.
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	<p>La verifica dell'apprendimento avverrà già in itinere durante le esercitazioni.</p> <p>Verranno valutate le capacità di problem solving individuali e l'uso della corretta metodologia nell'approccio alle applicazioni informatiche dei contenuti del corso.</p>
Altro	

