UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

ELEMENTI DI PROBABILITA'

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA 'FELICE CASORATI'
Corso di studio	MATEMATICA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	2°
Periodo didattico	Primo Semestre (29/09/2021 - 14/01/2022)
Crediti	9
Ore	84 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	DOLERA EMANUELE (titolare) - 6 CFU ORRIERI CARLO - 3 CFU
Prerequisiti	Conoscenza completa degli argomenti di analisi e algebra lineare svolti nel I anno.
Obiettivi formativi	Il corso mira a fornire gli elementi di base per lo studio delle probabilita'.
Programma e contenuti	Programma esteso 1.- Definizione di probabilita' 2.- Distribuzione di probabilita' di un numero aleatorio 3.- Probabilita' condizionata e indipendenza stocastica 4.- Distribuzione di vettore aleatorio e distribuzione condizionale in alcuni casi speciali 5.- Caratteristiche sintetiche di una distribuzione di probabilita': valore atteso, varianza, momenti; regressione; covarianza, correlazione 6.- Trasformazioni integrali di leggi di probabilita': funzione caratteristica,

	funzione generatrice dei momenti e loro applicazioni al calcolo di distribuzioni di probabilita' di interesse per la statistica 7.- Disuguaglianze notevoli e teoremi limite del calcolo delle probabilita': esempi di legge debole dei grandi numeri, teorema centrale del limite nella forma di Lindeberg-Lévy
Metodi didattici	Lezioni teoriche (56 ore) alternate ad esercitazioni (28 ore) in cui verranno svolti esercizi sugli argmomenti svolti a lezione.
Testi di riferimento	Appunti a cura di E. Regazzini, disponibili al sito http://www-dimat.unipv.it/~bassetti/ Si segnala, inoltre, Paolo Baldi (2012) Introduzione alla probabilità con elementi di statistica McGraw-Hill
Modalità verifica apprendimento	L'esame e' costituito da due prove. La prima prova sara' scritta e constera' mediamente di 4 esercizi, su argomenti svolti a lezione. Se lo studente totalizza nella prova scritta un voto superiore a 18/30 e' ammesso alla prova orale. La prova orale consta di un coloquio su argomenti svolti a lezione (definizioni, teoremi con dimostrazione, esercizi, etc). Il voto finale e' deciso dalla commissione esaminatrice.
Altre informazioni	
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile