



### ELEMENTI DI PROBABILITA'

<b>Anno immatricolazione</b>	2020/2021
<b>Anno offerta</b>	2021/2022
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA 'FELICE CASORATI'
<b>Corso di studio</b>	MATEMATICA
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	2°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (29/09/2021 - 14/01/2022)
<b>Crediti</b>	9
<b>Ore</b>	84 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
<b>Docente</b>	DOLERA EMANUELE (titolare) - 6 CFU ORRIERI CARLO - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenza completa degli argomenti di analisi e algebra lineare svolti nel I anno.
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso mira a fornire gli elementi di base per lo studio delle probabilita'.
<b>Programma e contenuti</b>	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,

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