



Università degli studi di Cagliari
Facoltà di Scienze Economiche, Giuridiche e Politiche

Titolo del corso	CAMPIONAMENTO
Settore Scientifico disciplinare di riferimento	SECS-S/01
Docente	M. Cannas
Semestre nel quale viene impartito	II
Crediti assegnati	3 CFU (14h di lezione + 4h di esercitazione)
Prerequisiti	Concetti base di probabilità e inferenza statistica.
Obiettivi formativi	<p>Il corso introduce gli studenti alle principali tecniche di campionamento. Nella prima parte del corso vengono presentati alcuni classici piani di campionamento mentre la parte finale è dedicata ad una breve introduzione ai metodi per campionare da popolazioni elusive ed al campionamento adattivo.</p>
Breve lista contenuti	<p>0 - Preliminari: variabili aleatorie, media e varianza e loro proprietà; inferenza statistica: popolazione e campione, stimatori e loro proprietà. 1- Introduzione: campionamento e disegni sperimentali, errori di campionamento e non, fasi di un'indagine campionaria. 2 - Campionamento casuale semplice con e senza reintroduzione, stima del totale, della media e della proporzione, intervalli di confidenza e determinazione dell'ampiezza campionaria. 3- Probabilità diseguali: stimatori di Hansen Hurwitz e Horvitz-Thompson. 4 - Campionamento stratificato. 5 - Campionamento a grappoli. 6 - Piani per popolazioni elusive e di difficile rilevazione: network sampling, capture-recapture sampling. 7- cenno al campionamento adattivo.</p>
Metodo d'insegnamento	<p>Lezioni teoriche seguite da esercitazioni pratiche in laboratorio. Si mostrerà come utilizzare R per la realizzazione di un piano di campionamento e l'analisi dei risultati.</p>
Verifiche dell'apprendimento / procedure di valutazione	<p>Esercizi assegnati dal docente da svolgere a casa (55%) e colloquio orale (45%). L'orale può essere sostituito dalla presentazione di una breve ricerca su un tema concordato con il docente.</p>

Lecture consigliate

Steven K. Thompson, Sampling, 3rd edition, Wiley Series oppure
Newbold, Carlson, Thorne, Statistics for Business and Economics,
8th edition, Pearson Education