UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2020/2021

STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

Anno immatricolazione	2020/2021
Anno offerta	2020/2021
Normativa	DM270
SSD	SECS-S/02 (STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICO-CHIRURGICHE, DIAGNOSTICHE E PEDIATRICHE
Corso di studio	IGIENE DENTALE (ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI IGIENISTA DENTALE)
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2020 - 22/01/2021)
Crediti	2
Ore	16 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	SCRITTO
Docente	AGOSTO ARIANNA - 2 CFU
Prerequisiti	Il corso fa parte della formazione di base degli studenti: insieme a Fisica, Statistica medica e biometria e Informatica è propedeutico alle lezioni e alle attività in ambito Tecnico Sanitario. Per seguire meglio il corso, lo studente deve avere Per seguire meglio il corso, lo studente deve aver frequentato e acquisito competenze di base di Statistica medica e biometria.
Obiettivi formativi	Il corso di Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica si propone di completare la formazione che lo studente ha acquisito nel corso di Statistica Medica e Biometria, rendendolo in grado di eseguire le analisi appropriate per rispondere a ipotesi nell'ambito di ricerche sperimentali e cliniche. Nel dettaglio il corso vuole sviluppare nello studente le conoscenze

	teorico-pratiche delle più frequenti metodologie statistiche inferenziali (conoscenza e capacità di comprensione), sviluppandone la capacità di applicare correttamente tali conoscenze sia a nuove situazioni sperimentali che a studi di ricerca pubblicati (capacità di applicare conoscenza e comprensione). Al termine del corso lo studente sarà in grado di utilizzare i principali strumenti pianificazione degli studi e di analisi statistica di base sui dati; interpretare in modo consapevole e critico i risultati di un'analisi statistica; comunicare in modo pertinente quanto emerso; comprendere le evidenze pubblicate e saper valutare in modo critico quanto esistente in relazione al proprio contesto lavorativo.
Programma e contenuti	La statistica inferenziale - Il test per la verifica delle ipotesi. L'errore in statistica. Come si imposta, esegue ed interpreta un test d'ipotesi - Il test t di Student - Il test t di Student per dati indipendenti. Quando si applica? Come si calcola? Come si interpreta? - Il test t di Student per dati appaiati: quando si applica? Come si calcola? Come si interpreta? - Il test statistico per il coefficiente di correlazione - Il test Chi-quadrato: quando si applica? Come si calcola? Come si interpreta? - Significatività clinica e statistica
Metodi didattici	Il corso è organizzato in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche. Con approccio problem solving i discenti saranno introdotti alla corretta applicazione delle procedure di analisi inferenziale e all'interpretazione dei risultati. Le esercitazioni pratiche non mirano tanto all'applicazione dei concetti teorici presentati su set di dati sperimentali, quanto all'interpretazione/comprensione delle evidenze scientifiche derivanti da una corretta applicazione delle tecniche di statistica inferenziale.
Testi di riferimento	- Lantieri P, Risso D, Ravera G. Statistica medica per le professioni sanitarie. McGraw-Hill. - Triola, Triola. Fondamenti di Statistica per le discipline biomediche. Pearson, 2017 - MC Whitlock, D Schluter. ANALISI STATISTICA DEI DATI BIOLOGICI. Zanichelli. - Swinscow & Campbell. Le basi della Statistica per le Scienze bio-mediche. X Edizione. Minerva Medica Qualsiasi testo di Statistica Medica può essere utilizzato. Verrà messa a disposizione una dispensa di sintesi delle lezioni frontali sulla piattaforma Kiro
Modalità verifica apprendimento	La prova d'esame sarà scritta con approccio problem solving e integrata con quella del corso di Statistica medica e biometria. Lo studente lo studente deve dimostrare non solo di saper conoscere e applicare le tecniche di analisi corrette (conoscenza e abilità), ma di saper interpretare i risultati ottenuti e comunicare in modo scientificamente corretto le evidenze riscontrate (competenza). Sono inoltre previsti 3

	quesiti a risposte chiuse.
Altre informazioni	Il docente riceve solo su appuntamento (Dip.to Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense, U.O. di Biostatistica e Epidemiologia Clinica, Via Forlanini 2, e-mail: svillani@unipv.it), di norma il martedì.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile