



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E
TECNOLOGIE AVANZATE G.F. INGRASSIA
Corso di laurea magistrale in Scienze riabilitative delle
professioni sanitarie
Anno accademico 2018/2019 - 1° anno

STATISTICA E MANAGEMENT

9 CFU - 1° semestre

Docenti titolari dell'insegnamento

MASSIMO COSTANZO - Modulo STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA - SECS-S/02 - 3 CFU

Email: COSTANZOMASSIMO@HOTMAIL.COM

Telefono: 3470362008

Orario ricevimento: DA CONCORDARE

MARIA FIORE - Modulo IGIENE GENERALE ED APPLICATA - MED/42 - 3 CFU

Email: mfiore@unict.it

Edificio / Indirizzo: Comparto 10 edificio C, via S. Sofia 87

Telefono: 095-3782188

Orario ricevimento: 9.00-12.00

MARCO ROMANO - Modulo ORGANIZZAZIONE AZIENDALE - SECS-P/10 - 3 CFU

Email: romanom@unict.it

Edificio / Indirizzo: Palazzo delle Scienze, Corso Italia 55, 95127 Catania

Telefono: 0957537624

Orario ricevimento: Lunedì e Martedì 9:00-10:00

OBIETTIVI FORMATIVI

▪ STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

Data la natura degli obiettivi, il "format" del Corso privilegia la discussione e un'attiva partecipazione degli studenti in aula. Si consiglia di leggere preventivamente i contenuti della lezione in modo da facilitare la comprensione delle principali tematiche e la loro discussione in aula.

▪ IGIENE GENERALE ED APPLICATA

Al termine di corso lo studente dovrà conoscere il significato degli indicatori sanitari, la situazione sanitaria generale del nostro Paese, possedere le nozioni di metodologia epidemiologica per leggere e interpretare i lavori scientifici, conoscere i concetti fondamentali di profilassi delle malattie infettive e non infettive, avere nozioni generali di organizzazione, programmazione ed economia sanitaria, comunicazione e management sanitario.

▪ ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Fornire le competenze di base sul comportamento organizzativo con particolare attenzione alla dimensione applicativa e alle implicazioni manageriali, con un approccio multidisciplinare di matrice psicologica, sociologica ed economica.

PREREQUISITI RICHIESTI

- **STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA**
Conoscenze di base di matematica e statistica
 - **IGIENE GENERALE ED APPLICATA**
Nessuno.
 - **ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**
Nessuno.
-

FREQUENZA LEZIONI

- **STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA**
OBBLIGATORIA
 - **IGIENE GENERALE ED APPLICATA**
La frequenza delle lezioni è obbligatoria. Le assenze consentite non devono superare la percentuale del monte ore previsto dal Regolamento del Corso di Laurea.
 - **ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**
Obbligatoria.
-

CONTENUTI DEL CORSO

- **STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA**

STATISTICA DESCRITTIVA

1.

Cenni di epistemologia della conoscenza. Uso della statistica medica nelle scienze biomediche.

2.

Tipi e scale di misura: nominali, ordinali, di intervallo e di rapporto

3.

Rappresentazione dei dati in grafici e tabelle

4.

Misure di sintesi: tendenza centrale, variabilità, asimmetria e curtosi

STATISTICA INFERENZIALE

5.

Probabilità: principi della somma e del prodotto

6.

Applicazioni probabilità

7.

Test diagnostici: sensibilità, specificità, valori predittivi del test

8.

Rischio relativo e odds ratio

9.

Distribuzioni teoriche di probabilità: binomiale, Poisson e normale

10.

Curva normale standardizzata e sue caratteristiche

11.

Statistica inferenziale: distribuzione campionaria della media e teorema del limite centrale

12.

Limiti di confidenza per la media e per la varianza

TEST DI IPOTESI

13.

Test di ipotesi: ipotesi nulla e ipotesi alternativa

14.

Test di significatività statistica: Test t di Student per dati appaiati e non appaiati

15.

Tabelle di contingenza e test chi quadrato

16. Regressione e correlazione lineare semplice

17.

Test non parametrici

18.

Esami di articoli scientifici

■ IGIENE GENERALE ED APPLICATA

Obiettivi e metodologie dell'Igiene, della Medicina Preventiva e della Sanità Pubblica. Modelli di malattie. Prevenzione delle malattie infettive e delle malattie cronic-degenerative. Fattori di rischio e prevenzione negli ambienti di vita e di lavoro. Infezioni correlate all'assistenza. La comunicazione per la protezione e la promozione della salute. Definizioni. Modalità di comunicazione e modelli di comunicazione. Il sistema sanitario in Italia. L'evoluzione del S.S.N. in Italia. I livelli essenziali di assistenza (LEA) . Il finanziamento della sanità in Italia. L'aziendalizzazione in sanità.

La programmazione sanitaria, aspetti generali, fasi della programmazione, Piano Sanitario Nazionale (PSN) e Piani Sanitari Regionali (PSR)

Accreditamento. Il management sanitario, le competenze manageriali, le attività manageriali: programmazione e scelta degli obiettivi, negoziare il budget, il controllo di gestione, la "clinical governance", la promozione della qualità, efficienza, efficacia, appropriatezza clinica, appropriatezza organizzativa.

TESTI DI RIFERIMENTO

▪ STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

- Colton T (1991) Statistica Medica. Piccin: Padova.
- Armitage P, Berry G (1996) Statistica Medica - Metodi statistici per la ricerca in medicina. McGraw-Hill Libri Italia srl: Milano
- M. R. Costanzo, (2018). "Statistica sperimentale per le professioni sanitarie", Createspace by Amazon

▪ IGIENE GENERALE ED APPLICATA

Un testo di Igiene a scelta dello studente.

▪ ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo (III Ed.), EGEA, Milano, 2017.

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

▪ STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

- Colton T (1991) Statistica Medica. Piccin: Padova.
- Armitage P, Berry G (1996) Statistica Medica - Metodi statistici per la ricerca in medicina. McGraw-Hill Libri Italia srl: Milano
- M. R. Costanzo, (2018). "Statistica sperimentale per le professioni sanitarie", Createspace by Amazon

▪ IGIENE GENERALE ED APPLICATA

Copia delle slide usate dalla docente per le lezioni frontali.

▪ ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

studium.it

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA

Argomenti	Riferimenti testi
1 STATISTICA DESCRITTIVA	Armitage P, Berry G (1996)
2 STATISTICA INFERENZIALE	Armitage P, Berry G (1996)
3 TEST DI IPOTESI	M. R. Costanzo, (2018)

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Argomenti	Riferimenti testi
1 Personalità e differenze individuali	Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo, EGEA, Milano, 2017 (III Ed.)
2 Motivazione	Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo, EGEA, Milano, 2017 (III Ed.)
3 Gruppi e team building	Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo, EGEA, Milano, 2017 (III Ed.)
4 Modelli organizzativi e Management	Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo, EGEA, Milano, 2017 (III Ed.)
5 Leadership e Potere	Pilati M., Tosi H., Comportamento Organizzativo, EGEA, Milano, 2017 (III Ed.)

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

- **STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA**

ESAME SCRITTO E DISCUSSIONE ORALE PUBBLICA DI ARTICOLO SCIENTIFICO

- **IGIENE GENERALE ED APPLICATA**

La valutazione delle conoscenze acquisite dagli studenti viene effettuata mediante prova orale mirante a verificare l'apprendimento dei vari aspetti della materia e a valutare la capacità critica dello studente.

- **ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**

Project work da concordare con il docente del corso

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

- **STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA**
QUESITO A)

Remein e Wilkerson (The efficiency of screening test s for diabetes. Journal of chronic diseases, 13:6-21; 1961) considerarono un certo numero di test per l'individuazione del diabete. Avevano un gruppo di criteri di raffronto, che costituivano il loro 'gold standard', per stabilire se un soggetto presentava realmente tale malattia. La tabella presenta i risultati dell'esame del sangue Folin-Wu effettuato 1 ora dopo il pasto e considerando positivi i soggetti con un livello di glicemia superiore a 150 mg/100ml. Furono screenati un totale di 580 soggetti, 70 dei quali erano diabetici. 475 soggetti risultarono negativi al test, di questi 14 erano diabetici.

Costruire la tavola di contingenza 2x2.

Si verifichi l'associazione tra i dati svolgendo il test con almeno due livelli di significatività. Si formulino correttamente le ipotesi.

QUESITO B)

Data la seguente serie di dati:

Si dica:

1. Il tipo di variabile
 2. Si rappresenti graficamente la frequenza relativa e cumulata
 3. Si calcoli moda, mediana e media
 4. Si calcoli la deviazione standard
-