|  |  |
| --- | --- |
|  | Università degli Studi di Catanzaro “Magna Græcia”***Scuola di Medicina e Chirurgia*** |

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

I Anno, I Semestre, A.A. 2022/2023

**C.I. Scienze informatiche applicate alla gestione sanitaria**

MED/01 STATISTICA MEDICA (1 CFU)

**ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI (3 CFU)**

**MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA (2 CFU)**

## Modulo di Statistica medica:

Docente: Prof. Gianfranco Di Gennaro

e-mail: [gianfranco.digennaro@unicz.it](mailto:gianfranco.digennaro@unicz.it)

orario di ricevimento: su appuntamento da prendere via email

## Modulo di Sistemi di elaborazione delle informazioni:

Docente: Prof. Mario Cannataro

e-mail: [cannataro@unicz.it](mailto:cannataro@unicz.it)

Laboratorio di Bioinformatica, 4 Liv. Ed. Bioscienze

orario di ricevimento: da concordare tramite e-mail

Docente: Dott.ssa Marianna Milano

e-mail: m.milano@unicz.it

Laboratorio di Bioinformatica, 4 Liv. Ed. Bioscienze

orario di ricevimento: da concordare tramite e-mail

**Modulo di Igiene generale e applicata**

Docente: Prof.ssa Aida Bianco

e-mail: [a.bianco@unicz.it](mailto:a.bianco@unicz.it)

tel:0961 712385

orario di ricevimento: dal lunedì al venerdì previo appuntamento

Docente: Dott.ssa Simona Roccia

e-mail: [simonaroccia@unicz.it](mailto:simonaroccia@unicz.it)

Descrizione del corso integrato:

Il corso ha lo scopo di fornire allo studente:

-i concetti base della statistica descrittiva, della statistica inferenziale, della statistica applicata alla prevenzione

-i concetti di base dei calcolatori elettronici, degli algoritmi, della gestione dei dati con sistemi informativi, dei protocolli di rete e della sicurezza informatica. Descrive inoltre i concetti di base dell’informatica medica e della gestione informatica di dati sanitari con particolare riferimento alle cartelle cliniche elettroniche e agli standard sanitari

-i concetti base riguardanti la profilassi e l’epidemiologia delle malattie infettive

-i concetti base riguardanti la digital health, i flussi informativi ospedalieri, i sistemi informativi sanitari territoriali e la sicurezza digitale.

**Obiettivi del Corso e Risultati di apprendimento attesi**

Lo studente acquisirà le conoscenze riguardanti la statistica descrittiva, inferenziale, le caratteristiche ed i criteri di scelta di un test di screening, le conoscenze di base dei calcolatori elettronici, dei sistemi informativi, delle basi di dati, delle applicazioni di Internet e dell’informatica medica, con particolare riferimento alla gestione ed analisi di dati medico-sanitari. Lo studente sarà in grado di definire semplici algoritmi e di individuare, modellare e organizzare i dati medico-sanitari utilizzando i sistemi informativi e le cartelle cliniche elettroniche. Inoltre, lo studente avrà conoscenza dei principali strumenti per garantire la sicurezza dei dati e delle comunicazioni in Internet. Lo studente acquisirà conoscenze riguardanti la medicina preventiva, l’epidemiologia e la profilassi delle malattie infettive. Saranno, inoltre, acquisite conoscenze riguardanti l’impatto della digital health su pazienti e professionisti sanitari, la cartella clinica elettronica, i flussi informativi ospedalieri, la sicurezza digitale

PROGRAMMI DEI SINGOLI MODULI DEL CORSO INTEGRATO

**Programma del modulo di Statistica**

Programma del modulo di Statistica

* Introduzione alla statistica

Definizioni e ambiti di applicazione della statistica in medicina. Concetto di misura: accuratezza

e precisione. Variabili e Scale di Misura.

* Statistica descrittiva

Misure di posizione: moda, media, mediana; media geometrica, media ponderata. Misure di

dispersione: devianza, varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione. Distribuzioni di

frequenza per variabili quantitative e qualitative. Frequenza assoluta, relativa, cumulativa.

Concetto di rango e di percentile. Intervallo di riferimento. Cenni di calcolo delle probabilità e

combinatorio.

Esempi applicativi delle misure di posizione nel management sanitario.

* Cenni di statistica inferenziale

Intervallo di confidenza. Test di ipotesi. Errore Tipo I e II. Significatività statistica e

significatività clinica. Esempi applicativi di test di ipotesi nel management sanitario.

* Statistica e prevenzione

Caratteristiche di un test di screening: sensibilità, specificità, valori predittivi positivo e negativo.

Curve ROC. Teorema di Bayes. Distribuzione normale. Criteri di scelta di un test di screening.

**Programma del modulo di Sistemi di elaborazioni delle informazioni**

* Elementi di architettura dei calcolatori.
* Introduzione ai sistemi operativi.
* Introduzione alle Basi di dati ed ai sistemi informativi.
* Architettura alle reti di calcolatori e della rete Internet.
* Sicurezza informatica.
* Informatica medica.
* Cartella clinica elettronica.
* Standard informatici in sanità.

**Programma del modulo di Igiene generale e applicata**

* Lineamenti di medicina preventiva

1.Definizione di salute e suoi determinanti

2. La promozione della salute

3. Prevenzione primaria, secondaria e terziaria

* Epidemiologia e profilassi delle malattie infettive

Epidemiologia generale delle malattie infettive

Profilassi generale delle malattie infettive

Strategie generali (notifica, accertamento diagnostico, misure contumaciali, inchiesta epidemiologica)

Disinfezione e sterilizzazione

Immunoprofilassi attiva e passiva

* Impatto della digital health su pazienti e professionisti sanitari, elementi di base, ambiti di applicazione dell’informatica sanitaria
* Sistema informativo ospedaliero, sistema informativo clinico, la cartella clinica elettronica
* Sistema informativo sanitario territoriale, sistemi di centro unico di prenotazione, fascicolo sanitario elettronico, trasmissione telematica dei certificati di malattia, e-prescription, dematerializzazione della documentazione clinico-sanitaria, telemedicina
* Sistema informativo sanitario, nuovo sistema informativo sanitario, sistema informativo Regione Calabria, flussi informativi ospedalieri, flusso SDO, flusso CEDAP, flusso RIPO
* Sicurezza digitale, riservatezza dei dati, integrità dei dati, disponibilità dei dati, regole essenziali di sicurezza informatica, gestione delle stazioni di lavoro, formazione del personale

**STIMA DELL’IMPEGNO ORARIO RICHIESTO PER LO STUDIO INDIVIDUALE DEL PROGRAMMA DEL CORSO INTEGRATO:**

Lo studente dovrà dedicare allo studio individuale approssimativamente 120 ore

-Statistica Medica circa 20 ore

-Sistemi di elaborazione delle informazioni circa 60 ore

-Igiene generale e applicata circa 40 ore

**Risorse per l’apprendimento**

* Biostatistica: quello che avreste voluto sapere... Norman G, Streiner D 2015 Ambrosiana
* Statistica per le scienze mediche. Un approccio non matematico, Dancey CP, Reidy J, Rowe R. 2016 Piccin, Padova
* Introduzione ai sistemi informatici V. Donatella Sciuto, Giacomo Buonanno, Luca Mari, ed. Mc Graw Hill.
* Manuale di informatica medica. Maceratini R., Ricci F., Il MEDICO ON-LINE - Verduci editore, Marzo 2001.
* Ricciardi W., Angelillo, et al.. Igiene per le professioni sanitarie. Ed Sorbona 2015
* Manzoli L, Villari P,Boccia A. Epidemiologia e management in sanità. Edi-ermes 2008.
* Meloni C. (a cura di). IGIENE per le lauree delle professioni sanitarie. Casa Editrice Ambrosiana, Milano.
* Barbuti S, Fara GM, Giammanco G. Igiene-Medicina Preventiva-Sanità Pubblica. EdiSES, Napoli.
* Saiani e Brugnolli. Trattato di cure infermieristiche. Casa editrice Sorbona.
* Pittiruti M, Scoppettuolo G. Manuale GAVeCeLT dei PICC e dei Midline: Indicazioni, impianto, gestione. Casa Editrice EDRA
* Ricciardi W., Boccia S. Igiene-Medicina Preventiva-Sanità Pubblica. Casa Editrice Idelson-Gnocchi
* Dispense del corso caricate sulla piattaforma elearning: [**www.elearning.unicz.it**](http://www.elearning.unicz.it)

**Attività di supporto**

Ricevimento degli studenti.

**Metodi Insegnamento utilizzati**

Lezioni frontali, simulazione casi e definizione di metodiche di problem solving in riferimento al programma del modulo.

**Modalità di accertamento**

L’esame finale sarà svolto in forma scritta sulla base di test a risposta multipla. Per il modulo di Sistemi di elaborazione delle informazioni sono previste 15 domande su 30 domande totali del C.I. a cui si attribuisce il punteggio di 1 punto per ogni risposta corretta e 0 punti per ogni risposta errata o non data. La valutazione finale è da riferirsi all’insieme dei moduli di cui al C.I. di riferimento. L’esame integrato è superato se il punteggio conseguito è almeno 18/30.

I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Conoscenza e comprensione argomento** | **Capacità di analisi e sintesi** | **Utilizzo di referenze** |
| Non idoneo | Importanti carenze.  Significative inaccuratezze | Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi | Completamente inappropriato |
| 18-20 | A livello soglia. Imperfezioni evidenti | Capacità appena sufficienti | Appena appropriato |
| 21-23 | Conoscenza routinaria | È in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente | Utilizza le referenze standard |
| 24-26 | Conoscenza buona | Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente | Utilizza le referenze standard |
| 27-29 | Conoscenza più che buona | Ha notevoli capacità di a. e s. | Ha approfondito gli argomenti |
| 30-30L | Conoscenza ottima | Ha notevoli capacità di a. e s. | Importanti approfondimenti |