

# Università degli Studi di Siena

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

ATTIVITA' DIDATTICA "CORE CURRICULUM"

**Corso Integrato "Metodologia Medico Scientifica e Metodi Quantitativi in Biomedicina"**

Anno Accademico 2022/2023

## CALENDARIO DELLE LEZIONI

v1.00

Data	Ora	Docenti	Argomento
Lunedì 10 Ottobre 2022	15.00-18.00	MESSINA G.	Introduzione al Corso Integrato. (EPI) Il ruolo del medico nella raccolta dei dati epidemiologici. (EPI)
Martedì 11 Ottobre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Definizioni ed Obiettivi dell'Epidemiologia. Fattori di rischio.
Martedì 11 Ottobre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Introduzione al corso. Misure nell'apparato respiratorio
Mercoledì 12 Ottobre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Storia naturale delle malattie. Incidenza e Prevalenza. Misure di frequenza. (EPI)
Mercoledì 12 Ottobre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Cinematica: moto rettilineo
Giovedì 13 Ottobre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	Il questionario. (EPI ). La classificazione internazionale delle malattie (EPI)
Venerdì 14 Ottobre 2022	09.00-11.00	CEVENINI G.	Schema hardware e software di un sistema tecnologico per l'acquisizione e l'elaborazione di segnali e informazioni biomediche a fini diagnostici e terapeutici
Venerdì 14 Ottobre 2022	11.00-13.00	FERRETTI F.	Definizione di variabile e categorie di variabili
Lunedì 17 Ottobre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	Ricerca Bibliografica letteratura medico scientifica. (MSC)
Martedì 18 Ottobre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Cinematica: moto curvilineo, moto circolare, moto parabolico
Mercoledì 19 Ottobre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Principi della dinamica
Mercoledì 19 Ottobre 2022	15.00-17.00	CEVENINI G.	Analisi di Fourier (in frequenza) dei segnali biomedici
Giovedì 20 Ottobre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	Criteri di associazione. Misure di associazione. I tipi di studi epidemiologici, I parte (EPI)
Venerdì 21 Ottobre 2022	09.00-11.00	BARBINI P.	Modelli dell'apparato respiratorio
Venerdì 21 Ottobre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	I tipi di studi epidemiologici, II parte (EPI)
Venerdì 21 Ottobre 2022	15.00-17.00	BARBINI P.	Misure di pressione nell'apparato respiratorio
Lunedì 24 Ottobre 2022	11.00-13.00	FERRETTI F.	Popolazione, campioni, tecniche campionarie
Mercoledì 26 Ottobre 2022	09.00-11.00	FERRETTI F.	Statistica descrittiva: misure di sintesi per variabili qualitative (distribuzioni di frequenza e rappresentazioni grafiche)
Giovedì 27 Ottobre 2022	15.00-17.00	CEVENINI G.	Acquisizione ed elaborazione delle immagini biomediche
Venerdì 28 Ottobre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Il confondimento (i parte) L'interazione (i parte). (EPI)
Venerdì 28 Ottobre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Misure di flusso nell'apparato respiratorio
Mercoledì 2 Novembre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	Lavoro scientifico. (MSC)
Mercoledì 2 Novembre 2022	15.00-17.00	FERRETTI F.	Statistica descrittiva: misure di sintesi per variabili quantitative (indici di tendenza centrale, indici di variabilità)
Lunedì 7 Novembre 2022	11.00-13.00	CEVENINI G.	Tecnologie per la diagnostica da immagine: Tomografia computerizzata (TC)
Martedì 8 Novembre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Il confondimento.(ii parte). (EPI) L'interazione (ii parte). (EPI) I BIAS
Martedì 8 Novembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Esempi di forze: normale, attrito, forza elastica
Mercoledì 9 Novembre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Spirometria

Venerdì 11 Novembre 2022	14.00-16.00	FERRETTI F.	Probabilità e distribuzioni di variabili casuali, statistica inferenziale e distribuzioni campionarie
Venerdì 11 Novembre 2022	16.00-18.00	CEVENINI G.	Tecnologie per la diagnostica da immagine: Risonanza Magnetica (RM)
Martedì 15 Novembre 2022	09.00-11.00	CEVENINI G.	Approccio diagnostico probabilistico bayesiano. Test diagnostici. Curva ROC.
Martedì 15 Novembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Quantità di moto, lavoro ed energia meccanica. Leggi di conservazione
Mercoledì 16 Novembre 2022	09.00-11.00	CEVENINI G.	Modelli matematici in medicina
Mercoledì 16 Novembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Meccanica dei fluidi
Lunedì 21 Novembre 2022	11.00-13.00	MESSINA G.	I Clinical Trials. (EPI) Standardizzazione dei Tassi (EPI)
Martedì 22 Novembre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Presentazioni scientifiche: abstract/paper/poster/pitch (MSC).
Martedì 22 Novembre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Pletismografia respiratoria. Misure della concentrazione di gas.
Martedì 22 Novembre 2022	15.00-17.00	CEVENINI G.	Misure di pressione cardiocircolatoria
Mercoledì 23 Novembre 2022	09.00-11.00	MESSINA G.	Misure Soggettive e profili di salute. (EPI) Esercitazione SF-36 (EPI) PUB MED. Endnote (MSC)
Mercoledì 23 Novembre 2022	11.00-13.00	FERRETTI F.	Stime puntuali e stime per intervallo
Giovedì 24 Novembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Termometria e calorimetria
Giovedì 24 Novembre 2022	15.00-18.00	MESSINA G.	Metanalisi (EPI). Test di Screening. Sensibilità, specificità e Valori predittivi (EPI)
Venerdì 25 Novembre 2022	11.00-13.00	FERRETTI F.	Quesito di ricerca, tipologia di studi e verifica delle ipotesi, errore di prima e seconda specie
Lunedì 28 Novembre 2022	09.00-11.00	FERRETTI F.	Test parametrici, verifica dell'assunzione di normalità, t-Student (per campioni indipendenti e per dati appaiati) e ANOVA
Lunedì 28 Novembre 2022	16.00-18.00	MESSINA G.	Esercizi. Riassunto del corso di Epidemiologia. (EPI)
Martedì 29 Novembre 2022	09.00-11.00	CEVENINI G.	Misure di flusso cardiocircolatorio
Martedì 29 Novembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Termodinamica, primo e secondo principio
Mercoledì 30 Novembre 2022	09.00-11.00	CEVENINI G.	Flussimetria ultrasonica ed ecografia
Mercoledì 30 Novembre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Stimolatori elettrici cardiaci (parte prima)
Giovedì 1 Dicembre 2022	11.00-13.00	DELOGU P.	Elettrostatica. campo elettrico e potenziale elettrostatico
Giovedì 1 Dicembre 2022	14.00-16.00	FERRETTI F.	Test non parametrici: Chi-quadro, McNemar, Mann-Whitney, Wilcoxon Parte 1
Venerdì 2 Dicembre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Stimolatori elettrici cardiaci (parte seconda)
Lunedì 5 Dicembre 2022	09.00-11.00	DELOGU P.	Correnti elettriche, circuiti con resistori
Lunedì 5 Dicembre 2022	11.00-13.00	BARBINI P.	Stimolatori elettrici cardiaci (parte terza) Dispositivi di assistenza cardiocircolatoria
Martedì 6 Dicembre 2022	09.00-11.00	BARBINI P.	Ventilatori meccanici Rene artificiale
Martedì 6 Dicembre 2022	11.00-13.00	FERRETTI F.	Test non parametrici: Chi-quadro, McNemar, Mann-Whitney, Wilcoxon Parte 2
Lunedì 12 Dicembre 2022	Tutto il giorno	TIROCINIO	
Martedì 13 Dicembre 2022	Tutto il giorno	TIROCINIO	
Giovedì 15 Dicembre 2022	Tutto il giorno	TIROCINIO	
Venerdì 16 Dicembre 2022	Tutto il giorno	TIROCINIO	

**Aggiornamenti scaricabili da : <http://www.publichealth.it/corso-laurea-medicina-chirurgia/>**

**FISICA MEDICA, 2 crediti, 20 ore**

**STATISTICA MEDICA, 2 crediti, 20 ore**

**IGIENE GENERALE E APPLICATA – EPIDEMIOLOGIA, 2 crediti, 20 ore**

**METODOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE SCIENTIFICA, 1 credito, 12 ore**

**PRINCIPI DI BIOINGEGNERIA E INFORMATICA MEDICA 2 crediti, 20 ore**

**STRUMENTAZIONE BIOMEDICA 2 crediti, 20 ore**