



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UFSK2F



Anno scolastico: **2025/2026**
PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

DISCIPLINA: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: Biotecnologie Sanitarie

<u>Abilità generali applicabili ai vari saperi essenziali</u>	CONOSCENZE
Descrivere l'organizzazione strutturale del corpo umano, dal livello microscopico a quello macroscopico. Saper usare il microscopio ottico per osservare preparati e classificare diversi tessuti. Individuare le caratteristiche strutturali degli apparati. Correlare la struttura con le funzioni svolte dai diversi apparati. Stabilire i meccanismi di regolazione dell'equilibrio omeostatico. Utilizzare le nozioni morfologiche e di struttura per le interpretazioni morfo-funzionali fondamentali. Descrivere le patologie e correlate alle alterazioni dell'equilibrio morfofunzionale. Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione. Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico, in particolare i fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione. Studiare i metodi di trasmissione degli agenti infettivi. Interpretare i livelli di prevenzione delle malattie infettive. Riconoscere i principali agenti causali/fattori di rischio delle varie malattie. Individuare le principali tecniche di diagnosi in funzione delle patologie. Saper spiegare le caratteristiche delle principali patologie a carico di organi e apparati. Identificare interventi di prevenzione delle principali patologie. Utilizzo di un lessico tecnico e appropriato con una esposizione scientifica fluida. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Organizzazione tissutale del corpo umano (istologia). Organizzazione macroscopica del corpo umano. Processi fisiologici e loro correlazione con le caratteristiche anatomiche, microscopiche e macroscopiche. Anatomia, fisiologia e principali patologie associate agli apparati del corpo umano. Analisi integrata dell'organismo e delle caratteristiche chimico-fisiche del processo omeostatico. Studio dei processi fisiopatologici di base dei vari organi e apparati studiati. Studio della metodologia epidemiologica e della profilassi delle malattie infettive e non infettive



COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica-fisica, delle scienze biologiche e mediche per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale, antropica e sulla sicurezza.	Avere un'idea generale delle caratteristiche che contraddistinguono i viventi. Capire la relazione tra struttura (anatomia) e funzioni (fisiologia). Comprendere come un organismo sia caratterizzato da un'organizzazione gerarchica delle proprie parti, che sono strettamente correlate tra loro. Conoscere l'importanza di usare una terminologia standard e un vocabolario specifico per mettere in relazione varie parti del corpo. Acquisire e utilizzare una corretta terminologia anatomica generale per esprimere le conoscenze acquisite. Comprendere la compartimentazione dell'organismo in cavità corporee e le loro funzioni. Prendere confidenza con la terminologia delle regioni e dei quadranti delle diverse cavità corporee. Stabilire i meccanismi di regolazione dell'equilibrio omeostatico	Livelli di organizzazione gerarchica strutturale (cellule, tessuti, organi, apparati) Terminologia anatomica: la posizione anatomica, i termini di posizione, i termini relativi alle regioni corporee, piani e sezioni del corpo, le cavità corporee. Regioni e quadranti della cavità addominopelvica. Le funzioni vitali del corpo umano. L'omeostasi e i suoi meccanismi	Distinguere i diversi livelli di organizzazione strutturale del corpo umano. Definire i termini: cellula, tessuto, organo, sistema e apparato. Saper usare correttamente la terminologia di base dell'anatomia del corpo umano. Elencare i nomi delle regioni del corpo e saperne indicare le componenti anatomiche principali. Conoscere: i termini di posizione di una parte corporea rispetto all'altra; Distinguere le diverse cavità corporee i.	Organizzazione del corpo umano. I sei livelli di organizzazione del corpo. I termini dell'anatomia Le cavità corporee
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI



Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. Uso di un lessico specifico ed adeguato essenziale.	Osservare preparati istologici e classificare i vari tessuti. Saper utilizzare correttamente un microscopio ottico. Elencare i tipi e le rispettive funzioni dei tessuti presenti nel corpo umano. Distinguere gli epitelii di rivestimento da quelli ghiandolari e sensoriali, i tre tipi di tessuto muscolare, i tessuti connettivi per funzione e matrice, gli elementi del tessuto nervoso	Morfologia e fisiologia dei tessuti animali. -Tessuto Epiteliale: epitelii di rivestimento, epitelii ghiandolari ed epitelii sensoriali. - Tessuto Connettivo: tessuto connettivo propriamente detto, tessuto osseo, tessuto cartilagineo, tessuto adiposo, il sangue. -Tessuto Muscolare: muscolatura striata, muscolatura liscia e muscolatura cardiaca. - Tessuto Nervoso: struttura del neurone e delle cellule gliali.	Definire un tessuto. Indicare le caratteristiche generali di un tessuto epiteliale. Descrivere i principali tipi di tessuto connettivale e le diverse fibre Descrivere la struttura e il funzionamento del muscolo striato, liscio e miocardio. Descrivere i diversi tipi di cellule del tessuto nervoso.	Istologia: Struttura e funzione dei vari tessuti dell'organismo (epiteliale, connettivo, muscolare, nervoso)
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Riconoscere le caratteristiche strutturali dell'apparato tegumentario e comprenderne le funzioni	Struttura e funzioni della cute e degli annessi cutanei. Patologia della cute	Indicare e descrivere le principali strutture e le funzioni dell'apparato tegumentario	L'apparato tegumentario La pelle, gli annessi cutanei e la riparazione delle ferite



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: **2025/2026**
PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: Biotecnologie Sanitarie

	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Riconoscere e descrivere i vari elementi costitutivi dell'apparato locomotore (ossa, muscoli e articolazioni). Descrivere l'anatomia microscopica del tessuto osseo e muscolare. Riconoscere sul proprio corpo la posizione di ossa e muscoli. Descrivere il meccanismo della contrazione muscolare. Saper descrivere le caratteristiche generali di un'articolazione e saperle applicare ai vari distretti articolari. Saper descrivere la struttura e la localizzazione del tessuto muscolare liscio	Il sistema scheletrico: le funzioni delle ossa e del sistema scheletrico. Classificazione delle ossa (ossa lunghe, brevi e piatte) Tipologia di ossificazioni. Funzioni, accrescimento e rimodellamento osseo. Scheletro assile: cranio, colonna vertebrale, gabbia toracica. Scheletro appendicolare: cintura scapolare, arto superiore, cintura pelvica, arto inferiore. Le articolazioni: classificazione strutturale e funzionale. L'articolazione del ginocchio. Patologia del sistema scheletrico Anatomia microscopica e fisiologia del muscolo scheletrico. La contrazione muscolare. Ruolo dei muscoli scheletrici nei movimenti del corpo. Denominazione dei	Indicare e descrivere le principali strutture e funzioni dell'apparato locomotore (ossa, muscoli e articolazioni). Riconoscere su un disegno le principali ossa e i principali muscoli dell'apparato locomotore. Spiegare a grandi linee il meccanismo della contrazione muscolare.	Il sistema scheletrico: le funzioni e struttura delle ossa. Formazione delle ossa. Scheletro assile e appendicolare. La colonna vertebrale. La regione toracica. La cintura scapolare e pelvica, arti superiori e inferiori.



		muscoli scheletrici. Gruppi Muscolari. Tipi di movimento. Anatomia macroscopica dei principali gruppi muscolari di tronco, arto superiore e arto inferiore. Tessuto muscolare liscio	Saper individuare le caratteristiche principali del tessuto muscolare liscio	Il sistema muscolare.: il tessuto muscolare.scheletrico Tessuto muscolare liscio
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Descrivere la struttura del cuore e dei vasi sanguigni. Descrivere gli eventi del ciclo cardiaco. Descrivere la circolazione doppia e completa. Spiegare come insorge e si propaga il battito cardiaco. Spiegare il controllo del flusso sanguigno. Definire e saper misurare frequenza cardiaca e pressione arteriosa. Illustrare i meccanismi di controllo di frequenza cardiaca e pressione arteriosa. Spiegare cos'è un elettrocardiogramma. Descrivere la composizione del sangue. Descrivere il processo di coagulazione del sangue. Spiegare i meccanismi di compatibilità delle trasfusioni sanguigne.	Anatomia macroscopica e microscopica del cuore. Il tessuto muscolare cardiaco.Fisiologia cardiaca. Sistema di conduzione. Ciclo cardiaco. Anatomia macroscopica e microscopica dei vasi sanguigni. Pressione sanguigna, resistenza vascolare, regolazione della pressione sanguigna. Circolo sistemico, circolo polmonare. Patologia dell'apparato cardiovascolare	Descrivere la struttura e le funzioni del cuore. Descrivere il ciclo cardiaco. Distinguere arterie, vene e capillari. Definire frequenza cardiaca e pressione arteriosa. Conoscere il processo coagulativo e i principali gruppi sanguigni umani. e	L'apparato cardiovascolare:la struttura e l'organizzazione del cuore. Il flusso ematico nel cuore, il battito cardiaco, il ciclo cardiaco. Le funzioni e i componenti del sangue. L'emostasi e i gruppi



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: 2025/2026 PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: **Biotechnologie Sanitarie**

	Saper effettuare i test per la determinazione dei gruppi sanguigni e i test di coagulazione.	La composizione del sangue: plasma ed elementi corpuscolati. Formula leucocitaria. Emopoiesi e ciclo vitale dei globuli rossi. Struttura e funzione dell'emoglobina. Emostasi e cascata della coagulazione. I gruppi sanguigni e le trasfusioni. Patologie ematologiche	la compatibilità nelle trasfusioni sanguigne	sanguigni (ABO e Rh)
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Descrivere i diversi tratti dell'apparato respiratorio. Descrivere le fasi della respirazione. Spiegare come il sistema ossigeno e anidride carbonica nel sangue. Descrivere gli scambi gassosi a livello polmonare e dei vari tessuti nervosi centrale controlla la respirazione. Spiegare il trasporto di ossigeno e anidride carbonica nel sangue. Descrivere gli scambi gassosi a livello polmonare e dei vari tessuti.	Anatomia e fisiologia delle vie aeree superiori e inferiori (laringe, trachea, bronchi e diramazioni bronchiali) Anatomia macroscopica e microscopica del polmone. Meccanica e fisiologia della respirazione. Il trasporto dei gas respiratori nel sangue. Il	Elencare e descrivere gli organi dell'apparato respiratorio e le relative funzioni. Spiegare come avvengono l'inspirazione e l'espirazione	L'apparato respiratorio: gli organi dell'apparato respiratorio superiore e inferiore. La ventilazione polmonare . Il



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA - tel: 0733 31614
url: www.issmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: **2025/2026**
PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: Biotecnologie Sanitarie

		controllo della respirazione. Patologia dell'apparato respiratorio	Descrivere gli scambi dei gas nella respirazione esterna ed interna. Capire perché il fumo fa male	trasporto e lo scambio dei gas respiratori.
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI



	Descrivere strutturalmente il sistema linfatico, gli organi da cui è composto e le relative funzioni. Descrivere tipi e caratteristiche delle difese immunitarie aspecifiche e specifiche. Spiegare come l'organismo riconosce il self dal non self. Descrivere le modalità di azione della risposta immunitaria umorale. Descrivere le modalità di azione dell'immunità cellulare. Distinguere immunità attiva, passiva (vaccini e sieri). Descrivere le principali immunodeficienze, malattie autoimmuni, allergie. Descrivere le principali tecniche immunologiche.	Il sistema linfatico. I vasi linfatici e la circolazione della linfa. Tessuti e organi linfoidi: linfonodi, milza, timo, tonsille, midollo osseo, placche di Peyer. Il sistema immunitario. Immunità innata. Barriere meccaniche e difese innate interne. Il sistema del complemento. Immunità acquisita. Antigeni e anticorpi. Struttura di base degli anticorpi. Classi e meccanismo di azione. Risposta immunitaria umorale e risposta immunitaria cellulare. Risposta primaria secondaria La risposta infiammatoria. La febbre. La guarigione delle ferite. Vaccini e sieri. Patologia del sistema immunitario	Elencare gli organi del sistema linfatico con le rispettive funzioni. Aspetti generali dell'immunità innata e specifica. Struttura degli anticorpi. Aspetti generali della risposta immunitaria specifica e aspecifica. Immunità attiva e passiva: differenze tra vaccini e sieri	Il sistema linfatico: funzioni, la linfa vasi linfatici e circolazione linfatica, gli organi e i tessuti linfatici.. Il sistema immunitario : i due tipi di immunità, l'immunità innata, l'immunità adattativa, tipi di immunità acquisita.
--	---	--	---	---



	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Elencare gli organi dell'apparato digerente. Descrivere la struttura di base del canale alimentare. Descrivere il significato della digestione degli alimenti. Descrivere la struttura della cavità orale, della faringe, dell'esofago, del pancreas, dell'intestino tenue, del fegato, del pancreas, dell'intestino crasso. Descrivere la vascolarizzazione degli organi dell'apparato digerente. Descrivere il comportamento del peritoneo in relazione ai vari organi addominali. Descrivere i processi digestivi nella cavità orale, nello stomaco, nell'intestino tenue e nel crasso. Dimostrare l'azione svolta dagli enzimi nei processi digestivi. Descrivere i meccanismi dell'assorbimento intestinale. Illustrare le principali tecniche diagnostiche dell'apparato digerente. Descrivere le principali malattie dell'apparato digerente.	Anatomia macroscopica e microscopica del tubo digerente (bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue, intestino crasso) e delle ghiandole annesse (ghiandole salivari maggiori, fegato e pancreas). Struttura di base del tubo digerente.. Il peritoneo.. Mesi, legamenti, omenti.. La bocca. Anatomia del cavo orale . Le ghiandole salivari. I denti. La faringe e l'esofago. Lo stomaco. Struttura dello stomaco. La digestione e l'assorbimento nello stomaco. L'azione dell'HCl e della pepsina. Pancreas. Struttura e funzioni. Il succo pancreatico. Il pancreas endocrino. Anatomia macroscopica e microscopica del fegato. La cistifellea. La bile. Composizione e ruolo fisiologico. Le altre funzioni del fegato. L'intestino tenue. Il succo enterico. L'intestino crasso: cieco, colon, retto e	Elencare i vari organi dell'apparato digerente. Descrivere la struttura di base del tubo digerente. Descrivere la struttura macroscopica e microscopica dei vari organi che compongono l'apparato digerente. Correlare i diversi organi dell'apparato digerente alle rispettive funzioni. Descrivere i processi digestivi e di assorbimento nelle varie porzioni dell'apparato digerente.	Apparato digerente e nutrizione: digestione meccanica e digestione chimica, bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue e crasso, il pancreas il legato e la cistifellea. Fisiologia della digestione e dell'assorbimento. L'alimentazione e i nutrienti.



		canale anale. Le fasi della digestione.. La peristalsi. La digestione nello stomaco. La digestione meccanica e chimica dell'intestino tenue. La digestione dei carboidrati, delle proteine, dei lipidi e degli acidi nucleici. L'assorbimento dei nutrienti nell'intestino tenue. La digestione e l'assorbimento nell'intestino crasso. L'assorbimento di acqua, ioni e vitamine. La formazione delle feci. Il riflesso della defecazione. Le principali patologie dell'apparato digerente		
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Elencare i diversi organi escretori. Descrivere l'apparato urinario e le sue funzioni. Descrivere la localizzazione, la struttura, la vascolarizzazione e i rapporti dei reni. Descrivere le diverse parti che costituiscono le vie urinarie. Descrivere la struttura del nefrone e saper mettere in relazione i diversi tratti del nefrone con le rispettive funzioni. Descrivere i processi fondamentali che avvengono nel nefrone e che portano alla formazione dell'urina. Descrivere le caratteristiche generali dell'urina. Saper leggere un esame delle urine e	Anatomia macroscopica del rene. Forma, posizione, rapporti, vascolarizzazione. L'unità funzionale del rene: il nefrone. Meccanismi di fisiologia renale: la filtrazione glomerulare, il riassorbimento tubulare, la secrezione tubulare. Formazione dell'urina. La regolazione ormonale dell'attività del	Conoscere i vari organi dell'apparato urinario. Descrivere la struttura del rene e del nefrone. Descrivere in maniera generale la formazione dell'urina.	L'apparato urinario: funzioni, la struttura del rene, le funzioni dei nefroni(filtrazione glomerulare, riassorbimento e secrezione tubulare),



	conoscere le procedure analitiche eseguite. Spiegare cosa si intende per osmolarità e come viene regolata. Spiegare in che modo i reni regolano il pH del sangue. Spiegare come agiscono gli ormoni angiotensina e aldosterone. Spiegare come l'ADH regola la pressione sanguigna e l'osmolarità del sangue. Descrivere le principali malattie dell'apparato escretore	nefrone: meccanismo renina-angiotensina-aldosterone; il peptide natriuretico atriale, l'ormone antidiuretico. Anatomia macroscopica e microscopica della via urinaria: ureteri, vescica, uretra. La minzione. L'equilibrio dei fluidi corporei. Fluidi intra- ed extracellulari. Gli elettroliti. La regolazione dell'assunzione e dell'escrezione di acqua e soluti. L'equilibrio acido-base dell'organismo. Controllo e regolazione della pressione arteriosa. Principali patologie a carico dell'apparato urinario	Descrivere la via urinaria, il meccanismo della minzione e i componenti principali dell'urina. Descrivere in maniera generale il controllo dell'equilibrio dei fluidi corporei, la regolazione dell'equilibrio acido-base e il controllo della pressione arteriosa.	regolazione ormonale. Il percorso dell'urina: l'uretra e la minzione. I compartimenti e l'equilibrio dei fluidi corporei (equilibrio idrico e degli elettroliti) Equilibrio acido-base dell'organismo.
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Saper definire il concetto di salute. Saper discutere i vari tipi di determinanti di salute e malattia. Riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione.	Igiene: definizione ed obiettivi Definizione di Igiene. Il mito di Igea. Concetti di salute e malattia, principi di salute globale. I determinanti di malattia: cause e fattori di	Definire igiene, salute e malattia. Definire il concetto di fattore di rischio.	Igiene: definizione ed obiettivi. La salute. L'igiene, la promozione della salute e



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: 2025/2026 PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: **Biotechnologie Sanitarie**

	Individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico, in particolare i fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione. Saper interpretare dati e studi epidemiologici. Conoscere i vari livelli di prevenzione. Riconoscere l'importanza degli screening nella diagnosi precoce delle malattie. Saper determinare l'applicabilità di un programma di screening e descriverne le caratteristiche di affidabilità e di validità.	rischio. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e le altre organizzazioni internazionali. Promozione della salute ed educazione alla salute. Metodologia epidemiologica :le fonti dei dati in epidemiologia. Parametri demografici di interesse sanitario e indicatori di salute di una popolazione. Mortalità generale, mortalità infantile, natalità e mortalità. Principali cause di morte in Italia. Misure di frequenza: proporzione, rapporti, tassi; prevalenza ed incidenza. Causalità: agenti eziologici, fattori di rischio e misure di associazione. Gli studi epidemiologici: studi descrittivi, analitici e sperimentali. Risoluzione di esercizi di epidemiologia descrittiva e analitica con calcolo di incidenza, prevalenza, RR, OR.	Definire il campo di applicazione dell'epidemiologia. Distinguere incidenza e prevalenza. Distinguere malattie infettive e malattie cronico-degenerative Definire prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Definire il concetto di screening	l'educazione sanitaria. Epidemiologia: determinanti di malattia (cause e fattori di rischio). Storia naturale delle malattie infettive e non infettive. Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione. Le fonti dei dati in epidemiologia , misure utilizzate in epidemiologia Gli studi epidemiologici: epidemiologia descrittiva, analitica e sperimentale
--	--	--	---	--



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: **2025/2026**
PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: Biotecnologie Sanitarie

		Medicina preventiva e livelli di prevenzione Definizione, prevenzione collettiva e medicina predittiva. Prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Metodologia della prevenzione e della promozione della salute. Educazione sanitaria. La prevenzione delle malattie non infettive. Gli screening.		l'Educazione alla salute. La prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Obiettivi strategici della prevenzione
	ABILITÀ	CONOSCENZE	LIVELLO BASE DELLE COMPETENZE	SAPERI ESSENZIALI
	Illustrare i concetti di contaminazione, infezione, colonizzazione, malattia infettiva. Descrivere i microrganismi responsabili delle malattie infettive e le principali variabili microrganismo/ospite. Descrivere le principali modalità di trasmissione delle malattie infettive. Distinguere disinfezione, disinfestazione, sterilizzazione. Descrivere obiettivi, metodi e interventi della profilassi delle malattie infettive a livello delle fonti di infezione, delle vie di trasmissione e dei soggetti sensibili.	La prevenzione delle malattie infettive. Interventi sulla sorgente o sul serbatoio di infezione. Segnalazione di malattia. Isolamento e contumacia. La diagnosi di laboratorio L'interruzione delle vie di trasmissione. (disinfezione, sterilizzazione e disinfestazione). L'educazione sanitaria Immunoprofilassi attiva e passiva. I vaccini. Storia	Illustrare i concetti di infezione, colonizzazione, malattia infettiva. Descrivere i microrganismi responsabili delle malattie infettive. Descrivere le principali modalità di trasmissione delle malattie infettive. disinfezione, disinfestazione, sterilizzazione. Descrivere a grandi linee obiettivi, metodi e interventi della profilassi	La prevenzione delle malattie infettive: gli obiettivi e metodologia. La profilassi delle malattie infettive. Immunoprofilassi attiva e passiva. I vaccini, le vaccinazioni: obiettivi e strategie.



Istituto Istruzione Superiore "Matteo Ricci"

Via G. DI PIETRO, 12 - 62100 MACERATA tel: 0733 31614
url: www.istmatteoricci.edu.it - mail: mcis012009@istruzione.it - posta certificata: mcis012009@pec.istruzione.it
Cod.mecc.: MCIS012009 - Cod. fiscale: 80007340435 - Codice univoco Ufficio: UF5K2F



Anno scolastico: 2025/2026 PROGRAMMAZIONE DI ISTITUTO

INDIRIZZO: Chimica, materiali e biotecnologie.

SECONDO BIENNIO

articolazione: Biotecnologie Sanitarie

	Illustrare gli interventi di profilassi indiretta, diretta e immunitaria. Descrivere la scoperta della pratica delle vaccinazioni, le varie tipologie dei vaccini e il loro meccanismo di funzionamento. Descrivere le varie tipologie vigenti per ottenere i vaccini. Descrivere i sieri immuni, precisando quando sono indicati e le differenze tra vaccini e sieri. Descrivere con qualche esempio le principali malattie infettive correlandole alle principali modalità di trasmissione. Descrivere le principali caratteristiche di batteri, virus, miceti e protozoi.	scientifica e sociale delle vaccinazioni. Classificazione dei vaccini. La vaccinazione: obiettivi e strategie.. Le malattie infettive o trasmissibili: modalità di trasmissione. Impatto delle malattie infettive. Le epidemie. Agenti patogeni e meccanismi patogenetici.: Batteri, virus, protozoi, miceti.	delle malattie infettive a livello delle fonti di infezione, delle vie di trasmissione e dei soggetti sensibili. Illustrare gli interventi di profilassi indiretta, diretta e immunitaria. Saper descrivere la differenza tra vaccini e sieri. Descrivere con qualche esempio le principali malattie infettive correlandole alle principali modalità di trasmissione. Descrivere le principali caratteristiche di batteri, virus, miceti e protozoi.	Le malattie infettive: modalità di trasmissione. L'impatto delle malattie infettive Caratteristiche generali: batteri, virus, protozoi, miceti.
--	--	---	--	--