



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

" CHIMICA IDROLOGICA "

SSD CHIM/10

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN FARMACIA

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GIAN CARLO TENORE

TELEFONO: 081678610

EMAIL: giancarlo.tenore@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO (EVENTUALE):

MODULO (EVENTUALE):

CANALE (EVENTUALE):

ANNO DI CORSO: III (NUOVO ORDINAMENTO); V (VECCHIO ORDINAMENTO)

SEMESTRE:

CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dal Regolamento del CdS)

EVENTUALI PREREQUISITI

Nozioni acquisite con lo studio della Chimica Analitica

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso intende fornire le conoscenze relative alla composizione chimica e all'applicazione in campo alimentare e salutistico delle acque minerali e termali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

I partecipanti al corso acquisiscono conoscenze e capacità di comprensione dell'analisi chimica, chimico-fisica e microbiologica di acque potabili, minerali e termali. Gli studenti, tramite lezioni frontali, esperienze di laboratorio, il supporto di testi e la consultazione della letteratura scientifica, sono in grado di apprendere criticamente argomenti avanzati riguardanti le problematiche connesse alla potabilità dell'acqua, l'impiego razionale nell'ambito dell'alimentazione delle acque minerali e le proprietà terapeutiche delle acque termali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Acquisizione di nozioni teoriche e tecniche di laboratorio da applicare nel campo dell'analisi di campioni di acque potabili, minerali e termali in ambito pubblico e privato

PROGRAMMA

ASPETTI TEORICI

Acque minerali: analisi chimiche e microbiologiche; proprietà terapeutiche; etichetta; normativa; parametri indesiderabili e non ammissibili: effetti sulla salute; Classificazione di un'acqua minerale in base ai suoi principali componenti: eventuali proprietà terapeutiche correlate; Le acque minerali nell'alimentazione del neonato, dell'anziano e dello sportivo. Acque termali: analisi chimiche e microbiologiche; proprietà terapeutiche.

ASPETTI PRATICI

Dosaggio dei seguenti parametri: bicarbonati, cloruri, calcio, magnesio, sodio, potassio, nitrati, fluoruri; determinazioni chimico-fisiche: conducibilità, pH, temperatura, anidride carbonica; dosaggio di metalli pesanti mediante spettrofotometria di assorbimento atomico (AAS) e spettroscopia di emissione al plasma (ICP-OES); analisi dei principali parametri microbiologici.

MATERIALE DIDATTICO

-Materiale didattico messo a disposizione nell'apposita sezione di ogni corso presente sul sito web-docenti (si precisa che detto materiale è soltanto una traccia per preparare l'argomento) –

-Appunti delle lezioni

-Siti di interesse

www.inran.it

www.ministerosalute.it

www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale

www.who.int

www.fda.gov

www.fao.org

www.iss.it

www.codexalimentarius.net

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Lezioni Frontali ed Esercitazioni in laboratorio

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame:

Durante il corso sono previste relazioni tecniche scritte alla fine di ogni esercitazione pratica in laboratorio; la valutazione di queste è un dato utile allo studente per una Autovalutazione del suo impegno e dei risultati raggiunti. La valutazione delle relazioni sarà parte integrante della prova finale d'esame, che consisterà in un test scritto.

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	X
solo scritta	
solo orale	
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	x
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(*) È possibile rispondere a più opzioni

b) Modalità di valutazione:

Il voto finale d'esame è espresso in trentesimi da 18/30 a 30/30 e lode e tiene conto: 1) della valutazione della prova scritta; 2) delle conoscenze acquisite durante le esercitazioni in laboratorio; 3) della capacità di valutazione, da parte dello studente, dei punti critici relativi alle prove di laboratorio.