

Insegnamento MODULO Virologia
 Insegnamento Virology
GENERAL MICROBIOLOGY AND VIROLOGY
 SSD: MED/07
 cfu: 6
 Docente Carla Amici
 orario di ricevimento (**obbligatorio**): Martedì (ore 14,30-16,30)

Obiettivi Formativi	ITA	Fornire nozioni di base sulla morfologia e strategia replicativa di virus a DNA e a RNA nonché sulle basi cellulari e molecolari della patogenicità virale e sulle attuali strategie per il trattamento e la prevenzione di malattie virali umane. Inoltre prevede la conoscenza di tecniche di coltivazione e titolazione virale e di applicazioni biotecnologiche dei virus animali.
	ENG	Provide basic knowledge on the morphology and replicative strategy of DNA and RNA viruses as well as on the cellular and molecular basis of viral pathogenicity and strategies for treatment and prevention of human viral diseases. The course also provides knowledge on techniques of virus cultivation and titration, as well as on their biotechnological applications.
Programma	ITA	Caratteristiche generali dei virus e loro classificazione. Morfologia, struttura e composizione chimica delle particelle virali. Acidi nucleici virali e strategie replicative dei virus a DNA ed RNA Genetica ed evoluzione dei virus. Il ciclo di replicazione virale: meccanismi di penetrazione, montaggio e liberazione dei virioni. Metodi di coltivazione e titolazione dei virus animali. Malattie virali: vie di ingresso e diffusione ad organi bersaglio. Meccanismi di difesa dell'ospite. Interferone. Azione patogena dei virus: meccanismi diretti e indiretti. Infezioni umane litiche, croniche, latenti. Meccanismi di oncogenesi virale. Vaccini: produzione e efficacia dei differenti tipi di vaccino. Farmaci antivirali: meccanismo di azione dei principali farmaci. Farmaco-resistenza. Vettori virali e loro applicazioni biotecnologiche.
	ENG	General characteristics and classification of viruses. Structure and chemical composition of virus particles. Viral genetic and replicative strategies of DNA and RNA viruses. Viral replication cycle: mechanisms of penetration, assembly and release of virions. Methods of cultivation and titration of animal viruses. Viral diseases: routes of entry and spread to target organs. Host defense mechanisms. Interferon. Virus Pathogenesis: direct and indirect mechanisms. Lytic, chronic and latent human infections. Mechanisms of viral oncogenesis. Vaccines: production and effectiveness of the different types of vaccine. Antiviral drugs: mechanisms of action of the main drugs. Drug resistance. Viral vectors and their biotechnological applications. Methods of virus cultivation and titration Mechanisms of viral pathogenesis and human viral infections. Prevention and treatment of human viral diseases. Viral vectors and biotechnological applications.
Testi	ITA	G. Antonelli, M. Clementi "Principi di virologia medica", CEA A.J. Cann "Elementi di virologia molecolare", CEA
	ENG	

Valutazione	Prova Scritta	24 domande (15 a risposta multipla, 9 a risposta aperta)
	Prova Orale	facoltativa
	Prova Pratica	Esonero di Laboratorio
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	n. 2 esoneri sul programma svolto

NOTA: i campi devono essere riempiti con 10-15 righe (corpo Cambria 10)