

Attività formativa:	PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA				
Modulo didattico:	PATOLOGIA GENERALE				
CFU	4				
Ore	32				
Tipo	Lezioni frontali				
Obiettivo formativo	Al termine del corso, lo studente conosce i meccanismi di danno e di adattamento cellulare, la reazione al danno: processi infiammatori, processi riparativi e le basi molecolari delle malattie oncologiche e delle malattie genetiche.				
TEMATICA			LEZIONI		
Tema	Obiettivo	Ore		Argomenti	Durata (ore)
Introduzione	Lo studente conosce l'organizzazione dell'insegnamento, della verifica e degli argomenti da studiare.	2	1	Organizzazione delle lezioni e modalità di verifica dell'apprendimento. Introduzione agli argomenti del programma: Ambiti di studio della patologia generale. Concetti di salute, processo patologico e malattia; eziologia, patogenesi, evoluzione; decorso, esiti. Principi del metodo scientifico e metodologia epidemiologica e sperimentale	2
Eziologia e patogenesi del danno cellulare	Lo studente conosce l'eziologia e la patogenesi del danno e della morte cellulare.	4	2	I meccanismi molecolari del danno cellulare Stress ossidativo: origine dei radicali liberi, perossidazione lipidica, ossidazione di proteine e DNA. Difese antiossidanti della cellula. Degenerazioni cellulari: rigonfiamento torbido e degenerazione idropica; degenerazione vacuolare; accumuli intracellulari; steatosi.	2
			3	Necrosi. Cause di necrosi Tipi di necrosi: semplice, coagulativa, colliquativa Gangrene: secca, umida, gassosa. L'apoptosi Cause di apoptosi Aspetti morfologici, biochimici e molecolari Elementi distintivi rispetto alla morte cellulare per necrosi	2
Eziologia e patogenesi degli adattamenti cellulari	Lo studente conosce l'eziologia e la patogenesi degli adattamenti cellulari.	2	4	Gli adattamenti cellulari. Atrofie, ipertrofie, iperplasie: meccanismi patogenetici. Definizione di ipoplasia, aplasia, atresia, agenesia. Le metaplasie. Displasie, lesioni preneoplastiche.	2
					2
	Lo studente conosce l'eziologia e la patogenesi dei processi infiammatori acuti e cronici	10	5	Angioflogosi. I segni cardinali. Aspetti vascolari ed emodinamici. L'edema trasudatizio. Modificazioni del calibro e della permeabilità vasale. Attivazione delle cellule endoteliali. Marginazione, adesione e diapedesi leucocitaria.	2
6			Chemiotassi, chemochine ed altri fattori chemiotattici. Formazione degli essudati. Ascessi. Mediatori del processo infiammatorio di origine cellulare.	2	
Eziologia e patogenesi dei processi infiammatori			7	Mediatori del processo infiammatorio di origine plasmatica. La regolazione del processo infiammatorio.	2
			8	Infiammazione cronica. Fattori di cronicizzazione dei processi infiammatori. Infiammazioni croniche aspecifiche, specifiche e granulomatoze: esempi più comuni. Infiammazioni atipiche	2

			9	Effetti sistemici dell'inflammatione. Proteine di fase acuta, aumento della VES, leucocitosi. La febbre. L'inflammatione come causa di danno.	2
Eziologia e patogenesi dei processi riparativi	Lo studente conosce l'eziologia e la patogenesi dei processi riparativi e della sclerosi	4	10	Fasi del processo di riparazione dei tessuti danneggiati. Angiogenesi e fattori angiogenetici. Proliferazione dei fibroblasti, deposizione di matrice e fattori coinvolti. Rimodellamento	2
			11	Guarigione delle ferite. Guarigione per prima e per seconda intenzione. Aspetti patologici della guarigione delle ferite. La sclerosi. Rigenerazione. Modelli di rigenerazione dei tessuti	2
Eziologia e patogenesi dei processi neoplastici	Lo studente conosce i principali tipi di tumori e le basi molecolari e genetiche del processo di trasformazione neoplastica	6	12	Caratteristiche fondamentali delle neoplasie. Proprietà delle cellule trasformate (metaboliche, proliferative ed ultrastrutturali). Istogenesi, aspetti morfologici e criteri di classificazione. Basi molecolari della trasformazione neoplastica. Oncogeni virali, proto-oncogeni ed oncogeni cellulari.	2
			13	Geni oncosoppressori. Crescita ed invasività dei tumori. Modalità di crescita delle neoplasie benigne e maligne. Basi molecolari della invasività. Vie di disseminazione delle metastasi. Fattori che favoriscono l'impianto di metastasi.	2
			14	Le cause dei tumori. Tumori ereditari. Carcinogenesi chimica e fisica. Carcinogenesi virale.	2
Patologia genetica	Lo studente conosce le principali malattie cromosomiche, le modalità di trasmissione e i rapporti genotipo fenotipo delle malattie mendeliane.	4	15	Alterazioni cromosomiche. Alterazioni del numero dei cromosomi. Principali aberrazioni cromosomiche.	
			16	Malattie monogeniche. Malattie monogeniche. Patogenesi delle malattie monogeniche. Malattie ereditarie e modalità di trasmissione mendeliana. Malattie monogeniche a trasmissione anomala (malattie da triplette ripetute, imprinting, malattie mitocondriali). Errori congeniti del metabolismo (malattie genetiche da difetto enzimatico). Malattie multifattoriali ed ereditarietà poligenica.	
		32			