Attività formativa:	Patologia e Microbiologia (TE e TA)
Modulo didattico:	Patologia
CFU:	5
Ore:	40
Tipo:	**lezioni frontali**
Obiettivo formativo:	Al termine del corso lo studente ha conoscenze fondamentali riguardanti la patologia generale, l'immunopatologia, l'oncologia e la fisiopatologia generale con specifica conoscenza della denominazione delle malattie umane ed elementi di terminologia medica.

TEMATICA			**LEZIONI**		
Tema	**Obiettivo**	**Ore**		**Argomenti**	**Durata (ore)**
Adattamenti cellulari	Lo studente deve acquisire la conoscenza delle risposte adattative cellulari agli stimoli lesivi	2	1	Atrofia, ipertrofia (muscolo scheletrico e miocardio), iperplasia (rigenerazione epatica, iperplasia dell'endometrio), metaplasia	2
Cause estrinseche di malattia	Lo studente deve acquisire la conoscenza dei principali agenti eziologici e del loro meccanismo d'azione	6	2	Agenti chimici: alcool, fumo di sigaretta, metalli pesanti. Pneumoconiosi.	3
			3	Agenti fisici: alte e basse temperature, radiazioni ionizzanti ed eccitanti	3
Danno cellulare	Lo studente deve acquisire la conoscenza dei meccanismi che determinano danno cellulare reversibile o irreversibile.	6	4	Accumuli intracellulari: acqua ed elettroliti, lipidi (steatosi, aterosclerosi). Cause e meccanismi di danno cellulare: ruolo del calcio, radicali liberi, ossigeno, mitocondri e membrana plasmatica. Ischemia.	3
Morte cellulare	Lo studente deve acquisire la conoscenza dei diversi tipi di morte cellulare e delle loro relazioni con la patogenesi delle malattie umane.		5	Necrosi ed apoptosi: meccanismi e morfologia. Infarto, trombosi ed embolia.	3
Infiammazione	Lo studente deve conoscere le modificazioni vascolari e cellulari dell'angioflogosi, i mediatori chimici coinvolti, gli esiti dell'infiammazione, gli effetti sistemici, i principali esempi di infiammazione cronica e i meccanismi di	9	6	Infiammazione acuta: modificazioni vascolari (modificazioni del flusso ematico e del calibro dei vasi, aumento della permeabilità vascolare, essudazione); eventi cellulari (fuoriuscita dei leucociti dai vasi, chemiotassi, fagocitosi). Edema.	3

	guarigione delle ferite.				
			7	Mediatori chimici dell'infiammazione; esiti dell'infiammazione acuta: risoluzione, formazione di ascessi, fibrosi. Infiammazione cronica: persistenza dello stimolo lesivo (aspecifica, infiammazione purulenta cronica), infiammazione cronica primaria (infiammazione granulomatosa)	3
			8	Effetti sistemici dell'infiammazione e guarigione delle ferite della cute	3
Immunologia e immunopatologia	Lo studente deve acquisire la conoscenza dei meccanismi cellulari e molecolari alla base dell'immunità innata e adattativa con particolare riferimento alla risposta umorale e cellulo-mediata. Queste competenze saranno sufficienti per comprendere i principali fenomeni e meccanismi dell'immunopatologia: rigetto dei trapianti, ipersensibilità I, II, III, IV tipo e malattie autoimmuni.	9	9	Immunità innata, antigeni e anticorpi, maturazione dei linfociti e loro recettori	3
			10	Complesso maggiore di istocompatibilità, risposta immunitaria umorale e cellulo-mediata	3
			11	Ipersensibilità, rigetto dei trapianti, malattie autoimmuni	3
I tumori	Lo studente deve acquisire la conoscenza delle caratteristiche distintive delle neoplasie maligne e benigne, della epidemiologia del cancro e dei fattori eziologici multifattoriali alla base della patogenesi della malattia neoplastica.	8	12	Definizione e nomenclatura, caratteristiche delle neoplasie benigne e maligne: differenziamento e anaplasia, tasso di crescita, invasione locale e metastasi. Epidemiologia: incidenza del cancro, fattori geografici e ambientali, ereditarietà.	3
			13	Cancerogenesi: cenni su	3

				oncogeni, geni oncosoppressori, geni che regolano l'apoptosi; le basi molecolari della cancerogenesi. Angiogenesi dei tumori, progressione ed eterogeneità, meccanismi di diffusione locale e a distanza.	
			14	Eziologia del cancro: agenti cancerogeni e loro meccanismo d'azione, cenni di oncogenesi virale.	2