

	X A B C D	non indispensabile e non trattato cenni conoscenza dei concetti e degli aspetti fondamentali conoscenza approfondita conoscenza molto approfondita e/o dettagliata	Classi di laurea L-29							
			ISF	TA	TPC	SN	TE			
1 0 0		Fondamenti								
1 1 0		Ambiti di studio della patologia e fisiopatologia generale.	B	A	A	A	A			
1 2 0		Concetti di salute, processo patologico e malattia; eziologia, patogenesi, evoluzione; decorso, esiti.	B	A	A	A	A			
1 3 0		Principi del metodo scientifico e metodologia epidemiologica e sperimentale	X	X	X	X	X			
2 0 0		Eziologia generale								
2 1 0		Cause fisiche di malattia	X	C	A	B		X		
2 1 1		Traumi	X	X	X	X		X		
2 1 2		Variazioni di temperatura, ustioni	X	X	X	X		X		
2 1 3		Variazioni di pressione	X	X	X	X		X		
2 1 4		Radiazioni ionizzanti	X	X	X	X		X		
2 1 5		Radiazioni eccitanti	X	X	X	X		X		
2 1 6		Correnti elettriche	X	X	X	X		X		
2 2 0		Cause chimiche	X	C	A	B		X		
2 2 1		Esotossine ed endotossine batteriche	X	X	X	X		X		
2 2 2		Principali categorie di agenti tossici	X	X	X	X		X		
2 2 3		L'alimentazione come causa di malattia	X	X	X	X		X		
2 3 0		Meccanismi di detossificazione o attivazione degli xenobiotici.	X	C	A	B		X		
2 4 0		Elementi di patologia ambientale ed occupazionale.	X	C	X	X		X		
3 0 0		Patologia genetica								
3 1 0		Alterazioni cromosomiche	A	A	X	X		X		
3 1 1		Alterazioni del numero dei cromosomi	X	X	X	X		X		
3 1 2		Principali aberrazioni cromosomiche	X	X	X	X		X		
3 2 0		Malattie monogeniche	A	A	X	X		X		
3 2 1		Tipi di mutazioni	X	X	X	X		X		
3 2 2		Patogenesi delle malattie monogeniche	X	X	X	X		X		
3 2 3		Malattie ereditarie e modalità di trasmissione mendeliana.	X	X	X	X		X		
3 2 4		Malattie monogeniche a trasmissione anomala (malattie da triplette ripetute, imprinting, malattie	X	X	X	X		X		
3 2 5		Errori congeniti del metabolismo (malattie genetiche da difetto enzimatico)	A	X	X	X		X		
3 3 0		Basi razionali della diagnosi prenatale delle malattie ereditarie.	X	X	X	X		X		
3 4 0		Malattie multifattoriali ed ereditarietà poligenica.	X	X	X	X		X		
3 5 0		Embriopatie e fetopatie: cause e meccanismi patogenetici.	A	B	X	X		X		
3 6 0		Metodi di studio delle malattie genetiche (analisi cromosomica, genica e proteomica)	X	X	X	X		X		
4 0 0		Adattamenti cellulari e meccanismi di danno								
4 1 0		Gli adattamenti cellulari	A	A	A	B		A		
4 1 1		Atrofie, ipertrofie, iperplasie: meccanismi patogenetici.	X	X	X	X		X		
4 1 2		Definizione di ipoplasia, aplasia, atresia, agenesia.	X	X	X	X		X		
4 1 3		Le metaplasie.	X	X	X	X		X		
4 1 4		Displasie, lesioni preneoplastiche, carcinoma <i>in situ</i> .	X	X	X	X		X		
4 2 0		I meccanismi molecolari del danno cellulare	A	B	X	X		X		
4 2 1		Stress ossidativo: origine dei radicali liberi, perossidazione lipidica, ossidazione di proteine e DNA.	X	X	X	X		X		
4 2 2		Difese antiossidanti della cellula.	X	X	X	X		X		
4 2 3		Il danno ipossico	X	X	X	X		X		
4 2 4		Il danno da riperfusione	X	X	X	X		X		
4 2 5		Degenerazioni cellulari: rigonfiamento torbido e degenerazione idropica; degenerazione vacuolare;	X	X	A	B		X		
4 3 0		Necrosi.	B	B	A	A		B		
4 3 1		Cause di necrosi	X	X	X	X		X		
4 3 2		Tipi di necrosi: semplice, coagulativa, colliquativa	X	X	X	X		X		
4 3 3		Gangrene: secca, umida, gassosa.	X	X	X	X		X		
4 4 0		L'apoptosi	A	B	A	A		B		
4 4 1		Cause di apoptosi	X	X	X	X		X		
4 4 2		Aspetti morfologici, biochimici e molecolari	X	X	X	X		X		
4 4 3		Elementi distintivi rispetto alla morte cellulare per necrosi.	X	X	X	X		X		
5 0 0		Reazione al danno: interazione ospite-parassita ed immunità innata								
5 1 0		Meccanismi patogenetici dei parassiti	B	A	X	X		X		
5 1 1		Meccanismi patogenetici generali dei virus	B	A	X	X		X		

5	1	2	Meccanismi patogenetici generali dei batteri	B	A	X	X	X
5	1	3	Meccanismi patogenetici generali di funghi e protozoi	B	A	X	X	X
5	1	4	Meccanismi patogenetici generali degli elminti	B	A	X	X	X
5	2	0	Barriere fisiche e fisiologiche dell'immunità innata	A	A	X	X	X
5	3	0	Il riconoscimento dei patogeni nell'immunità innata	B	A	X	X	X
5	4	0	Gli interferoni	B	A	X	X	X
5	5	0	Il sistema del complemento	B	A	X	X	X
5	6	0	La fagocitosi	B	A	X	X	X
5	6	1	I macrofagi ed i fagociti professionali	B	A	X	X	X
5	6	2	Opsonizzazione e fagocitosi.	B	A	X	X	X
5	6	3	Meccanismi di uccisione dei fagociti	B	A	X	X	X
5	6	4	Ruolo delle specie reattive dell'ossigeno e dell'ossido nitrico.	B	A	X	X	X
6	0	0	Reazione al danno: i processi infiammatori					
6	1	0	Angioflogosi	B	A	A	B	B
6	1	1	I segni cardinali.	B	A	A	B	B
6	1	2	Aspetti vascolari ed emodinamici.	B	A	A	B	B
6	1	3	Modificazioni del calibro e della permeabilità vasale.	B	A	A	B	B
6	1	4	Attivazione delle cellule endoteliali.	B	A	A	B	B
6	1	5	Marginazione, adesione e diapedesi leucocitaria.	B	A	A	B	B
6	1	6	Chemiotassi, chemochine ed altri fattori chemiotattici.	B	A	A	B	B
6	1	7	Formazione degli essudati. Ascessi.	B	A	A	B	B
6	1	8	Mediatori del processo infiammatorio di origine cellulare.	B	A	A	B	B
6	1	9	Mediatori del processo infiammatorio di origine plasmatica.	B	A	A	B	B
6	1	10	La regolazione del processo infiammatorio	X	X	X	X	X
6	2	0	Infiammazione cronica	B	A	A	A	A
6	2	1	Fattori di cronicizzazione dei processi infiammatori.	B	A	A	A	A
6	2	2	Infiammazioni croniche aspecifiche, specifiche e granulomatoze: esempi più comuni.	X	X	X	X	X
6	2	3	Infiammazioni atipiche	X	X	X	X	X
6	3	0	Effetti sistemici dell'infiammazione	A	A	A	A	A
6	3	1	Proteine di fase acuta, aumento della VES, leucocitosi	X	X	X	X	X
6	3	2	La febbre	B	A	A	A	A
6	4	0	L'infiammazione coma causa di danno	X	X	X	X	X
7	0	0	Reazione al danno: immunità acquisita					
7	1	0	Basi cellulari e molecolari della risposta immunitaria.	B	A	A	B	A
7	1	1	Origine della specificità e della diversità dei linfociti.	B	A	A	B	A
7	1	2	Selezione clonale	B	A	A	B	A
7	2	0	Organizzazione del sistema immunitario.	B	A	A	B	A
7	2	1	Organi linfoidi primari e secondari	B	A	A	B	A
7	2	2	Distribuzione e ricircolazione delle cellule immunitarie	B	A	A	B	A
7	3	0	L'antigene	B	A	A	B	A
7	3	1	Concetti di antigene, immunogeno, determinante antigenico o epitopo, carrier, aptene	B	A	A	B	A
7	3	2	Antigeni timo-dipendenti e timo-indipendenti, superantigeni.	B	A	A	B	A
7	4	0	Il recettore per l'antigene dei linfociti B	B	A	A	B	A
7	4	1	Struttura e funzioni della molecola solubile (anticorpo) e del recettore di membrana per l'antigene dei	B	A	A	B	A
7	4	2	Il sito combinatorio.	B	A	A	B	A
7	4	3	Funzioni biologiche delle classi e sottoclassi.	B	A	A	B	A
7	4	4	Distribuzione cellulare dei recettori per Fc e funzioni cellulari anticorpo-mediate.	B	A	A	B	A
7	4	5	Gli anticorpi monoclonali:concetto, metodologia, applicazioni	B	A	A	B	A
7	5	0	Il recettore per l'antigene dei linfociti T	B	A	A	B	A
7	5	1	Struttura molecolare dei prodotti genici.	B	A	A	B	A
7	5	2	Organizzazione dei geni e meccanismi di riarrangiamento.	B	A	A	B	A
7	6	0	Sviluppo del repertorio linfocitario B e T.	B	A	A	B	A
7	6	1	I meccanismi cellulari e molecolari che operano dal precursore staminale al linfocita maturo vergine T o B.	B	A	A	B	A
7	6	2	Selezione positiva e negativa dei linfociti T nel timo.	B	A	A	B	A
7	6	3	Selezione dei linfociti B nel midollo osseo.	B	A	A	B	A
7	6	4	I marcatori ed i metodi di studio dello sviluppo linfocitario.	B	A	A	B	A
7	7	0	La reazione antigene-anticorpo..	B	A	A	B	A
7	7	1	Affinità, avidità, specificità, cinetica della reazione antigene-anticorpo.	B	A	A	B	A
7	7	2	Metodi per lo studio dell'interazione antigene-anticorpo. Reazioni indirette (agglutinazione, precipitazione,	B	A	A	B	A
7	7	3	Citometria a flusso attivata dalla fluorescenza (FACS)	B	A	A	B	A

7 8 0	Le molecole del Complesso Maggiore di Istocompatibilità (MHC).	B	A	A	B	A
7 8 1	Organizzazione genica e polimorfismo.	B	A	A	B	A
7 8 2	Struttura molecolare e classificazione dei prodotti genici (MHC di classe I e II).	B	A	A	B	A
7 8 3	Struttura e funzione del solco combinatorio.	B	A	A	B	A
7 8 4	Ruolo delle molecole MHC di classe I e II nella presentazione dell'antigene.	B	A	A	B	A
7 8 5	Ruolo delle molecole CD1 nella presentazione dell'antigene	B	A	A	B	A
7 9 0	La presentazione dell'antigene al sistema immunitario.	B	A	A	B	A
7 9 1	Riconoscimento dell'antigene nativo da parte dei linfociti B e riconoscimento MHC-ristretto da parte dei	B	A	A	B	A
7 9 2	Cellule che presentano l'antigene ai linfociti T CD4 ⁺ (APC professionali) e cellule che lo presentano ai	B	A	A	B	A
7 9 3	Elaborazione (processazione) degli antigeni extracellulari ed intracellulari.	B	A	A	B	A
7 10 0	Attivazione dei linfociti T e B	B	A	A	B	A
7 10 1	I meccanismi di trasduzione del segnale di BCR e TCR.	B	A	A	B	A
7 10 2	Principali coppie di molecole di adesione e di co-stimolazione che partecipano al processo.	B	A	A	B	A
7 11 1	Le citochine ed i loro recettori.	B	A	A	B	A
7 11 2	Origine, struttura molecolare, meccanismo d'azione e cellule bersaglio.	B	A	A	B	A
7 11 3	Il <i>network</i> di interazioni che controlla le risposte immunitarie innate e acquisite.	B	A	A	B	A
7 11 4	Ruolo delle citochine nel differenziamento dei linfociti T nelle sottopopolazioni Th1 e Th2.	B	A	A	B	A
7 11 5	Caratteristiche, sviluppo e funzioni delle due sottopopolazioni.	B	A	A	B	A
7 11 6	Ruolo delle citochine nel differenziamento dei linfociti T nelle sottopopolazioni Th3 e Th17	B	A	A	B	A
7 11 7	Caratteristiche, sviluppo e funzioni delle sottopopolazioni Th3 e Th17	B	A	A	B	A
7 12 0	Meccanismi effettori dell'immunità umorale.	B	A	A	B	A
7 12 1	La cooperazione tra linfociti T e B.	B	A	A	B	A
7 12 2	Le plasmacellule.	B	A	A	B	A
7 12 3	Meccanismi di assemblaggio delle immunoglobuline, <i>switch</i> isotipico, maturazione dell'affinità degli	B	A	A	B	A
7 12 4	Cinetica della risposta primaria e secondaria	B	A	A	B	A
7 12 5	Network Idiотipico	B	A	A	B	A
7 13 0	Meccanismi effettori dell'immunità cellulo-mediata.	B	A	A	B	A
7 13 1	Attivazione dei macrofagi mediata dai linfociti Th1	B	A	A	B	A
7 13 2	I linfociti T citotossici (CTL) ed i meccanismi molecolari dell'uccisione della cellula bersaglio	B	A	A	B	A
7 13 3	Le cellule natural killer (NK): origine e caratteristiche fenotipiche e riconoscimento delle cellule bersaglio.	B	A	A	B	A
7 13 4	Citotossicità anticorpo-dipendente cellulo-mediata.	B	A	A	B	A
7 13 5	Meccanismi di controllo della risposta immunitaria	B	A	A	B	A
7 13 6	Cellule regolatorie Tr1, nTreg,	B	A	A	B	A
7 14 0	La tolleranza immunitaria	B	A	A	B	A
7 14 1	Tolleranza centrale e periferica agli antigeni self.	B	A	A	B	A
7 14 2	Tolleranza verso antigeni estranei.	B	A	A	B	A
7 15 0	La risposta immunitaria ai patogeni.	B	A	A	B	A
7 15 1	Immunità verso virus, batteri, miceti, protozoi e metazoi.	B	A	A	B	A
7 15 2	Vaccini naturali e sintetici.	B	A	A	B	A
7 15 3	Principi di sieroterapia e sieroprofilassi	B	A	A	B	A
7 16 0	Le reazioni di ipersensibilità	B	A	B	B	B
7 16 1	Concetti generali delle reazioni di ipersensibilità	B	A	B	B	B
7 16 2	Meccanismi e principali manifestazioni delle reazioni anafilattiche	B	A	B	B	B
7 16 3	Meccanismi e principali manifestazioni delle reazioni citolitiche o citotossiche	B	A	B	B	B
7 16 4	Meccanismi e principali manifestazioni delle reazioni da immunocomplessi	B	A	B	B	B
7 16 5	Ipersensibilità ritardata	B	A	B	B	B
7 17 0	L'autoimmunità e le malattie autoimmuni.	B	A	A	B	A
7 17 1	Meccanismi di perdita della tolleranza	X	X	X	X	X
7 17 2	Classificazione e patogenesi delle malattie autoimmuni	X	X	X	X	X
7 17 3	Rapporti tra fenotipo HLA e frequenza di malattie autoimmuni.	X	X	X	X	X
7 18 0	Immunologia dei trapianti	A	X	X	X	X
7 18 1	Tipizzazione degli antigeni di istocompatibilità	X	X	X	X	X
7 18 2	Trapianti di tessuti, organi e cellule emopoietiche	X	X	X	X	X
7 18 3	<i>Graft-versus-host disease</i> (GVHD)	X	X	X	X	X
7 18 4	Meccanismi di rigetto	X	X	X	X	X
7 19 0	Deficit del sistema immunitario	X	X	X	X	X
7 19 1	Immunodeficienze congenite	X	X	X	X	X
7 19 2	Immunodeficienze acquisite	X	X	X	X	X
7 19 3	Immunologia dell'invecchiamento	X	X	X	X	X
7 20 0	Immunologia dei tumori	X	X	X	X	X
8 0 0	Reazione al danno: l'emostasi					

8	1	0	I componenti e le fasi nell'emostasi	B	X	X	X	X
8	2	0	Il ruolo dell'endotelio	B	X	X	X	X
8	2	1	Attività procoagulanti della cellula endoteliale	B	X	X	X	X
8	2	2	Attività anticoagulanti della cellula endoteliale	B	X	X	X	X
8	3	0	Il ruolo delle piastrine	B	X	X	X	X
8	3	1	Rapporto tra elementi strutturali e funzione delle piastrine	B	X	X	X	X
8	3	2	I mediatori dell'attivazione piastrinica	B	X	X	X	X
8	3	3	Attivazione ed aggregazione delle piastrine	B	X	X	X	X
8	3	4	Funzione procoagulante delle piastrine	B	X	X	X	X
8	4	0	La coagulazione	B	X	X	X	X
8	4	1	I fattori della coagulazione	B	X	X	X	X
8	4	2	Formazione della fibrina	B	X	X	X	X
8	4	3	Attivazione della cascata coagulativa	B	X	X	X	X
8	4	4	Regolazione della coagulazione: gli anticoagulanti naturali	B	X	X	X	X
8	5	0	La fibrinolisi	B	X	X	X	X
8	6	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione dell'emostasi	B	X	X	X	X
9	0	0	Reazione al danno: i processi riparativi					
9	1	0	Fasi del processo di riparazione dei tessuti danneggiati	B	B	B	X	B
9	1	1	Angiogenesi e fattori angiogenetici	B	B	B	X	B
9	1	2	Proliferazione dei fibroblasti, deposizione di matrice e fattori coinvolti	B	B	B	X	B
9	1	3	Rimodellamento	B	B	B	X	B
9	2	0	Guarigione delle ferite	B	B	B	X	B
9	2	1	Guarigione per prima e per seconda intenzione.	B	B	B	X	B
9	2	2	Aspetti patologici della guarigione delle ferite.	B	B	B	X	B
9	2	3	I cheloidi	B	B	B	X	B
9	3	0	Rigenerazione	B	B	B	X	B
9	3	1	Modelli di rigenerazione dei tessuti	B	B	B	X	B
9	3	2	Le cellule staminali	B	B	B	X	B
10	0	0	Patologia dello spazio extracellulare					
10	1	0	Amiloidosi	X	X	X	B	X
10	2	0	Calcificazioni patologiche	X	X	X	B	X
10	3	0	Fibrosi localizzate e sistemiche	X	X	X	B	X
10	4	0	Le malattie del collagene e delle altre componenti della membrana basale	X	X	X	B	X
11	0	0	Neoplasie					
11	1	0	Caratteristiche fondamentali delle neoplasie	C	B	B	A	A
11	1	1	Proprietà delle cellule trasformate (metaboliche, proliferative ed ultrastrutturali)	C	B	B	A	A
11	1	2	Displasie, lesioni preneoplastiche, carcinoma <i>in situ</i>	X	B	B	A	A
11	1	3	Istogenesi, aspetti morfologici e criteri di classificazione	X	B	B	A	A
11	1	4	Aspetti di epidemiologia dei tumori	X	B	B	A	A
11	2	0	Basi molecolari della trasformazione neoplastica	X	B	B	A	A
11	2	1	Oncogeni virali, proto-oncogeni ed oncogeni cellulari	X	B	B	A	A
11	2	2	Geni oncosoppressori	X	B	B	A	A
11	3	0	Crescita ed invasività dei tumori	X	B	B	A	A
11	3	1	Modalità di crescita delle neoplasie benigne e maligne	X	B	B	A	A
11	3	2	Basi molecolari della invasività	X	B	B	A	A
11	3	3	Vie di disseminazione delle metastasi	X	B	B	A	A
11	3	4	Fattori che favoriscono l'impianto di metastasi	X	B	B	A	A
11	3	5	Immunità, infiammazione e tumori	X	B	B	A	A
11	4	0	Le cause dei tumori	X	B	B	A	A
11	4	1	Tumori ereditari	X	B	B	A	A
11	4	2	Carcinogenesi chimica e fisica	C	B	B	A	A
11	4	3	Carcinogenesi ambientale	C	B	B	A	A
11	4	4	Carcinogenesi virale	C	B	B	A	A
11	4	5	Tumori ed ormoni	X	B	B	A	A
11	5	0	Aspetti clinici dei tumori	A	B	B	A	A
11	5	1	Sindromi paraneoplastiche	A	B	B	A	A
11	5	2	Cachessia neoplastica	A	B	B	A	A
11	5	3	Marcatori tumorali	X	B	B	A	A
11	5	4	Stadiazione e gradazione dei tumori.	A	B	B	A	A
12	0	0	Alterazioni primarie del sistema cardiovascolare:					

12	1	0	Edema	B	B	A	X	X
12	1	1	Patogenesi degli edemi sistemici.	B	B	A	X	X
12	1	2	Patogenesi degli edemi localizzati.	B	B	A	X	X
12	1	3	Patogenesi dell'edema polmonare acuto.	B	B	A	X	X
12	2	0	Iperensione essenziale e secondaria.	B	B	A	X	X
12	3	0	Arteriosclerosi	B	B	A	X	X
12	4	0	Patogenesi dell'arteriosclerosi.	B	B	A	X	X
12	4	1	Evoluzione della placca aterosclerotica	B	B	A	X	X
12	4	2	I fattori di rischio per l'arteriosclerosi	B	B	A	X	X
12	4	3	Conseguenze della malattia aterosclerotica	B	B	A	X	X
12	5	0	Patogenesi di trombosi ed embolia.	B	B	A	X	X
12	6	0	Iperemia, ischemia ed infarto	B	B	A	X	X
12	7	0	Emorragia e sue conseguenze.	B	B	A	X	X
12	8	0	Patogenesi dello shock.	B	B	A	X	X
12	9	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione della fisiopatologia cardiovascolare	B	B	A	X	X
13	0	0	Alterazioni primarie della emopoiesi e del sangue:					
13	1	0	Fisiopatologia delle anemie.	B	B	X	X	X
13	2	0	Eziopatogenesi delle anemie da difetto di produzione	B	B	X	X	X
13	2	1	Patogenesi delle anemie sideropeniche e sideroblastiche.	B	B	X	X	X
13	2	2	Patogenesi delle anemie megaloblastiche	B	B	X	X	X
13	2	3	Patogenesi delle anemie da difetto midollare	B	B	X	X	X
13	3	0	Fisiopatologia dell'emocateresi.	B	B	X	X	X
13	3	1	Patogenesi delle anemie emolitiche da difetto intraglobulare.	B	B	X	X	X
13	3	2	Patogenesi delle anemie emolitiche da cause extraglobulari.	B	B	X	X	X
13	4	0	Patogenesi delle emoglobinopatie	B	B	X	X	X
13	5	0	Patogenesi delle talassemie	B	B	X	X	X
13	6	0	Fisiopatologia del catabolismo dell'emoglobina: iperbilirubinemie ed itteri.	B	B	X	X	B
13	7	0	Fisiopatologia della sintesi dell'eme: le porfirie.	B	B	X	X	B
13	8	0	I gruppi sanguigni in patologia	B	B	X	X	X
13	9	0	Policitemie e poliglobulie.	B	B	X	X	X
13	10	0	Fisiopatologia della leucopoiesi.	B	B	X	X	X
13	10	1	Leucemie ed eritemie.	B	B	X	X	X
13	10	2	Fisiopatologia delle plasmacellule.	B	B	X	X	X
13	11	0	Fisiopatologia dell'emostasi e della coagulazione	B	B	X	X	X
13	11	1	Eziopatogenesi delle porpore vascolari	B	B	X	X	X
13	11	2	Eziopatogenesi di piastrinopatie, piastrinopenie e piastrinosi	B	B	X	X	X
13	11	3	Eziopatogenesi delle malattie emorragiche congenite ed acquisite	B	B	X	X	X
13	11	4	Eziopatogenesi delle trombofilie congenite ed acquisite	B	B	X	X	X
13	12	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione della emopoiesi normale e patologica	B	B	X	X	X
14	0	0	Alterazioni primarie del sistema endocrino e delle funzioni regolate					
14	1	0	Fisiopatologia dell'azione degli ormoni.	B	X	A	C	A
14	1	1	Eziologia e patogenesi generale delle malattie endocrine.	B	X	A	X	A
14	1	2	Fisiopatologia delle iperfunzioni ed ipofunzioni delle ghiandole endocrine.	B	X	A	X	A
14	1	3	Fisiopatologia dell'insensibilità dei tessuti bersaglio all' ormone.	B	X	A	X	A
14	1	4	Fenomeni collaterali da eccesso di ormoni.	B	X	A	X	A
14	1	5	Disendocrinopatie paraneoplastiche.	B	X	A	X	A
14	2	0	Alterazioni della crescita somatica	B	X	A	C	A
14	2	1	Eziopatogenesi dei nanismi	B	X	A	X	A
14	2	2	Eziopatogenesi dei gigantismi ed acromegalia	B	X	A	X	A
14	3	0	Alterazioni del ricambio idrico	B	X	A	X	A
14	3	1	Eziopatogenesi delle alterazioni della osmolarità	B	X	A	X	A
14	3	2	Diabete insipido e SIADH	B	X	A	X	A
14	4	0	Alterazioni dell'omeostasi glicemica	B	X	A	B	A
14	4	1	Fisiopatologia della secrezione degli ormoni del pancreas endocrino e del surreno	B	X	A	X	A
14	4	2	Eziopatogenesi delle ipoglicemie	B	X	A	X	A
14	4	3	Eziopatogenesi dei vari tipi di diabete mellito.	B	X	A	X	A
14	4	4	Alterazioni metaboliche nel diabete.	B	X	A	X	A
14	4	5	Patogenesi delle complicazioni croniche dell'iperglicemia	B	X	A	X	A
14	5	0	Fisiopatologia della secrezione degli ormoni tiroidei	B	X	A	X	A
14	5	1	Eziopatogenesi degli ipertiroidismi	B	X	A	X	A

14	5	2	Eziopatogenesi degli ipotiroidismi congeniti ed acquisiti	B	X	A	X	A
14	6	0	Alterazione dell'omeostasi del calcio e del fosforo	B	X	A	B	A
14	6	1	Fisiopatologia della secrezione di paratormone, calcitonina e vitamina D	B	X	A	X	A
14	6	2	Eziopatogenesi delle ipercalcemie e delle ipocalcemie	B	X	A	X	A
14	6	3	Patogenesi delle malattie metaboliche delle ossa.	B	X	A	X	A
14	7	0	Alterazione dell'omeostasi del sodio e del potassio	B	X	A	X	A
14	7	1	Fisiopatologia della secrezione della renina e dell'aldosterone	B	X	A	X	A
14	7	2	Disidratazione ed iperidratazione.	B	X	A	X	A
14	7	3	Eziopatogenesi delle iper- ed ipo-kaliemie	B	X	A	X	A
14	8	0	Alterazioni della funzione riproduttiva	B	X	A	X	A
14	8	1	Fisiopatologia della gametogenesi	B	X	A	X	A
14	8	2	Fisiopatologia della secrezione di gonadotropine, ormoni gonadici e di androgeni surrenalici	B	X	A	X	A
14	8	3	Pubertà e pseudopubertà precoce	B	X	A	X	A
14	8	4	Eziopatogenesi degli ipogonadismi femminili	B	X	A	X	A
14	8	5	Eziopatogenesi degli ipogonadismi maschili	B	X	A	X	A
14	8	6	Eziopatogenesi delle disgenesie gonadiche	B	X	A	X	A
14	8	7	Eziopatogenesi degli pseudoermafroditismi maschili e femminili	B	X	A	X	A
14	8	8	Fisiopatologia della funzione della ghiandola mammaria	B	X	A	X	A
14	8	9	Eziopatogenesi delle iperprolattinemie	B	X	A	X	A
14	9	0	Disordini multipli del sistema endocrino	B	X	A	X	A
14	10	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione della fisiopatologia endocrina	B	X	A	X	A
15 0 0 Alterazioni primarie dell'apparato gastrointestinale								
15	1	0	Eziopatogenesi dei disordini dell'assorbimento intestinale.	B	X	X	B	A
15	2	0	Alterazioni del metabolismo epatico.	B	B	X	B	A
15	3	0	Alterazione dei trasportatori di membrana	B	X	X	B	A
15	4	0	Patogenesi della colelitiasi	B	X	X	B	A
15	5	0	Cirrosi epatica.	B	B	X	B	A
15	6	0	Alterazioni delle funzioni pancreatiche esocrine.	B	X	X	B	A
15	7	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione della fisiopatologia gastrointestinale ed epatica	X	X	X	X	X
16 0 0 Alterazioni primarie del sistema respiratorio								
16	1	0	Patologie delle vie aeree superiori	A	B	X	X	A
16	2	0	Anossia e cianosi.	A	B	X	X	A
16	3	0	Alterazioni respiratorie in corso di malattie del parenchima polmonare: asfissia, atelettasia, pneumotorace,	A	B	X	X	A
16	4	0	Alterazioni del ritmo respiratorio, ritmi patologici.	X	X	X	X	X
17 0 0 Alterazioni primarie del sistema urinario								
17	1	0	Alterazioni nella formazione dell'urina da cause renali ed extrarenali.	B	A	X	X	A
17	1	1	Modificazioni della diuresi.	B	A	X	X	A
17	1	2	Modificazioni dei componenti dell'urina e componenti patologici dell'urina.	B	A	X	X	A
17	2	0	Patologia del glomerulo renale.	B	A	X	X	A
17	3	0	Patologia del tubulo renale.	B	A	X	X	A
17	4	0	Nefropatie vascolari e interstiziali.	B	A	X	X	A
17	5	0	Insufficienza renale: uremia.	B	A	X	X	A
17	6	0	Acidosi e alcalosi.	B	A	X	X	A
17	7	0	Nefrolitiasi.	B	A	X	X	A
17	8	0	Principali metodi di laboratorio per la valutazione della fisiopatologia renale	B	A	X	X	A
18 0 0 Alterazioni primarie del metabolismo:								
18	1	0	Concetto generale ed esempi di lesione biochimica.	A	X	X	C	X
18	2	0	Fisiopatologia del metabolismo glicidico	A	X	X	C	X
18	2	1	Alterazioni del trasporto di monosaccaridi.	A	X	X	C	X
18	2	2	Le glicogenosi.	A	X	X	C	X
18	3	0	Fisiopatologia del metabolismo proteico.	A	X	X	C	X
18	4	0	Fisiopatologia del metabolismo lipidico.	A	X	X	C	X
18	4	1	Steatosi epatica.	A	X	X	C	X
18	4	2	Lipodistrofie (sfingo- e fosfo-lipidosi).	A	X	X	C	X
18	4	3	Iper- e ipo-lipoproteidemie congenite ed acquisite.	A	X	X	C	X
18	4	4	Patogenesi dell'obesità e delle magrezze patologiche.	A	X	X	C	X
18	5	0	Alterazioni del metabolismo degli aminoacidi.	A	X	X	C	X
18	6	0	Alterazioni del trasporto degli aminoacidi.	A	X	X	C	X
18	7	0	Alterazioni dei trasportatori di membrana ABC/MRP	A	X	X	C	X
18	8	0	Patogenesi della gotta ed altre alterazioni del metabolismo purinico.	A	X	X	C	X

18	9	0	Fisiopatologia dell'equilibrio acido-base.	A	X	X	C	X
18	10	0	Fisiopatologia del ricambio del ferro	A	X	X	C	X
18	10	1	Eziopatogenesi della carenza di ferro	A	X	X	C	X
18	10	2	Eziopatogenesi della emocromatosi	A	X	X	C	X
19	0	0	Alterazioni primarie del sistema nervoso e dei muscoli:					
19	1	0	Disordini della connettività.	A	A	X	X	A
19	2	0	Disordini dell'eccitabilità neuronale e miofibrile.	A	A	X	X	A
19	3	0	Disordini della conduzione del potenziale d'azione.	A	A	X	X	A
19	4	0	Disordini della neurotrasmissione.	A	A	X	X	A
19	5	0	Disordini dell'accoppiamento muscolare eccitazione-contrazione.	A	A	X	X	A
19	6	0	Disordini della contrazione muscolare	A	A	X	X	A

Legenda Classi di laurea

L-29 SCIENZE E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE

ISF laurea in Informazione scientifica sul farmaco

TA laurea in Tossicologia dell'ambiente

TPC laurea in Tecnologia dei prodotti cosmetici

SN laurea in Scienza della nutrizione

TE laurea in Tecniche erboristiche