

Attività formativa:	FARMACI BIOLOGICI E MALATTIE RARE (C.I.)	
Modulo didattico:	Farmaci Biologici Modulo I	
CFU	4	
Ore	32	
Tipo	Lezioni frontali	
Obiettivo formativo	Al termine del corso lo studente: - conosce la struttura, la produzione ed i processi post-traduzionali delle proteine ricombinanti, i processi di purificazione ed i bersagli terapeutici dei farmaci biotecnologici in commercio; - conosce le diverse classi di proteine terapeutiche e di anticorpi monoclonali ed il loro profilo farmacodinamico e farmacocinetico; - conosce il profilo di attività, immunogenicità e sicurezza dei farmaci biotecnologici e dei biosimilari; - sa applicare le conoscenze apprese per lo svolgimento della professione, per la corretta conservazione e dispensazione dei farmaci biotecnologici e per informare ed educare i pazienti al loro impiego e monitorare la gestione dell'appropriatezza nel loro utilizzo e la continuità di aderenza alla terapia farmacologica nelle terapie croniche.	
TEMATICA		

Tema	Obiettivo	Ore	Ordine cronologico degli Argomenti
Introduzione allo studio della Target Therapy, dei Farmaci Biologici e della biologia molecolare	Lo studente conosce l'organizzazione del Corso, delle verifiche e degli argomenti da studiare. Si introducono le conoscenze ed i metodi di studio dei Farmacinetica e farmacodinamica dei farmaci biologici	3	1
			2
Anticorpi monoclonali	Lo studente apprende le basi della struttura e della azione degli anticorpi monoclonali	12	3
			4
			5
			6

			7
Principi della terapia genica	Lo studente conosce i principi attraverso i quali la terapia genica agisce sull'organismo e sulle patologie.	5	8
			9
Strategie terapeutiche mirate in campo oncologico e delle malattie del sistema immunitario	Lo studente conosce come i vari farmaci biologici vengono utilizzati nella terapia in campo oncologico e in campo immunitario come ad esempio le artriti reumatiche e IBD	12	10
			11
			12
			13
			14

[illegible]

--	--	--	--

CONTENUTI

Organizzazione delle lezioni e modalità di verifica dell'apprendimento. Introduzione agli argomenti del programma: Definizioni della Target Therapy.

Farmacocinetica delle proteine terapeutiche. Modificazioni post-traduzionali delle proteine. Applicazioni farmacologiche delle linee cellulari ricombinanti, sviluppo e produzione di proteine terapeutiche

Struttura degli anticorpi. Attività e riciclo degli anticorpi. Anticorpi monoclonali chimerici, umanizzati e

Modificazioni che migliorano le proprietà farmacologiche degli anticorpi monoclonali. Anticorpi coniugati a piccole molecole

Meccanismi d'azione degli anticorpi monoclonali. Anticorpi diretti verso antigeni tumorali. Modificazione della risposta dell'organismo.

Meccanismi d'azione in terapie non antitumorali. Anticorpi monoclonali coniugati con agenti citotossici.

Selettività d'azione. Effetti collaterali degli anticorpi monoclonali.
Definizione e concetto di terapia genica. Tipologie di approcci di terapia genica. Terapia genica ex vivo. Terapia genica in vivo.
Gli strumenti della terapia genica. I virus come vettori sicuri per la terapia genica. Le applicazioni cliniche della terapia genica. CAR-T. Farmaci per la terapia genica in vivo
Sviluppo della chemioterapia antitumorale mirata. Farmaci ad azione sui recettori tirosinchinasici. Definizione di tumore. Inibizione dell'angiogenesi
Sindrome da lisi tumorale. Infezioni. Effetti avversi di tipo immunologici. Anticorpi anti-farmaco. Immunogenicità. Principali farmaci biologici utilizzati nelle malattie autoimmuni.
Farmaci impiegati per il trattamento delle patologie croniche intestinale e nell'asma
Sindrome da rilascio di citochine. TGN1412 Interazione con un antigene diverso dal bersaglio.
Terapie cellulo-mediate. Terapie con citochine. Inibitori dell'IL6. Inibitori dell'IL1. Inibitori di IL12 e IL23. Anti-IL17. Inibitori di antigeni di superficie di linfociti B e T

[illegible]



[illegible]

Durata (ore) di ciascun contenuto								
1								
2								
2								
4								
2								
2								

2								
2								
3								
3								
2								
2								
2								
3								

[illegible]

[illegible]
