

Insegnamento: Farmacologia e Biotecnologie Farmacologiche	
Docente: Ianaro Angela	
Modulo: Farmacogenetica e Farmacogenomica	
CFU: 5	SSD: BIO/14
Ore di lezione: 40	Ore di esercitazione:
Anno di corso: II Anno (II Semestre)	
Obiettivi formativi: Acquisire le conoscenze di base per le applicazioni terapeutiche di farmaci biotecnologici attualmente impiegati e di quelli in fase di sperimentazione. Comprendere la relazione tra modificazioni del DNA e differente efficacia e sicurezza di un farmaco.	
Contenuti: Definizione di Farmacogenetica e Farmacogenomica. Polimorfismi genici e loro conseguenze funzionali. Polimorfismi in enzimi responsabili del metabolismo dei farmaci. Polimorfismi genici in bersagli primari di farmaci ed effetti sulla risposta farmacologica. Varianti geniche che condizionano la diversa risposta ai farmaci. Aspetti normativi e implicazioni etiche della Farmacogenomica.	

Insegnamento: Farmacologia e Biotecnologie Farmacologiche	
Docente: Panza Elisabetta	
Modulo: Biotecnologie farmacologiche	
CFU: 5	SSD: BIO/14
Ore di lezione: 40	Ore di esercitazione:
Anno di corso: II Anno (II semestre)	
Obiettivi formativi: Acquisire le conoscenze di base per le applicazioni terapeutiche di farmaci biotecnologici attualmente impiegati e di quelli in fase di sperimentazione. Comprendere la relazione tra modificazioni del DNA e differente efficacia e sicurezza di un farmaco.	
Contenuti: Definizione delle biotecnologie e delle loro principali possibilità di applicazione in campo farmacologico. I farmaci biotecnologici e la loro attuale posizione nel mercato del farmaco. La produzione di farmaci biotecnologici: tecnologia del DNA ricombinante, applicazioni terapeutiche e criteri di scelta del sistema di produzione. Aspetti farmacocinetici e farmacodinamici dei farmaci biotecnologici. Ormoni ipotalamici ed ipofisari: Gonadotropine ricombinanti, agonisti ed antagonisti del GnRH, TSH ricombinante, Ormone della crescita, Pegvisomant Fattori di crescita ematopoietici: Eritropoietina, G-CSF, GM-CSF, IL-11, Romiplostim (AMG531) Farmaci biotecnologici nella cura delle malattie autoimmuni: anti-TNF- α , anti-CD2, anti-CD11, anti IL-12 e IL-23 Farmaci trombolitici biotecnologici: alteplase , reteplase, saruplase, tenecteplase Anticorpi monoclonali come immunosoppressori: OKT3, Daclizumab, Basiliximab Anticorpi monoclonali in oncologia: • trattamento delle leucemie (gemtuzumab ozogamicina, alemtuzumab) • Linfoma non Hodgkin (Rituximab, Ibritumomab Tiuxetan, Tositumomab e Iodio131-Tositumomab) • cancro del colon (bevacizumab, cetuximab, panitumumab) • cancro del seno (trastuzumab, pertuzumab)	