



FARMACOLOGIA CLINICA - INDICAZIONI TERAPEUTICHE Nuovo canale 2

6 CFU - 1° e 2° semestre

Docente titolare dell'insegnamento

FILIPPO DRAGO

Email: f.drago@unict.it

Edificio / Indirizzo: Torre Biologica, quinto piano, Via S. Sofia, Catania

Telefono: 0957384236

Orario ricevimento: mercoledì, h 9.00-10.00

OBIETTIVI FORMATIVI

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

Acquisizione delle nozioni necessarie all'impostazione della terapia farmacologica della malattie dell'apparato cardiovascolare, dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, del sangue, delle malattie infiammatorie acute e croniche, relative ai meccanismi d'azione dei farmaci, la farmacocinetica, le indicazioni cliniche e la tollerabilità.

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

Acquisizione delle nozioni necessarie all'impostazione della terapia farmacologica delle malattie infettive, neoplastiche, metaboliche, endocrine, autoimmuni, nonché per il controllo delle reazioni immunitarie nei trapianti, relative ai meccanismi d'azione dei farmaci, la farmacocinetica, le indicazioni cliniche e la tollerabilità.

PREREQUISITI RICHIESTI

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

Conoscenze di Biologia, Chimica, Biochimica, Anatomia, Fisiologia, Microbiologia, Farmacologia generale, Patologia sistematica e clinica delle malattie dell'apparato cardiovascolare, dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, del sangue e delle malattie infiammatorie acute e croniche.

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

Conoscenze di Biologia, Chimica, Biochimica, Anatomia, Fisiologia, Microbiologia, Farmacologia generale, Immunologia, Patologia sistematica e clinica delle malattie infettive, neoplastiche, metaboliche, endocrine, autoimmuni.

FREQUENZA LEZIONI

- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I**
Obbligatoria
- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II**
Obbligatoria

CONTENUTI DEL CORSO

- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I**
Farmacologia di base e clinica delle malattie dell'apparato cardiovascolare, dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente, del sangue e delle malattie infiammatorie acute e croniche.
- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II**
Farmacologia di base e clinica delle malattie infettive, neoplastiche, metaboliche, endocrine, autoimmuni, nonché dei farmaci usati per il controllo delle reazioni immunitarie nei trapianti.

TESTI DI RIFERIMENTO

- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I**

1. Farmacologia - Principi di base e applicazioni terapeutiche

Autore : Rossi Francesco; Cuomo Vincenzo; Riccardi Carlo, Editore: Minerva Medica, 2016, Edizione: III.

2. Farmacologia Generale e Clinica

Autore: Katzung - Preziosi - Masters - Trevor , Editore: Piccin, 2014, Edizione: IX.

3. Goodman & Gilman Le basi farmacologiche della Terapia. Il Manuale.

Autore: Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan. Editore: Zanichelli, 2015, Edizione: II.

4. La prova scritta di Farmacologia - 2000 Quiz a scelta multipla

Autore : Filippo Drago - Salvatore Salomone. Editore: Medea Communications, 2011

- **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II**

1. Farmacologia - Principi di base e applicazioni terapeutiche

Autore : Rossi Francesco; Cuomo Vincenzo; Riccardi Carlo, Editore: Minerva Medica, 2016, Edizione: III.

2. Farmacologia Generale e Clinica

Autore: Katzung - Preziosi - Masters - Trevor , Editore: Piccin, 2014, Edizione: IX.

3. Goodman & Gilman Le basi farmacologiche della Terapia. Il Manuale.

Autore: Laurence L. Brunton, Randa Hilal-Dandan. Editore: Zanichelli, 2015, Edizione: II.

4. La prova scritta di Farmacologia - 2000 Quiz a scelta multipla

Autore : Filippo Drago - Salvatore Salomone. Editore: Medea Communications, 2011

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

Appunti delle lezioni frontali, gli studenti sono autorizzati a registrare le lezioni, slides (file powerpoint) fornite dal docente direttamente tramite pen drive e/o attraverso studium.

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

Appunti delle lezioni frontali, gli studenti sono autorizzati a registrare le lezioni, slides (file powerpoint) fornite dal docente direttamente tramite pen drive e/o attraverso studium.

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

Argomenti	Riferimenti testi
1 Farmaci del sistema cardiovascolare, del sangue e del rene	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
2 Farmaci antipertensivi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
3 Farmaci per il trattamento della cardiopatia ischemica	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
4 Farmaci per lo scompenso cardiaco	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
5 Farmaci per il trattamento delle aritmie cardiache	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
6 Farmaci per la riduzione del rischio cardiovascolare	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
7 Trattamento farmacologico delle vasculopatie periferiche	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
8 Farmaci dello shock	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
9 Farmaci per il trattamento della disfunzione erettile	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
10 Sangue, suoi componenti e sostituti artificiali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
11 Farmaci antianemici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
12 Farmaci dell'emostasi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
13 Farmaci per il trattamento delle alterazioni del ricambio idroelettrolitico	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi

14	Farmaci dell'apparato respiratorio	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
15	Regolazione del tono bronco motore	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
16	Mediatori e fattori della flogosi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
17	Farmaci per il trattamento dell'asma bronchiale	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
18	Farmaci della secrezione e dell'essudazione tracheobronchiale	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
19	Farmaci per il trattamento della tosse	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
20	Stimolanti respiratori e surfattanti	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
21	Farmaci dell'apparato digerente	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
22	Farmaci inibitori della secrezione acida, protettivi della mucosa gastrica e anti-ulcera	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
23	Farmaci emetici e antiemetici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
24	Farmaci procinetici gastrointestinali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
25	Farmaci lassativi e purganti	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
26	Farmaci antidiarroici e antispastici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
27	Farmaci per le malattie infiammatorie croniche intestinali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
28	Farmaci per le malattie del sistema epatobiliare e del pancreas	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
29	Farmaci dell'infiammazione	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
30	Farmaci antinfiammatori non steroidei	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
31	iFarmaci antinfiammatori steroidei	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
32	Farmaci di fondo	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi

FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

	Argomenti	Riferimenti testi
1	Chemioterapici antimicrobici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
2	Definizione, generalità e criteri di scelta degli antibiotici e chemioterapici antimicrobici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
3	Penicilline, cefalosporine e altre beta-lattamine	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
4	Macrolidi, ketolidi e lincosamidi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
5	Aminoglicosidi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
6	Fluorochinoloni	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi

7	Glicopeptidi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
8	Amfenicoli	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
9	Tetracicline	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
10	Rifamicine	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
11	Sulfamidici e diaminopirimidine	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
12	Chemioterapici antitubercolari	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
13	Farmaci antifungini	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
14	Antiprotozoari	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
15	Antivirali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
16	Farmaci antielmintici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
17	Ectoparassitici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
18	Agenti antibatterici di più recente impiego	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
19	Farmaci antineoplastici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
20	Ricerca e sviluppo di farmaci antitumorali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
21	Farmaci alchilanti	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
22	Antimetaboliti	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
23	Farmaci inibitori delle topoisomerasi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
24	Farmaci antimicrotubulari	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
25	Farmaci antiormonali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
26	Farmaci chemiopreventivi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
27	Farmaci inibitori della trasduzione del segnale	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
28	Anticorpi citotossici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
29	Meccanismi di resistenza ai farmaci antitumorali	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
30	Farmaci del sistema immunitario	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
31	Immunostimolanti	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
32	Immunosoppressori	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
33	Farmaci del metabolismo	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
34	Farmaci per il trattamento dell'obesità	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi

35	Farmaci attivi sulla omeostasi glucidica	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
36	Anti-iperuricemici – Antigottosi	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
37	Ormoni e farmaci del sistema endocrino	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
38	Ormoni ipotalamo-ipofisari	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
39	Farmaci della tiroide	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
40	Ormoni e farmaci della corticale e della midollare del surrene	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
41	Ormoni e farmaci dell'apparato riproduttivo	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
42	Ormoni pancreatici	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi
43	Ormoni e farmaci del metabolismo del calcio	Indice Rossi-Cuomo-Riccardi

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

L'esame finale si svolge al la fine del corso integrato (V anno). Per essere ammessi all'esame orale bisogna superare un test scritto basato su 30 quiz a risposta multipla tratti dal testo "Drago-Salomone, La Prova Scritta di Farmacologia"; tale test si svolge di norma il giorno prima dell'orale. La soglia da raggiungere nel test scritto è pari a 16/30. Il voto conseguito nel test non fa media con il voto finale. Il superamento di tale test consente di sostenere l'esame orale nei 3 mesi successivi. L'esame orale è basato su cinque domande randomizzate, concernenti gli argomenti elencati più sotto. Su ogni domanda lo studente riceve una valutazione da 1 a 4 (1 min, 4 max). Il voto risulta dalla somma di tali score secondo il seguente schema: 4-5=18; 6-7=19; 8-9=20; 10=21; 11=22; 12=23; 13=24; 14=25; 15=26; 16=27; 17=28; 18=29; 19-20=30. Il voto così calcolato è soggetto a media ponderata con il voto che il candidato ha conseguito nella prova in itinere di Farmacologia Generale (esame scritto, 30 quiz a risposta multipla) o con il voto conseguito nella prova orale di Farmacologia Generale (due domande randomizzate). L'attribuzione della lode e/o lievi aggiustamenti del voto (arrotondamenti in difetto o in eccesso) tengono conto del risultato complessivo del candidato nelle due prove d'esame.

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

L'esame finale si svolge al la fine del corso integrato (V anno). Per essere ammessi all'esame orale bisogna superare un test scritto basato su 30 quiz a risposta multipla tratti dal testo "Drago-Salomone, La Prova Scritta di Farmacologia"; tale test si svolge di norma il giorno prima dell'orale. La soglia da raggiungere nel test scritto è pari a 16/30. Il voto conseguito nel test non fa media con il voto finale. Il superamento di tale test consente di sostenere l'esame orale nei 3 mesi successivi. L'esame orale è basato su cinque domande randomizzate, concernenti gli argomenti elencati più sotto. Su ogni domanda lo studente riceve una valutazione da 1 a 4 (1 min, 4 max). Il voto risulta dalla somma di tali score secondo il seguente schema: 4-5=18; 6-7=19; 8-9=20; 10=21; 11=22; 12=23; 13=24; 14=25; 15=26; 16=27; 17=28; 18=29; 19-20=30. Il voto così calcolato è soggetto a media ponderata con il voto che il candidato ha conseguito nella prova in itinere di Farmacologia Generale (esame scritto, 30 quiz a risposta multipla) o con il voto conseguito nella prova orale di

Farmacologia Generale (due domande randomizzate). L'attribuzione della lode e/o lievi aggiustamenti del voto (arrotondamenti in difetto o in eccesso) tengono conto del risultato complessivo del candidato nelle due prove d'esame.

PROVE IN ITINERE

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

La prova in itinere è prevista sul programma di farmacologia generale (modulo del III anno). Si tratta di un esame scritto, con 30 quiz a risposta multipla. Viene attribuito un punto per ogni risposta esatta, zero per ogni risposta non data, -0.25 per ogni risposta errata. Il voto della prova in itinere fa media (ponderata) col voto dell'esame orale finale.

Non è prevista prova in itinere per i moduli del IV anno.

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

La prova in itinere è prevista sul programma di farmacologia generale (modulo del III anno). Si tratta di un esame scritto, con 30 quiz a risposta multipla. Viene attribuito un punto per ogni risposta esatta, zero per ogni risposta non data, -0.25 per ogni risposta errata. Il voto della prova in itinere fa media (ponderata) col voto dell'esame orale finale.

Non è prevista prova in itinere per i moduli del IV anno.

PROVE DI FINE CORSO

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

L'esame finale si svolge al la fine del corso integrato (V anno).

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II

L'esame finale si svolge al la fine del corso integrato (V anno).

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

▪ FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE I

1. Criteri di scelta degli antibiotici e chemioterapici antimicrobici
2. Penicilline
3. Cefalosporine
4. Monobattami
5. Carbapenemi
6. Inibitori delle beta-lattamasi
7. Macrolidi
8. Ketolidi
9. Lincosamidi
10. Sinergistine
11. Aminoglicosidi
12. Fluorochinoloni
13. Glicopeptidi
14. Amfenicoli

15. Tetracicline
16. Glicilglicine
17. Rifamicine
18. Sulfamidici
19. Diaminopirimidine
20. Trimetoprim
21. Antitubercolari
22. Farmaci antifungini
23. Antimalarici
24. Antiamebici
25. Antitripanosomiasici
26. Terapia della leishmaniosi
27. Antivirali
28. Antiretrovirali
29. Farmaci dell'epatite B
30. Farmaci dell'epatite C
31. Farmaci antielmintici
32. Agenti antibatterici di più recente impiego
33. Farmaci alchilanti
34. Antimetaboliti
35. Farmaci inibitori delle topoisomerasi
36. Farmaci antimicrotubulari
37. Farmaci antiormonali
38. Farmaci inibitori della trasduzione del segnale
39. Anticorpi citotossici
40. Meccanismi di resistenza ai farmaci antitumorali
41. Terapia carcinoma mammario
42. Terapia carcinoma prostatico
43. Terapia carcinoma polmonare
44. Terapia carcinoma del colon
45. Terapia melanoma
46. Terapia plasmocitoma
47. antiVEGF
48. Trastuzumab
49. Rituximab
50. Bevacizumab
51. Imatinib
52. Erlotinib
53. Nilotinib
54. Lapatinib
55. Immunostimolanti
56. Immunosoppressori
57. Farmaci per il trattamento dell'obesità
58. Insulina e analoghi
59. Ipoglicemizzanti orali
60. Sulfaniluree
61. Metformina
62. Glinidi

63. Glitazoni
64. Incretine
65. inibitori DPP4
66. Liraglutide
67. Exenatide
68. Pramlintide
69. Gliflozine
70. Anti-iperuricemici - Antigottosi
71. Ormoni ipotalamo-ipofisari
72. gonadotropine
73. Farmaci della tiroide
74. Ormoni e farmaci della corticale e della midollare del surrene
75. Androgeni
76. Estrogeni
77. Progestinici
78. Associazioni estro-progestiniche
79. mifepristone
80. Ormoni pancreatici
81. Calcitonina
82. Paratormone
83. Teriparatide
84. Bisfosfonati
85. Ranelato di Stronzio
86. Denosumab

▪ **FARMACOLOGIA CLINICA E INDICAZIONI TERAPEUTICHE II**

1. Criteri di scelta degli antibiotici e chemioterapici antimicrobici
2. Penicilline
3. Cefalosporine
4. Monobattami
5. Carbapenemi
6. Inibitori delle beta-lattamasi
7. Macrolidi
8. Ketolidi
9. Lincosamidi
10. Sinergistine
11. Aminoglicosidi
12. Fluorochinoloni
13. Glicopeptidi
14. Amfenicoli
15. Tetracicline
16. Glicilglicine
17. Rifamicine
18. Sulfamidici
19. Diaminopirimidine
20. Trimetoprim
21. Antitubercolari
22. Farmaci antifungini

23. Antimalarici
24. Antiamebici
25. Antitripanosomiasici
26. Terapia della leishmaniosi
27. Antivirali
28. Antiretrovirali
29. Farmaci dell'epatite B
30. Farmaci dell'epatite C
31. Farmaci antielmintici
32. Agenti antibatterici di più recente impiego
33. Farmaci alchilanti
34. Antimetaboliti
35. Farmaci inibitori delle topoisomerasi
36. Farmaci antimicrotubulari
37. Farmaci antiormonali
38. Farmaci inibitori della trasduzione del segnale
39. Anticorpi citotossici
40. Meccanismi di resistenza ai farmaci antitumorali
41. Terapia carcinoma mammario
42. Terapia carcinoma prostatico
43. Terapia carcinoma polmonare
44. Terapia carcinoma del colon
45. Terapia melanoma
46. Terapia plasmocitoma
47. antiVEGF
48. Trastuzumab
49. Rituximab
50. Bevacizumab
51. Imatinib
52. Erlotinib
53. Nilotinib
54. Lapatinib
55. Immunostimolanti
56. Immunosoppressori
57. Farmaci per il trattamento dell'obesità
58. Insulina e analoghi
59. Ipoglicemizzanti orali
60. Sulfaniluree
61. Metformina
62. Glinidi
63. Glitazoni
64. Incretine
65. inibitori DPP4
66. Liraglutide
67. Exenatide
68. Pramlintide
69. Gliflozine
70. Anti-iperuricemici - Antigottosi

71. Ormoni ipotalamo-ipofisari
 72. gonadotropine
 73. Farmaci della tiroide
 74. Ormoni e farmaci della corticale e della midollare del surrene
 75. Androgeni
 76. Estrogeni
 77. Progestinici
 78. Associazioni estro-progestiniche
 79. mifepristone
 80. Ormoni pancreatici
 81. Calcitonina
 82. Paratormone
 83. Teriparatide
 84. Bisfosfonati
 85. Ranelato di Stronzio
 86. Denosumab
-