

Tematica si bibliografia pentru concursul de ocupare post vacant de cercetator stiintific biolog- laborator de cercetare chirurgie generala, transplant, chirurgie experimentală cu colectiv de cercetare in domeniu genomics si proteomicii

Tematica

1. Metode de analiza moleculara a cromozomilor- tehnica FISH
2. Tehnica RealTime-PCR (principiu și aplicații)
3. Metode de evaluare a expresiei genice: tehnica de microarray, RNAseq (definitie, etape, probleme tehnice)
4. Secvențierea ADN (tipurile de tehnici de secvențiere a ADN și principiile lor, utilitatea, avantaje si dezavantaje)
5. Tehnica Western Blot: principiu și aplicații, probleme tehnice în Western Blot.
6. Metode de determinare cantitativă a proteinelor (tehnica ELISA)
7. Culturi celulare normale si tumorale: tipuri, etape de lucru.
8. Avantaje și dezavantaje ale culturilor celulare în sisteme 2D și 3D, organoizi
9. Aplicații ale culturilor celulare in oncologie
10. Tranziția epitelial mezenchimală oncogenică.
11. Mecanisme ale invaziei neoplazice
12. Spatiul si conditiile necesare functionarii laboratorului de biologie moleculara

Bibliografie

1. Alberts B. et al., Molecular Biology of the Cell. Sixth Edition, Garland Science, Taylor & Francis, , NY 10016 USA, Pag: 1-1342, ISBN978-0-8153-4432-2
2. Lodish et al., Molecular Cell Biology, Ninth Edition| ©2021, ISBN-13: 978-1319208523, ISBN-10: 1319208525
3. Nelson DL, Cox MM: Principles of Biochemistry Publisher: W. H. Freeman; Seventh edition (January 1, 2017), ISBN-101464126119: , ISBN-13: 978-1464126116
4. Freshney, R.I. Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications; Publisher : Wiley-Blackwell; 6th edition (September 17, 2010), ISBN 978-0-470-52812-9.
5. Weinberg RA. The Biology of Cancer, Publisher : W. W. Norton & Company; 2nd edition (May 16, 2013), ISBN-13 : 978-0815342205, pag 1-876.

TEMATICA

Pentru postul de cercetator stiintific , medic specialist gastroenterologie

1. Tulburarile esofagiene functionale si organice 187 - 215
2. Bolile functionale si organice ale stomacului 217 - 253
3. Boli ale intestinului subtire (Boala celiaca, Sindromul de intestin scurt, neoplazii) 255 - 280
4. Bolile cronice intestinale (boala diverticulara, sindromul de intestin iritabil, boli inflamatorii intestinale) 281 - 315
5. Neoplazii colonice 317 - 326
6. Pancreatitele si neoplasmul pancreatic 335 - 357
7. Afectiunile colecistului, ductelor biliare 359 - 367
8. Hepatitele virale si nonvirale (colestatice, alcoolice, autoimune) 369 - 411
9. Cirozele hepatice si carcinomul hepatocelular 413- 430
10. Infectii ale tractului gastrointestinal. Patologia vasculara 431 - 456

Bibliografie

Pentru postul de cercetator stiintific , medic specialist gastroenterologie

Yamada's Handbook of GASTROENTEROLOGY 4th edition

Wiley- Blackwell 2019

Institutul Clinic Fundeni, Bucuresti

Tematica si bibliografie pentru postul de Cercetător Științific- Medic Specialist Hematologie -
Nucleu de Studii Clinice, Laborator de Cercetare **HEMATOLOGIE – I.C. FUNDENI**

1. Anatomia si histologia organelor hematopoietice si limfopoietice
2. Hematopoieza: definitie; hematopoieza embrio-fetala, la adulti si la varstnici; conceptul de celula-stem; factori de crestere hematopoietici; modele de studiu in vitro ale hematopoiezei
3. Seria eritrocitara: origine, proliferarea si maturatie; reglarea productiei de eritrocite; eritropoieza eficienta, ineficienta si diseritropoieza, structura hemoglobinei si a membranei eritrocitare; echipamentul enzimatic al eritrocitului; ciclul de viata al eritrocitelor si soarta eritrocitelor senescente; anomalii morfologice ale eritrocitelor; aprecierea productiei si distructiei de eritrocite
4. Seria granulocitara: granulopoieza, ciclul de viata al granulocitelor; elementele structurale de baza; metabolismul si functiile granulocitelor; metode de studiu ale granulocitelor
5. Seria megacariocitara: trombocitopoieza, ciclul de viata al trombocitelor; structura trombocitelor; metabolismul si functiile trombocitelor; metode de studiu ale trombocitelor
6. Seria monocito-macrofagica: monocitopoieza, ciclul de viata, repartitia si tipurile morfo-functionale de celule monocito-macrofagice; functiile celulelor seriei monocito-macrofagice; metode de studiu ale celulelor monocito-macrofagice
7. Seria limfocitara: limfopoieza; populatiile limfoide: ontogeneza, identificare, functii, distributia in organism, ciclul de viata, metode de studiu
8. Hemostaza si fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare in clinica
9. Transfuzia cu sange si concentrate celulare: principii, indicatii, contraindicatii, accidente. Determinarea compatibilitatii pentru practica transfuzionala
10. Elemente de genetica: ADN-ul si codul genetic, ciclul celular, reglarea ciclului celular, protooncogenele, rearanjarea genelor. Depistarea mutatiilor pentru uzul clinic: la nivel cromozomial (examenul citogenetic) si la nivel molecular
11. Anemia aplastica
12. Anemiile hipocrome
13. Anemiile hemolitice
14. Anemiile megaloblastice
15. Sindromul mieloproliferativ cronic
16. Sindromul mielodisplazic
17. Leucemiile acute
18. Leucemia limfatica cronica: forma comuna si variantele de leucemie limfatica cronica
19. Leucemia cu celule paroase
20. Gamapatiile monoclonale (GM): GM cu semnificatie nedeterminata, mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenstrom, bolile cu lanturi grele
21. Boala Hodgkin
22. Limfoamele maligne non-Hodgkin
23. Allo- si autotransplantul de maduva osoasa in bolile hematologice: principii si indicatii
24. Hemopatii autoimune: mecanismele ruperii tolerantei, sindroamele clinice
25. Sindroame de deficit imun ereditare si dobandite (patogeneza, clasificare, identificare, principii de terapie)

26. Boli hemoragice de cauza trombocitara
27. Hemofiliile si boala von Willebrand
28. Sindromul coagularii intravasculare diseminate
29. Purpura trombotica trombocitopenica
30. Sindromul de fibrinoliza primara

BIBLIOGRAFIE

1. Williams Hematology, 10th Edition, 2021, McGraw-Hill Education