



1. Date despre program

2. Date despre disciplină

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

Nr. ore pe săptămână	2	din care : curs	1	LP	1
Total ore din planul de învățământ	14	Din care : curs	7	LP	7
Distributia fondului de timp	7 saptamani				ore
Studiul după suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și acces în laboratorul de imunogenetica					
Pregătire seminarii, activitate în laborator – învățare tehnici de biologie moleculară, referate, prezentări de caz					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități					
Total ore de studiu individual					
Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoștințe fundamentale de anatomie și fiziologie
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Proiector multimedia, ecran
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Laboratorul de Imunogenetica, Institutul Clinic Fundeni

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	La sfârșitul cursului optional de imunologie de transplant studentul trebuie să cunoască: - Semnificația alelelor HLA - Criterii imunologice de compatibilitate donator-primitor în diferite tipuri de transplant - Mecanismele fenomenului de rejet în transplantul de organ solid și CSH periferice - Dozarea tratamentului imunosupresor posttransplant - Metodologia genotipării HLA (extracție ADN, amplificarea genică, interpretare rezultate)
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	Abilități de lucru în laborator Performarea de tehnici de biologie moleculară Capacitatea de a prezenta o lucrare științifică în domeniul imunologiei

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

5.1. Obiectivul general	Înțelegerea mecanismelor fenomenului de rejet Cunoașterea dinamicii imunologiei de transplant
5.2. Obiective specifice	Cunoașterea condițiilor imunologice donator-primitor care fac posibilă efectuarea transplantului de organ solid și CSH periferice

8. Conținutul

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Imunologie de Transplant an IV (optional)	Prezentare Power Point	1 ora/curs
Curs 1: Imunogenetica și transplantul. Complexul Major de Histocompatibilitate		
Curs 2: Transplantul renal		
Curs 3: Transplantul hepatic și cardiac		
Curs 4: Transplantul de celule stem hematopoietice		
Curs 5: Transplantul pulmonar, transplantul de mană, corneă, piele		
Curs 6: Imunosupresia		
Curs 7: Managementul posttransplant		

8.2. Lucrari practice	Metode de predare	Observatii
Imunologie de Transplant an IV (optional)	Aplicatii practice	1 ora/LP
LP 1: Extractia acizilor nucleici		
LP 2: Metode de genotipare HLA		
LP 3: Metode de screening si identificare a anticorpilor citotoxici		
LP 4: Testul crossmatch – metode de lucru; interpretare rezultate		
LP 5: Determinarea polimorfismului genelor KIR si a genelor citokinelor prin metoda SSP		
LP 6: Monitorizarea tratamentului imunosupresor posttransplant – metoda chemiluminescentei		
LP 7: Monitorizarea reactivarii virusurilor latente (herpesvirusuri) si a virusurilor hepatitice posttransplant – metoda Real-Time PCR		

Bibliografie curs și lucrari practice

Imunologie de Transplant an IV (optional):

Cursul predat este transmis anual, actualizat si continuu imbunatatit, in format electronic, bibliotecii UMF „Carol Davila”

1. American Society for Histocompatibility and Immunogenetics, <http://www.ashi-hla.org>
2. HLA Beyond tears. Rodey Glenn E., 2000
3. Genetics and molecular genetics of the MHC, reviews in Immunogenetics, Rhodes, D.A., Trowsdale, J., 1999.
4. Baxter-Lowe, L.A, and Colombe, B.W., Histocompatibility Testing (19), in Lange Medical Immunology, Tenth Edition, 2001.
5. Clinical Diagnosis and management by Laboratory Methods, J. Bernard Henry, M.D., twentieth ed., 2001.
6. Callaghan, C. J., and Bradley, J. A., Current status of Renal Transplantation Cpt. 1 in Transplantation Immunology Methods and Protocols edited by Philip Hornickx, Marlene Rose, Humana Press In 2006.
7. Cant Andrew J, Galloway Angela, Jackson Graham: Practical Hematopoietic Stem Cell Transplantation, Blackwell Publishing Ltd. 2007
8. Cecka, J.M. and Reed F.E., Histocompatibility Testing, Cross-Matching, and Allocation of Kidney Transplants in Handbook of Kindey Transplantation, Fourth Edition, Gabriel M. Danovitch, 2005 by Lippincott Williams & Wilkins.
9. Ileana Constantinescu: Imunologia transplantului, Editura Universitara "Carol Davila", Bucuresti, 2009.
10. Chua, M.S., Sarwal, M. Microarrays: New tools for transplantation research. Pediatric Nephrology, 18:319-327, 2003.
11. Danovitch, G.M., Handbook of Kindey Transplantation Fourth Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
12. Forsythe John L.R: Transplantation, Fourth Edition, Saunders Elsevier, 2009.

13. De Meester, J., Persijn, G.G., Claas, F.H.J., Frei, U: In the queue for a cadaver donor kidney transplant: new rules and concepts in the Eurotransplant International Foundation. Nephrology Dialysis Transplantation 15,3, 333-338, 2000.
14. European Bioinformatics Institute, <http://www.ebi.ac.uk/imgt/hla>
15. Hariharan, S., McBride, M.A., Cherikh, W.S., Tolleris, C. B., Bresnahan, B. A., and Johnson, C. P., Posttransplant renal function in the first year predicts long-term kidney transplant survival. Kidney Int. 62, 311-318, 2002.
16. Harrison, J, Navarrete, C., Selection of Platelet Donors and Provision of HLA Matched Platelets, in Histocompatibility Testing. Imperial College Press, 2000; 379
17. Herczyk, W.F., Luminex, Vendor Forum, ASHI Quarterly, 104, Third Quarter, 2003.
18. Transplantul renal, Sinescu I., Manu M.A., Harza M., 2007.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Rezultatul pregătirii în această disciplină este formarea corespunzătoare a studenților în domeniul imunologiei de transplant, asigurându-se premisele unui fundament de gândire clinică cu aplicabilitate în toate specialitățile medicale.

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea noțiunilor teoretice ale materiei	Examen scris	75%
Lucrări practice	Cunoașterea tehnicilor de lucru în imunologia de transplant	Examen practic	25%
Standard minim de performanță			
Minim 50% la fiecare componentă a evaluării			

Data completării:

Septembrie 2020