

მიკრობიოლოგია I

დღე N	ლექციების შინაარსი
1.	სამედიცინო მიკრობიოლოგიის არსი. მიკროორგანიზმთა კლასიფიკაციის პრინციპები. ბაქტერიის ფორმები.
2.	ბაქტერიული უჯრედის აგებულება.
3.	სპიროქეტების, აქტინომიცეტების, რიკეტსიების, ქლამიდიების, მიკოპლაზმების და ურეაპლაზმების მორფოლოგია.
4.	ბაქტერიების კვების მექანიზმები, კვების ტიპები, ზრდის ფაქტორები, ფერმენტები, პლასტიკური და ენერგეტიკული მეტაბოლიზმი, პიგმენტები, მანათობელი, არომატწარმომქმნელი ბაქტერიები; ბაქტერიების ზრდა და გამრავლება.
5.	ვირუსების ზოგადი დახასიათება. მათი მორფოლოგია და ურთიერთობა მასპინძლის უჯრედთან.
6.	ბაქტერიოფაგი.
7.	მიკროორგანიზმების გენეტიკა (ბაქტერიებში გენეტიკური მასალის ორგანიზაცია; მემკვიდრეობის არაქრომოსომული ფაქტორები; ცვალებადობის ფორმები; ვირუსების გენეტიკა).
8.	მიკრობების გავრცელება გარემოში; ადამიანის ორგანიზმის მიკროფლორა, მიკრობებზე გარემოს ფაქტორების გავლენა.
9.	სანიტარული მიკრობიოლოგია.
10.	ინფექციური დაავადებების ქიმიოთერაპიის მიკრობიოლოგიური და მოლეკულურ-ბიოლოგიური საფუძვლები.
11.	ინფექტოლოგია.
12.	ეპიდემიოლოგიური პროცესი, ინფექციური დაავადებების ეპიდემიოლოგიური თავისებურებები.
13.	მიკრობული ანტიგენები და მიკროორგანიზმების ანტისხეულებთან მიმაგრების პროცესი.
14.	იმუნოპროფილაქტიკა და იმუნოთერაპია. <i>პროფილურ საკითხებზე ორიენტირებული აქცენტები სხვადასხვა საბაკალავრო პროგრამებისთვის გაწერილია შესაბამის სილაბუსებში.</i>
N	პრაქტიკული მეცადინეობების და სემინარების შინაარსი
1.	მიკრობიოლოგიურ ლაბორატორიაში ქცევის წესების გაცნობა; კვლევის მიკროსკოპული მეთოდის გაცნობა; მიკროსკოპების სახეების გაცნობა (სინათლის ჩვეულებრივი, ფაზო-კონტრასტული, ბნელი არის, ლუმინესცენტური და ელექტრონული), მათი გამოყენების შედარებითი უპირატესობები; იმერსიული სისტემით მიკროსკოპია; მიკრობული კულტურიდან პრეპარატის მომზადების

	ტექნოლოგიის გაცნობა; ნეგატიური (ბურის) და მარტივი მეთოდით შეღებილი პრეპარატების მიკროსკოპია; ბაქტერიების ფორმის გაცნობა.
2.	ბაქტერიული უჯრედის სტრუქტურული კომპონენტების შესწავლა მიკროსკოპული მეთოდების გამოყენებით: ა) გრამის; ბ) ნეისერის; გ) ცილ-ნილსენის; დ) ოჟეშკოს.
3.	ბური-ჰინსის მეთოდი; ცოცხალ მდგომარეობაში მიკროორგანიზმების შეწავლა; სოკოების მორფოლოგიის გაცნობა.
4.	კვლევის კულტურალური მეთოდი: საკვები ნიადაგების გაცნობა; აერობების კულტივირება თხევად და მყარ საკვებ ნიადაგებზე, მიკრობული ნაზარდის (კოლონიების) შესწავლა, ანაერობული მიკრობების კულტივირება (ანაერობული გარემოს შექმნა ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური მეთოდებით); ბაქტერიების იდენტიფიკაცია – ბიოქიმიური აქტიურობის შესწავლა (ჰისის რიგის დემონსტრაცია).
5.	ვირუსების კულტივირება და იდენტიფიკაცია; ვირუსების ზრდა-გამრავლების გამოვლენა ლაბორატორიულ პირობებში (ციტოპათოგენური ეფექტი, ფერადი სინჯი, ფოლაქების წარმოქმნა). ბაქტერიოფაგის მოშენება, მათი აქტიურობის დადგენა (ტიტრის განსაზღვრა); ბაქტერიოფაგის პრაქტიკული გამოყენება - ფაგოტიპირება.
6.	I კოლოქვიუმი
7.	ბაქტერიების გენეტიკური რეკომბინაციის შესწავლა და მემკვიდრეობის ქრომოსომული და არაქრომოსომული (პლაზმიდები) ფაქტორების დადგენა.
8.	სტერილიზაციის, დეზინფექციის, ასეპტიკის, ანტისეპტიკის მეთოდების გაცნობა.
9.	ნიადაგის, წყლის, მოხმარების საგნების, ჰაერის, კვების პროდუქტების, წამლეული საშუალებების მიკრობიოლოგიური კონტროლი.
10.	ქიმიოთერაპიული პრეპარატების გაცნობა; ანტიბიოტიკებისადმი ბაქტერიების მგრძობელობის განსაზღვრა.
11.	II კოლოქვიუმი
12.	მიკრობების პათოგენობის ფაქტორების განსაზღვრა; ვირულენტობის საზომი ერთეულები; კვლევის ბიოლოგიური მეთოდი.
13.	ანტიგენ-ანტისხეულის რეაქციები (აგლუტინაციის, პრეციპიტაციის, კომპლემენტის შებოჭვის, ნეიტრალიზაციის).
14.	ვაქცინების, შრატების, იმუნოგლობულინების, იმუნობიოლოგიური პრეპარატების პრაქტიკული გამოყენების გაცნობა; იმუნიზაციის მეთოდების გაცნობა.
15.	III კოლოქვიუმი

მიკრობიოლოგია II

დღე N	ლექციების შინაარსი
1.	მიკრობიოლოგიური და იმუნოლოგიური ლაბორატორიის ორგანიზაცია, აღჭურვილობა. ბაქტერიული, ვირუსული, მიკოლოგიური, პროტოზოული ინფექციების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკის თვისებებები.
2.	პათოგენური კოკები.
3.	გრამუარყოფითი ფაკულტატურ-ანაერობული ჩხირები - ენტერობაქტერიების ოჯახის წარმომადგენლები; ვიბრიონების ოჯახი.
4.	პასტერელების ოჯახი (ჰემოფილების, პასტერელების, კალიმატობაქტერიუმის, ეიკენელას გვარის წარმომადგენლები); გრამუარყოფითი აერობული ჩხირები (ბორდეტელები, ბრუცელები, ფრანცისელები, ლეგიონელები და ბარტონელები). არამაფერმენტირებელი გრამუარყოფითი ჩხირები.
5.	გრამუარყოფითი ანაერობული ჩხირები. გრამდადებითი სპორის წარმომქნელი ჩხირები (ბაცილების და კლოსტრიდიების გვარები).
6.	გრამდადებითი სწორი ფორმის ჩხირები; არასწორი ფორმის გრამდადებითი ჩხირები (კორინებაქტერიები, მიკობაქტერიები).
7.	სპიროქეტები და სხვა სპირალური, მოღუნული ბაქტერიები, რიკეტსიები, ქლამიდიები, მიკოპლაზმები.
8.	რნმ-ის შემცველი ვირუსები - პიკორნავირუსების, რეო- და როტავირუსების ოჯახი.
9.	ბუნიავირუსების და ტოგავირუსების ოჯახის წარმომადგენლები.
10.	ფლავივირუსების, ორთომიქსი- და პარამიქსოვირუსების ოჯახის წარმომადგენლები.
11.	რაბდოვირუსების, ფილოვირუსების, კორონავირუსების, რეტრო-ვირუსების, არენავირუსების, კალიცივირუსების და ჰეპევირუსების ოჯახის წარმომადგენლები.
12.	დნმ-ის შემცველი ვირუსები - პარვოვირუსების, პაპოვაირუსების, ადენოვირუსების, ჰერპესვირუსების, პოქსვირუსების და ცირცინოვირუსების ოჯახის წარმომადგენლები.
13.	ნელი ვირუსული ინფექციები და პრიონული დაავადებები. მწვავე რესპირატორული და ნაწლავური ვირუსული ინფექციების გამომწვევები. ვირუსული პარენტერული ჰეპატიტების გამომწვევები. ონკოგენური ვირუსები.
14.	სამედიცინო მიკოლოგია (ზედაპირული, კანის, კანქვეშა, სისტემური, ოპორტუნისტული მიკოზებების და მიკოტოქსიკოზების გამომწვევები). სამედიცინო პარაზიტოლოგია.
N	პრაქტიკული მეცადინეობების და სემინარების შინაარსი
1.	საბაზო, რეჟიმული და მაქსიმალურად იზოლირებულ ლაბორატორიაში მუშაობის ძირითადი წესების გაცნობა; ინფექციური დაავადებების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკის პრინციპები (კვლევის მასალის შეგროვება, მიკროსკოპული, კულტურალური, ბიოლოგიური,

	სეროლოგიური და ალერგიული კვლევის მეთოდები)
2.	სტაფილოკოკური და ენტეროკოკური ინფექციების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა. მენინგოკოკური და გონოკოკური ინფექციების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
3.	ეშერიჩიოზების, სალმონელოზების, შიგელოზების, იერსენიოზების და ქოლერის მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
4.	ინფლუენცის, ყივანახველას, ტულარემიის, ბრუცელოზის და ანაერობული მიკროორგანიზმებით გამოწვეული ინფექციების (ტეტანუსი, ბოტულიზმი, აეროვანი განგრენა) მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
5.	დიფტერიის და ტუბერკულოზის მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
6.	I კოლოქვიუმი
7.	ათაშანგის, შებრუნებიტი ტიფების, ლეპტოსპიროზის, რიკეტსიული, ქლამიდიური და მიკოპლაზმური ინფექციების მიკრობიოლოგიურ დიაგნოსტიკა.
8.	პოლიომიელიტის, კოქსაკის, თურქულის, ვირუსული ენცეფალიტების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
9.	არბოვირუსული ინფექციების, ყვითელი ცხელების, წითურას მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
10.	გრიპის, წითელას, ყბაყურას, ცოფის და შიდსის მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
11.	II კოლოქვიუმი
12.	ადენოვირუსული ინფექციების, ჰერპესვირუსული ინფექციების (ჩუტყვავილას, ციტომეგალიის, ეპშტეინ-ბარის დაავადებების) და ყვავილის მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
13.	ნელი ვირუსული ინფექციების, პრიონული დაავადებების, ვირუსული პარენტერალური ჰეპატიტების და ონკოგენური ვირუსული დაავადებების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
14.	ზედაპირული, კანის, კანქვეშა, სისტემური და ოპორტუნისტული მიკოზების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა. მიკოტოქსიკოზების მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა. ამებიაზის, ლამბლიოზის, ლეიშმანიოზის, მალარიის მიკრობიოლოგიური დიაგნოსტიკა.
15.	III კოლოქვიუმი