

Naziv predmeta	Mikrobiologija sa imunologijom 2 (IV semestar)	Odgovorni nastavnik	
Fond časova	3+3	Ostali nastavnici	Prof. dr Nenad Milić, prof. dr Dejan Krnjaić, prof. dr Jakov Nišavić, dr Marina Radojičić, van. prof, doc. dr Andrea Radalj
Mesto održavanja predavanja	Predavaonica za teorijsku nastavu iz predmeta Mikrobiologija sa imunologijom, Bolesti riba, Ribarstvo, Akvaristika, Parazitologija i Parazitske bolesti	Mesto održavanja vežbi	Vežbaonica za praktičnu nastavu iz predmeta Mikrobiologija sa imunologijom, Bolesti riba, Ribarstvo, Akvaristika, Parazitologija i Parazitske bolesti
Raspored predavanja			
No.	Naziv methodske jedinice	Nastavnik	Datum
1.	<i>Staphylococcus</i> i <i>Micrococcus</i> vrste	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	21.02.2023. 1 čas
2.	<i>Streptococcus</i>, <i>Lactobacillus</i>, <i>Listeria</i>, <i>Erysipelothrix</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	23.02.2023. 2 časa
3.	<i>Bacillus anthracis</i> i ostale <i>Bacillus</i> vrste	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	28.02.2023. 1 čas
4.	<i>Clostridium</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	02.03.2023. 2 časa
5.	<i>Corynebacterium</i>, <i>Rhodococcus</i>, <i>Arcanobacterium</i>, <i>Nocardia</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	07.03.2023. 1 čas
6.	<i>Enterobacteriaceae</i>;	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	09.03.2023. 2 časa
7.	<i>Brucella</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	14.03.2023. 1 čas
8.	<i>Pseudomonas</i>, <i>Burkholderia</i>, <i>Actinomyces</i>, <i>Francisella</i>, <i>Halobacterium</i>, <i>Pasteurella</i>, <i>Mannheimia</i>; <i>Haemophilus</i>, <i>Aeromonas</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	16.03.2023. 2 časa
9.	<i>Bordetella</i>, <i>Moraxella</i>, <i>Neisseria</i>, <i>Actinobacillus</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	21.03.2023. 1 čas
10.	<i>Vibrio</i>, <i>Campylobacter</i>; <i>Leptospira</i>, <i>Treponema</i> (<i>Brachyspira</i>), <i>Borellia</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić Doc. dr Andrea Radalj	23.03.2023. 2 časa
11.	<i>Mycobacterium</i>	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	28.03.2023. 1 čas
12.	Morfologija i biologija uzročnika mikoplazmoza živine, ovaca, koza i goveda; Značaj uzročnika iz rodova: <i>Mycoplasma</i>, <i>Spiroplasma</i>, <i>Ureaplasma</i>, <i>Acholeplasma</i> u veterinarskoj medicini; Morfologija, građa i prenošenje rikecija; Uzročnici Q–groznice, eksudativnog perikarditisa i drugih rikecioza značajnih u patologiji domaćih životinja;	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojičić	30.03.2023. 2 časa
13.	Morfologija, građa i prenošenje uzročnika iz	Prof. dr Dejan Krnjaić	04.04.2023.

	rodova <i>Chlamydia</i> i <i>Chlamydophila</i> sa posebnim osvrtom na uzorčnika psitakoze – ornitoze;	Prof. dr Jakov Nišavić Prof. dr Marina Radojčić	1 čas
14.	Morfološke i biološke osobine kvasaca i plesni i njihov značaj u veterinarskoj medicini; Principi laboratorijske dijagnostike kvasaca i plesni vrsta: <i>Candida</i> , <i>Microsporum</i> , <i>Cryptococcus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Trichophyton</i> ; Mikotoksikoze;	Prof. dr Dejan Krnjaić Prof. dr Marina Radojčić	06.04.2023. 2 časa
15.	Istorijski razvoj nauke o virusima; Karakteristike virusa u odnosu na druge mikroorganizme; Veličina, oblik i građa virusa (DNK i RNK virusi);	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	11.04.2023. 1 čas
16.	Hemijski sastav virusa; Uticaj fizičko-hemijskih faktora na viruse; Virusna infekcija na nivou ćelije (razmnožavanje virusa, odnos bakteriofaga i bakterija, biosinteza dvolančanih DNK faga, biosinteza jednolančanih DNK faga, biosinteza jednolančanih RNK faga, biosinteza DNK i RNK virusa, formiranje i oslobađanje viriona, odnosi između animalnih virusa i ćelije domaćina i ishodi virusne infekcije ćelije)	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	13.04.2023. 2 časa
17.	Mehanizmi oštećenja ćelija izazvanih virusima; Necitopatogena virusna infekcija; Inkluzionarna telašca, Izlazak virusa iz inficiranih ćelija, Nedovršena infekcija i nepotpuni virusi	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	18.04.2023. 1 čas
18.	Virulencija virusa i otpornost/osetljivost domaćina (tropizam virusa, virokini, makrofagi i otpornost, odnosno osetljivost organizma na infekciju, Ćelijski receptori i otpornost, odnosno osetljivost organizma prema virusnoj infekciji, fiziološki faktori koji utiču na osetljivost, odnosno otpornost organizma prema virusnoj infekciji)	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	20.04.2023. 2 časa
19.	Oblici virusnih infekcija (akutne, hronične, perzistentne infekcije, virusne infekcije dugotrajnog razvoja, patogeneza virusnih infekcija, ulazak virusa u organizam, širenje virusa u organizmu, klinička slika kod virusnih infekcija, izlučivanje virusa iz organizma, prenošenje virusa u populaciji životinja, oštećenja tkiva i organa izazvani virusima, održavanje virusa u prirodi)	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	25.04.2023. 1 čas
20.	Antivirusna odbrana organizma. Virusna imunopatologija. Virusi i tumori (ćelijska transformacija, onkogeni RNK virusi, onkogeni DNK virusi). Promenljivost virusa. Vakcinacija i antivirusna terapija	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	27.04.2023. 2 časa
21.	Antivirusna odbrana organizma. Virusna	Prof. dr Nenad Milić	04.05.2023.

	imunopatologija. Virusi i tumori (ćelijska transformacija, onkogeni RNK virusi, onkogeni DNK virusi). Promenljivost virusa. Vakcinacija i antivirusna terapija	Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	2 časa
22.	Morfološke i biološke osobine virusa iz familije <i>Herpesviridae</i> (virusa Aujeckijeve bolesti, infektivnog rinotraheitisa goveda, laringotraheitisa živine, abortusa kobilica i dr.)	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	09.05.2023. 1 čas
23.	Morfološke i biološke osobine dvolančanih DNK virusa iz familija <i>Poxviridae</i> (virusa boginja, miksomatoze, ektime i dr.); <i>Asfarviridae</i> i <i>Iridoviridae</i> ;	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	11.05.2023. 2 časa
24.	<i>Adenoviridae</i> (Mastadenovirus – virus hepatitisa i laringotraheitisa pasa i adenovirusi drugih vrsta životinja; Aviadenovirus); Morfološke i biološke osobine virusa iz familije <i>Papovaviridae</i> (Polyomavirus i Papillomavirus); Jednolančani DNK virusi iz familija: <i>Parvoviridae</i> i <i>Circoviridae</i> ;	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	16.05.2023. 1 čas
25.	DNK i RNK virusi sa reverznom transkriptazom: <i>Hepadnaviridae</i> i <i>Retroviridae</i> (virusi leukoze i sarkoma, virus infektivne anemije kopitara i virusi imunodeficijencija); Dvolančani RNK virusi iz familija <i>Reoviridae</i> i <i>Birnaviridae</i> ; Jednolančani RNK virusi iz familije	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	18.05.2023. 2 časa
26.	Morfološke i biološke osobine virusa iz familije <i>Orthomyxoviridae</i> (virusi gripa i virus kuge peradi)	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	23.05.2023. 1 čas
27.	<i>Paramyxoviridae</i> (virus Newcastle bolesti, parainfluence, govede kuge, štenećaka, respiratorni sincicijalni virus); <i>Rhabdoviridae</i> (virus besnila i vezikularnog stomatitisa);	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	25.05.2023. 2 časa
28.	<i>Coronaviridae</i> ; <i>Caliciviride</i> , <i>Togaviridae</i> i Neklasifikovani virusi i subvirusni agensi;	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	30.05.2023. 1 čas
29.	<i>Picornaviridae</i> (virus slinavke i šapa, virus zarazne uzetosti svinja i drugi enterovirusi); <i>Flaviviridae</i> (virus svinjske kuge, virus bovine virusne dijareje-BVDV i virus borderske bolesti ovaca- BD);	Prof. dr Nenad Milić Prof. dr Jakov Nišavić Doc. dr Andrea Radalj	01.06.2023. 2 časa
30.	Rezervni termin	Prof. dr Nenad Milić, prof. dr Dejan Krnjaić, prof. dr Jakov Nišavić, dr Marina Radojičić, van. prof, doc. dr Andrea Radalj	06.06.2023. 1 čas

Način polaganja ispita i vrednovanje predispitnih aktivnosti			
Predispitne obaveze	Poena	Završni ispit	Poena
Aktivnosti u toku predavanja		Test	5
Praktična nastava		Praktični ispit	5
Kolokvijum-i	40	Usmeni ispit	50
Seminar-i			
Datum-i polaganja kolokvijuma		Datum polaganja ispita	
Preporučena literatura:	Preporučena literatura: 1. Ašanin R., Krnjaić D., Milić N.: Priručnik sa praktičnim vežbama iz mikrobiologije sa imunologijom, Makarije, Beograd, 2014. 2. Milić N., Krnjaić D., Mišić D., Nišavić J., Radojičić M.: Mikrobiologija sa imunologijom, Naučna KMD, Beograd, 2017. 3. Mihajlović B.: Mikrobiologija I – Opšta mikrobiologija sa osnovima imunologije, OZID, Beograd, 1983. 3. Marković B.: Mikrobiologija II – Bakterije, kvasci i plesni, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1990. 4. Mihajlović B.: Mikrobiologija III – Rikacije i virusi, Naučna knjiga, Beograd, 1987.		
Dopunska literatutura:			
Spisak ispitnih pitanja			
No.	Pitanja za usmeni ispit:		
1.	Sva ispitna pitanja vezana za usmeni deo ispita iz predmeta Mikrobiologija sa imunologijom nalaze se na web prezentaciji Katedre za Mikrobiologiju – www.vet.bg.ac.rs/katedre/mikrobiologija		