

2021./2022.

VETERINARSKA IMUNOLOGIJA

VETERINARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Heinzelova 55
Tel. 01/2390 204

Zavod / Klinika za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom
e-mail: pinter@vef.unizg.hr
Ur.br.:

Zagreb, 7. rujna 2021.

	
129734	REPUBLIKA HRVATSKA
Veterinarski fakultet u Zagrebu	
Primljeno:	08.09.2021
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
602-04/21-22/35	251-61-41;
Uredbeni broj	Prilozi Vrijednost
251-61-08-21-28	0 -

IZVEDBENI PLAN

Naziv predmeta: Veterinarska imunologija

ak. god. 2021./22.

Voditelji predmeta: prof. dr. sc. Ljiljana Pinter

Nastavnici na predmetu: prof. dr. sc. Ljiljana Pinter, prof. dr. sc. Nevenka Rudan, prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec, doc. dr. sc. Selma Pintarić

Suradnici na predmetu: asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.

Datum početka nastave: 30.11.2021.

Datum završetka nastave: 20.1.2022.

Termini održavanja PREDAVANJA u akademskoj godini 2021./2022.

Predavanja				
Datum	Tematska jedinica	Nastavnik	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
30.11.2021.	Urođena i stečena imunost (aktivna i pasivna) Imunizacija	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan	Velika predavaonica 8 - 10 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
2.12.2021.	Upala Fagociti Antigeni Dendritične stanice Medijatorske stanice	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan	Velika predavaonica 14 - 16 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.12.2021.	Komplement	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec	Velika predavaonica 8-10 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd.

				Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
17.12.2021.	Organi imunosnog sustava	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter	Velika predavaonica 14-16 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
22.12.2021.	Glavni kompleks gena tkivne podudarnosti	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec	Velika predavaonica 14-16 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
23.12.2021.	B-limfociti Odgovor na antigen	Doc. dr. sc. Selma Pintarić	Velika predavaonica	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary

	Protutijela		14-16 sati	Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
12.1.2022.	T-limfociti Stanična imunost Nadzor stanične imunosti	Doc. dr. sc. Selma Pintarić	Velika predavaonica 16-17 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
17.1.2022.	Reakcije preosjetljivosti (I, II, III i IV tip)	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter	Velika predavaonica 14-16 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

Termini održavanja SEMINARA u akademskoj godini 2019./2020.[illegible]

Termini održavanja **VJEŽBI** u akademskoj godini 2020./2021.

Vježbe						
Datum	Tematska jedinica	Voditelj	Oblik vježbi (čl. 34 Pravilnika o integriranom studiju)	Skupina	Mjesto i vrijeme održavanja	Literatura / priprema
6.12.2021.	Protutijela Parni serum Titar	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1, 2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
6.12.2021.	Protutijela Parni serum Titar	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5, 6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Naglić T., D. Hajsig, (1993): Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje

						Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
7.12.2021.	Protutijela Parni serumi Titar	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
8.12.2021.	Protutijela Parni serumi Titar	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7, 8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 8-10 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija,

						7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
8.12.2021.	Protutijela Parni serumi Titar	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
9.12.2021.	Aglutinacija Precipitacija	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5, 6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd.

					10-12 sati	Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
9.12.2021.	Aglutinacija Precipitacija	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7, 8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.12.2021	Aglutinacija Precipitacija	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and

					8-10 sati	Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.12.2021	Aglutinacija Precipitacija	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.12.2021	Aglutinacija Precipitacija	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija	Laboratorijske vježbe	9, 10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary

		Cvetnić, dr. med. vet.			12-14 sati	Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.12.2021.	ELISA	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.12.2010	ELISA	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter			Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D.

		asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	bolesti s klinikom 12-14 sati	Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
14.12.2021	ELISA	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
14.12.2021	ELISA	Prof. dr. sc. Ljiljana			Vježbaonica Zavoda za	Veterinarska imunologija

		Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1,2	mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom + amfiteatar 12-14 sati	Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
15.12.2021	ELISA	Prof. dr. sc. Ljiljana Pinter asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

16.12. 2021.	1. kolokvij Hemaglutinacija Inhibicija hemaglutinacije	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom + amfiteatar 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
16.12. 2021.	1. kolokvij Hemaglutinacija Inhibicija hemaglutinacije	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u

						Zagreb, Zagreb
17.12. 2021.	1. kolokvij Hemaglutinacija Inhibicija hemaglutinacije	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 8-10 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
17.12. 2021.	1. kolokvij Hemaglutinacija Inhibicija hemaglutinacije	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i

						Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
17.12. 2021.	1. kolokvij Hemaglutinacija Inhibicija hemaglutinacije	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9, 10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom + amfiteatar 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
20.12. 2021.	Imunofluorescencija Reakcija vezanja komplementa	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko

						mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
20.12. 2021.	Imunofluorescencija Reakcija vezanja komplementa	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
20.12. 2021.	Imunofluorescencija Reakcija vezanja komplementa	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1, 2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 14-16 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska

						imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
21.12. 2021.	Imunofluorescencija Reakcija vezanja komplementa	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
22.12. 2021.	Imunofluorescencija Reakcija vezanja komplementa	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović,

						R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.1. 2022.	Virus-neutralizacijski test	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.1. 2022.	Virus-neutralizacijski test	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013.

						Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
10.1. 2022.	Virus-neutralizacijski test	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7,8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 14-16 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
11.1. 2022.	Virus-neutralizacijski test	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska

						naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
11.1. 2022.	Virus-neutralizacijski test	Prof. dr. sc. Nevenka Rudan asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.1. 2022.	Postupci vakcinacije	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5,6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-11 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i

						primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.1. 2022.	Postupci vakcinacije	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7, 8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-13 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
13.1. 2022.	Postupci vakcinacije	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 14-15 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglić, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb

						Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
14.1. 2022.	Postupci vakcinacije	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1,2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-11 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
14.1. 2022.	Postupci vakcinacije	Prof. dr. sc. Branka Šeol Martinec asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-13 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko

						mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
18.1.2022	2. kolokvij Autoimunost	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	5, 6	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
18.1.2022	2. kolokvij Autoimunost	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	1, 2	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet

						Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
19.1.2022	2. kolokvij Autoimunost	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	3,4	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
19.1.2022	2. kolokvij Autoimunost	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	9,10	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 12-14 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni

						udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
20.1.2022	2. kolokvij Autoimunost	Doc. dr. sc. Selma Pintarić asistentica Marija Cvetnić, dr. med. vet.	Laboratorijske vježbe	7, 8	Vježbaonica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom 10-12 sati	Veterinarska imunologija Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

KONTINUIRANA PROVJERA ZNANJA

Prisutnost na predavanjima	Ukupno će se održati 15 sati predavanja. Student mora prikupiti najmanje 3 boda (najmanje 8 sati predavanja), a može prikupiti najviše 6 bodova (najviše 15 sati predavanja). Bodovi se preračunavaju iz broja sati predavanja na kojima je student bio prisutan (1 sat predavanja = 0,4 boda).
Prisutnost na seminarima	
Prisutnost na vježbama	Ukupno će se održati 15 sati vježbi. Student mora prikupiti najmanje 8 bodova (najmanje 10 sati vježbi), a može prikupiti najviše 12 bodova (najviše 15 sati vježbi). Bodovi se preračunavaju iz broja sati vježbi na kojima je student bio prisutan (1 sat vježbi = 0,8 bodova).
Aktivnost na seminarima / vježbama	1. Aktivnost na vježbama – izvršeni zadaci. Student treba izvršiti praktične zadatke na vježbama, a rezultate unijeti u bilježnicu gdje je uredno označen datum, redni broj vježbi i naslov tematske jedinice. Za uspješno izvršen zadatak student dobiva potpis u bilježnicu čime naknadno dokazuje uredno pohađanje vježbi i izvršavanje zadataka. Za svaki izvršeni zadatak student dobiva 1 bod. Ukupno se može prikupiti 10 bodova. 2. Aktivnost na vježbama – usmeni odgovori. Očekuje se da se studenti pripreme za vježbe i spremno odgovaraju na pitanja vezana uz temu vježbi. Ukoliko student odgovori na postavljena pitanja, dobiva 2 boda. Bodovi iz navedenih aktivnosti zbrajaju se (ukupno student može prikupiti najviše 30 bodova) i množe koeficijentom 0,3 kako bi se preračunali u bodove za zaključivanje ocjene. Iz aktivnosti student može prikupiti najviše 10 bodova ($30 \times 0,3 = 10$), a mora prikupiti najmanje 5 bodova ($15 \times 0,3 = 5$), kako bi mogao pristupiti završnom ispitu.
Završni ispit	Kako bi pristupio završnom ispitu student mora prikupiti najmanje 36 bodova iz prisutnosti na predavanjima i vježbama, aktivnosti na seminarima i vježbama te kontinuiranim provjerama znanja odnosno zadovoljiti minimum iz svakog elementa ocjenjivanja. Završni ispit je u obliku pisanog ispita i sastoji se od 40 pitanja, a svaki točan odgovor donosi 1 bod. Student mora prikupiti najmanje 24 boda, odnosno točno odgovoriti na najmanje 24 pitanja. Točni odgovori na sva pitanja donose 40 bodova ($40 \text{ pitanja} \times 1 \text{ bod} = 40 \text{ bodova}$).
Uvjeti za dobivanje potpisa	Sukladno članku 45, stavak 3 i 4 Pravilnika o integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju student može opravdano izostati s nastave pojedinog predmeta do 50 posto fonda sati predavanja, 30 posto fonda sati seminara i 30 posto fonda sati vježbi odnosno stručno-kliničkog rada. Svaka ustrojbenja jedinica za svoje matične predmete određuje način kontrole pohađanja nastave, pri čemu se na početku semestra mora u apsolutnim brojevima utvrditi maksimum opravdanih izostanaka i način nadoknade.

NAČIN PROVJERE ZNANJA

Kolokviji	1. Kolokvij (16-17. 12. 2021), 2. kolokvij (18-20. 1.2022.)
-----------	---

Ispitni rokovi (datumi)	23.11.2021., 24. 1. 2022., 7. 2. 2022.
Oblik završnog ispita	Pisani

LITERATURA

Obavezna literatura	1. Michael J Day and Ronald D. Schultz (2011): Veterinary Immunology Principles and Practice, Manson Publishing Ltd. 2. Andreis i sur. (2010): Imunologija, 7. dopunjeno i obnovljeno izdanje 3. Hajsig, D., Lj. Pinter, T. Naglič, R. Antolović (2012): Veterinarska klinička imunologija. Sveučilišni udžbenik, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo, Zagreb 4. Veterinarska imunologija, Načela i primjena. Zagreb, Medicinska naklada, 2013. 5. Hajsig, D., Pinter, Lj., Antolović, R., Madić, J. (2014): Veterinarska imunologija, Hrvatsko mikrobiološko društvo i Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 6. Web stranica Zavoda za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom
Dopunska literatura	1. Tizard, Ian (2013): Veterinary Immunology. W.B. Saunders Company, Philadelphia, USA

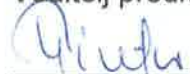
CILJEVI I ISHODI UČENJA

Cilj predmeta	Nakon odslušanog kolegija i položenog ispita iz Veterinarske imunologije, student će steći znanje o načelima imunosnih reakcija u organizmu, vrstama imunosti, građi imunosnog sustava, osnovama vakcina i vakcinologije, reakcijama preosjetljivosti, autoimunskim bolestima, stanjima imunodeficijencije i imunomodulatorima.
Ishodi učenja	Nakon uspješnog savladavanja kolegija student će biti sposoban: - razumjeti značenje seroloških pretraga u svrhu identifikacije uzročnika zaraznih bolesti - načiniti osnovne serološke reakcije kako bi dokazom specifičnih protutijela postavili ispravnu dijagnozu zarazne bolesti - očitati i interpretirati dobivene rezultate seroloških reakcija - razumjeti značenje vakcina i vakcinacijski plan u svrhu zaštite zdravlja životinja - shvatiti hiper- i hipo-reaktivnost imunosnog sustava i njegove posljedice

ZAKLJUČIVANJE OCJENE

<i>Bodovi</i>	<i>Ocjena</i>
do 59	1 (F)
60-68	2 (E)
69-76	2 (D)
77-84	3 (C)
85-92	4 (B)
93-100	5 (A)

Voditelj predmeta:



Prof. dr.sc. Ljiljana Pinter



Predstojnik zavoda / klinike:



Prof. dr. sc. Vilim Starešina

Napomena: Voditelj predmeta dužan je dostaviti Izvedbeni plan svim nastavnicima i suradnicima na predmetu.