

III dio

PRIMJENA ISHODA UČENJA IZBORNIH PREDMETA U TRI USMJERENJAV I VI STUDIJSKE GODINE

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



Zagreb, 2017.

IZBORNI PREDMETI

Autori: prof. dr. sc. Ksenija Vlahović

Prof. dr. sc. Nenad Turk

Prof. dr. sc. Tomislav Dobranić

Osim obveznih predmeta, u svakom semestru je potrebno upisati izborne predmete i time postići ukupan broj bodova potrebnih za završetak jednog semestra. Izborni predmeti su obvezni dio programa studija, ali student ih izabire prema određenim pravilima. Planom i programom definiran je broj izbornih predmeta u pojedinom semestru, kao i predmeti koji se u pojedinom semestru mogu upisati. Izborni dio studijskog plana i programa vezan uz tri različita usmjerenja na V i VI godini studija prikazali smo u tablici 4.4 a,b,c. na engleskom i hrvatskom jeziku. Uz navedeno prikazujemo osnovnu podjelu svih izbornih predmeta studijskog plana i programa, dijelimo ih na:

1) **Tip 1 opći izborni predmeti (slobodni izbor)**

zajednički za sve studente neovisno o izabranom usmjerenju studija. Studenti kao izborni predmet mogu upisati bilo koji predmet s popisa izbornih predmeta ponuđenih za pojedini semestar. Popis izbornih kolegija je dostupan početkom svake akademske godine na službenim stranicama Fakulteta i objavljen u vodiču za studente. Studenti ih upisuju prvi puta prilikom upisa u drugi semestar, te ih mogu upisati do XII. semestara. Kad student odabere određeni izborni predmet on se evidentira u ISVU sustavu, indeksu i popisu slušača kod predmetnog nastavnika, a obveze studenta prema tom predmetu postaju jednake kao i prema obveznim predmetima. Na temelju broja upisanih studenata po pojedinom izbornom predmetu napravljen je plan izvođenja izbornih predmeta za pojedinu akademsku godinu. U tijeku cijelog studijskog programa obvezno je upisati slobodne izborne predmete Tipa 1, koji donose najmanje 27 ECTS bodova. U tablicama ispod teksta prikazujemo distribuciju ECTS bodova slobodnih izbornih predmeta Tipa 1 prema godinama studija, semestrima i odabranom usmjerenju.

2) Tip 2 izborni predmeti iz usmjerenja studija.

Izborne predmete iz usmjerenja studija upisuju studenti X. i XI. semestra, V i VI godine, nakon što su se opredijeli za jedno od usmjerenja studija. Izborni predmeti iz usmjerenja biraju se slobodno iz tablica izbornih predmeta pojedinih usmjerenja studija (Tablica 4.4 a,b,c), te omogućuju izbor stručnih sadržaja koji najbolje odgovaraju budućoj profesionalnoj orijentaciji polaznika te donose najmanje 7,5 ECTS bodova. U tablicama 4.4 a,b,c dajemo informaciju o broju sati predavanja i/ili vježbi za *izborne predmete* iz pojedinog usmjerenja studija.

Table 4.4a: Curriculum hours in EU-listed subjects offered and to be taken as electives in the „Companion animals track“

X i XI semestar (izborni predmeti iz usmjerenja Tipa 2)

Subjects Tipa 2	Theoretical training		Supervised practical training			Other
	Lectures+ Seminars	Self directed learning	Laboratory and desk based work	Non-clinical animal work	Clinical training	obligatory extramural work
	A	B	C	D	E	F
Citometry in Clinical Veterinary Medicine	0+15	0	8	0	7	0
Dietetics of Dogs and Cats	7+8	0	0	0	0	0
Cynology and Felinology	20	0	0	10	0	0
Clinical Anatomy	10	0	0	5	15	0
Comparative Odontology	10	0	2	0	1	2
Responsibilities in Veterinary Medicine	10+5	0	0	0	0	0
Pigeon Keeping and Breeding	0+15	30	0	15	0	0
Veterinary Laboratory Diagnostics	10	0	0	20	0	0
Selected Chapters in Aquaculture	5	0	0	13	0	12

Table 4.4b: Curriculum hours in EU-listed subjects offered and to be taken as electives in the „Farm animals and horses track“

X i XI semestar (izborni predmeti iz usmjerenja Tipa 2)

Subjects Tipa 2	Theoretical training		Supervised practical training			Other
	Lectures+ Seminars	Self directed learning	Laboratory and desk based work	Non-clinical animal work	Clinical training	obligatory extramural work
	A	B	C	D	E	F
Citometry in Clinical Veterinary Medicine	0+15	0	8	0	7	0
Dietetics of Farm Animals	7	8	0	8	0	0
Feed Additives - Health Modulators	15	0	0	15	0	0
Ecological Production of Poultry and Game Birds	10	10	0	8	2	0
Hormonal and Metabolic Disorders	15	0	0	15	0	0
Clinical Anatomy	10	0	0	05	15	0
Comparative Odontology	10	0	0	2	1	2
Responsibilities in Veterinary Medicine	10	5	0	0	0	0
Animal Husbandry Organisation and Economics	15+15	0	0	0	0	0
Fundamentals of Ecologic Livestock Breeding	10+5	30	0	15	0	0
Specific Anatomical Structures of the Locomotor Apparatus of the Horse	0	0	0	15	0	0
Emerging Infectious Diseases	20	0	0	0	2	0
Technological Systems of Poultry Production	6	4	0	3	2	0
The Role of Veterinarians at Organic Farms	10	5	5	0	20	0
Veterinary Practice Management and Marketing	15+15	0	0	0	0	0
Legal Procedure and Veterinary Inspection	8+7	0	0	0	0	0
Veterinary Laboratory Diagnostics	10	0	20	0	0	0
Zoonosis	24+4	0	0	2	0	0

Table 4.4c: Curriculum hours in EU-listed subjects offered and to be taken as electives in the „Food stuff hygiene with technology and veterinary public health track“

X i XI semestar (izborni predmeti iz usmjerenja Tipa 2)

Subjects	Theoretical training		Supervised practical training			Other
Tipa 2	Lectures+ Seminars	Self directed learning	Laboratory and desk based work	Non-clinical animal work	Clinical training	<i>obligatory extramural work</i>
	A	B	C	D	E	F
Autochthonous Meat Products	10+10	0	6	0	0	0
Autochthonous Dairy Products	6+9	0	0	15	0	0
Hygienic Quality of Game Meat	11	0	0	15	0	0
Hygiene and Quality of Poultry Meat	12	0	0	14	0	0
Carcass Quality at the Slaughter Line	14+4	0	0	8	0	0
Responsibilities in Veterinary Medicine	10	0	0	5	0	0
Emerging Infectious Diseases	28	0	0	2	0	0
Fishery	11	0	0	4	0	0
The Role of Veterinarians at Organic Farms	10	0	0	20	0	0
Legal Procedure and Veterinary Inspection	8+7	0	0	0	0	0
Hygiene and Quality of Fish Meat	8+6	0	0	12	0	0
Zoonosis	24+4	0	0	2	0	0

KATALOG PREDMETA za 2017./2018. po usmjerenjima i semestrima V i VI studijske godine

4.4.a Tablični prikaz izbornih predmeta

X. semestar- usmjerenje kućni ljubimci

STATUS PREDMETA		NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				ECTS
			P	S	V	T	
X. semestar- usmjerenje kućni ljubimci							
Izborni 7 ECTS-a* (najmanje 7 a najviše 10 ECTS-a)		Dijetetika životinja	5	5	20	0	2
		Toksikologija otrovnog bilja	12	0	9	0	1,5
		Odabrana poglavlja iz akvakulture	5	0	25	0	2
		Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji	6	0	4	5	1
		Ribarstvo	7	0	0	8	1

*Student mora upisati najmanje 2 ECTS-a izborni predmeta iz ponude a preostali broj ECTS-a iz ostale ponuđene izborne nastave iz prethodnih semestara

4.4.b Tablični prikaz izbornih predmeta

X. semestar - usmjerenje higijena animalnih namirnica i javno zdravstvo

STATUS PREDMETA	NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				EC TS
		P	S	V	T	
X. semestar - usmjerenje higijena animalnih namirnica i javno zdravstvo						
Izborni 3 ECTS-a (najmanje 3 a najviše 6 ECTS-a)	Autohtoni mesni proizvodi	2	10	6	8	2
	Autohtoni mliječni proizvodi	6	13	5	6	2
	Higijenska ispravnost i kakvoća mesa divljači	11	0	15	0	2
	Higijenska ispravnost i kakvoća mesa peradi	4	8	14	0	2
	Klaonička kakvoća mesa	8	10	8	0	2
	Zdravstvena ispravnost i kakvoća ribe	9	12	6	0	2
	Toksikologija otrovnog bilja	12	0	9	0	1,5
	Odabrana poglavlja iz akvakulture	5	0	25	0	2
	Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji	6	0	4	5	1
	Ribarstvo	7	0	0	8	1

4.4.c Tablični prikaz izbornih predmeta

X. semestar- usmjerenje farmske životinje i konji

STATUS PREDMET A	NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				ECTS
		P	S	V	T	
X. semestar- usmjerenje farmske životinje i konji						
Izborni 3 ECTS-a (najmanje 3 a najviše 6 ECTS-a)	Odabrana poglavlja iz akvakulture	5	0	25	0	2
	Dijetetika životinja	5	5	20	0	2
	Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji	6	0	4	5	1
	Ribarstvo	7	0	0	8	1
	Bolesti i rasplodivanje radnih i sportski životinja	8	4+2	16	0	2
	Toksikologija otrovnog bilja	12	0	9	0	1,5

4.4.a Tablični prikaz izbornih predmeta

XI. semestar – usmjerenje kućni ljubimci

STATUS PREDMETA	NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				ECTS	
		P	S	V	T		
XI. semestar – usmjerenje kućni ljubimci							
Izborni Minimalni broj 2 ECTS (najmanje 2 a najviše 4 ECTS-a)	Bolesti divljih životinja	4	0	26	0	2	
	Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači	10	10	10	0	2	
	Odgovornost u veterinarskoj struci	10	5	0	0	1	
	Tehnološki sustavi proizvodnje peradi	6	4	5	0	1	
	Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi	10	0	20	0	2	
	Prijeteće zarazne bolesti	28	0	2	0	2	
	Zoonoze	24	4	2	0	2	
	Dijagnostička veterinarska citologija	10	0	20	0	2	

4.4.b Tablični prikaz izbornih predmeta

XI. semestar-usmjerenje farmske životinje i konji

STATUS PREDMETA	NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				ECTS
		P	S	V	T	
XI. semestar-usmjerenje farmske životinje i konji						
Minimalni broj 4 ECTS-a (najmanje 4 a najviše 6 ECTS-a)	Bolesti divljih životinja	4	0	26	0	2
	Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači	10	10	10	0	2
	Asistirana reprodukcija u veterinarskoj medicini	5	10	15	0	2
	Odgovornost u veterinarskoj struci	10	5	0	0	1
	Tehnološki sustavi proizvodnje perad	6	4	5	0	1
	Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi	10	0	20	0	2
	Prijeteće zarazne bolesti	28	0	2	0	2
	Zoonoze	24	4	2	0	2
	Dijagnostička veterinarska citologija	10	0	20	0	2

4.4.c Tablični prikaz izbornih predmeta

XI. semestar-usmjerenje farmske životinje i konji

STATUS PREDMETA	NAZIV PREDMETA	UKUPNO SATI				ECTS
		P	S	V	T	
XI. semestar-usmjerenje higijena animalnih namirnica i javno zdravstvo						
Minimalni broj 4 ECTS-a (najmanje 4 a najviše 6 ECTS-a)	Bolesti divljih životinja	4	0	26	0	2
	Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači	10	10	10	0	2
	Asistirana reprodukcija u veterinarskoj medicini	5	10	15	0	2
	Odgovornost u veterinarskoj struci	10	5	0	0	1
	Tehnološki sustavi proizvodnje peradi	6	4	5	0	1
	Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi	10	0	20	0	2
	Dijagnostička veterinarska citologija	10	0	20	0	2

U cilju kronološkog prćenja svih promjena vezanih uz izborne predmete studiskog programa dalje u tekstu navodimo promjene koje su usvojene putem Fakultetskog vijeća Veterinarskog fakulteta, a vezano uz sve tipove izbornih predmeta.

1. Izmjena i dopuna studijskoga programa (do 20%)

U godini 2012. razmatrala se mogućnost poboljšanja **izborne nastave** (općih izbornih predmeta Tipa 1 koje student slobodno bira). Analiza istih, ukazala je na postojanje općih izbornih predmeta koji duži niz godina nisu bili aktivni (iz različitih razloga). To je upućivalo na obvezno preispitivanje njihovog daljnjeg postojanja. Povjerenstvo je temeljem suglasnosti temeljem provedenih rasprava na Odjelima, predložilo ukidanje sedam (7) postojećih izbornih predmeta, a istovremeno predložilo uvođenje devet (9) novih većinom kliničkih izbornih predmeta. Novo prihvaćeni su oni izborni predmeti koji su snažno usmjereni ka primijenjenim aspektima i budućem veterinarskom poslu, a služe tome da studenti postignu određeni nivo specijaliziranosti (npr. *Hitna i intenzivna veterinarska medicina, Bolesti i rasplodivanje radnih i sportskih životinja, Napredna dijagnostika i terapija bolesti probavnog sustava pasa i mačaka, Dijagnostička veterinarska citologija, Dijetetika životinja, Komparativna hranidba i metabolizam domaćih i divljih životinja, Biološki tragovi i dokazi u sudskom veterinarstvu, Osnove agronomije, Agrarna ekonomika i ruralni razvoj*). Ujedno je usvojena odluka o novom položaju općih izbornih predmetima po semestrima. Time smo pri kraju studija ponudili većinu izbornih predmeta strukturiranu prema "temama" koje bi omogućavale da studenti odrede svoje sklonosti prema određenom području. Tako je postignuto da u posljednjoj šestoj godini studija unutar slobodnog izbora predmeta, ponudimo smo kliničke predmete koji pojačavaju završne kompetencije, što do tada nije bio slučaj. U svezi sa navedenim donesena je:

Odluka o usvajanju manjih izmjena i dopuna studijskoga programa (do 20%) **(izbornih predmeta) te položaja općih izbornih predmeta po semestrima** usvojena je na sjednici Fakultetskog vijeća od 23. svibnja 2012. godine (*Dokument:Klasa:640-01/12-305/11*). Sve navedene promjene unesene su u relevantne dokumente provedbe studijskog programa temeljem dobivene suglasnosti od strane Fakultetskog vijeća i Sveučilišta u Zagrebu.

U studijskom programu integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine iz 2005. godina predloženo je 124,5ECTS boda izborne nastave (ukupno 34% ECTS bodova izborne nastave pokriva cijeli studijski program). Nakon prihvaćanja predloženih promjenama u studijskom programu bilo bi 130 ECTS boda izborne nastave (ukupno 36% ECTS bodova izborne nastave pokrivalo bi studijski program), što je u skladu sa čl. 67. i st. 2. Statuta Sveučilišta u Zagrebu iz 2005.

Usvojene izmjene izvedbenog plana studijskog programa nisu utjecale na promjenu očekivanih ishoda učenja / kompetencija koje su naznačene u odobrenom studijskom programu budući su predložene promjene **samo obuhvatile izborne predmete**. Podsjećamo, da je većina promjena učinjena zbog usklađivanja s preporukama europske unije.

Usvojene manje izmjene i dopune studijskoga programa odnose se na:

1. izmjena i dopuna studijskog programa za koje nije potrebno tražiti odobrenje Sveučilišta u Zagrebu, tablica 1;
2. ukidanje starih i uvođenje novih **izbornihpredmeta**, tablica 2a;
3. izmjena naziva predmeta bez promjene sadržaja predmeta tablica 2b (3 predmeta);
4. izmjena naziva predmeta uz smanjenje sadržaja, tablica 2c (1 predmet).
5. promjena semestra u kojem se izborni kolegij izvodi te redovite izmjene izbornih predmeta za koje nije potrebno tražiti odobrenje kao i izmjene za koje je potrebno tražiti odobrenje Sveučilišta u Zagrebu, tablica 3.

Tablica 1. Prijedlozi izmjena i dopuna studijskog programa za koje nije potrebno tražiti odobrenje Sveučilišta u Zagrebu

	PREDMET	PREDLOŽENE IZMJENE I DOPUNE OBVEZNIH PREDMETA
1.	Patološka fiziologija I.	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 2 sata predavanja izmijeniti u 2 sata seminara.
2.	Patološka fiziologija II.	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 4 sata predavanja izmijeniti u 4 sata seminara.
3.	Sudsko veterinarstvo	Ažuriranje literature, nastavnika i poboljšanje zapisa sadržaja predmeta.
4.	Upravno veterinarstvo	Ažuriranje literature i nastavnika.
5.	Uvod u veterinarstvo	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 2 sata seminara izmijeniti u 2 sata vježbi.
6.	Kirurgija, ortopedija i oftalmologija II. iz 8. semestra	5 sati kliničkih vježbi izmijeniti u sate za noćno dežurstvo.
7.	Porodništvo domaćih životinja I. iz 8. semestra	5 sati kliničkih vježbi izmijeniti u sate za noćno dežurstvo.
8.	Unutarnje bolesti iz 8. semestra	5 sati kliničkih vježbi izmijeniti u sate za noćno dežurstvo.
9.	Radijacijska higijena	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: izmijeniti 15 sati predavanja u 10 sati, 4 sata seminara u 5 sati, 11 sati vježbi u 15 sati; ažuriranje obvezne i preporučene literature; izmjena nositelja kolegija i suradnika na kolegiju; izmjena semestra u kojem se kolegij izvodi iz IX u V semestar.
10.	Ekonomika veterinarska	Poboljšanje zapisa sadržaja predmeta u cilju osuvremenjivanja predmeta bez promjene kompetencije u cilju osuvremenjivanja predmeta (uvedene 3 nove methodske jedinice).
11.	Primijenjena hranidba	4 satapredavanja i 4 satavježbi izmijeniti u 8 sati terenskih vježbi.
12.	Molekularna biologija i genomika u veterini	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 15 sati predavanja izmijeniti u 5 sati, 15 seminara u 10 sati i 15 sati vježbi u 30 sati.
13.	Veterinarska epidemiologija	Izmjena semestra u kojem se kolegij izvodi iz V u IX semestar.
14.	Veterinarsko javno zdravstvo	Ažuriranje literature.
15.	Kontrola kakvoće i higijenske ispravnosti hrane	Promjene načina vrednovanja postignuća (bodovanja) na usmenom dijelu ispita.
16.	Veterinarska legislativa i nadzor u sigurnosti hrane	Promjenenačinavrednovanjanpostignuća (bodovanja) podaktivnostima i kontinuiranomprovjeromznajstudenta i usmenomnačinuocjenjivanja.
17.	Higijena i tehnologija hrane	Promjene načina vrednovanja postignuća (bodovanja) pod aktivnostima studenta, praktičnog i usmenog dijela ispita, te ažuriranje literature.
18.	Okoliš, ponašanje i dobrobit	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 16 satapredavanja izmijeniti u 8 sati, 18 sati seminara u 8 sati, 6 sati vježbi u 24 sata.
19.	Higijena i držanje životinja	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 39 satapredavanja izmijeniti u 29 sati, 21 sati seminara u 22 sati, 29 sati vježbi u 24 sata, 6 sati terena u 20 sati.
20.	Bolesti i liječenje konja	Promjena sadržaja 1 methodske jedinice.
21.	Osnove statistike u veterinarskoj medicini	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 15 sati predavanja izmijeniti u 14 sati, 15 sati vježbi u 16 sati vježbi.
22.	Pasminska svojstva životinja	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 15 sati predavanja izmijeniti u 14 sati predavanja, 15 sati seminara u 10 sati i 30 sati vježbi u 36 sati.
23.	Uzgoj i proizvodnja životinja	Preraspodjela broja nastavnih sati za različite oblike nastave unutar broja sati predviđenih za predmet. Prijedlog: 15 sati predavanja izmijeniti u 14 sati, 15 sati seminara u 14 sati, 15 sati vježbi u 16 sati. Nastava u IV semestru bi se izmijenila: 23 satapredavanja u 22 sata i 23 satavježbi u 24 sata.

Napomena: Ovim prijedlozima povećao bi se udio praktične nastave unutar postojeće satnice navedenih predmeta u skladu s preporukama navedenim u izvješću EAEVE-a iz 2003. godine.

Tablica 2a: Prijedlozi izmjena starih i uvođenje novih izbornih predmeta s obrazloženjima

	PREDMET	STATUS PREDMETA	PRIJEDLOG POVJERENSTVA	ECTS bodovi
1.	Kavezne ptice, vrste i uzgoj u individualnom i farmskim uvjetima držanja	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	1
2.	Primjene histomorfoloških postupaka u tehnologiji animalnih namirnica	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	1
3.	Patologija laboratorijskih životinja	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za veterinarsku patologiju	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	2
4.	Upravni postupak i veterinarska inspekcija	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	1
5.	Organizacija i ekonomika stočarstva	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	2
6.	Dijetetika farmških životinja	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	1
7.	Dijetetika pasa i mačaka	Predloženo ukidanje izbornog predmeta od strane Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja	Predlaže se: Ukidanje izbornog predmeta.	1
8.	Biološki tragovi i dokazi u sudskom veterinarstvu	Novo predloženi izborni predmet voditelj doc. dr. sc. K. Severin. Predlagatelj: Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo. Prijedlog prihvaćen od Odjela klinika	Predlaže se: Umjesto izbornog predmeta Upravni postupak i veterinarska inspekcija uvodi se novi izborni predmet Biološki tragovi i dokazi u sudskom veterinarstvu .	1
9.	Agrarna ekonomika i ruralni razvoj	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju voditelj: doc. dr. sc. D. Cvitković	Predlaže se: Umjesto izbornog predmeta Organizacija i ekonomika stočarstva uvodi se novi izborni predmet Agrarna ekonomika i ruralni razvoj , a temeljem EU liste obveznih predmeta navedenih u priručniku SOP-a EAEVE-a.	2
10.	Dijagnostička veterinarska citologija	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za veterinarsku patologiju voditeljice doc. dr. sc. A. Beck. Prijedlog prihvaćen od Odjela klinika	Predlaže se: Umjesto izbornog predmeta Patologija laboratorijskih životinja uvodi se novi izborni predmet Dijagnostička veterinarska citologija .	2
11.	Osnove agronomije	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za higijenu, ponašanje i dobrobit životinja, voditelj prof. dr. sc. Ž. Pavičić. Prijedlog prihvaćen od Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	Predlaže se: Temeljem EU-liste obveznih predmeta navedenih u priručniku SOP-a EAEVE-a (iz 2009 godine) predlaže se uvođenje novog izbornog predmeta Osnove agronomije . Ujedno se predlaže da se predmet uvode kao obvezni kad se stvore uvjeti za uvođenje novih obveznih predmeta.	2,5
12.	Veterinarska klinička epidemiologija	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju prof. dr. sc. M. Pavlak. Prijedlog nije prihvaćen od Odjela za veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane	Nije prihvaćen prijedlog Zavoda. Predlaže se: Predmet predložiti u nastavnoj strategiji Veterinarskog fakulteta s mogućnošću uvođenja kada se stvore uvjeti za uvođenje novih predmeta.	0
13.	Financijsko poslovanje veterinarskih organizacija	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za veterinarsku ekonomiku i epidemiologiju voditelj: doc. dr. sc. D. Cvitković. Prijedlog nije prihvaćen od Odjela za veterinarsko javno zdravstvo i sigurnost hrane	Nije prihvaćen prijedlog Zavoda. Predlaže se: Predmet predložiti u nastavnoj strategiji Veterinarskog fakulteta s mogućnošću uvođenja kada se stvore uvjeti za uvođenje novih predmeta.	0
14.	Dijetetika životinja	Novo predloženi izborni predmet Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja. Prijedlog prihvaćen od Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	Predlaže se: uvođenje novog izbornog predmeta Dijetetika životinja temeljem objedinjavanja dva izborna predmeta Dijetetika farmških životinja i Dijetetika pasa i mačaka u jedinstven izborni predmet Dijetetika životinja .	2
15.	Dodaci hrani za životinje-modulatori zdravlja	Predloženi stari izborni predmet Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja. Prijedlog prihvaćen od Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	Predlaže se: uvođenje starog izbornog predmeta Dodaci hrani za životinje-modulatori zdravlja , ali sa smanjenom satnicom za 15 sati i 1 ECTS bod. (Temeljem smanjene satnice predložen je novi izborni predmet Komparativna hranidba i metabolizam domaćih i divljih životinja).	1
16.	Komparativna hranidba i metabolizam domaćih i divljih životinja	Novo predloženi izborni predmet doc. dr. sc. Tomislav Mašek. Zavoda za prehranu i dijetetiku životinja. Prijedlog prihvaćen od Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	Predlaže se: uvođenje novoga izbornog predmeta Komparativna hranidba i metabolizam domaćih i divljih životinja temeljem smanjenja satnice za 15 sati i 1 ECTS boda od dosadašnjeg izbornog	1

			predmeta <i>Dodaci hrani za životinje – modulatori zdravlja.</i>	
17.	Hitna i intenzivna veterinarska medicina	Novo predloženi izborni predmet Klinika za unutarnje bolesti voditelj: prof. dr. sc. Vesna Matijatko. Prijedlog prihvaćen od Odjela klinika	Predlaže se: Uvođenje novog izbornog predmeta <i>Hitna i intenzivna veterinarska medicina.</i> Predmet bi se uveo kao izborni predmet šeste godine studija isključivo kao klinički rad. Predlaže se temeljem traženja kompetencija i vještina navedenih u priručniku SOP-a EAEVE-a (iz 2009 godine). Ujedno se predlaže da se predmet uvode kao obvezni kad se stvore uvjeti za uvođenje novih obveznih predmeta.	2
18.	Napredna dijagnostika i terapija bolesti probavnog sustava pasa i mačaka	Novo predloženi izborni predmet Klinika za unutarnje bolesti voditelj: prof. dr. sc. D. Potočnjak. Prijedlog prihvaćen od Odjela klinika	Predlaže se: Umjesto izbornog predmeta <i>Primjene histomorfoloških postupaka u tehnologiji animalnih namirnica</i> uvodi se potpuno novi izborni predmet <i>Napredna dijagnostika i terapija bolesti probavnog sustava pasa i mačaka.</i>	2
19.	Bolesti i rasplodivanje radnih i sportskih životinja	Novo predloženi izborni predmet Klinika za породništvo i reprodukciju doc. dr. sc. N. Pravanović. Prijedlog prihvaćen od Odjela klinika	Predlaže se: Umjesto izbornog predmeta <i>Kavezne ptice, vrste i uzgoj u individualnom i farmskim uvjetima držanja</i> uvodi se novi izborni predmet <i>Bolesti i rasplodivanje radnih i sportskih životinja.</i>	1
20.	Bolesti divljih životinja	Predloženo promjena statusa u obvezni predmet. Prijedlog prihvaćen od Odjela za animalnu proizvodnju i biotehnologiju	Predlaže se: Predmet predložiti u nastavnoj strategiji Veterinarskog fakulteta s mogućnošću uvođenja kada se stvore uvjeti za uvođenje novih obveznih predmeta.	0

Tablica 2b: Prijedlog izmjena naziva predmeta (dva izborna i jednog redovitog predmeta) bez promjene sadržaja predmeta:

Tablica 2c: Prijedlog izmjena izbornih predmeta (jednog izbornog predmeta) s promjenom sadržaja predmeta:

	IZBORNI PREDMET	STATUS PREDMETA	PRIJEDLOG POVJERENSTVA	ECTS bodovi
1.	Pretklinička fiziologija (izborni)	Promjena naziva predmeta	Predlaže se: promjena naziva <i>Pretklinička fiziologija u Klinička fiziologija.</i>	2
2.	Strukturne osnove funkcije stanice (izborni)	Promjena naziva predmeta	Predlaže se: promjena naziva <i>Strukturne osnove funkcije stanice u Struktura i funkcija stanice.</i>	2
3.	Veterinarska legislativa i nadzor u sigurnosti hrane (obvezni/izborni)	Promjena naziva predmeta	Predlaže se: promjena naziva <i>Veterinarska legislativa i nadzor u sigurnosti hrane u Veterinarsko zakonodavstvo u sigurnosti hrane.</i>	3,5
	UKUPNO:			7,5

	IZBORNI PREDMET	STATUS PREDMETA	PRIJEDLOG POVJERENSTVA	ECTS bodovi
1.	Dodaci stočnoj hrani – modulatori zdravlja (izborni)	Promjena naziva predmeta	Predlaže se: promjena naziva <i>Dodaci stočnoj hrani – modulatori zdravlja u Dodaci hrani za životinje - modulatori zdravlja</i> sa smanjenom satnicom za 15 sati i 1 ECTS bod.	1
	UKUPNO:			1

Tablica: Lista svih izbornih predmeta Tipa 1 i Tipa 2 s usvojenim izmjenama i položajem izbornih predmeta po semestrima u kojima se izvode.

(Dokument:Klasa:640-01/12-305/11).

	PREDMET	Sadašnje	Sadašnje	Sadašnje	Sadašnje	ECTS	Prijedlog	Prijedlog	Prijedlog	Prijedlog	Prijedlog	ECTS
		PRED AVANJA	VJEŽBE	SEMINARI	UKUPNO		PRED AVANJA	VJEŽBE	SEMINARI	UKUPNO	SEMESTAR	
1.	DIJETETIKA FARMSKIH ŽIVOTINJA	7	0	8	15	1	7	0	8	15	Ukida se	0
2.	DIJETETIKA PASA I MAČAKA	7	0	8	15	1	7	0	8	15	Ukida se	0
3.	KAVEŽNE PTICE, VRSTE I UZGOJ U INDIVIDUALNIM I FARMSKIM UVJETIMA DRŽANJA	15	0	0	15	1	15	0	0	15	Ukida se	0
4.	PRIMJENA HISTOMORFOLOŠKIH POSTUPAKA U TEHNOLOGIJI ANIMALNIH NAMIRNICA	10	5	0	15	1	10	5	0	15	Ukida se	0
5.	UPRAVNI POSTUPAK I VETERINARSKA INSPEKCIJA	8	0	7	15	1	8		7	15	Ukida se	0
6.	ORGANIZACIJA I EKONOMIKA STOČARSTVA	15	0	15	30	2	0	0	0	0	Ukida se	0
7.	PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA	15	15	0	30	2	0	0	0	0	Ukida se	0
8.	OSOBITOSTI LOKOMOCIJSKOG APARATA KONJA	0	15	0	15	1	0	15	0	15	2	1
9.	ENGLJSKI JEZIK ZA AKADEMSKE POTREBE I.	0	30	30	60	4	0	30	30	60	2	4
10.	KEMIJA PRIRODNIH SPOJEVA	15	6	9	30	2	15	6	9	30	2 Promjena formiranja konačne ocjene	2
11.	ODABRANA POGLAVLJA BIOMEDICINSKE FIZIKE ZA VETERINARE	20	0	10	30	2	20	0	10	30	2	2
12.	OSNOVE ZNANSTVENOG RADA	8	18	4	30	2	8	18	4	30	2	2
13.	POZITIVNI UTJECAJ ŽIVOTINJA NA ZDRAVLJE LJUDI	5	5	5	15	1	5	5	5	15	2	1
14.	ZAŠTITA I UPRAVLJANJE UGROŽENIM VRSTAMA	0	15	0	15	1	0	15	0	15	2	1
15.	ZOOEKOLOGIJA	0	10	20	30	2	0	10	20	30	2	2
16.	VETERINARSKA ETIKA	15	0	15	30	2	15	0	15	30	2	2
17.	POVIJEST VETERINARSKJE MEDICINE	15	0	15	30	2	15		15	30	2	2
18.	OSNOVE AGRONOMIJE	0	0	0	0	0	12	7	11	30	3 Novi predmet	2,5
19.	MORFOLOGIJA GMAZOVA	4	11	15	30	2	4	11	15	30	3	2
20.	MORFOLOGIJA RIBA	0	15	15	30	2	0	15	15	30	3	2
21.	OSNOVE ANATOMIJE DOBROG DUPINA (<i>Tursiopus truncatus</i>)	12	18	0	30	2	12	18	0	30	3	2
22.	POREDBENA ANATOMIJA KOŠTANIH SUSTAVA	15	15	0	30	2	10	20	0	30	3 Ažuriranje literature	2
23.	STRUKTURNE OSNOVE FUNKCIJE STANICE	10	8	7	25	2	10	8	7	25	3 Promjena naziva	2

											predmeta i suradnika	
24.	BIOLOGIJA I EKOLOGIJA PREDATORA	8	18	4	30	2	8	18	4	30	3	2
25.	ANATOMIJA LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA	0	30	0	30	2	0	30	0	30	4	2
26.	ARHEOZOOLOGIJA	15	15	0	30	2	15	15	0	30	4 Promjena suradnika Ažuriranje literature Uvođenje nove tematske cjeline	2
27.	CITOMETRIJA U KLINIČKOJ VETERINARSKOJ MEDICINI	0	15	15	30	2	0	15	15	30	4	2
28.	ENGLJSKI JEZIK ZA AKADEMSKE POTREBE II	0	30	30	60	4	0	30	30	60	4	4
29.	FIZIOLOGIJA PTICA	15	0	0	15	1	15	0	0	15	4	1
30.	FIZIOLOGIJA VODOZEMACA I GMAZOVA	15	0	0	15	1	15	0	0	15	4	1
31.	OSNOVE BIOLOGIJE I FIZIOLOGIJE MORSKIH SISAVACA	10	15	5	30	2	10	15	5	30	4	2
32.	OSNOVE EKOLOŠKOG STOČARSTVA	10	15	5	30	2	10	15	5	30	4	2
33.	OSNOVE SISTEMATIKE I EVOLUCIJE MORSKIH SISAVACA	8	2	5	15	1	8	2	5	15	4	1
34.	PRIRODOSLOVLJE DIVLJAČI	10	20	0	30	2	5	25	0	30	4 Preraspodjela nastavnih sati	2
35.	DIJETETIKA ŽIVOTINJA	0	0	0	0	0	5	20	5	30	10 Novi predmet	1
36.	KLINIČKA ANATOMIJA	10	20	0	30	2	10	20	0	30	6	2
37.	POREDBENA IMUNOLOGIJA SLUZNICA	15	10	5	30	2	15	10	5	30	6	2
38.	OSNOVE FIZIKE ZA DIJAGNOSTIČKE METODE	20	0	10	30	2	20	0	10	30	6	2
39.	OSNOVE HOLISTIČNE MEDICINE	15	15	0	30	2	15	15	0	30	6	2
40.	PARAZITOLOGIJA U JAVNOM ZDRAVSTVU	10	20	0	30	2	10	20	0	30	6	2
41.	ULOGA VETERINARA NA EKOLOŠKOJ FARMI	10		20	30	2	10		20	30	6	2
42.	UZGOJ I DRŽANJE GOLUBOVA	0	15	15	30	2	0	15	15	30	6	2
43.	UZGOJ I PROIZVODNJA KUNIČA I KRZNAŠA	5		25	30	2	5		25	30	6	2
44.	VETERINARSKA KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA	8	22		30	2	8	22		30	6	2
45.	AGRARNA EKONOMIKAI RURALNI RAZVOJ	0	0	0	0	0	10	20	0	30	6 Novi predmet	2
46.	KOMPARATIVNA HRANIDBA I METABOLIZAM DOMAĆIH I DIVLJIH ŽIVOTINJA	0	0	0	0	0	5	4	4+2 e učenje	15	8 Novi predmet	1
47.	PRETKLINIČKA FIZIOLOGIJA	15	15	0	30	2	15	15	0	30	8 Izmjena naziva predmeta	2
48.	KINOLOGIJA I FELINOLOGIJA	20	10	0	30	2	20	10	0	30	8	2
49.	LOVSTVO I ZAŠTITA PRIRODE	10	20	0	30	2	4	26	0	30	8 Preraspodjela nastavnih sati	2
50.	ODABRANA POGLAVLJA IZ AKVAKULTURE	5	25	0	30	2	5	25	0	30	8	2
51.	PČELINJE BOLESTI U SUVRREMENOJ PROIZVODNJI	6	4	5	15	1	6	4	5	15	8	1
52.	RIBARSTVO	11	4	0	15	1	11	4	0	15	8	1

53.	TOKSIKOLOGIJA OTROVNOG BILJA	12	9	0	21	1,5	12	9	0	21	8	1,5
54.	VETERINARSKA NUKLEARNA MEDICINA	9	6	0	15	1	9	6	0	15	8	1
55.	HORMONSKI METABOLIČKI POREMEĆAJI	15	15	0	30	2	15	15	0	30	9	2
56.	KOMPARATIVNA ODONTOLOGIJA	10	5		15	1	10	3	2	15	9 Preraspodjela nastavnih sati	1
57.	OSNOVE MOLEKULARNE PATOLOGIJE I HISTOLOGIJE TUMORA	15	15	0	30	2	10	20	0	30	9 Preraspodjela nastavnih sati uvođenje novih nastavnika i suradnika	2
58.	VETERINARSKA LABORATORIJSKA DIJAGNOSTIKA	10	20	0	30	2	14	8	8	30	9	2
59.	AUTOHTONI MESNI PROIZVODI	10	6	10	26	2	10	6	10	26	10	2
60.	AUTOHTONI MLIJEČNI PROIZVODI	6	15	9	30	2	6	15	9	30	10	2
61.	DODACI STOČNOJHRANI – MODULATORI ZDRAVLJA	15	15	0	30	2	3	10	2	15	6 Smanjeneukupnes atnice sa 30 na 15 sati; Promjenanazivapr edmeta	1
62.	HIGIJENSKA ISPRAVNOST I KAKVOĆA MESA DIVLJAČI	11	15	0	26	2	11	15	0	26	10	2
63.	HIGIJENSKA ISPRAVNOST I KAKVOĆA MESA PERADI	12	14	0	26	2	12	14	0	26	10	2
64.	KLAONIČKA KAKVOĆA MESA	14	8	4	26	2	14	8	4	26	10	2
65.	PRIJETEĆE ZARAZNE BOLESTI	28	2		30	2	28	2		30	10	2
66.	ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST I KAKVOĆA RIBE	9	12	6	27	2	9	12	6	27	10	2
67.	ZOONOZE	24	2	4	30	2	24	2	4	30	10	2
68.	ASISTIRANA REPRODUKCIJA U VETERINARSKOJ MEDICINI	5	15	10	30	2	5	15	10	30	11	2
69.	BIOLOŠKI TRAGOVI I DOKAZI U SUDSKOM VETERINARSTVU	0	0	0	0	0	2	4	7 + 2 sata e- učenja	15	12 Novi predmet	1
70.	BOLESTI DIVLJIH ŽIVOTINJA	15	15	0	30	2	4	26	0	30	11 Preraspodjela nastavnih sati	2
71.	EKOLOŠKA PROIZVODNJA PERADI I PERNATE DIVLJAČI	10	10	10	30	2	10	10	10	30	11	2
72.	ODGOVORNOST U VETERINARSKOJ STRUCI	10	0	5	15	1	10	0	5	15	11 Ažuriranje literature	1
73.	TEHNOLOŠKI SUSTAVI PROIZVODNJE PERADI	6	5	4	15	1	6	5	4	15	11	1
74.	UPRAVLJANJE I MARKETING U VETERINARSKOJ PRAKSI	15	0	15	30	2	10	20	0	30	11 Preraspodjela nastavnih sati	2
75.	DIJAGNOSTIČKA VETERINARSKA CITOLOGIJA	0	0	0	0	0	10	20	0	30	12 Novi predmet	2
76.	NAPREDNA DIJAGNOSTIKA I TERAPIJA BOLESTI PROBAVNOG SUSTAVA PASA I MAČAKA	0	0	0	0	0	0	8	17	21	12 Novi predmet	2
77.	BOLESTI I RASPLOĐIVANJE RADNIH I SPORTSKIH ŽIVOTINJA	0	0	0	0	0	8	16	4+ 2 sata e- učenja	32	12 Novi predmet	2
78.	HITNA I INTENZIVNA VETERINARSKA MEDICINA	0	0	0	0	0	0	13	12	0	12	2
	UKUPNO:					124,5 ECTS- a						130 ECTS -a

Popis izbornih predmeta Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine programa prema abecednom redu **do 2012. god.**

1. Anatomija laboratorijskih životinja
2. Arheozoologija
3. Asistirana reprodukcija u veterinarskoj medicini
4. Autohtoni mesni proizvodi
5. Autohtoni mliječni proizvodi
6. Biologija i ekologija predatora
7. Bolesti divljih životinja
8. Citometrija u kliničkoj veterinarskoj medicini
9. Dijetetika farmskih životinja
10. Dijetetika pasa i mačaka
11. Dodaci stočnoj hrani – modulatori zdravlja
12. Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači
13. Engleski jezik za akademske potrebe I.
14. Engleski jezik za akademske potrebe II.

15. Fiziologija ptica
16. Fiziologija vodozemaca i gmazova
17. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa divljači
18. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa peradi
19. Hormonski metabolički poremećaji
20. Kemija prirodnih spojeva
21. Kinologija i felinologija
22. Klaonička kakvoća mesa
23. Klinička anatomija
24. Komparativna odontologija
25. Lovstvo i zaštita prirode
26. Morfologija gmazova
27. Morfologija riba
28. Odabrana poglavlja biomedicinske fizike za veterinare
29. Odabrana poglavlja iz akvakulture
30. Odgovornost u veterinarskoj struci

31. Organizacija i ekonomika stočarstva
32. Osnove anatomije dobrog dupina
(*Tursiops truncatus*)
33. Osnove biologije i fiziologije morskih
sisavaca
34. Osnove ekološkog stočarstva
35. Osnove fizike za dijagnostičke metode
36. Osnove holistične medicine
37. Osnove sistematike i evolucije morskih
sisavaca
38. Osnove znanstvenog rada
39. Osobitosti lokomocijskog aparata konja
40. Parazitologija u javnom zdravstvu
41. Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji
42. Poredbena anatomija koštanih sustava
43. Poredbena imunologija sluznica
44. Povijest veterinarske medicine
45. Pozitivni utjecaj životinja na zdravlje ljudi
46. Pretklinička fiziologija

47. Prijeteće zarazne bolesti
48. Prirodoslovlje divljači
49. Ribarstvo
50. Strukturne osnove funkcije stanice
51. Tehnološki sustavi proizvodnje peradi
52. Toksikologija otrovnog bilja
53. Uloga veterinarara na ekološkoj farmi
54. Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi
55. Upravni postupak i veterinarska inspekcija
56. Uzgoj i držanje golubova
57. Uzgoj i proizvodnja kunića i krznaša
58. Veterinarska etika
59. Veterinarska laboratorijska dijagnostika
60. Veterinarska nuklearna medicina
61. Zaštita i upravljanje ugroženim vrstama
62. Zdravstvena ispravnost i kakvoća ribe
63. Zooekologija
64. Zoonoze

Popis svih izbornih predmeta Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija veterinarske medicine programa prema studijskim godinama od godine 2012. (Tip 1 i Tip 2) na engleskom jeziku

Table: List of 72 electives with the name, number of hours, ECTS and the **semester** (u prikazu nisu predmeti ukinuti u AY 2011/12)

1st year

SUBJECT	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Chemistry of Natural Compounds	2	30	2
2. History of Veterinary Medicine	2	30	2
3. Positive Impact of Animals to Human Health	2	15	1
4. Conversation and Management of Endangered Species	2	15	1
5. Zooecology	2	30	2
6. English for Academic purposes I.	2	60	4
7. Selected Chapters in Biomedical Physics for Veterinarians	2	30	2
8. Veterinary Ethics	2	30	2
9. Fundamentals of Scientific Research	2	30	2
10. Specific Anatomical Structures of the Locomotor Apparatus of the Horse	2	15	1

2nd year

SUBJECT	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Fundamentals of Marine Mammals Systematics and Evolution	4	30	2
2. Game Zoology	4	30	2
3. Biology and Ecology of Predators	3	30	2
4. English for Academic purposes II.	4	60	4
5. Anatomy of Laboratory Animals	4	30	2
6. Archaeozoology	4	30	2
7. Physiology of Birds	4	15	1
8. Physiology of Aphibians and Reptiles	4	15	1
9. Reptile Morphology	3	30	2
10. Fish Morphology	3	30	1
11. Basic Anatomy of Bottlenose Dolphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	3	30	2
12. Basic Biology and Fundamental Physiology of Marine Mammals	4	30	2
13. Comparative Anatomy of Skeletal System	3	30	2
14. Structural Basis of Cell Function	3	25	2
15. Citometry in Clinical Veterinary Medicine	4	30	2
16. Fundamentals of Ecologic Livestock Breeding	4	30	2
17. Fundamentals of Agronomy	3	30	2,5

3rd year

Subject	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Fundamentals of Physics for Diagnostics Methods	6	30	2
2. Comparative Mucosal Immunology	6	30	2
3. Fundamentals of Holistic Medicine	6	30	2
4. Clinical Anatomy	6	30	2
5. Veterinary Clinical Microbiology	6	30	2
6. Parasitology in Public Health	6	30	2
7. Feed Additives - Health Modulators	6	15	1
8. Pigeon Keeping and Breeding	6	30	2
9. Breeding and Husbandry of Rabbits and Furbearers	6	30	2
10. The Role of Veterinarians at Organic Farms	6	30	2
11. Agricultural Economics and Rural Development	6	30	2

4th year

Subject	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Veterinary Nuclear Medicine	8	15	1
2. Toxicology of Poisonous Plants	8	21	1,5
3. Cynology and Felinology	8	30	2
4. Preclinical Physiology	8	30	2
5. Animal Husbandry Organisation and Economis	8	30	2
6. Comparative animal nutrition and metabolism	8	15	1
7. Hunting and Nature Protection	8	30	2
8. Fishery	8	15	1
9. Selected Chapters in Aquaculture	8	30	2
10. Diseases of Bees in Contemporary Production	8	15	1

5th year

Subject	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Hormonal and Metabolic Disorders	9	30	2
2. Zoonosis	10	30	2
3. Emerging Infectious Diseases			
4. Veterinary Laboratory Diagnostics	10	30	2
5. Comparative Odontology	9	15	1
6. Basics of Molecular Pathology and Histology of Tumors and Metastasis	9	30	2
7. Dietetics of Animals	10	30	2
8. Autochthonous Meat Products	10	26	2
9. Autochthonous Dairy Products	10	30	2
10. Hygienic Quality of Game Meat	10	26	2
11. Hygiene and Quality of Poultry Meat	10	26	2
12. Carcass Quality at the Slaughter Line	10	26	2
13. Hygiene and Quality of Fish Meat	10	27	2

6th year

Subject	SEMESTER	HOURS OF TRAINING	ECTS
1. Wildlife Diseases	11	30	2
2. Assisted Rreproduction in Veterinary Medicine	11	30	2
3. Diagnostic Veterinary Cytology	11	30	2
4. Responsibilities in Veterinary Medicine	12	15	1
5. Biological Traces and Evidences in Forensic Veterinary Medicine	12	15	1
6. Advanced Diagnostic and Therapy of Gastrointestinal Diseases in Dogs and Cats	12	27	2
7. Diseases and reproduction of sport and working animals	12	30	2
8. Veterinary Emergency and Critical Care Medicine	12	25	2
9. Ecological Production of Poultry and Game Birds	11	30	2
10. Technological Systems of Poultry Production	11	15	1
11. Veterinary Practice Management and Marketing	11	30	2

LISTA PREDMETA SA ISHODIMA UČENJA NA HRVATSKOM I ENGLISKOM JEZIKU ZA IZBORNE NASTAVENE PREDMETE IZ USMJERENJA V. I VI. GODINE INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOGA I DIPLOMSKOGA STUDIJA VETERINARSKE MEDICINE

1. Dijetetika životinja / [Dietetics of Farm Animals](#)
2. Toksikologija otrovnog bilja / [Toxicology of Poisonous Plants](#)
3. Odabrana poglavlja iz akvakulture / [Selected Chapters in Aquaculture](#)
4. Pčelinje bolesti u suvremenoj proizvodnji / [Diseases of Bees in Contemporary Production](#)
5. Ribarstvo / [Fishery](#)
6. Autohtoni mesni proizvodi / [Autochthonous Meat Products](#)
7. Autohtoni mliječni proizvodi / [Autochthonous Dairy Products](#)
8. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa divljači / [Hygienic Quality of Game Meat](#)
9. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa peradi / [Hygiene and Quality of Poultry Meat](#)
10. Klaonička kakvoća mesa / [Carcass Quality at the Slaughter Line](#)
11. Zdravstvena ispravnost i kakvoća ribe / [Hygiene and Quality of Fish Meat](#)
12. Bolesti i rasplodivanje radnih i sportski životinja / [Diseases and reproduction of sport and working animals](#)
13. Bolesti divljih životinja / [Wildlife Diseases](#)
14. Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači / [Ecological Production of Poultry and Game Birds](#)
15. Odgovornost u veterinarskoj struci / [Responsibilities in Veterinary Medicine](#)
16. Tehnološki sustavi proizvodnje peradi / [Technological Systems of Poultry Production](#)
17. Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi / [Veterinary Practice Management and Marketing](#)
18. Prijeteće zarazne bolesti / [Emerging Infectious Diseases](#)
19. Zoonoze / [Zoonosis](#)
20. Dijagnostička veterinarska citologija / [Diagnostic Veterinary Cytology](#)
21. Asistirana reprodukcija u veterinarskoj medicini / [Assisted Reproduction in Veterinary Medicine](#)

1. Dijetetika životinja

ISHODI UČENJA

- procijeniti nutritivni status pojedinih životinja
- poznavati pojedine bolesti uzrokovane nepravilnom hranidbom
- primijeniti osnove preventivne i terapijske hranidbe
- normirati potrebe na hranjivim tvarima kod različitih bolesti

1. Animals Dietetics

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- synthesize current knowledge about the role of nutrition in animal health
- assess the implications of inadequate nutrition on performance and disease occurrence
- to implement adequate diets in certain stages of life
- to assess the suitability of feeding strategies during certain diseases and levels of production
- to know the influence of nutrition in decision making in veterinary practice

2. Toksikologija otrovnog bilja

I SHODI UČENJA

- prepoznati otrovanje otrovnom biljkom u životinje
- izabrati pravilan pristup liječenju otrovane životinje
- procijeniti uspjeh liječenja
- prosuditi eventualne šire štetne posljedice nastale otrovanjem
- pravilno uzorkovati materijal za toksikološku analizu
- prosuditi dobivene rezultate kemijsko toksikološke pretrage (rezidua)

Toxicology of Poisonous Plants

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- recognize poisoning of animals by certain poisonous plants
- choose the proper approach to the treatment of poisoned animals
- to evaluate the success of treatment
- judge the possible hazardous harmful consequences of poisoning
- properly sampled material for toxicological analysis
- judge the results of chemical toxicological tests (residues)

5. Ribarstvo

ISHODI UČENJA

- raspoznati pojedine vrsta riba i drugih organizma koji žive u vodi, a značajne su za športski ribolov
- objasniti način života akvatičnih organizama koji žive u prirodnim akvatorijima i u kontroliranim uvjetima
- poznavati zakonske propise vezane uz športski ribolov na moru i slatkim vodama, te provoditi radnje športsko- ribolovne čuvarske službe
- organizirati i provesti športski ribolov, športsko-ribolovna natjecanja i poribljavanje prirodnih vodotoka
- pratiti osnovne fizikalno-kemijske parametre kvalitete vode
- provoditi mjere sprečavanja zagađenja vode, utvrđivanje stupnja zagađenja, te sanaciju zagađenih lokaliteta
- objasniti ulogu dr. vet. med. u športskom ribolovu

5. Fishery

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Recognize certain fish species and other aquatic organisms of great importance for fishery
- Interpret Regulations relating to marine and freshwater fisheries
- Distinguish the tools and techniques of fisheries
- Analyze the basic parameters of water quality
- Implement measures to prevent water pollution

6. Autohtoni mesni proizvodi

ISHODI UČENJA

- poznavati obilježja autohtone proizvodnje mesnih proizvoda
- interpretirati rezultate ocjene kakvoće i higijenske ispravnosti autohtonih mesnih proizvoda
- razlikovati vrste autohtonih mesnih proizvoda prema tehnološkim procesima proizvodnje
- objasniti značenje zrenja u mesnim proizvodima

6. Autochthonous meat products

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Upon the completion of the course the student will complement his/her knowledge in obligatory subject Food Hygiene and Technology.
- The subject shall further clarify specific parameters of the production of autochthonous meat products.
- Determining microbiological quality of autochthonous meat products,
- determining chemical quality of autochthonous meats, products, sensory evaluation of autochthonous meat products

7. Autohtoni mliječni proizvodi

ISHODI UČENJA

- poznavati zakonsku regulativu autohtonih proizvoda i minimalne higijenske standarde u preradi mlijeka
- objasniti obilježja i značenje proizvodnje autohtonih sireva, vrhnja maslaca i fermentiranih mliječnih proizvoda u domaćinstvima na tradicionalan način prilagođen suvremenim zahtjevima domaće i EU legislative
- razlikovati zootehničke i higijenske uvjete za proizvodnju prema domaćim i EU standardima
- interpretirati rezultate kemijski analiza i higijenske ispravnosti mlijeka od kojeg se proizvode mliječni proizvodi

7. Autochthonous dairy products

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Know the laws and regulations of local products and the minimum standards of hygiene in milk processing
- Explain the characteristics and meaning of autochthonous cheese, cream, butter and fermented dairy products in households in the traditional manner adapted to modern requirements of national and EU legislation
- Vary zootechnical and sanitary conditions for the production of the domestic and EU standards
- Interpret the results of the chemical analysis and hygienic quality of milk of which the dairy products

8. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa divljači

ISHODI UČENJA

- interpretirati rezultate ocjene kakvoće i higijenske ispravnosti mesa divljači
- poznavati legislativu za potrebe sudjelovanja pri izradi i analizi izvješća u području higijene odstrijeljene i uzgojene divljači
- razlikovati vrste divljači prema uzgoju: odstrijeljena i slobodnoživuća divljač
- objasniti ustroj veterinarskog nadzora u obradi, pohrani i prometu mesa divljači

8. Hygienic Quality of Game Meat

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Interpret the results of hygienic quality of game meat
- know the legislation for the purposes of participation in the preparation and analysis of reports in the field of hygiene hunted and / or wild game
- differ the type of game farming: hunted and / or wild game
- explain the organization of veterinary checks in processing , storage and transport of game meat

9. Higijenska ispravnost i kakvoća mesa peradi

ISHODI UČENJA

- poznavati tehnološki proces klaoničke obrade peradi
- razlikovati pojedine kategorije mesa peradi te proizvode od mesa peradi
- objasniti značenje veterinarsko sanitarnog pregleda mesa peradi
- interpretirati rezultate mikrobioloških pretraga mesa peradi
- poznavati tehnološki proces klaoničke obrade nojeva
- objasniti značenje veterinarsko sanitarnog pregleda mesa nojeva

9. Hygiene and Quality of Poultry Meat

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- know the technological process of slaughtering of poultry
- to distinguish certain categories of poultry meat and poultry meat products
- explain the meaning of veterinary inspection (control and / or monitoring) of poultry meat
- interpret the results of microbiological examination of poultry

10. Klaonička kakvoća mesa

ISHODI UČENJA

- interpretirati postupke ocjene trupova te zadatke vrednovanja kakvoće klaoničkih obrađenih trupova
- objasniti ocjenu goveđih i svinjskih trupova nakon klaoničke obrade
- poznavati ocjenu i izračun prinosa mesa („mesnatost“) na klaonički obrađenim trupovima svinja i poznavati ocjenu kakvoće goveđih trupova
- razlikovati ciljeve i zadatke vrednovanja kakvoće klaonički obrađenih trupova

10. Carcass Quality at the Slaughter Line

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Interpret assessment procedures and evaluation of carcasses
- explain the grade of beef, pig and sheep carcasses after slaughter process
- know the score and calculate the yield of meat ("leanness") to the trimmed carcasses of pigs and know the evaluation of the quality of beef and sheep carcasses
- distinguish between objectives and tasks of evaluation quality carcass

11. Zdravstvena ispravnost i kakvoća ribe

ISHODI UČENJA

- poznavati sastav i svojstva ribe
- razlikovati pojedine kategorije ribe
- interpretirati rezultate mikrobioloških analiza ribe
- objasniti značaj nalaza parazita, teških metala i ostalih kemijskih sastojaka u ocjeni zdravstvene ispravnosti ribe

11. Hygiene and Quality of Fish Meat

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- know the composition and properties of fish
- distinguish certain categories of fish
- interpret the results of microbiological analysis of fish
- explain the significance of the findings of parasites, heavy metals and other chemical constituents in assessing the health of fish

12. Bolesti i rasplodivanje radnih i sportskih životinja

ISHODI UČENJA

- poznavanje utjecaja različitih oblika rada i/ili sporta na organizam svih kategorija radnih životinja i životinja u sportu
- prepoznavanje očekivane patologije na životinjama određene radne odnosno sportske kategorije odnosno pristup takvim životinjama na osnovi njihove namjene i upotrebe
- poznavanje rada i organizacije centara za reprodukciju i adekvatan pristup rasplodnjacima svih kategorija
- praktično iskustvo na takmičenjima svih kategorija radnih, službenih i sportskih konja i pasa (vet check, doping kontrola i sl.)
- praktično iskustvo u dijagnostici i liječenju visoko vrijednih rasplodnih životinja svih kategorija (sportski konji, radni i službeni psi, rasplodnjaci u centrima)

12. Diseases and reproduction of sport and working animals

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- practical experience in vet-check
- practical experience in organisation and treatment of male animals in AI centers
- practical experience in doping control
- adequate treatment of sport and working animals depending of their use
- adequate reproduction of sport and working animals depending of their use

13. Bolesti divljih životinja

ISHODI UČENJA

- prepoznati pojavnosti i karakteristike pojedinih bolesti te tipove ozljeda i druga neupalna stanja u različitim kategorija divljači i divljih životinja
- identificirati oboljenja divljači i mjesta prijenosa bolesti u staništu te tip i učinak deformiteta rogovlja jelenske divljači
- objasniti promjenu stanišnih prilika i porasta populacija te učinak i osobitosti pojave i širenja bolesti divljači i divljih vrsta
- planirati brigu o zdravlju divljači i saniranje mjesta rizika prijenosa bolesti te liječenje slobodnoživućih populacija
- procijeniti rizik za populacije domaćih životinja te učestalost i značaj zaraznih i invazijskih bolesti divljači i divljih životinja kao i mortalitet u prirodnim kalamitetima
- primijeniti zdravstveni nadzor te vještačenje na divljači i divljim životinjama uz osobitosti patohistološkog nalaza
- organizirati suzbijanje bolesti ili liječenje populacija divljači i divljih životinja te zaprimanje i pregled uginule divljači
- pripremiti odabir lijeka i metode njegove aplikacije te razudbu divljači i neškodljivo uklanjanje lešina

13. Wildlife Diseases

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Characteristics associated with histopathological findings
- Select a product and application methods depending on the disease and the type of game
- Assessment of the impact of diseases on the economy of production and breeding of wild animals
- Preparation and implementation of health surveillance
- Preparation and implementation of preventive measures
- Preparation and implementation of therapeutic measures

14. Ekološka proizvodnja peradi i pernate divljači

ISHODI UČENJA

- definirati osnovne razlike između tehnoloških sustava intenzivnog, ekološkog i „organskog“ načina proizvodnje peradi
- predložiti prilagodbu hranidbe tehnološkim uvjetima i pasminskom sastavu u uzgoju
- prepoznati bolesti zarazne i nezarazne etiologije u specifičnim uvjetima ekološkog uzgoja
- koristiti klasične i alternativne postupke u dijagnostici, liječenju i preventivi bolesti
- identificirati zakonske propise kao osnovu ekološkog uzgoja peradi

14. Ecological Production of Poultry and Game Birds

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- define basic differences between technology principles in intensive and organic poultry production
- propose poultry nutrition according to technology principles and breed composition
- recognize infectious and non-infectious diseases in specific conditions of organic production
- use classic and alternative principles in disease diagnostic, treatment and prevention
- identify legal guidelines as basis of organic poultry production.

15. Odgovornost u veterinarskoj struci

SHODI UČENJA

- poznavati stručne pogreške i način njihova dokazivanja
- razlikovati nastanak rizika od stručnih pogrešaka kao i nastanak stručnih pogrešaka od strane laika i stručnjaka
- objasniti način izbjegavanja nastanka stručnih pogrešaka
- interpretirati odgovornosti za stručne pogreške nastale nepoštivanjem zakonskih propisa ili nepoštivanje pravila struke

15. Responsibilities in Veterinary Medicine

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- oknowledge of different kind professional misconduct and assessment to determine the level of responsibility
- ability to distinguish the risk of causing professional misconducts as well as the responsibility of causing misconduct by laymen and experts
- ability to explain the responsibilities that have arisen as a result of non-compliance with veterinary legislation and code of professional conduct

16. Tehnološki sustavi proizvodnje peradi

ISHODI UČENJA

- definirati osnove tehnoloških principa, hranidbe i reprodukcije kod peradi
- povezati znanja o tehnologiji, genetici i zaštiti zdravlja u svrhu poboljšanja proizvodnih rezultata
- provesti temeljne postupke u dijagnostici, preventivi i liječenju bolesti
- koristiti postupke umjetnog osjemenjivanja u različitim vrsta peradi i pernate divljači

16. Technological Systems of Poultry Production

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- define basic principles in technology, nutrition and reproduction in poultry
- connect knowledge in technology, genetics and health protection with aim to improve production results
- perform basic methods in disease diagnostics, prevention and treatment
- use methods of artificial insemination in different poultry and game bird species

17. Upravljanje i marketing u veterinarskoj praksi

ISHODI UČENJA

- objasniti sustav motivacijskog upravljanja
- primijeniti sustav situacijskog upravljanja
- primijeniti načela znanstvene organizacije rada u veterinarskoj praksi
- analizirati financijsko poslovanje veterinarske organizacije
- objasniti marketinške specifičnosti usluga
- objasniti primjenu elemenata marketinškog spleta u veterinarskoj praksi

17. Veterinary Practice Management and Marketing

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Managing the veterinary practice staff
- Managing the clients
- Real estate selection
- Computer utilization in veterinary practice
- Marketing the practice and the profession
- Fee setting and collection
- Selfmanagement

18. Prijeteće zarazne bolesti

ISHODI UČENJA

- prepoznati sumnju na prijeteće zarazne bolesti
- prepoznati čimbenike koji mogu dovesti do pojave prijetećih zaraznih bolesti
- primijeniti mjere privremenog sprječavanja širenja prijeteće zarazne bolesti
- izabrati postupke dijagnosticiranja prijetećih zaraznih bolesti
- primjeriti postupke opće profilakse nastanka i širenja prijetećih zaraznih bolesti
- povezati propisne zakonske odredbe sa slučajem pojave pojedine prijeteće zarazne bolesti
- preporučiti mjere za suzbijanje i prevenciju zaraznih bolesti koje nisu zakonski regulirane

18 Emerging infectious diseases

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Recognize the suspicion of emerging infectious diseases
- to identify factors that may lead to the appearance of emerging infectious diseases
- apply temporary measures to prevent the spread of emerging infectious diseases
- choose proper methods in order to diagnose the emerging infectious diseases
- to apply the procedures of general prophylaxis
- to connect the proper legal provisions with the case of occurrence of certain emerging infectious diseases
- to recommend measures for the control and prevention of emerging infectious diseases that are not legally regulated

19. Zoonoze

ISHODI UČENJA

- prepoznati sumnju na zoonoze
- identificirati čimbenike značajne za prijenos zoonoza
- primjeniti mjere privremenog sprječavanja širenja zoonoza
- izabrati postupke dijagnosticiranja zoonoza
- primjeniti postupke opće profilakse u zaštiti od zoonoza
- procijeniti rizik za oboljenje ljudi
- preporučiti mjere za suzbijanje i prevenciju zoonoza

19. Zoonosis

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Recognize outbreak of zoonosis
- Identify factors important for transmission of zoonosis
- Apply temporal measures for prevention of spreading of disease
- Elect diagnostic procedures
- Conduct prophylaxis procedures
- Estimate risk of infection for humans
- Recommend measures for eradication and prevention of zoonoses

20. Dijagnostička veterinarska citologija

ISHODI UČENJA

- Odabir metode uzorkovanja s obzirom na morfološke osobine lezija i njihov anatomske položaj
- Izrada citološkog preparata
- Usvajanje osnovnih kriterija mikroskopske analize
- Razlikovanje upalnih od neoplastičnih stanja
- Postavljanje dijagnoze/diferencijalne dijagnoze
- Pisanje citološkog nalaza

20. Diagnostic Veterinary Cytology

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- get knowledge in general pathology for further performing of education in other clinical subjects
- be able to recognize a pathological process
- be able to make a right diagnosis for a purpose of therapy
- if the animal perishes to get the right diagnosis in a proper way (by autopsy and other laboratory studies) thus act as a preventive measure for other animals

21. Asistirana reprodukcija u veterinarskoj medicini

ISHODI UČENJA

- objasniti primjenu postupaka potpompognutog rasplodivanja u veterinarskoj medicini
- odabrati krave i junice davateljice i primateljice u postupku embriotransfera
- izvršiti sinkronizaciju krava i junica davateljica i primateljica u postupku embriotransfera
- samostalno izvršiti transfer zametaka u sinkronizirane krave i junice primateljice

21. Assisted Rreproduction in Veterinary Medicine

Learning outcomes expected at the level of the course (4 to 10 learning outcomes)

- Acknowledgment with application of assisted reproduction in veterinary medicine
- Selection of donor and recipient cows in MOET
- Synchronization of donor and recipient cows
- Transfer of embryos in recipients