

**MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA  
A MLÁDEŽE SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**

**Skupina  
študijných odborov**

**43 VETERINÁRSKE VEDY**

**STUPEŇ VZDELANIA:**

**ÚPLNÉ STREDNÉ ODBORNÉ VZDELANIE**

## Obsah

1	CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU .....	3
1.1	Základné údaje.....	3
1.2	Zdravotné požiadavky na uchádzača .....	3
2	PROFIL ABSOLVENTA .....	4
2.1	Celková charakteristika absolventa .....	4
2.2	Kľúčové kompetencie .....	5
2.3	Odborné kompetencie .....	5
3	RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY .....	11
3.1	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M):.....	11
3.2	Poznámky k rámcovému učebnému plánu 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M):.....	12
3.3	Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín: .	14
3.4	Poznámky k rámcovému učebnému plánu 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín: .....	15
4	VZDELÁVACIE OBLASTI .....	17
4.1	Teoretické vyučovanie.....	17
4.2	Praktické vyučovanie.....	17
5	VZDELÁVACIE ŠTANDARDY .....	17
5.1	Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory .....	18
5.2	Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory .....	21

# 1 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

## 1.1 Základné údaje

### Úplné stredné odborné vzdelanie

<b>Dĺžka štúdia:</b>	4 roky
<b>Forma výchovy a vzdelávania:</b>	denné štúdium pre absolventov základnej školy
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	úplné stredné odborné vzdelanie
<b>Úroveň SKKR/EKR<sup>1</sup></b>	4
<b>Vyučovací jazyk</b>	slovenský jazyk/jazyk národnostnej menšiny
<b>Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:</b>	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
<b>Spôsob ukončenia štúdia:</b>	maturitná skúška
<b>Doklad o získanom stupni vzdelania:</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Doklad o získanej kvalifikácii:</b>	vysvedčenie o maturitnej skúške
<b>Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- vo veterinárnych ambulanciách a veterinárnych liečebných zariadeniach,</li><li>- v záchytných zariadeniach zvierat, vo zvieracích útulkoch a vo veterinárnom výskume,</li><li>- v podnikoch poľnohospodárskej výroby a služieb, v chovoch zvierat,</li><li>- na úseku laboratórnej hygienickej a veterinárnej kontroly, veterinárneho hygienického dozoru a v podnikoch potravinárskeho priemyslu,</li><li>- v zoologických záhradách, cirkusoch,</li><li>- v predajniach drobného chovu a ďalších špecifických orientovaných kvalifikovaných veterinárnych službách.</li></ul>
<b>Možnosti ďalšieho štúdia:</b>	Pomaturitné štúdium. Nadväzujúce študijné programy vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

## 1.2 Zdravotné požiadavky na uchádzača

Uchádzač o štúdium musí splniť požiadavky zdravotnej spôsobilosti vo vzťahu k príslušnému študijnému odboru<sup>2</sup>. Posúdenie zdravotného stavu uchádzača o štúdium a zmena zdravotného stavu žiaka školy sa nesmie vylučovať s plnením vzdelávacích štandardov ŠVP v súlade so všeobecno-záväznými právnymi predpismi o bezpečnosti

<sup>1</sup> Úroveň Slovenského kvalifikačného rámca / Európskeho kvalifikačného rámca (EQF)

<sup>2</sup> § 6 ods. 5 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (školský zákon)

a ochrane zdravia pri práci<sup>3</sup> a o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia<sup>4</sup>. Škola si požiadavky zdravotnej spôsobilosti vo vzťahu k príslušnému študijnému odboru rozpracuje v školskom vzdelávacom programe. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške na vzdelávanie vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor vzdelávania. K prihláške na vzdelávanie pripojí vyjadrenie zariadenia poradenstva a prevencie, ktoré obsahuje návrh podporného opatrenia, ak chce uchádzač požiadať o vykonanie prijímacej skúšky podľa upravených podmienok<sup>5</sup>.

## 2 PROFIL ABSOLVENTA

### 2.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent v skupine študijných odborov 43 Veterinárske vedy je kvalifikovaný technicko-hospodársky pracovník so širokým odborným profilom, schopný samostatne vykonávať odborné činnosti v širokej škále veterinárnych služieb, služieb v oblasti poľnohospodárskej výroby a na úseku veterinárneho a hygienického dozoru pri hodnotení produktov živočíšneho a rastlinného pôvodu. Konkrétne uplatnenie absolventa veterinárskych vied je podľa odborného zamerania v nasledovných oblastiach:

Asistenčné práce v ambulanciách veterinárneho lekára, vo veterinárnych poliklinikách, klinikách a veterinárnych nemocniciach, útulkoch a záchytných staniciach pre zvieratá. Technicko-hospodárske činnosti v chovoch hospodárskych zvierat v poľnohospodárskej výrobe. Chovateľské a asistenčné práce pre veterinárneho lekára v zoológických záhradách, chovateľských staniciach, v petshopoch, v cirkusoch a v pridružených službách pre chov a výcvik zvierat. Samostatné laboratórne činnosti na úseku hygienickej a laboratórnej služby a asistenčné laboratórne služby na úrovni veterinárneho a hygienického dozoru pri výrobe surovín a potravín. Činnosti na úrovni stredného manažmentu, v obchode a v službách príbuzných odboru, štátnej a verejnej správe a v oblasti ekológie a ochrany prírody a životného prostredia.

Absolvent skupiny študijných odborov 43 Veterinárske vedy ovláda učivo o prírodných, veterinárnych, technických, technologických, ekologických a ekonomicko-spoločenských zákonitostiach a spôsoby aplikácie učiva z daných oblastí pri výkone praktických činností.

V závislosti od zvoleného študijného odboru a odborného zamerania je absolvent štúdia spôsobilý:

Aplikovať teoretické poznatky zo základov anatómie a fyziológie jednotlivých druhov a plemien zvierat, významných druhov poľnohospodárskych plodín. Ovládať technológie chovu zvierat, pestovania základných druhov plodín a základy poľnohospodárskej výroby a spracovania poľnohospodárskych produktov. Aplikovať poznatky zo základných veterinárnych činností pri zabezpečovaní komplexnej veterinárnej starostlivosti o zvieratá. Vykonávať základné ošetrenia zvierat, ich fixáciu, prípravu na zákroky a asistovať pri komplexnej veterinárnej starostlivosti. Aplikovať poznatky o krmivách z hľadiska ich vplyvu na metabolizmus organizmu a produkčnú schopnosť zvierat. Ovlá-

<sup>3</sup> Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>4</sup> Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

<sup>5</sup> § 63 ods. 5 a ods. 6 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (školský zákon)

dať vlastnosti materiálov, vody, liekov, liečiv, dezinfekčných, dezinsekčných, deratizačných prostriedkov, jedov a zdraviu škodlivých látok v prípade asanačných postupov, pri vykonávaní rozborov v laboratórnych technikách a pri aplikácii liečby a podávaní liečiv.

Na základe poznatkov z laboratórnych metód a techník vykonať odber biologického materiálu, jeho vyšetrenie, manipuláciu s diagnostickou technikou. Analytický rozbor poľnohospodárskych produktov a potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu.

Získanými poznatkami o nebezpečných nákazách, infekčných, parazitárnych ochoreniach a zoonózach postupovať podľa prípadovej štúdie nálezových situácií.

Aplikovať poznatky a princípy HACCP pri zavádzaní správnej výrobnéj praxe, organizovať spôsoby likvidácie tiel uhynutých zvierat, biologického odpadu a materiálov, použitých pri ošetrovaní zvierat.

Postupovať v súlade so zásadami ochrany ľudskej populácie, životného prostredia a obnovy krajiny so zreteľom na Welfare zvierat a Enrichment cudzokrajných zvierat.

Aplikovať všeobecne záväzné právne predpisy, viesť veterinárnu dokumentáciu. Postupovať v súlade so zásadami hygieny, bezpečnosti práce a ochrany pred požiarom a právnymi normami pri vykonávaní podnikateľskej činnosti a poskytovaní služieb vo veterinárnych činnostiach.

Absolvent študijných odborov veterinárskych vied má mať pre kvalifikovaný výkon týchto činností potrebné všeobecné vzdelanie, znalosť cudzích jazykov a široký odborný profil. Je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, schopný pracovať v tíme, aktívne komunikovať a podieľať sa na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, ovládať dôležité výkonové zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami etiky. Zároveň je schopný uplatňovať moderné metódy, technológie a štýl práce, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Absolvent má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj a je otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

Absolvent skupiny študijných odborov má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Príprava je zameraná aj na vyššie odborné vzdelávanie a vysokoškolské štúdium.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami:

## **2.2 Kľúčové kompetencie**

Kľúčové kompetencie sú uvedené v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu študijných odborov 43 Veterinárske vedy – všeobecná časť, kapitola 3.2.

## **2.3 Odborné kompetencie**

### **a) Požadované vedomosti:**

Absolvent vie:

- používať odbornú terminológiu v rozsahu odboru vzdelávania,
- aplikovať zásady hygieny, bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci,

- aplikovať všeobecno-záväzné právne predpisy v zdravotnej a chovateľskej starostlivosti o zvieratá, v poľnohospodárskej výrobe a pri kontrole a hodnotení produktov a potravín,
- poznať stavbu, uloženie a fyziologickú funkciu jednotlivých orgánov a orgánových sústav zvierat a vysvetliť vzájomné súvislosti fyziologických procesov prebiehajúcich v organizme zvierat,
- aplikovať odbornú terminológiu latinského jazyka pri rozlíšení názvov chorôb, základných diagnóz a čítaní lekárskeho receptu, definovať chorobu a podmienky jej vzniku a opísať dynamiku choroby,
- definovať smrť a opísať postmortálne zmeny,
- opísať obranné mechanizmy a regresívne zmeny v organizme a vysvetliť poruchy obehu telových tekutín, rast nádorov a vývojové poruchy u jednotlivých druhov zvierat,
- poznať základné hyperbiotické a hypobiotické procesy prejavu choroby v organizme zvierat a vysvetliť ich vznik, priebeh, vývoj a závažnosť dopadu na organizmus zvierat,
- vysvetliť úlohu mikroorganizmov pri premene látok v prírode a v živočíšnom organizme, zhodnotiť vplyv jednotlivých druhov mikroorganizmov na zdravie a úžitkovosť zvierat,
- aplikovať podporný vplyv mikroorganizmov v procesoch poľnohospodárskej výroby a v potravinárskom priemysle,
- vysvetliť patogénny vplyv vybraných skupín parazitov na organizmus hostiteľa, jeho zdravotný stav a úroveň poľnohospodárskej produkcie,
- poznať príčiny a zdroje vzniku nákaz, vysvetliť ich podstatu, odolnosť a ochranu organizmu proti vzniku nákaz a navrhnúť optimálne opatrenia na zamedzenie ich šírenia,
- vysvetliť príčiny a podmienky vzniku infekčnej choroby spôsobenej parazitmi, opísať jej dynamiku a obranné mechanizmy proti ochoreniu,
- pomenovať najčastejšie choroby hospodárskych, cudzokrajných a spoločenských zvierat, opísať ich príznaky, vývojové štádiá a priebeh,
- opísať spôsoby diagnostikovania chorôb u jednotlivých druhov zvierat a aplikovať základné princípy terapie, prvej pomoci a spôsoby prevencie útlmu a šírenia nákaz,
- poznať vybavenie veterinárnej ambulancie, prístrojovú techniku, pracovné nástroje a postupy dezinfekcie a sterilizácie,
- poznať chirurgické nástroje, šijacie materiály, obväzovú a injekčnú techniku,
- vysvetliť spôsoby a formy znecitlivenia pacienta,
- opísať vyšetrovací postup a základy operačnej chirurgie pri chirurgických pacientoch,
- opísať liečebné postupy pri jednotlivých ochoreniach a vysvetliť komplexnú starostlivosť o pacienta,
- poznať lieky, prípravky, ich dávkovanie používané vo veterinárnej medicíne proti infekčným, inváznym chorobám a na podporu orgánových sústav,
- vysvetliť príčiny otráv a spôsob ich pôsobenia na organizmus zvierat, terapiu a aplikovať zásady prvej pomoci,
- poznať základy technologických postupov pestovania kultúrnych rastlín, vrátane vybraných liečivých rastlín využívaných vo farmakológii tradičným aj ekologickým spôsobom hospodárenia,
- porovnať a vysvetliť vplyv tradičného a ekologického pestovania plodín na zdravie a produkciu zvierat a v rámci potravinového reťazca,
- poznať pôvod, plemená, vlastnosti a etológiu hospodárskych, cudzokrajných a spoločenských zvierat a aplikovať ich v chovoch a plemenitbe jednotlivých druhov a

kategórií zvierat, v prípade hospodárskych zvierat aj pri výrobe produktov živočíšneho pôvodu,

- vytvoriť v chovoch hospodárskych, cudzokrajných a spoločenských optimálne hygienické podmienky a podmienky pre welfare ustajňovacích priestorov, obydlií, techniky kŕmenia, napájania, čistenia a pravidelného ošetrovania zvierat,
- opísať základné formy správania sa zvierat, vysvetliť stres a jeho zásadný význam pre vytvorenie podmienok pre chov, rozmnožovanie zvierat a poľnohospodársku produkciu,
- vysvetliť typy učenia sa u zvierat,
- rozoznať výrazné prednosti u zvierat a určeného pre výcvik a aplikovať metódy výcviku u vybraného druhu,
- poznať význam živín vo výžive zvierat, ich zloženie a vysvetliť ich vplyv na živočíšny organizmus,
- pomenovať druhy krmiva, poznať krmivá, ich delenie podľa pôvodu, obsahu živín a charakteru,
- vysvetliť ich produkčnú hodnotu krmív a ich určenie pre jednotlivé druhy a kategórie zvierat,
- zvoliť vhodný druh krmiva, normovať živiny podľa druhu, veku, hmotnosti a úžitkovosti a zostaviť kŕmnu dávku,
- vysvetliť toxické vplyvy krmiva a prevenciu proti otravám,
- opísať anatómiu pohlavných orgánov samíc a samcov a vysvetliť ich fyziologickú funkciu z hľadiska rozmnožovania,
- definovať pohlavnú dospelosť a opísať reprodukčný cyklus u daného druhu hospodárskeho, cudzokrajného a spoločenského zvieratá,
- určiť dĺžku gravidity, opísať jej priebeh, kontrolu a starostlivosť o gravidnú samicu pred pôrodom,
- vysvetliť fyziológiu pôrodu a veterinárnu starostlivosť o matku a mláďatá po pôrode,
- opísať patologické stavy u samíc po oplodnení, počas gravidity, prejavy patologického pôrodu a následné patologické zmeny pohlavných orgánov matky a vysvetliť postup a hygienu ošetrovania matky po pôrode/zákroku,
- poznať druhy animalterapie a vysvetliť jej pozitívny vplyv na sociálnu a zdravotnú sféru života u ľudí,
- opísať základnú prípravu u daného druhu zvierat a základné kategórie klientov na animalterapiu,
- poznať zatriedenie zvierat a zástupcov druhu žijúcich v zajatí v ZOO a spoločenských zvierat zaradených v drobnochove do zoologického systému, opísať ich pôvod, charakteristické vlastnosti, etológiu, základné formy správania sa a spoločenský život,
- poznať právne predpisy na ochranu prírodného prostredia živočíchov a chránené druhy živočíchov podľa CITES,
- opísať uplatnenie zásad pre Enrichment v ZOO a vysvetliť jeho význam pre zvieratá žijúce v zajatí,
- poznať funkciu veterinárneho dozoru nad komoditami rastlinného a živočíšneho pôvodu,
- vysvetliť technologický postup, hygienu a kvalitu výrobného procesu produktov a potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu,
- vysvetliť zavádzanie HACCP do praxe,
- aplikovať senzorické, analytické a nutričné hodnotenie kvality a bezpečnosti potravín,
- vysvetliť postup kontroly a hodnotenia bezpečnosti potravín z hľadiska chemickej, biologickej, genetickej, farmakologickej bezpečnosti, rizík pochádzajúcich

- z alergénov, prídavných látok v potravinách, nesprávnych postupov technologického spracovania potravín a použitia nevhodného druhu obalovej techniky,
- poznať činitele vplyvu ohrozenia biodiverzity a vysvetliť možnosti jej zachovania a podpory,
- aplikovať základné a špeciálne laboratórne metódy, používať laboratórnu techniku a prístroje,
- pracovať so schémami, pracovnými návodmi, katalógmi technickou dokumentáciou,
- posúdiť objekt a navrhnúť postup na jeho asanáciu
- vysvetliť spôsoby, prípravu, postup, realizáciu a BOZP pri vykonávaní asanácie objektov živočíšnej výroby a potravinárskeho priemyslu,
- vysvetliť postup priemyselného spracovania konfiškátov a kadáverov,
- poznať pravidlá, systém a ekológiu na ochranu pitnej vody, vysvetliť postup dezinfekcie pitnej vody a spôsob čistenia odpadových vôd.

## **b) Požadované zručnosti**

### Absolvent vie:

- postupovať v súlade so zásadami hygieny, bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a v súlade s veterinárnymi právnymi predpismi,
- vykonávať chovateľské a veterinárne postupy v chovoch zvierat so zreteľom na ochranu životného prostredia,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- aplikovať v podmienkach chovu zvierat a pri preprave zvierat zásady welfare,
- fixovať zvieratá pri veterinárnych úkonoch, pri manipulácii a preprave,
- zmerať, zaznamenať, hodnotiť získané údaje a viesť predpísané záznamy a evidenciu,
- odberať vzorky telových sekrétov a exkrétov, krvi, moču, trusu u jednotlivých druhov zvierat, vrátane bachorového obsahu u hovädzieho dobytku,
- zaslať odobrané vzorky na laboratórne vyšetrenie, viesť predpísanú dokumentáciu a ekologicky odstraňovať laboratórny odpad,
- vykonať veterinárne laboratórne vyšetrenie mäsa hovädzieho dobytku a ošípaných na výskyt parazitov (trichinelózy),
- vykonať zmyslové, fyzikálne a chemické vyšetrenie mäsa, mlieka, hydiny, vajec, rýb, zveriny a medu, hodnotiť výsledky vyšetrení a viesť povinnú dokumentáciu,
- vykonávať makroskopické a mikroskopické hodnotenie krmív, zostavovať krmné dávky pre druhy a kategórie zvierat,
- zostaviť plán krmovínovej základne poľnohospodárskeho podniku,
- vykonať mikroskopické pozorovanie druhov mikroorganizmov a parazitov hospodárskych zvierat,
- vykonať odber biologického materiálu normatívnym spôsobom, laboratórne ho vyšetriť a používať základnú diagnostickú veterinárnu techniku,
- vykonať epizootické posúdenie objektov pre zvieratá a epizootickú depistáž, navrhnúť pre konkrétny prípad základné asanačné postupy,
- postupovať podľa zásad bezpečnosti práce s infekčným materiálom a vykonať preventívne opatrenia proti infekcii,
- vykonať vonkajšiu a vnútornú prehliadku kadáverov,
- vykonať komplexnú a parazitickú pitvu kadáverov a orgánov monogastrických, polygastrických zvierat, vtákov a rýb,
- vykonať odber a fixáciu vzoriek na laboratórne vyšetrenie po pitve, zhotoviť preparáty, identifikovať patologické zmeny na preparátoch a viesť pitevnú dokumentáciu,



- poskytnúť prvú pomoc pri ochoreniach, nehodách, úrazoch, otrave, úpale a pri prevoze poraneného zvieratá,
- vykonať základné vyšetrovacie metódy (nationále anamnéza, trias, celkový zdravotný stav) a špeciálne vyšetrovacie metódy,
- vykonať vyšetovanie jednotlivých orgánových sústav a zdravotného stavu zvierat,
- používať pri vyšetrení pomocné diagnostické metódy a pracovať s RTG, USG, EKG a používať liečivá a obväzové techniky,
- vykonávať odčervenie zvierat a prípravu na vakcináciu,
- asistovať pri čipovaní zvierat,
- aplikovať základy operačnej chirurgie a vykonať prípravu pacienta na znecitlivenie organizmu,
- pripraviť pacienta na operačný zákrok – vykonať fixáciu, aplikovať liečivá, asistovať pri zákroku a zabezpečiť starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení,
- pripraviť zviera na kastráciu a vykonať jeho ošetrenie po zákroku,
- používať chirurgické nástroje, druhy šijacích materiálov a vykonať techniku šitia kože, podkožia, svalstva,
- aplikovať metódy synchronizácie ruje,
- vykonať insemináciu, odber spermy a jej vyšetrenie,
- vykonať pôrodnické a gynekologické vyšetrenie,
- hodnotiť základné reprodukčné parametre,
- vykonať diagnostiku gravidity, laboratórne vyšetrenie gravidity a zhodnotiť tvrdosť pôrodných ciest, zhotoviť makroskopický opis panvy,
- diagnostikovať nepravidelné pôrodnické polohy a patologický pôrod na základe poznatkov priebehu pôrodu a vykonať ošetrenie matky a mláďat po pôrode,
- vyšetriť mliečnu žľazu, vykonať odber vzoriek mlieka na laboratórne vyšetrenie (NK test) a vykonať následné ošetrenie mliečnej žľazy,
- poskytnúť prvú pomoc pri fyziologickom pôrode HZ a menej komplikovaných patologických stavoch,
- zhotoviť základnú finančnú kalkuláciu nákladov na liečbu a hygienu v chovoch zvierat,
- asistovať veterinárnemu lekárovi pri fixácii, vyšetrení pacienta a vykonávaní veterinárneho zákroku,
- vykonať odchyt túlavého zvieratá a aplikovať starostlivosť o zabehnuté, túlavé a opustené zvieratá,
- uplatniť metódy a postupy socializácie a adopciu odchytých zvierat,
- uplatniť technologické postupy tradičného a ekologického pestovania kultúrnych plodín,
- vykonávať chovateľské postupy v chovoch hospodárskych, cudzokrajných a spoločenských zvierat,
- vykonávať hygienickú starostlivosť v chovoch hospodárskych, cudzokrajných a spoločenských zvierat, u vybraných druhov spoločenských zvierat kozmetické služby,
- organizovať a viesť druhy výchovy a výcviku u spoločenských zvierat a pripraviť zviera na výstavu,
- viesť predpísané formy evidencie v chovoch zvierat a evidenciu a zdravotné karty pacientov vo veterinárnych ambulanciách.

### **c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,

- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability,
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

### 3 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

#### 3.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M):

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>6</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	50	1600
Odborné vzdelávanie	56	1792
Disponibilné hodiny	26	832
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>50</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b> slovenský jazyk a literatúra <sup>a)</sup> cudzí jazyk <sup>b)</sup>	24 12 12		
<b>Človek a hodnoty</b> etická výchova/náboženská výchova <sup>c)</sup>	2		
<b>Človek a spoločnosť</b> občianska náuka dejepis	5		
<b>Človek a príroda</b> <sup>d)</sup> fyzika chémia biológia	3		
<b>Matematika a práca s informáciami</b> matematika <sup>e)</sup> informatika <sup>f)</sup>	8 6 2		
<b>Zdravie a pohyb</b> telesná a športová výchova <sup>g)</sup>	8		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>56</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>56</b>
Teoretické predmety	30	-	30
predmety - praktické vyučovanie <sup>h)</sup>	-	26	26
<b>Disponibilné hodiny</b> <sup>i)</sup>	<b>26</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		

<sup>6</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

### **3.2 Poznámky k rámcovému učebnému plánu 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M):**

- a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- b) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- d) Z oblasti Človek a príroda sa vyučujú predmety fyzika, chémia a biológia. Ak sa niektorý z predmetov vyučuje ako aplikovaný odborný predmet obsah predmetu s dotáciou 1 hodiny týždenne sa presunie z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- e) Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku) presunie sa dotácia 2 hodín týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- g) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zarátavať do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- h) Praktické vyučovanie sa realizuje v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi v rozsahu minimálne 26 týždenných vyučovacích hodín za štúdium. Škola si stanoví pomer praktických cvičení a odbornej praxe v školskom vzdelávacom programe podľa odboru štúdia, odborného zamerania a požiadaviek zmluvných zamestnávateľov. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, osobitne pri nácviku učiva vzdelávacích štandardov z patológie a z chirurgie ktorý sa vykonáva vo zvýšenom infekčnom prostredí. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle. Žiaci ju absolvujú v rozsahu minimálne 15 pracovných dní za celé štúdium. Organizuje sa v rozsahu 6 hodín denne v prvom ročníku a 7 hodín denne vo vyšších ročníkoch štúdia. Zabezpečuje sa skupinovo, alebo individuálne.
- i) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na za-

radenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.

- j) V triedach s vyučovaním jazyka národnostnej menšiny je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ predmet jazyk národnostnej menšiny a literatúra s minimálnou dotáciou 2 hodiny týždenne.
- k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodínových celkov.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po 6 hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode.
- m) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- n) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.

**3.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín:**

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>7</sup> za štúdium	Minimálny celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>	<b>1984</b>
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>56</b>	<b>1792</b>
Disponibilné hodiny	14	448
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín za celé štúdium		
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>62</b>		
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>36</b>		
slovenský jazyk a slovenská literatúra <sup>a)</sup>	12		
jazyk národnostnej menšiny a literatúra <sup>b)</sup>	12		
cudzí jazyk <sup>c)</sup>	12		
<b>Človek a hodnoty</b>	<b>2</b>		
etická výchova/náboženská výchova <sup>d)</sup>	2		
<b>Človek a spoločnosť</b>	<b>5</b>		
občianska náuka	5		
dejepis	5		
<b>Človek a príroda <sup>e)</sup></b>	<b>3</b>		
fyzika	3		
chémia	3		
biológia	3		
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>8</b>		
matematika <sup>f)</sup>	6		
informatika <sup>g)</sup>	2		
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>8</b>		
telesná a športová výchova <sup>h)</sup>	8		
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>56</b>		
	<b>Teoretické vyučovanie</b>	<b>Praktické vyučovanie</b>	<b>Spolu</b>
	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>56</b>
Teoretické predmety	30	-	30
predmety - praktické vyučovanie <sup>i)</sup>	-	26	26
<b>Disponibilné hodiny <sup>j)</sup></b>	<b>14</b>		
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>		

<sup>7</sup> Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

### **3.4 Poznámky k rámcovému učebnému plánu 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odbornej praxe (M) s vyučovacím jazykom národnostných menšín:**

- a) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- b) Výučba jazyka národnostnej menšiny a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- c) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- d) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (podľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- e) Z oblasti Človek a príroda sa vyučujú predmety fyzika, chémia a biológia. Ak sa niektorý z predmetov vyučuje ako aplikovaný odborný predmet obsah predmetu s dotáciou 1 hodiny týždenne sa presunie z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku) presunie sa dotácia 2 hodín týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- h) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zaradiť do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- i) Praktické vyučovanie sa realizuje v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi v rozsahu minimálne 26 týždenných vyučovacích hodín za štúdium. Škola si stanoví pomer praktických cvičení a odbornej praxe v školskom vzdelávacom programe podľa odboru štúdia, odborného zamerania a požiadaviek zmluvných zamestnávateľov. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, osobitne pri nácviku učiva vzdelávacích štandardov z patológie a z chirurgie ktorý sa vykonáva vo zvýšenom infekčnom prostredí. Súčasťou predmetu odborná prax je prax organizovaná súvisle. Žiaci ju absolvujú v rozsahu minimálne 15 pracovných dní za celé štúdium. Organizuje sa v rozsahu 6 hodín denne v prvom ročníku a 7 hodín denne vo vyšších ročníkoch štúdia. Zabezpečuje sa skupinovo, alebo individuálne.

- j) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.
- k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodínových celkov.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po 6 hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu, alebo kurzu iných športov v prírode.
- m) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- n) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.



## 4 VZDELÁVACIE OBLASTI

Úlohou vzdelávacích oblastí „ŠVP“ je vymedzenie rámca povinného odborného učiva k príprave obsahu školských vzdelávacích programov („ŠkVP“).

„ŠVP“ pre odbornú zložku vzdelávania pozostáva zo vzdelávacích oblastí pre teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Každá z uvedených vzdelávacích oblastí obsahuje štandardy učebnej látky určené k príprave učebných osnov do („ŠkVP“).

### Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

#### 4.1 Teoretické vyučovanie

##### *Charakteristika vzdelávacej oblasti*

Teoretické vyučovanie v obsahu „ŠVP“ tvoria rámcové výkonové a obsahové štandardy:

- Spoločné pre všetky odbory v danej skupine odborov vzdelávania zamerané na pre ekonomiku a svet práce.
- Štandardy špecifické pre konkrétny študijný odbor vzdelávania.

Teoretické vyučovanie je určené na osvojenie učiva teoretických poznatkov z veterinárskych vied a problematiku z predmetov obsiahnutých v Oblasti Človek a príroda.

#### 4.2 Praktické vyučovanie

##### *Charakteristika vzdelávacej oblasti*

Praktické vyučovanie v obsahu „ŠVP“ tvoria rámcové výkonové a obsahové štandardy:

- Spoločné pre všetky odbory v danej skupine odborov vzdelávania zamerané na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.
- Štandardy špecifické pre konkrétny študijný odbor vzdelávania sú určené na praktický nácvik nadobudnutých odborných vedomostí formou praktických cvičení, resp. formou odbornej praxe a špecializovanej klinickej praxe.

## 5 VZDELÁVACIE ŠTANDARDY

Cieľom vzdelávacích štandardov v rámci vzdelávacích oblastí je stanoviť povinný obsahový rámec vzdelávania pre daný študijný odbor formou obsahových štandardov a výkonových štandardov. Obsahové štandardy sú zostavené z tematicky rozpracovaného učiva pre sektor veterinárskych vied na stredoškolskej úrovni vzdelávania a výkonové štandardy sú určené k stanoveniu náročnosti osvojenia učiva predpísaného obsahovým štandardom.

Cieľom rámcového vzdelávacieho štandardu ekonomiky a sveta práce je uviesť žiaka do problematiky sveta práce, pravidiel riadenia osobných financií, výchovy k podnikaniu a spotrebiteľskej výchovy k ekonomickej orientácii absolventa na trhu práce.

Cieľom štandardu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je vymedziť rámcové požiadavky na bezpečnosť práce na pracoviskách praktického vyučovania ktoré si školy rozpracujú podľa odboru vzdelávania a odborného zamerania v učebných osnovách školských vzdelávacích programov. Súčasťou štandardu je problematika ochrany pred požiarmi.

Cieľom špecifických vzdelávacích štandardov je poskytnúť základný rámec predpísaných teoretických poznatkov zo sektorovej problematiky veterinárneho zdravotníctva a hygieny a asistenčných služieb pre veterinárne ambulancie. Cieľom vzdelávacích štandardov praktického vyučovania je zapojiť žiaka do priameho nácviku teoretického učiva v podmienkach školy a zároveň vytvoriť priestor pre kontakt s budúcim reálnym pracovným prostredím zmluvnou formou a to prostredníctvom odbornej praxe, resp. klinickej odbornej praxe.

Vzdelávacie štandardy odborného učiva na stupni úplného stredného odborného vzdelania v skupine študijných odborov 43 Veterinárske vedy majú za cieľ vyprofilovať absolventa tak aby zvládol všetky požadované kognitívne afektívne a psychomotorické požiadavky zadefinované formou odborných kompetencií. Vyšpecifikované odborné kompetencie zároveň reflektujú aj požiadavky na reálne kvalifikácie a profesie v tomto odvetví.

## 5.1 Vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory

### EKONOMICKÉ VZDELÁVANIE

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

#### Výkonové štandardy

##### Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;
- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;
- uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje;
- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa);
- rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;
- identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov;
- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;
- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;
- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;
- uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí;
- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;
- rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;

- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;
- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);
- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);
- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby;
- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;
- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;
- vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami;
- charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;
- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;
- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;
- vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania;
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku;
- opísať prejavy a dôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodníkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské aktivity, konštruktívne diskutovať o tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou;
- vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;
- zhodnotiť ako vplýva spotreba na úspory a/alebo investície;
- stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov;
- analyzovať vplyv inflácie najmä na hodnotu peňazí, príjem, kúpnu silu, výnosy z investícií;
- rozlíšiť charakter práce finančného sprostredkovateľa, odborníka na finančné poradenstvo a daňového poradcu;
- vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH;
- kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu;
- používať kurzový lístok pri výmene peňazí;
- zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.);
- vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu;
- vysvetliť algoritmus zloženého úročenia;
- charakterizovať ročnú percentuálnu mieru nákladov (RPMN), úrokovú mieru, fixáciu, predčasné splatenie úveru;
- navrhnúť výber najvhodnejšieho finančného produktu vzhľadom na svoje potreby;
- identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov);
- uviesť rozdiel pri poskytovaní úveru pre bežného občana a pre podnikateľa;
- vysvetliť spôsoby vyrovnania opätovného zadlženia;
- posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov;
- zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia);
- uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním;
- vysvetliť, prečo je sporenie základným predpokladom pre investovanie;
- porovnať hlavné črty úročených účtov vo finančných inštitúciách (bežné účty, sporiace účty, termínované vklady);
- porovnať riziká a výnosy z rôznych typov investícií (vrátane výnosov z podnikateľskej činnosti a dôchodkového sporenia);
- popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby;
- diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením;
- demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov;
- charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier;
- vedieť rozlíšiť verejné a komerčné poistenie;
- uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku;
- vysvetliť podstatu a význam životného poistenia.

### Obsahové štandardy

### **Svet práce**

Základné pojmy pracovného práva

Osobný manažment

Základné atribúty trhu práce

Daňový a odvodový systém

Príjem

### **Pravidlá riadenia osobných financií**

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

### **Výchova k podnikaniu**

Právne pojmy podnikania, podstata podnikateľskej činnosti, živnostenské podnikanie, jednoduchý podnikateľský zámer, finančný plán

### **Spotrebiteľská výchova**

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

## **BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Spoločný vzdelávací štandard pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci vymedzuje rámcové požiadavky na bezpečnosť práce na pracoviskách praktického vyučovania ktoré si školy rozpracujú podľa odboru vzdelávania a odborného zamerania v učebných osnovách školských vzdelávacích programov. Súčasťou štandardu je problematika ochrany pred požiarmi. Rámcový vzdelávací štandard vychádza zo všeobecno-záväzných právnych predpisov - zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi.

### **Výkonové štandardy**

#### **Absolvent má:**

- poznať základné pojmy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- aplikovať ustanovenia zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia a jeho vykonávacie predpisy vo veterinárstve a v poľnohospodárstve,
- dodržiavať pracovné postupy v súlade so zákonom o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a ochranou pred požiarmi,
- dodržiavať pracovnú hygienu pri výkone činností predpísaných obsahovým štandardom,
- určiť (identifikovať) druh ohrozenia a aplikovať predpísané spôsoby prevencie (zoonózy),
- používať predpísané ochranné a pracovné prostriedky,
- manipulovať a komunikovať so zvieratami, obsluhovať a používať pracovné prostriedky, materiály, nebezpečné látky a ostatné prostriedky v súlade s návodom na používanie a poznatkami, ktoré sú súčasťou nadobudnutých vedomostí a zručností,
- aplikovať základné zákonné postupy v prípade vzniku ekologickej havárie,
- poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch.

### **Obsahové štandardy**

1. Oboznámenie žiakov s organizačným usporiadaním pracovísk praktického vyučovania a ich prevádzkovým poriadkom (riziká a nebezpečenstvo na pracoviskách).
2. Oboznámenie žiakov s obsahom, organizáciou a nadväznosťou praktického vyučovania na ostatné vyučovacie predmety.
3. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce podľa platných všeobecno-záväzných právnych predpisov a vecne príslušných rezortných právnych predpisov *pre vykonávané činnosti na praktickom vyučovaní vo veterinárstve*:  
Manipulácia so zvieratami: Fixácia zvierat, preprava a prenos zvierat. Ošetrovanie zvierat. Kŕmenie a napájanie zvierat. Zootechnické činnosti. Veterinárna starostlivosť o zvieratá. Výcvik a motivačné čin-

nosti so zvieratami.

Laboratórne techniky a vyšetrenia: Senzorické a laboratórne hodnotenie potravín. Špeciálne vyšetrovacie laboratórne techniky.

4. Druhy ohrozenia pri práci a spôsoby ochrany pracovníkov: Ochranné zariadenia. Ochranné pracovné prostriedky. Osobné ochranné pracovné prostriedky. Význam bezpečnostných predpisov.
  - 4.1 Druhy ohrozenia podľa pracovných činností:  
Zvieratá. Dopravné prostriedky. Prepravné zariadenia. Veterinárna ambulancia. Poľnohospodárske budovy. Budovy pre ustajnenie zvierat a obydlia pre zvieratá. Zariadenia budov. Výcvikové priestory.
  - 4.2 Druhy zdravotných ohrození:  
Alergie. Zoonózy. Alimentárne ochorenia. Nákaza parazitmi. Následky z prechladnutia, preťaženia a úrazy.
5. Rizikové pracoviská – zoznam prác a pracovísk zakázaný mladistvým: Pracoviská s prístrojmi s ionizujúcim žiarením a s látkami ktoré môžu ovplyvniť DNA mladistvých.
6. Najčastejšie zdroje a príčiny pracovných úrazov: Fixovanie a transport zvierat. Vyšetrovanie zvierat. Ošetrovateľské úkony. Techniky kŕmenia a napájania. Zootechnické činnosti. Špeciálne vyšetrovacie laboratórne techniky. Asanácia.
7. Prvá pomoc pri úrazoch, nehodách a náhlych ochoreniach.
8. Ochrana pred požiarmi.
9. Zásady správania sa pri ekologickej havárii.
10. Osobná hygiena a jej význam pre ochranu zdravia, riziko mimopracovných úrazov.

## 5.2 Vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory

### Študijný odbor

### **VETERINÁRNE ZDRAVOTNÍCTVO A HYGIENA**

**Integrovaný študijný odbor veterinárne zdravotníctvo a hygiena** pripravuje absolventov na výkon kvalifikovaných odborných a riadiacich technicko-hospodárskych činností v oblastiach veterinárneho zdravotníctva v chovoch hospodárskych zvierat, cudzokrajných zvierat a v drobnochovoch. Náplňou štúdia je súčasne veterinárne zdravotníctvo v kynológii a hygienická a laboratórna služba na úseku bezpečnosti surovín a produktov potravinárskeho priemyslu. Obsahová náplň štúdia je zameraná na biológiu a fyziológiu rastlinných a živočíšnych organizmov, anatómiu zvierat a základy praktickej latinčiny. Do obsahu štúdia sú ďalej zaradené hygiena a technológia v chovoch zvierat, reprodukcia, výživa a dietetika a veterinárne disciplíny, ako mikrobiológia, parazitológia a epizootológia, základy patológie, chirurgia, farmakológia, choroby zvierat, veterinárna starostlivosť a asanácia, aplikovaná ekológia a welfare zvierat. Súčasťou vzdelávania v odbore sú základy hygieny potravín, laboratórna technika, ekonomika a informatika vo veterinárskej praxi a znalosť súvisiacich všeobecno-záväzných právnych predpisov.

#### **Odborné zameranie 01 chov hospodárskych zvierat**

Náplňou štúdia je veterinárna starostlivosť a technológia a hygiena v chovoch hospodárskych zvierat vo väzbe na veterinárnu starostlivosť a produkciu v oblasti rastlinnej a živočíšnej výroby.

#### **Odborné zameranie 02 hygienická a laboratórna služba**

Náplňou štúdia je hygienická a laboratórna služba na úseku zdravotnej a technologickej bezpečnosti výroby surovín a produktov potravinárskeho priemyslu.

#### **Odborné zameranie 03 chov cudzokrajných zvierat**

Náplňou štúdia je veterinárna starostlivosť a technológia a hygiena v chovoch jednotlivých druhov cudzokrajných zvierat v ZOO.

#### **Odborné zameranie 04 drobnochov**

Náplňou štúdia je veterinárna starostlivosť a technológia a hygiena v drobnochovoch a farmových chovoch malých hospodárskych zvierat.

#### **Odborné zameranie 05 chov psov**

Náplňou štúdia je veterinárna starostlivosť a technológia a hygiena v kynológii a výcvik spoločenských a služobných plemien psov.

TEORETICKÉ VYUČOVANIE
Výkonové štandardy
SPOLOČNÉ VÝKONOVÉ ŠTANDARDY PRE VŠETKY ODBORNÉ ZAMERANIA
<p><b>Anatómia a fyziológia zvierat</b></p> <p><u>Absolvent má:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomenovať základné anatomické názvy a názvy častí tela zvierat,</li> <li>- aplikovať poznatky z odbornej terminológie latinského jazyka,</li> <li>- pomenovať a opísať anatomické roviny a anatómiu častí tela zvierat, vrátane druhovej odlišnosti,</li> <li>- opísať anatómiu a fyziológiu živočíšnej bunky a tkanív,</li> <li>- opísať a vysvetliť princípy a zákonitosti fyziologických procesov v orgánových sústavách a v orgánoch hospodárskych zvierat, vtákov a rýb, fyziológiu pohlavných orgánov a rozmnožovacieho procesu.</li> </ul> <p><b>Latinský jazyk</b></p> <p><u>Absolvent má:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- predviesť používanie správneho prízvuku a výslovnosti,</li> <li>- aplikovať základy tvaroslovia a uviesť konkrétne príklady,</li> <li>- vysvetliť skloňovanie substantív v I. a II. deklinácii, skloňovať substantíva v I. a II. deklinácii a poznať súvisiacu slovnú zásobu,</li> <li>- aplikovať slová zo slovnej zásoby v správnom páde a v odborných výrazoch,</li> <li>- vysvetliť tvorbu a správne používanie predložiek a čísloviek,</li> <li>- poznať stupňovanie prídavných mien,</li> <li>- vysvetliť používanie zložených slov a používať ich v odbornej terminológii,</li> <li>- opísať zloženie receptu a vysvetliť spôsob jeho správneho čítania,</li> <li>- vysvetliť tvorbu terminologických pomenovaní pre orgánové sústavy (kostí, svalov, tráviacej sústavy, dýchacej sústavy, močovo-pohlavnej sústavy, cievnej sústavy, nervovej sústavy, zmyslových orgánov) a aplikovať ju v praxi.</li> </ul> <p><b>Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia</b></p> <p><u>Absolvent má:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opísať stavbu bakteriálnej bunky, vysvetliť sporuláciu, pohyb, metabolizmus, spôsoby získavania energie a jej rast a rozmnožovanie,</li> <li>- vysvetliť patogenitu, virulenciu baktérií a ich variabilitu v prírode,</li> <li>- vymenovať a opísať zástupcov významných druhov baktérií, vírusov, bakteriofágov, kvasiniek a plesní,</li> <li>- opísať vplyv mikroorganizmov v premene látok v prírode a vysvetliť ich pôsobenie v živom organizme a ako významných kultúr v potravinárstve,</li> <li>- definovať systematiku zatriedenia parazitov v zoologickom systéme,</li> <li>- vysvetliť formy parazitizmu a jeho patogénne účinky,</li> <li>- poznať výskyt, morfológiu a fyziológiu významných zástupcov ektoparazitov a endoparazitov a vysvetliť ich vplyv na organizmus jednotlivých druhov zvierat,</li> <li>- vysvetliť príčiny vzniku nákazy, pomenovať a opísať druhy a typy infekcií,</li> <li>- opísať štádiá infekčného procesu, formy odolnosti organizmu proti infekcii a vysvetliť význam alergických reakcií na organizmus,</li> <li>- opísať stupne epizootického procesu, ohniská nákaz a vysvetliť ich prenos a ich šírenie,</li> <li>- aplikovať preventívne opatrenia na zamedzenie šírenia nákaz v súlade s pokynmi veterinárneho dozoru.</li> </ul> <p><b>Základy patológie</b></p> <p><u>Absolvent má:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definovať obsah základných pojmov,</li> <li>- definovať podmienky vzniku choroby a vysvetliť príčiny jej vzniku,</li> <li>- opísať dynamiku choroby,</li> <li>- definovať smrť a opísať postmortálne zmeny,</li> <li>- definovať obranné mechanizmy organizmu (horúčka, zápal, regenerácia) a vysvetliť ich prejav,</li> <li>- opísať regresívne zmeny v organizme,</li> <li>- vysvetliť poruchy obehu telových tekutín,</li> <li>- vysvetliť rozdiely medzi malígnymi a benígnymi nádormi,</li> <li>- opísať rast nádorov a vysvetliť príčiny ich vzniku,</li> <li>- opísať vývojové poruchy u jednotlivých druhov zvierat,</li> <li>- opísať patologicko - anatomické nálezy pri najfrekvencovanejších chorobách zvierat.</li> </ul>

## **Choroby zvierat a veterinárna starostlivosť**

### Absolvent má:

- poznať význam chorôb u jednotlivých druhov zvierat z hľadiska udržania dobrého zdravotného stavu, zdravia ľudskej populácie a dosahovania hospodárskej produkcie,
- opísať príznaky chorôb u jednotlivých druhov zvierat, vývojové štádiá choroby a jej priebeh,
- opísať spôsoby diagnostikovania chorôb u jednotlivých druhov zvierat,
- aplikovať základné princípy terapie a poskytnutia prvej pomoci pri ochorení zvierat,
- aplikovať najefektívnejšie spôsoby prevencie útlmu a šírenia nákaz.

## **Základy chirurgie a farmakológie**

### Absolvent má:

- definovať anamnézu a opísať etiológiu chirurgických ochorení u zvierat,
- aplikovať základnú farmakologickú terminológiu,
- pomenovať a určiť liečivá proti infekčným a inváznym chorobám pre jednotlivé orgánové sústavy,
- vysvetliť význam a účinnosť podávaných liečiv,
- vysvetliť príčiny otráv a účinky pôsobenia toxických látok na organizmy,
- aplikovať zásady prvej pomoci a spôsoby liečenia toxikóz,
- aplikovať zásady prevencie u toxikóz

## **Základy rastlinnej výroby**

### Absolvent má:

- definovať ciele pestovania kultúrnych rastlín v chove hospodárskych zvierat,
- opísať vlastnosti osiva a sadiva a ich vplyv na kvalitu poľnohospodárskych výnosov,
- pomenovať vegetačné činitele a opísať ich vplyv na založenie porastu a produkciu,
- opísať oševné postupy a ich zásadný význam na kvalitu produkcie,
- opísať základné pracovné operácie v technologických procesoch rastlinnej výroby,
- určiť semena a rastové fázy u druhov poľnohospodárskych plodín,
- opísať zásady pestovania, zberu a konzervovania poľnohospodárskych plodín,
- opísať zásady pestovania a zberu najčastejšie využívaných liečivých rastlín vo veterinárnej farmakológii.

## **Chov hospodárskych zvierat (HZ)**

### Absolvent má:

- poznať vlastnosti jednotlivých druhov HZ a vysvetliť ich význam pre dosahovanie poľnohospodárskej produkcie,
- poznať hygienické požiadavky v chovoch HZ a aplikovať ich vo výžive, kŕmení, ustajnení a v ošetrovateľskej starostlivosti o zvieratá,
- aplikovať preventívne ochorenia v chovoch HZ a uplatniť asanačné postupy,
- poznať etológiu jednotlivých druhov a kategórií HZ a aplikovať poznatky sociálneho správania zvierat v technológiách chovu HZ,
- poznať zootechnickú a plemennú evidenciu,
- opísať význam, pôvod, plemená a plemenitbu hospodárskych zvierat,
- pomenovať a opísať kategórie HZ, vysvetliť ich význam a postavenie v rámci druhu,
- vysvetliť odchov mláďat a mladých zvierat, kást a chov zvierat na produkciu a výkrm podľa druhov HZ,
- opísať výrobu a spracovanie poľnohospodárskych produktov.

## **Výživa a dietetika**

### Absolvent má:

- definovať význam výživy zvierat z hľadiska zachovania ich zdravia a podpory úžitkovosti,
- definovať základné rozdelenie živín, vysvetliť ich funkciu a význam pre organizmus zvierat a opísať základné zloženie živín,
- opísať a vysvetliť fyziologické premeny jednotlivých živín, ich stráviteľnosť a premenu energie,
- poznať rozdelenie krmív podľa pôvodu a obsahu živín,
- opísať výrobu, spracovanie a konzervovanie krmív rastlinného a živočíšneho pôvodu,
- vysvetliť vplyv jednotlivých druhov krmív na metabolizmus zvierat,
- poznať produkčnú hodnotu krmív a ukazovatele jej hodnotenia,
- poznať hygienu krmív/kŕmnych zmesí rôzneho pôvodu, opísať možnosti otráv z požitia krmiva a aplikovať preventívne opatrenia na ich zamedzenie,
- poznať kŕmne normy a normovať živiny v kŕmnych dávkach s prihliadnutím na druh zvierat, vek, hmotnosť, konverziu, reprodukciu a úžitkovosť, vrátane špeciálnej výživy a dietetiky.
- zhodnotiť vplyvy jednotlivých druhov krmív a spôsoby kŕmenia zvierat v rámci potravinového reťazca vo výžive ľudí.

## Reprodukcia hospodárskych zvierat

### Absolvent má:

- opísať anatómiu pohlavných orgánov samíc a samcov a vysvetliť ich fyziologickú funkciu z hľadiska rozmnožovania,
- definovať chovateľskú/pohlavnú dospelosť a opísať pohlavný cyklus u samíc a samcov,
- opísať fyziológiu oplodnenia, vývoj zárodka a plodu,
- určiť dĺžku gravidity, opísať jej priebeh, kontrolu a starostlivosť o gravidnú samicu pred pôrodom,
- definovať insemináciu a opísať základné metódy inseminácie u hospodárskych zvierat,
- opísať anatomickejšiu stavbu typov placent a vysvetliť ich význam pre fyziologický priebeh pôrodu,
- opísať štádiá fyziologického pôrodu a vysvetliť starostlivosť o narodené mláďatá a matku po pôrode (puerpérium HZ),
- opísať patologické stavy po oplodnení, počas gravidity a ich príčiny u samíc,
- pomenovať príčiny a opísať prejavy patologického pôrodu,
- opísať patologické zmeny pohlavných orgánov matky po patologickom pôrode a vysvetliť postup a hygienu ošetrovania matky po pôrode/zákroku,
- pomenovať choroby mliečnej žľazy a choroby mláďat, opísať príčiny ich vzniku, priebeh a preventívne opatrenia,
- vysvetliť význam veterinárnej gynekológie u hospodárskych zvierat,
- vysvetliť poruchy plodnosti a kvalitatívne ukazovatele plodnosti vo väzbe na gynekologické ochorenia,
- poznať základné plemenárske programy v chovoch hospodárskych zvierat.

## Asanácia a ekológia

### Absolvent má:

- poznať spôsoby a fázy prenosu infekčných ochorení, zdroje infekcie a prenosné choroby z hmyzu a z hlodavcov na zvieratá a človeka,
- aplikovať preventívne opatrenia proti škodlivému hmyzu a hlodavcom,
- rozlíšiť a opísať jednotlivé spôsoby asanácie,
- poznať asanačné prostriedky a vysvetliť metódy ich riedenia, aplikácie a účinnosti,
- vysvetliť pracovný postup pri vykonávaní asanácie a aplikovať bezpečnostné opatrenia,
- opísať postup kontroly účinnosti vykonaných postupov v rámci asanácie,
- poznať zákony a vykonávacie predpisy ktorými sa riadi asanačný pracovník pri výkone asanácie,
- rozlíšiť stavbu určenú na asanáciu a zvoliť spôsob a postup výkonu asanácie (poľnohospodárske, potravinárske stavby),
- vysvetliť spôsoby zneškodňovania kadáverov a konfiškátov,
- vysvetliť spôsoby čistenia odpadových vôd a dezinfekcie pitnej vody,
- poznať metódy likvidácie komunálneho odpadu.

## Základy hygieny potravín

### Absolvent má:

- opísať základné suroviny a potraviny živočíšneho pôvodu,
- aplikovať zákony a vykonávacie predpisy pri výrobe potravín živočíšneho pôvodu a vysvetliť postup HACCP,
- vysvetliť technológiu a hygienu výroby mäsa, mlieka, hydiny, vajec, zveriny, rýb, vedľajších jatočných produktov a medu.

## Odborné zameranie – chov hospodárskych zvierat

### Ekologické farmárstvo

#### Absolvent má:

- definovať hlavnú úlohu ekologického poľnohospodárstva a vysvetliť vplyv a dopad intenzívneho poľnohospodárstva na životné prostredie a zdravie ľudskej populácie,
- poznať históriu ekologického poľnohospodárstva,
- poznať postup založenia ekologického hospodárenia podľa platných ekologických programov, vrátane finančnej podpory, opísať hospodársku činnosť ekologickej výroby a trh s biopotravínami,
- poznať a aplikovať odbyt bioproduktov/biopotravín, ich správne uchovávanie, balenie a označovanie,
- opísať a vysvetliť podstatu, princípy a zákonitosti ekologického chovu hospodárskych zvierat:
- organizovať a riadiť technológie chovu zvierat so zreteľom na ich pôvod a prirodzené životné prejavy,
- zvoliť vhodné plemená v rámci druhu pre ekologický odchov a produkciu,
- opísať význam, možnosti a spôsoby zošľachtňovania zvierat z dôvodov ekologického a optimálneho využitia ich vlastností vo výrobnom procese,
- aplikovať vhodný výber krmiva a spôsoby jeho dávkovania a podávania zvieratám so zreteľom na jeho



- vplyv na metabolizmus zvierat a kvalitu a bezpečnosť bioproduktov,
- ekologicky vyrábať a konzervovať krmivá pre zvieratá,
- poznať a aplikovať spôsob bezstresového ustajnenia v odchove, chove a výkrme zvierat,
- opísať a vysvetliť postup a zásady hygieny ekologickej výroby produktov živočíšneho pôvodu,
- poznať a opísať metódy farming terapie v ekologických chovoch zvierat,
- opísať ekologické postupy pestovania a ochrany rastlín a spôsoby zberu rastlín z voľnej prírody,
- poznať a aplikovať vedenie hospodárskej evidencie v rastlinnej a živočíšnej výrobe.

### **Chov koní**

Absolvent má:

- poznať pôvod a históriu chovu koní,
- pomenovať a určiť časti z topografickej anatómie koní,
- opísať a vysvetliť správanie sa koní v rôznych situáciách,
- opísať a vysvetliť technologické postupy chovu a ošetrovania jednotlivých kategórií koní,
- opísať reprodukciu a riadenú reprodukciu koní,
- pomenovať a opísať základné ochorenia koní,
- uplatniť základy liečebných postupov a prevencie pri ochoreniach koní,
- poznať základy výcviku koní,
- pomenovať a určiť najvýznamnejšie plemená koní,
- opísať možnosti využiteľnosti koní na rôzne účely.

### **Mechanizácia v chove zvierat**

Absolvent má:

- poznať a opísať požiadavky na stavby pre jednotlivé druhy a kategórie hospodárskych zvierat,
- definovať základné pracovné operácie a používané mechanizačné prostriedky v chovoch a pri ošetrovaní hospodárskych zvierat,
- poznať a uplatniť všeobecné zootechnické a veterinárne požiadavky na výber a používanie strojov a zariadení v chovoch hospodárskych zvierat,
- poznať a opísať mechanizačné prostriedky, ich základnú funkciu, konštrukciu a uplatnenie v príprave krmív, kŕmení, napájaní, priväzovaní a čistení hospodárskych zvierat,
- poznať a opísať mechanizačné prostriedky v odchove mladých zvierat,
- vysvetliť a opísať spôsob odpratávania a uskladňovania exkrementov podľa spôsobu ustajnenia,
- pomenovať a opísať mechanizačné zariadenia na získavanie a ošetrovanie jednotlivých produktov živočíšnej výroby,
- opísať mechanizačné prostriedky a technologický postup konzervovania a uskladnenia krmív.

### **Inseminácia**

Absolvent má:

- opísať spôsoby umelej inseminácie, odberu ejakulátu u jednotlivých druhov hospodárskych zvierat,
- definovať „ejakulát“ a určiť jeho zloženie,
- opísať základné spermologické vyšetrovacie metódy,
- vymenovať druhy riedidiel a vysvetliť ich funkciu,
- opísať spôsoby konzervovania spermií do pejet a pelet,
- rozlíšiť a opísať rektálnu metódu, vaginálno-rektálnu metódu a ostatné inseminačné metódy,
- definovať úlohy plemenárskej stanice a vysvetliť jej význam pre chov hospodárskych zvierat,
- vymenovať a opísať základné infekčné a neinfekčné choroby, vrátane preventívnych opatrení u plemenníkov.

## **Odborné zameranie – hygienická a laboratórna služba**

### **Hygiena potravín**

Absolvent má:

- opísať úlohy veterinárneho hygienického dozoru pri posudzovaní kvality a hygieny výrobného procesu u poľnohospodárskych komodít,
- definovať zásady prepravy zvierat a vysvetliť dôvody rešpektovania welfare pri preprave v súlade so všeobecno-záväznými právnymi predpismi,
- aplikovať princípy HACCP pri zavádzaní správnej výrobnéj praxe,
- vysvetliť technológiu a hygienu výroby u komodít rastlinného a živočíšneho pôvodu podľa obsahového štandardu,
- aplikovať prvky hodnotenia kvality výrobného procesu pri komoditách podľa obsahového štandardu.

### **Bezpečnosť potravín**

**Absolvent má:**

- definovať význam bezpečnosti potravín a uviesť základné požiadavky na kvalitu potravín podľa platných právnych predpisov,
- aplikovať princípy HACCP pri zavádzaní správnej výrobných praxe,
- aplikovať nástroje vysledovateľnosti, tracking, traicing, GS1. čiarové kódy, RASSF,
- aplikovať základnú odbornú terminológiu vo väzbe na kvalitu potravín,
- vysvetliť zmeny v kvalite obsiahnutých živín v komodite vplyvom jej úpravy a spracovania,
- vysvetliť význam a možnosti bezpečnosti potravín z hľadiska predlžovania ich trvanlivosti,
- pomenovať druhy obalov a opísať ich označovanie, vysvetliť možné zdravotné riziká z ich používania,
- pomenovať prídavné látky, opísať ich delenie a vysvetliť ich použitie a s tým súvisiace riziká z hľadiska bezpečnosti potravín,
- opísať výrobu bio a ekopotravín a vysvetliť ich význam a možné riziká z hľadiska bezpečnosti potravín,
- vysvetliť bezpečnosť potravín vo vzťahu k rizikám biologickej a chemickej povahy a k rizikám z: alergénov, veterinárnych liečiv a geneticky modifikovaných potravín,
- aplikovať metódy senzorického, analytického a nutričného posudzovania potravín.

**Ochrana biodiverzity**

**Absolvent má:**

- pomenovať dôvody ohrozenia biodiverzity a vysvetliť význam jej zachovania a podpory,
- pomenovať ohrozené a chránené druhy živočíchov a rastlín na území Slovenska,
- vysvetliť význam a obsah ochrany biodiverzity podľa súvisiacich právnych predpisov.

**Špeciálna laboratórna technika**

**Absolvent má:**

- vysvetliť význam dodržiavania BOZP pri práci v laboratóriu a pri ochrane zdravia pred zoonózami,
- rozlíšiť závažnosť druhu ochorenia a zvoliť formu prevencie a ochrany zdravia v prípade: nenákazlivých ochorení, infekčných, parazitárnych nákaz a zoonóz,
- používať laboratórnu techniku a laboratórne prístroje,
- aplikovať základné a špeciálne laboratórne metódy,
- aplikovať špeciálne techniky, postupy a vyšetrenia podľa obsahového štandardu,
- používať schémy, pracovné návody, katalógy a technickú dokumentáciu.

**Odborné zameranie – chov cudzokrajných zvierat**

**Špeciálna zoológia a etológia**

**Absolvent má:**

- pomenovať druhy biotopov na Zemi a opísať spôsob adaptácie žijúcich druhov na dané biotopy,
- vysvetliť význam zachovania biodiverzity a možnosti jej ohrozenia,
- zaradiť živočíchy v obsahovom štandarde do zoologickej klasifikácie,
- opísať základnú charakteristiku živočíšnych druhov a ich zástupcov zaradených do obsahového štandardu,
- definovať správanie sa zvierat a vysvetliť rozdiel medzi vrodenným a naučeným správaním,
- vysvetliť základné formy správania sa zvierat a ich spoločenský život,
- definovať Enrichment a vysvetliť jeho význam v chovoch zvierat v ZOO,
- pomenovať súčasti Enrichmentu,
- vymenovať a opísať zásady pre uplatnenie Enrichmentu v ZOO.

**Choroby cudzokrajných zvierat**

**Absolvent má:**

- aplikovať súvisiace ustanovenia zákona o veterinárnej starostlivosti a ďalších záväzných právnych predpisov v zdravotnej starostlivosti o zvieratá chované v ZOO,
- vysvetliť význam dodržiavania BOZP a hygieny práce pri ochrane zdravia zvierat v ZOO a ochrane ľudí pred zoonózami,
- rozoznať najzávažnejšie ochorenia cudzokrajných zvierat, opísať ich príznaky, príčiny vzniku, šírenie a aplikovať zásady prvej pomoci,
- aplikovať požadované preventívne opatrenia pri nebezpečných nákazách, infekčných, parazitárnych a nenákazlivých chorobách a zoonózach.
- opísať špeciálne zoohygienické požiadavky v chovoch zvierat v ZOO a aplikovať komplexnú veterinárnu starostlivosť o zvieratá,
- poznať zásady výživy a dietetiky u žijúcich druhov cudzokrajných zvierat v ZOO, možné zdravotné komplikácie spôsobené potravou a aplikovať predpísané spôsoby podávania potravy a napájania zvierat,
- poznať rehabilitačné stanice, ich význam, poslanie a opísať ich činnosť.

## Hygiena chovu cudzokrajných zvierat

### Absolvent má:

- poznať vnútornú organizačnú štruktúru ZOO a opísať členenie a náplň práce zoologického odboru,
- určiť základné druhy zvierat zatriedených podľa rajónov v ZOO a opísať ich základnú charakteristiku a potreby,
- poznať základné štádia vývoja a rastu u jednotlivých druhov cudzokrajných zvierat a aplikovať komplexnú chovateľskú starostlivosť,
- vysvetliť špecifické požiadavky daného druhu pri odchove zvierat,
- aplikovať vedomosti z etológie cudzokrajných zvierat v chovoch zvierat v ZOO,
- poznať krmivá podľa pôvodu a spôsobu získavania, vysvetliť ich výživovú hodnotu, spôsoby úpravy, konzervovania, uskladnenia a vplyv krmív na metabolizmus organizmu zvierat v ZOO,
- opísať organizáciu kŕmenia, napájania a spôsoby podávania krmiva s rešpektovaním anatomických a fyziologických rozdielov a racionálneho využitia krmiva u daného druhu,
- rozlíšiť vlastnosti potravy, materiálov, vody, liekov a liečiv, dezinfekčných, dezinfekčných a deratizačných prostriedkov, jedov a zdraviu škodlivých látok, spôsoby a možnosti ich používania,
- poznať existujúce hospodárske, chovné, expozičné stavby v ZOO a opísať funkciu, technické riešenie a materiálne vybavenie chovných a expozičných zariadení pre zvieratá v nadväznosti na welfare a Enrichment zvierat,
- aplikovať predpísanú veterinárnu a ošetrovateľskú starostlivosť o cudzokrajné zvieratá,
- aplikovať preventívne opatrenia proti ochoreniam,
- aplikovať predpísané postupy pri preprave zvierat s rešpektovaním ich životných nárokov,
- poznať základný systém evidencie zvierat v ZOO a špecifickú evidenciu zvierat v ZIMS a GIOS.

## Reprodukcia cudzokrajných zvierat

### Absolvent má:

- aplikovať poznatky zo všeobecných základov rozmnožovania, plemenitby a riadenia pohlavnej činnosti v reprodukcii cudzokrajných zvierat,
- opísať anatómiu a fyziológiu rozmnožovania u cudzokrajných zvierat, t. j. základnú charakteristiku druhu, pohlavnú sústavu, proces rozmnožovania, vývin mláďat a ďalšie špecifiká v rámci druhu,
- diagnostikovať graviditu u cicavcov, opísať priebeh pôrodu a veterinárnu starostlivosť o gravidnú samicu a matku a mláďatá po narodení,
- vysvetliť poruchy reprodukcie s využitím poznatkov z genetiky a farmakológie,
- definovať odchov a umelý odchov mláďat v ZOO,
- opísať plánovanú reprodukciu zvierat v zajatí a metódy umelého oplodnenia.

## Odborné zameranie – drobnochov

### Zoológia

#### Absolvent má:

- zatriediť zvieratá zaradené do obsahového štandardu podľa zoologickej klasifikačnej úrovne a podľa druhovej a plemennej príslušnosti,
- opísať medzidruhové vzťahy, vývojové stupne a príbuzenské vzťahy rozličných živočíšnych skupín,
- opísať vonkajšiu stavbu tela, spôsob života a špecificky významné faktory z pohľadu ohrozenia živočíchov v rámci druhu.

### Anatómia, fyziológia a reprodukcia

#### Absolvent má:

- opísať anatómiu a fyziológiu zvierat zaradených do obsahového štandardu,
- opísať a vysvetliť reprodukciu u jednotlivých druhov zvierat zaradených do obsahového štandardu,
- opísať a vysvetliť chovateľské požiadavky na odchov mláďat, veterinárnu starostlivosť a produkciu zdravého potomstva v drobnochovoch podľa obsahového štandardu.

### Hygiena chovu zvierat v drobnochove

#### Absolvent má:

- aplikovať právne predpisy v domácich a prídumových chovoch zvierat a vysvetliť predpoklady pre založenie zdravého a úspešného chovu,
- aplikovať právne predpisy v chovoch drobných zvierat (CITES),
- aplikovať zásady bezstresového chovu a prepravy zvierat,
- aplikovať správnu manipuláciu so zvieratami,
- opísať starostlivosť o zabehnuté a opustené zvieratá,
- opísať chovné zariadenia, chovateľské potreby a podmienky chovu v chovoch zvierat podľa obsahového

štandardu,

- aplikovať správnu výživu a spôsoby kŕmenia a napájania pri odchove a chove zvierat podľa obsahového štandardu,
- aplikovať veterinárnu starostlivosť a preventívne opatrenia v chovoch,
- opísať pravidelné a sezónne úkony v chovoch hydiny,
- opísať postup usmrčovania u hydiny,
- pomenovať produkty živočíšneho pôvodu v drobnochove a opísať ich získavanie, ošetrovanie, uchovávanie a ďalšie spracovanie,
- vysvetliť význam a náplň činností organizovaných chovov hydiny, vtákov,
- poznať domestikáciu a opísať plemená u zvierat podľa obsahového štandardu,
- poznať chovateľský poriadok a pravidlá účasti zvierat na súťažiach, výstavách a podmienky predaja na burzách podľa obsahového štandardu.

### **Špeciálna veterinárna starostlivosť**

Absolvent má:

- opísať postup pri posúdení zdravotného stavu chovaných zvierat,
- poznať lieky a liečivá a aplikovať ich vo veterinárnej praxi v drobnochove,
- posúdiť chovné prostredie a aplikovať vyšetrovacie metódy a metódy odboru vzoriek na zistenie príčiny vzniku ochorenia,
- rozoznať a opísať najčastejšie orgánové, parazitárne a infekčné ochorenia,
- poznať základy operačnej techniky a chirurgickej liečby ochorení,
- opísať liečebný a veterinárny postup pri poranení človeka zvieratom.

## **Odborné zameranie – chov psov**

### **Anatómia a fyziológia psov**

Absolvent má:

- opísať anatómiu jednotlivých orgánov psa,
- vysvetliť základné funkcie pohlavnej, močovej, tráviacej a dýchacej sústavy psa,
- vysvetliť základné funkcie endokrinných žliaz,
- opísať prirodzené vlastnosti psa.

### **Chov, reprodukcia a výcvik psov**

Absolvent má:

- aplikovať právne predpisy v chove, reprodukcii a vo výcviku psov,
- určiť plemená psov, opísať ich základnú charakteristiku a základné rozdelenie do skupín podľa FCI,
- vysvetliť význam jednotlivých živín vo výžive psa, poznať krmivá pre psov, opísať ich rozdelenie, úpravu,
- a vysvetliť choroby spôsobené z nedostatočnej výživy,
- opísať všeobecné zásady kŕmenia a vysvetliť výber krmiva pre jednotlivé kategórie psov,
- opísať reprodukciu v chove psov,
- opísať súčasti plemenitby u psov: chovnú a plemennú hodnotu, dedičnosť, dedičné odchýlky, chyby a metódy plemenitby,
- vysvetliť posudok psov v súlade s plemenným štandardom (chyby a nedostatky vyplývajúce so štandardu),
- poznať výrazné prednosti posudzovaného jedinca,
- vysvetliť mechaniku pohybu psa so zreteľom na vývoj ochorenia pohybového aparátu,
- aplikovať zásady hygieny chovu a starostlivosti o psa,
- rozoznať charaktery a povahy psov vhodných a nevhodných pre výcvik,
- opísať žiadané vlastnosti cvičiteľa, psovoda,
- aplikovať metódy základného výcviku, druhy špeciálneho výcviku psov,
- poznať spôsoby odchyty psov a opísať legislatívne a materiálne zabezpečenie odchytyových staníc a útulkov.

### **Organizácia a legislatíva v kynológii**

Absolvent má:

- poznať význam a základnú náplň pôsobnosti svetovej a národnej organizácie pre kynológiu a súvisiace právne predpisy,
- poznať pravidlá, organizáciu a priebeh oficiálnych a neoficiálnych výstav a podujatí v kynológii,
- opísať postup prípravy psov jednotlivých plemien na výstavu a vysvetliť techniku predvedenia psa,
- opísať postup hodnotenia a metódy posudzovania psov na výstave,
- vysvetliť zloženie a právomoci členov komisie,
- opísať kategorizáciu tried, stupňov hodnotenia a titulov, ktoré môže pes získať,

- vysvetliť postup uchovnenia psa, suky,
- rozlíšiť pôvod psov v preukazoch,
- opísať skúšky z výkonu pre jednotlivé skupiny plemien,
- vysvetliť postavenie plemennej knihy na Slovensku,
- opísať postupy pri zabezpečení krytia súk doma i v zahraničí,
- opísať postup a povinné náležitosti k založeniu chovnej stanice.

### **Veterinárna starostlivosť a kozmetika v chove psov**

Absolvent má:

- poznať základné lieky, liečivá, nutritívne doplnky a vysvetliť ich účinky používané v zdravotnej starostlivosti psov,
- určiť príznaky jednotlivých druhov ochorení u psov a opísať ich pôvodcu (príčiny), vznik a priebeh u orgánových, parazitárnych, chirurgických a infekčných ochorení,
- opísať postup a zásady poskytnutia prvej pomoci pri akútnych stavoch,
- aplikovať vakcinačný program a program odčervovania psov,
- vysvetliť význam anestézie a opísať spôsob jej podania,
- aplikovať starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení,
- aplikovať fyzikálne spôsoby a postupy liečby pacienta,
- opísať druhy kozmetickej starostlivosti a psieho stylingu,
- pomenovať pomôcky, prístroje v kozmetike psov a opísať základné vybavenie kozmetického salónu,
- opísať postup a povinné náležitosti k založeniu kozmetického salónu.

## **Obsahové štandardy**

### **SPOLOČNÉ OBSAHOVÉ ŠTANDARDY PRE VŠETKY ODBORNÉ ZAMERANIA**

#### **Anatómia a fyziológia zvierat**

1. Význam výučby anatómie a fyziológie vo veterinárnej starostlivosti o zvieratá a v chovoch zvierat a v rámci výučby ďalších odborných disciplín študijného odboru.
2. Anatomické názvoslovie: Pojmy - anatómia, fyziológia, morfológia, orgán, sústava orgánov, organizmus. Označovanie roviny, polohy a smeru na zvieracom tele. Oblasti tela.
3. Náuka o tkanivách: Morfológia a fyziológia živočíšnej bunky. Živočíšne tkanivo – epitely. Rozdelenie epitelov. Budovacie, svalové a nervové tkanivo.
4. Pohybová sústava: Funkcia pohybovej sústavy, rozdelenie. Kosť ako orgán: Stavba, štruktúra. Pohyblivé a nepohyblivé spojenie kostí. Kostra hlavy, trupu, hrudníkovej končatiny, panvovej končatiny. Klby tela. Význam a funkcia svalovej sústavy. Svaly hlavy, trupu, hrudníkovej končatiny, panvovej končatiny. Pomocné svalové orgány a práca svalu. Mechanika pohybu.
5. Tráviaca sústava: Všeobecná charakteristika, rozdelenie, význam a stavba steny tráviacej sústavy. Ústna dutina, tvrdé, mäkké podnebie, mandle. Jazyk, slinné žľazy. Zuby, rozdelenie zubov, zubné vzorce. Hltan, pažerák. Žalúdok, zloženie a funkcia žalúdočnej šťavy. Tenké črevo, hrubé črevo. Pečeň, podžalúdková žľaza.
6. Dýchacia sústava. Všeobecná charakteristika dýchacej sústavy. Horné dýchacie cesty, hrtan, priedušnica. Dolné dýchacie cesty, pľúca. Fyziológia dýchania.
7. Obehová sústava: Všeobecná charakteristika. Krv a jej funkcie. Zloženie krvi. Srdce, zloženie, činnosť, srdcový rytmus. Cievy systém. Miazgové orgány.
8. Vylučovacia sústava: Obličky. Vývodné močové cesty. Moč, tvorba, regulácia a odvádzanie moču.
9. Kožná sústava: Zloženie a funkcia kože. Pokožkové a škárové útvary. Rohové útvary konca prstov.
10. Pohlavná sústava: Samčie pohlavné orgány vnútorné a kopulačné. Samičie pohlavné orgány. Fyziológia rozmnožovania. Pohlavný cyklus, oplodnenie, gravidita. Plodové obaly, placenta.
11. Neurohumorálna sústava: Endokrinné žľazy. Centrálna nervová sústava, mozog, miecha. Obvodová nervová sústava, fyziológia nervovej sústavy. Zmyslové orgány.
12. Mliečna žľaza – charakteristika, vývoj, funkcia, anatomická stavba a činnosť, vlastnosti a zloženie mlieka.
13. Prehľad anatómie a fyziológie vtákov, včiel a rýb.

#### **Latinský jazyk**

1. Základy gramatiky. Hláskoslovie, prízvuk, tvaroslovie. I. Deklinácia. Slovná zásoba k I. Deklinácii. II. Deklinácia. Slovná zásoba k II. Deklinácii. Prídavné mená. Číslovky. Zložené slová, slovné spojenia. Slovná zásoba.

2. Receptúra. Zloženie receptu, čítanie receptu. Slovná zásoba pre odborné predmety. Anatomické názvoslovie – osteológia, myológia. Splanchnológia. Systema respiratorium. Systema urogenitale. Angiológia. Systema nervosum. Organa sensuum.

### **Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia**

1. *Mikrobiológia*: Všeobecná charakteristika mikróbov, mikróby v systéme živej prírody. Morfológia mikróbov. Bakteriálna bunka a jej stavba – vnútorná štruktúra a povrchová štruktúra. Sporulácia, bakteriálne spóry. Pohyb baktérií. Metabolizmus baktérií, spôsoby získavania energie. Produkty mikroorganizmov. Rast a rozmnožovanie baktérií. Patogenita a virulencia baktérií. Variabilita baktérií, jej využitie v praxi. Baktérie 5. 6. 7. skupiny, všeobecný opis. Gramnegatívne fakultatívne anaeróbne tyčinky 8 skupiny. Baktérie 10. až 14. skupiny. Tyčinky a koky tvoriace spóry, 16. skupina. Baktérie 17. 18. a 19. skupiny.
2. Vírusy: Rozdelenie vírusov podľa nukleových kyselín. Základné informácie o vírusoch. Rozdelenie vírusov podľa syntézy.
3. Bakteriofágy. Kvasinky. Plesne.
4. Vplyvy mikroorganizmov. Účinky vonkajších faktorov na mikroorganizmy. Spôsoby zneškodňovania mikroorganizmov. Úloha mikroorganizmov v premene látok v prírode (hníoba, rozklad bielkovín, kyseliny močovej). Rozklad dusičnanov celulózy, tukov, škrobov. Rozšírenie mikroorganizmov v prírode (pôda, vzduch, hnoj). Mikroorganizmy v živom organizme. Kultúrne mikroorganizmy v potravinárstve.
5. *Parazitológia*. Charakteristika predmetu a vzťah k iným predmetom. Parazity v zoologickej sústave, definícia parazitológie.
6. Formy parazitizmu, ich patogénny účinok. Odolnosť hostiteľa. Morfológia a fyziológia cudzopasných prvokov. Charakteristika najvýznamnejších prvokov. Helmintológia, rozdelenie. Cudzopasný motolice – trematóda. Charakteristika a vývoj pásomníc – cestóda. Vývojové štádiá pásomníc. Cysticerkóza, cenuróza, echinokokóza. Cestodózy prežúvavcov. Cestodózy koní, hydiny, psov a mačiek. Cudzopasný hlístovce. Škrkavky – ascaridata. Mrle, machovce a ich rozdelenie. Spirurata, tenkohlavce, kapilária, háčikohlavce. Hlístovce dýchacieho traktu. Ostatné cudzopasný hlístovce. Cudzopasný článkonožce, roztoče, svrabovcovité. Strečky, ovady, komáre.
7. *Epizootológia*: Charakteristika, história a rozdelenie epizootológie. Vznik nákazlivých chorôb (podmienky, infekcia, invázia, hostiteľ). Druhy a typy infekcií. Štádiá infekčného procesu. Odolnosť nešpecifická, rezistencia. Odolnosť špecifická, imunita. Antigén, protilátky, druhy imunity. Alergické reakcie, využitie alergie v praxi. Epizootická reťaz. Stupne epizootického procesu. Zdroje a ohniská nákaz. Cesty prenosu a šírenia nákaz. Boj proti nákazlivým chorobám. Preventívne opatrenia, likvidácia nákaz. Úlohy pracovníkov veterinárneho dozoru.

### **Základy patológie**

1. Choroba. Pojmy: Choroba, diagnóza, príznaky. Príčiny chorôb vnútorne, vonkajšie. Odolnosť. Vnímateľnosť a imunita. Šírenie choroby. Rozsah choroby. Priebeh choroby. Vývoj choroby. Smrť.
2. Hyperbiotické procesy: Regenerácia, adaptácia, hypertrofia, hyperplázia. Hojenie rán, resorpcia. Spôsoby hojenia: Čistá rana, znečistená rana, krvné výrony, zlomeniny. Transplantácia. Druhy a priebeh horúčky. Zápal, príčiny, podmienky, príznaky. Formy zápalu: Alteratívny, exsudatívny, proliferatívny a špecifické zápal. Reakcie, priebeh a ukončenie zápalu.
3. Hypobiotické procesy: Nekróza - v bunke a v cytoplazme. Nekróza koagulačná, kolikvačná, gangrenózná. Atrofia. Dystrofia. Dystrofia pigmentov. Cysty a ich charakteristika. Poruchy obehu krvi celkové. Poruchy obehu krvi miestne. Príčiny rastu nádorov. Benígne nádory. Maligne nádory. Metastáza. Vývinové anomálie a zrúdy. Intoxikácie. Patologické nálezy pri chorobách psov. Patologické nálezy pri chorobách mačiek a ostatných zvierat.

### **Choroby zvierat a veterinárna starostlivosť**

1. Veterinárna starostlivosť v chovoch: Hovädzieho dobytku, oviec a kôz, ošípaných, hydiny, koní, králikov, včiel, rýb, psov a terárnych zvierat.
2. *Choroby hovädzieho dobytku*: Metabolické ochorenia (acidóza, alkalóza, ketóza, akútne zdutie, vnútorné traumatické ochorenia, popôrodná paréza, osteomalácia, rachitída). Ochorenia teliat (respiratórny a diarrhoický syndróm a koliinfekcie). Ochorenia bakteriálneho pôvodu (brucelóza, salmonelóza, koliinfekcie, Q horúčka, mastitída, metritída, zadržanie lôžka, sneť slezinová, tuberkulóza, aktinomykóza, trichofícia, pľúcna nákaza, infekčný zápal rohovky a spojovky). Ochorenia vírusového pôvodu (slintačka a krívačka, besnota, boviná leukóza, infekčná boviná rinotracheitída, kiahne, papilomatóza, BSE). Ochorenia parazitárneho pôvodu – endoparazitózy (echinokokóza, cysticerkóza, motolice, toxoplazmóza).
3. *Choroby oviec a kôz*: Brucelóza, mušec, infekčná agalakcia, enterotoxémia, listerióza, modrý jazyk, Q horúčka, scrapie, kliešťová encefalitída, enzootická obrna, lízavka, nutričná svalová dystrofia, endopara-

zitózy, ektoparazitózy.

4. *Choroby ošípaných*: Klasický mor, africký mor, Aujezského choroba, červienka, súpavka, listerióza, dyzentéria, MMA syndróm, anémia, hypoglykémia, kanibalizmus, endoparazitózy, ektoparazitózy.
5. *Choroby hydiny*: Pseudomor hydiny, chrípka vtákov, salmonelóza, týfus, paratýfus, pullorová nákaza, leukóza hydiny, kokcidióza, vírusová hepatitída káčat, žalúdočné helmintózy. Choroby u holubov - vtácie kiahne, chlamidióza, trichomonóza.
6. *Choroby koní*: Súpavka, tetanus, kach, infekčná anémia koní, ochroma žriebät, influenza, žrebčia nákaza, svrab, škravčitosť, oxyuridóza, koliky, mesačná slepota koní, paralytická myoglobínúria, dýchavičnosť.
7. *Choroby králikov*: Veterinárna starostlivosť v chove králikov. Myxomatóza, mor, pasteurelóza, spirochetóza, kokcidióza, svrab.
8. *Choroby rýb*: Dusenie rýb, intoxikácie, jarná virémia, furunkulóza, ichtyobodóza. Starostlivosť o akvária, ochorenia akváriových rybičiek.
9. *Choroby včiel*: Mor včelieho plodu, hniloba včelieho plodu, zväpenatenie včelieho plodu, nozémová nákaza včiel, roztočiková nákaza, kliešťovitost.
10. *Choroby psov*: Rachitída, pripúšťanie, gravidita a pôrod, starostlivosť o šteňatá, nežiaduce krytie, chov psov, besnota, toxoplazmóza, parvoviróza, psinka, leptospiróza, infekčná laryngotracheitída, babezióza, borelióza, endoparazitózy, ektoparazitózy, zápal uší a análnych väčkov.
11. *Chov exotických terárnych zvierat*: Poikilothermné a homiothermné živočichy, obojživelníky, šelmy a kopytníky. Červená kniha ohrozených a vzácnych druhov rastlín a živočíchov. Prevencia a tlmenie infekčných chorôb.

### **Základy chirurgie a farmakológie**

1. Úvod do farmakológie a základov chirurgie: Základné pojmy. Rozdelenie liečiv, lieky na vonkajšiu a vnútornú aplikáciu, obaly liekov, označovanie, skladovanie, dávkovanie. Podávanie liekov, pôsobenie liekov na organizmus, vylučovanie, znecitlivenie a anestézia.
2. Liečivá: Sulfónamidy, antibiotiká, antiparazitiká, antitumorká. Liečivá orgánov: Tráviacej sústavy, obehovej sústavy, dýchacej a močovej sústavy, pohlavných orgánov a mliečnej žľazy, kože a oka. Toxikológia. Alternatívna liečba vo veterinárnej medicíne.

### **Základy rastlinnej výroby**

1. Ciele a úlohy rastlinnej výroby vo výžive zvierat.
2. Rozmnožovanie rastlín: Spôsoby a význam rozmnožovania, osivo, sadivo a ich vlastnosti.
3. Vegetačné činitele: Druhy vegetačných činiteľov, pôdne typy a druhy, podnebie a vegetácia.
4. Kolobeh látok v prírode.
5. Výber pozemku: Zásady striedania plodín, modely osevných postupov.
6. Výživa a hnojenie rastlín: Všeobecné zásady výživy rastlín. Druhy hnojív, zásady hnojenia. Riadenie výživy rastlín v sústave hnojenia.
7. Pracovné operácie v technologickom procese rastlinnej výroby:  
Základné spracovanie pôdy. Predsejbová príprava, hnojenie, sejba a sadenie. Ošetrovanie porastov počas vegetácie. Zber a pozberová úprava plodín.
8. Druhy plodín, ich význam a zásady pestovania: Obilniny, strukoviny, olejoviny, okopaniny. Krmoviny, spôsoby využitia krmovín vo výžive zvierat, ich spracovanie, konzervovanie. Liečivé rastliny.

### **Chov hospodárskych zvierat (HZ)**

1. *Všeobecné základy živočíšnej výroby*: Domáce a hospodárske zvieratá, príčiny a spôsoby zdomácnenia. Vplyv na vlastnosti jednotlivých druhov zvierat, funkčné vzťahy medzi tvarom orgánov a ich činnosťou. Rozdelenie vlastností HZ, morfológické vlastnosti a exteriér HZ, fyziologické a produkčné vlastnosti, zootecnická evidencia a plemenitba.
2. *Hygiena prostredia zvierat*: Prírodné technické a technologické prostredie chovu zvierat a živočíšnej výroby. Mechanicko-fyzikálne a bakteriologické vlastnosti vody a jej význam pre organizmus zvierat. Hygiena výživy a kŕmenia. Ustajnenie, hygienické požiadavky na stavbu objektov a zariadení pre živočíšnu výrobu, ošetrovanie HZ a asanácia prostredia. Etológia v hodnotení technológie chovu. Sociálne správanie zvierat.
3. *Chov hovädzieho dobytká*: Význam chovu, pôvod a rozdelenie plemien. Plemenitba, odchov teliat, jaloVIC, plemenných býkov, dojnic, výroba mlieka a výkrm hovädzieho dobytká.
4. *Chov oviec*: Význam a perspektíva chovu oviec, pôvod a plemená oviec. Plemenitba, chov bahníc, od-

chov jahniat, ošetrovanie, ustajnenie, výživa a kŕmenie oviec. Základy vlnoznalectva.

5. *Chov kôz*: Význam a perspektívy chovu kôz, pôvod a plemená kôz. Plemenitba a odchov, úžitková produkcia chovu kôz.
6. *Chov koní*: Význam a perspektíva chovu koní, pôvod a plemená. Výživa, kŕmenie a ustajnenie koní, výcvik a zaúčanie, koní na ťahanie, plemenárska práca v chove koní, odchov žriebät do odstavu.
7. *Chov ošípaných*: Význam chovu, pôvod a plemená. Hybridizácia, plemenitba, odchov prasiat, odchov mladých prasničiek a kančiek, ustajnenie a ošetrovanie ošípaných, výživa, kŕmenie, úžitková produkcia chovu ošípaných, vplyv chovu ošípaných na životné prostredie.
8. *Chov hydiny*: Liahnutie hydiny, chov sliepok a brojlerov, moriek, husí, kačíc.
9. *Chov kožušinových zvierat*: Chov noriek, líšok a králikov.
10. *Chov rýb a včiel*.

### **Výživa a dietetika**

1. Výživa z pohľadu zdravia, úžitkovosti zvierat a hospodárskej produkcie.
2. Živiny vo výžive zvierat: Rozdelenie živín, ich zloženie, funkcia a význam pre organizmus zvierat.
3. Premena látok a energie: Fyziologické premeny jednotlivých živín, premena energie a stráviteľnosť živín.
4. Produkčná hodnota krmív: Ukazovatele hodnotenia krmív.
5. Hygiena krmív: Krmivá rastlinného a živočíšneho pôvodu. Kŕmne zvyšky potravinárskeho priemyslu. Netradičné, mikrobiálne, minerálne krmivá. Modifikované kŕmne prípravky, kŕmne zmesi. Toxické krmivá a prevencia proti otrávam z krmív.
6. Hospodárske využitie krmív: Kŕmne normy a normovanie živín podľa druhu, veku, hmotnosti a úžitkovosti zvierat. Kŕmna dávka a zásady jej zostavovania. Zásady kŕmnej techniky.
7. Špeciálna výživa a dietetika: Výber vhodných druhov krmív pre jednotlivé druhy a kategórie hospodárskych zvierat: Hovädzieho dobytku, ošípaných, oviec a kôz, koní, hrabavej a vodnej hydiny, kožušinových zvierat, spoločenských zvierat – mačiek a psův.

### **Reprodukcia hospodárskych zvierat**

1. *Fyziológia rozmnožovania hospodárskych zvierat*: Pohlavné rozmnožovanie, gametogenéza, pohlavná a chovateľská dospelosť, pohlavný cyklus samíc a samcov HZ. Fyziológia oplodnenia, základné poznatky z inseminácie HZ, vývoj zárodka a plodu, nidácia, vývoj plodových obalov, typy placent, vnútromaternicová poloha plodu, priebeh gravidity a jej dĺžka.
2. *Fyziológia pôrodu a popôrodného obdobia*: Starostlivosť o plemenice pred pôrodom. Pôrod, štádiá pôrodu, priebeh pôrodu u samíc HZ. Všeobecné zásady hygieny pôrodu, starostlivosť o mláďatá po pôrode, puerpérium HZ.
3. *Patológia oplodnenia a gravidity*: Abnormality v oplodnení, odumretie zárodka, plodu, potrat, vytiahnutie a vyvrátenie pošvy, uľahnutie pred pôrodom, abnormálne opuchy počas gravidity a predčasné pôrodné bolesti.
4. *Patológia pôrodu*: Príčiny patologického pôrodu, povinnosti chovateľa pri patologickom pôrode, príprava na pôrodnický zákrok pri patologickom pôrode, nepravidłnosti pôrodných bolestí a pôrodných ciest, relatívne a absolútne veľký plod, mŕtvy plod, monštra, nepravidłné polohy plodu a dislokácia oplodnenej maternice.
5. *Patológia popôrodného obdobia*: Poranenie mäkkých a tvrdých pôrodných ciest. Vtiahnutie a vyvrátenie maternice. Uľahnutie po pôrode. Popôrodná obrna. Eklampsia. Zadržanie plodových obalov.
6. *Choroby mliečnej žľazy*: Rozdelenie chorôb mliečnej žľazy. Nenákazlivé choroby mliečnej žľazy. Nákazlivé choroby mliečnej žľazy.
7. *Choroby novo uliahnutých mláďat*: Rozdelenie chorôb mláďat. Nenákazlivé a nákazlivé choroby mláďat. Choroby teliat a žriebät, prasiatok a jahniat.
8. *Poruchy plodnosti samíc*: Význam veterinárnej gynekológie. Kvalitatívne ukazovatele plodnosti. Neplodnosť vrodená, alimentárna. Choroby vaječníkov, maternice a pohlavné choroby.
9. Práca s veterinárnymi a zootechnickými a plemenárskymi programami.

### **Asanácia a ekológia**

#### **Asanácia**

1. Základné patologické procesy, šírenie infekcie a jej zdroje.
2. Biologické príčiny ochorení: Baktérie, vírusy, huby, prvoky, škodlivý hmyz, hlodavce a škody nimi spôsobené.



3. Choroby hospodárskych zvierat a cesty šírenia infekcie: Infekcie spôsobené hmyzom, hlodavcami, chorobami prenosnými zo zvierat na človeka.
4. Asanácia.  
Dezinfekcia: Spôsoby, postupy, príprava a riedenie roztokov.  
Dezinsekcia: Formulácia prípravkov, bezpečnostné opatrenia, postup vykonávania, evidencia formou zostavenia protokolu.  
Deratizácia: Chemický spôsob deratizácie. Rodenticídy, prieskum výskytu, návnady a nástrahy. Postup vykonávania, kontrola účinnosti, evidencia prác formou zostavenia protokolu.
5. Právne predpisy v asanačných postupoch a pri vykonávaní asanácie. Zákon o veterinárnej starostlivosti, oprávnenie na asanačnú činnosť. Prístrojová technika pri asanácii a aplikačné metódy.
6. Asanácia objektov: Živočíšnej výroby, drobného chovu, nepoľnohospodárskych prevádzok a objektov poľnohospodárskeho komplexu.
7. Ochrana a bezpečnosť práce pri vykonávaní asanácie, ochranné pracovné prostriedky pre asanáciu.

#### **Ekológia**

1. Priemyselné spracovanie kadáverov a konfiškátov: Zvoz, triedenie, postup výroby múčok a kafilerického tuku.
2. Ekológia a životné prostredie: Ochrana vôd a ich rozdelenie podľa výskytu a použitia. Dezinfekcia pitnej vody. Odpadové vody a ich čistenie, spracovanie kalu, likvidácia komunálneho odpadu.
3. Posúdenie objektu a návrh na spôsob jeho asanácie (faktory účinnosti, prieskum a zisťovanie objemu výskytu hmyzu a hlodavcov).
4. Asanácia asanačnou službou: Odber vzoriek. Hodnotenie asanácie.

#### **Základy hygieny potravín**

1. Právne predpisy v hygiene potravín.
2. *Hygiena mäsa*: Biologická hodnota mäsa a vplyvy na jeho kvalitu. Mäso ako zdroj infekcie. Nákup a preprava jatočných zvierat. Bitúnok a veterinárne vyšetrenie mäsa. Zrenie mäsa a nežiaduce zmeny v mäse. Domáce zakáľacky. Sanitácia.
3. *Hygiena mlieka*: Biologická hodnota mlieka. Požiadavky na mlieko a vplyvy na jeho kvalitu. Stráviteľnosť mlieka. Hygiena prepravy mlieka. Ošetrovanie mlieka. Predlžovanie trvanlivosti mlieka. Trhové druhy a chyby mlieka.
4. *Hygiena hydinového mäsa a vajec*: Biologická hodnota hydinového mäsa. Vplyvy na kvalitu mäsa. Technologický postup porážky hydiny. Vedľajšie jatočné produkty. Vajcia: Nákup, triedenie, označovanie, manipulácia.
5. *Hygiena zveriny*: Rozdelenie zveriny. Biologická hodnota zveriny. Ošetrovanie mäsa. Vyšetrenie po zabíjaní. Uvádzanie do obehu.
6. *Hygiena rýb*: Rozdelenie konzumných rýb. Biologická hodnota rybieho mäsa. Vplyvy na kvalitu. Veterinárne vyšetrenie. Manipulácia.
7. *Hygiena jatočných produktov*: Druhy jatočných produktov a ich využitie. Veterinárno-hygienické požiadavky na jatočné produkty.
8. *Hygiena medu*: Zloženie medu. Druhy medu. Chyby medu. Hygienické požiadavky na získavanie, uchovávanie a balenie medu.

### **Odborné zameranie – chov hospodárskych zvierat**

#### **Ekologické farmárstvo**

1. Východiská ekologického poľnohospodárstva: Význam a podstata ekologického poľnohospodárstva. Ekologické dôsledky intenzívneho poľnohospodárstva. Význam lesov pre poľnohospodársku krajinu. Cudzoľadné látky v potravinovom reťazci.
2. História ekologického poľnohospodárstva: Ekologické poľnohospodárstvo v Európe a na Slovensku. Prechod na ekologický spôsob hospodárenia. Finančná podpora ekologických programov. Postup prechodu na ekologickú produkciu.
3. Odbyt: Bioprodukty, biopotraviny. Označovanie a uskladňovanie bioproduktov a biopotravín. Trh s biopotravínami.
4. Ekologický chov zvierat: Hospodárske zvieratá a výrobky živočíšneho pôvodu.
5. Technológie ekologického chovu hospodárskych zvierat: Hovädzieho dobytku, ošipáných, oviec a kôz,

kožušinových zvierat, hydiny, včiel a rýb: Význam chovu na produkciu. Prirodzené životné prejavy zvierat. Pôvod, plemená (úžitkové typy). Výživa, kŕmenie. Ustajnenie. Fixácia, ošetrovanie a veterinárna starostlivosť. Preprava zvierat a usmrcovanie. Odchov HZ. Chov na produkciu. Zošľachťovanie druhu. Farmingterapia. Vedenie chovateľskej evidencie.

6. Ekologické systémy pestovania rastlín: Obdobie konverzie. Pôda, výživa rastlín a hnojenie. Osevné postupy. Výkon inšpekcie. Ochrana rastlín. Buriny. Choroby, škodcovia a alelopatické vzťahy rastlín. Pestovanie viniča hroznorodého a ovocných stromov. Zber, pozberová úprava a uskladňovanie bioproduktov. Vedenie záznamov v rastlinnej výrobe. Pravidlá pre zber rastlín z voľnej prírody.

### **Chov koní**

1. História chovu koní. Pôvod koní. Kôň a človek.
2. Etológia v chove koní: Učenie a život v stáde. Zmyslové orgány: Oko, sluch, čuch, chuť, dotykové receptory a hmat. Komunikácia koní, osobný priestor koní, základné emócie koní. Výrazové prostriedky koní, správanie koní a etológia pasenia. Chorobné chute koní, koprofágia. Komfortné správanie koní. Odpočinkové prejavy koní. Problémové správanie koní.
3. Topografická anatomia koní: Kopyto koňa, jeho anatomia. Vyvážené kopyto, pravidelné, nepravidelné. Krívanie koňa, a vyšetrenie krívajúcej končatiny. Mechanika pohybov: Pohyby na mieste, pohyby z miesta. Chrup koňa. Kožná sústava.
4. Starostlivosť v chove koní: Výživa koní. Trávenie koňa. Krmivá, pasienok, kŕmenie koní, napájanie koní. Ustajnenie koní.
5. Plemenárska práca a reprodukcia v chove koní: Základy plemenitby v chove koní. Príprava žrebca a kobyly na pripúšťacie obdobie. Ruja kobyl, skúšanie ruje. Pripúšťanie koní a žrebnosť kobyl. Žrebenie kobyl, ošetrovanie kobyl a žriebäť po ožrebení.
6. Choroby a zranenia: Rany a poranenia. Fixácia a ošetrovanie: Podlom, poranenia od výstroja, nášľap, žášľap, kopytný absces, rozštep kopyta, otlak, hniloba, flegmóna, poškodenie šliach, laminitída, osteoartróza. Ochroma žriebäť, črevné parazity, kolika, tetanus.
7. Výcvik koní a skúšky: Prípravný výcvik. Výcvik mladého koňa. Výcvik koňa pod sedlom, v ťahu. Výkonnostné skúšky koní. Výcvik koňa prirodzenými metódami. Výcvik koňa podľa Parrelliho. Využitelnosť koní. Drezúrne jazdenie. Skokové jazdenie. Súťaže všestrannej spôsobilosti. Endurance. Voltíž. Westernové jazdenie. Dostihy. Hippoterapia. Agroturistika.
8. Plemená koní: Základné rozdelenie. Celkové posúdenie koňa. Posúdenie jednotlivých častí tela. Základné farby koní, odznaky koní. Označovanie a identifikácia koní.

### **Mechanizácia v chove zvierat**

1. Stavby pre živočíšnu výrobu: Zásady výstavby objektov. Stavby pre hovädzí dobytok, ošípané, ovce, kone a hydinu.
2. Mechanizačné prostriedky v chove zvierat: Pracovné operácie spojené s chovom a ošetrovaním zvierat. Všeobecné zootechnické a veterinárne požiadavky na stroje a zariadenia. Zásady bezpečnosti a hygieny práce.
3. Mechanizačné prostriedky na prípravu krmív: Umývačky, strúhačky, paráky a pariace súpravy, šrotovník, drviče-štiepače, rezačky. Tvarovanie, lisy, miešačky a prípravovne krmív, dávkovače.
4. Mechanizačné prostriedky na napájanie zvierat: Spôsoby napájania a požiadavky na napájačky. Konštrukcia a princíp činnosti napájacích zariadení. Vodovody a zariadenia na prípravu vody.
5. Mechanizačné prostriedky na čistenie a priväzovanie zvierat: Spôsoby čistenia a mechanizačné prostriedky na čistenie, priväzovanie. Zábrany v chovoch, oplôtky.
6. Mechanizačné prostriedky na odpratávanie výkalov a maštaľného hnoja: Spôsoby odpratávania podľa druhov exkrementov, zvierat a spôsobu ustajnenia. Mechanizačné prostriedky na odpratávanie a skladovanie exkrementov, linky na odpratávanie hnoja a výkalov.
7. Mechanizačné prostriedky v linkách a odchovniach mladých zvierat. Druhy liahní.
8. Mechanizačné prostriedky na získavanie a ošetrovanie produktov živočíšnej výroby: Zariadenia na získavanie mlieka, rozdelenie dojacích zariadení, dojárne, dojacie zariadenia pre ovce, zariadenia na chladenie mlieka, požiadavky na chladenie, chladiace okruhy. Mechanizačné prostriedky na strihanie vlny. Mechanizačné prostriedky na zber, čistenie a triedenie vajec.
9. Mechanizačné prostriedky na konzervovanie a uskladňovanie plodín: Zariadenia na sušenie, senážovanie silážovanie, pozberovú úpravu a uskladnenie plodín.

### **Inseminácia**

1. *Inseminácia hovädzieho dobytku*: Plemenárske stanice býkov, ich vybavenie. Organizácia odberu. Ejaku-

lát a jeho vlastnosti, anatómia spermií, umelá pošva a spôsoby odberu spermy. Pohlavné reflexy a neurokonštitučné typy plemenníkov. Spermiologické vyšetrovacie metódy, riedidlá a riedenie ejakulátu. Požiadavky na riedenie, spôsoby konzervovania spermy do pejet a pelet. Organizácia inseminácie hovädzieho dobytká. Metódy inseminácie a vedenie evidencie.

2. *Inseminácia ošípaných*: Plemenárske stanice kancov, ich vybavenie, organizácia odberu. Vyšetrenie spermy kancov, riedenie a konzervovanie. Technika inseminácie prasníc a jej evidencia.
3. *Inseminácia oviec*: Odber spermy od barana a základná charakteristika ejakulátu barana. Riedenie, konzervovanie spermy. Technika inseminácie oviec a vedenie evidencie.
4. *Inseminácia hydiny*: Význam inseminácie hydiny. Inseminácia moriek a husí.
5. *Inseminácia ďalších druhov zvierat*:  
Inseminácia koní: Odber spermy, vlastnosti ejakulátu žrebca a spracovanie ejakulátu. Inseminácia kobyly. Inseminácia kôz a psov, vlastnosti ejakulátu.
6. *Veterinárna starostlivosť o plemenníky*: Starostlivosť o plemenníky na plemenárskych staniach. Náplň činnosti veterinárneho andrológa. Nové trendy v reprodukcií, embryotransfér. Medzidruhový prenos embryí, génové manipulácie.
7. *Laboratórne vyšetrenie*: Vyšetrenie ejakulátu - makroskopické, mikroskopické, morfológické a komplexné.

### Odborné zameranie – hygienická a laboratórna služba

#### Hygiena potravín

- I. Právne predpisy. Veterinárny hygienický dozor nad komoditami rastlinného a živočíšneho pôvodu.
- II. Technológia, hygiena a kvalita výrobného procesu:
  1. *Cereálie*: Rozdelenie obilnín, ich význam a využitie. Chemické zloženie obilnín. Mlynské spracovanie obilnia. Pekárska výroba. Výroba cestovín.
  2. *Ovocie a zelenina*: Rozdelenie ovocia a zeleniny. Látkové zloženie. Príčiny znehodnotenia. Konzervovanie, chladenie a mrazenie.
  3. *Mäsové výrobky*: Rozdelenie mäsových výrobkov. Úprava mäsa. Balenie mäsa a mäsových výrobkov. Konzervovanie mäsa: Solenie, údenie. Výroba mäsových výrobkov.
  4. *Mliečne výrobky*: Rozdelenie mliečnych výrobkov. Predlžovanie trvanlivosti mliečnych výrobkov. Výroba kyslomliečnych výrobkov. Výroba konzumnej smotany a masla. Výroba sušených mliečnych výrobkov. Výroba zahustených mliečnych výrobkov. Výroba syrov, ovčích syrov a bryndze. Výroba mrazených mliečnych výrobkov.
  5. *Tuky z jatočných zvierat*: Základné rozdelenie. Spracovanie a využívanie tuku jatočných zvierat. Suroviny na výrobu jatočných tukov. Organoleptické požiadavky na živočíšne tuky. Manipulácia a uvádzanie do obehu.
  6. *Vedľajšie jatočné suroviny*: Krv, koža, kosti, chrupavky, šlachy, chlpý, štetiny, rohovina, oparené droby, farmaceutické suroviny a ostatné vedľajšie produkty.
  7. *Vaječné výrobky a majonéza*: Základné rozdelenie. Technológia výroby vaječných výrobkov. Výrobky na trhu. Balenie a skladovanie.
  8. *Zverina*: Základné rozdelenie. Manipulácia so zverinou: Spracovanie, označovanie, skladovanie, preprava, a uvádzanie zveriny do obehu.
  9. *Produkty rybolovu*. Základné rozdelenie produktov rybolovu. Spracovanie, balenie, označovanie a manipulácia.
  10. *Včelie produkty (med)*: Druhy medu podľa spôsobu získavania. Nutričná hodnota medu a dietetický význam. Senzorické vlastnosti medu. Balenie, skladovanie a preprava.
  11. *Cukor*: Sacharóza, cukor ako potrava a surovina. Prírodné a náhradné sladidlá. Technologický proces výroby repného cukru, trstinového cukru, škrobu. Modifikované škroby.
  12. *Čokoláda*: Kakao ako základná surovina pri výrobe čokolád. Technológia výroby. Požiadavky na kvalitu, skladovanie a prepravu. Falšovanie.
  13. *Cukrovinky*: Základné rozdelenie. Technológia výroby cukrovínok, balenie a skladovanie. Amorfné cukrovinky, kryštalické cukrovinky a vybrané druhy cukrovínok.
  14. *Cukrárenské výrobky*: Základné rozdelenie. Zloženie. Kvalitatívne hodnotenie. Trvanlivosť cukrárenských výrobkov. Falšovanie.

## **Bezpečnosť potravín**

1. Právne predpisy pre bezpečnosť potravín: Potravinový kódex SR. Normy radu ISO. Biela kniha bezpečnosti potravín. Diferencované požiadavky na kvalitu potravín pre deti, tehotné ženy, starých a chorých ľudí.
2. HACCP: Charakteristika, základné pojmy. Dokumentácia. Zavádzanie do praxe.
3. Vysledovateľnosť potravín: Pojmy a otázky vysledovateľnosti. Zásady, technológie, nástroje, čiarové kódy, a aplikácia vysledovateľnosti. Právne normy.
4. Kvalita potravín: Definícia, základné pojmy, terminológia, hodnotenie kvality. Politika kvality EÚ. Značka kvality Sk.
5. Základné zložky výživy a ich zmeny v procese úpravy a pracovania: Bielkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny rozpustné v tukoch a rozpustné vo vode, minerálne látky, voda a ich zmeny.
6. Bezpečnosť potravinárskych technológií, ktoré predlžujú trvanlivosť potravín: Pojmy a úlohy. Tradičné spôsoby predlžovania trvanlivosti potravín. Nové potravinárske technológie predlžovania trvanlivosti potravín.
7. Bezpečnosť obalov potravín: Pojmy, úlohy, faktory voľby obalov. Sklené, papierové, plastové, kovové, drevené a obaly z požívateľných látok. Legislatíva označovania materiálového zloženia obalov. Zdravotné riziká z obalov potravín.
8. Označovanie obalov potravín: Pojmy, povinné údaje na balených, nebalených potravinách, vajciach. Značky na obaloch. Klamlivé údaje.
9. Prídavné látky: Pojmy, legislatívne zabezpečenie, rozdelenie, skupiny prídavných látok. Technologicky pomocné látky a kontaminanty.
10. Bezpečnosť bio a ekopotravín: Legislatíva, základné pojmy, označovanie a certifikácia bio a eko potravín. Podmienky pestovania bioplodín a chovu zvierat. Produkcia potravín živočíšneho pôvodu. Výhody a nevýhody bio a ekopotravín. Ekologické poľnohospodárstvo v Európe a na Slovensku.
11. Bezpečnosť potravín vo vzťahu k rizikám alergénov: Pojmy, alergia a potravinová intolerancia. Legislatívne zabezpečenie. Alergény.
12. Bezpečnosť potravín vo vzťahu k rizikám veterinárnych liečiv: Pojmy a spôsoby kontroly rezíduí. Legislatívne zabezpečenie. Kontrola veterinárnych liečiv v potravinách. Riziká z používania antibiotík.
13. Bezpečnosť potravín nového typu: Pojmy, legislatívne zabezpečenie, uvádzanie do obehu a označovanie. Geneticky modifikované potraviny a mikroorganizmy. Trendy vo vývoji potravín nového typu, nové povolené potraviny, zložky a postupy.
14. Biologická bezpečnosť potravín: Riziká spôsobené baktériami a vírusmi, príónmi, kovmi a plesňami. Alimentárne ochorenia, ochrana a prevencia.
15. Chemická bezpečnosť potravín: Cudzorodé látky, základné pojmy, účinky. Rozdelenie cudzorodých látok. Bezpečné cudzorodé látky. Rizikové cudzorodé látky zo zdravotného hľadiska.
16. Všeobecné zásady komplexného posudzovania potravín: Senzorické posudzovanie, analytické, nutričné posudzovanie potravín.

## **Ochrana biodiverzity**

1. Environmentálna etika a filozofia. Význam zachovania biodiverzity, základné pojmy biodiverzity. Príčiny ohrozenia druhovej rozmanitosti rastlín a živočíchov. Základy ekologického poľnohospodárstva ako spôsob ochrany a zvyšovania biodiverzity. Ohrozenie biodiverzity intenzívnou poľnohospodárskou výrobou. Environmentálny program povodia Dunaja a Popradu.
2. Ohrozené a chránené druhy živočíchov. Faktory ohrozujúce živočíchov. Prehľad ohrozených živočíchov na Slovensku. Legislatívna ochrana živočíchov. Biosférické rezervácie na Slovensku.
3. Ohrozené a chránené druhy rastlín. Faktory ohrozujúce flóru. Ochrana ohrozených druhov húb a lišajníkov, machorastov, papraďorastov, plavúňorastov, borovicorastov a magnoliorastov.

## **Špeciálna laboratórna technika**

1. Špeciálne a akreditované laboratóriá. Ochrana zdravia pred zoonózami v laboratóriu.
2. Biologický pokus.
3. Fotografická technika.
4. Hodnotenie laboratórnych výsledkov: Možnosti chýb v laboratórnej technike. Vyhodnocovanie laboratórnych nálezov vo veterinárnej praxi, referenčné rozmedzia.
5. Vyšetrenie na trichomonádovú nákazu.

6. Vyšetrenie krmív: Stavba krmív. Makroskopické vyšetrenie. Mikroskopické vyšetrenie.
7. Cytologické vyšetrenie.
8. Vyšetrenie látok: Sacharidov a polysacharidov. Konzervačných látok. Organických kyselín používaných v potravinárstve.
9. Špeciálne metódy a prístrojová technika. Inštrumentálne metódy: Špeciálna mikroskopia a príprava preparátov.

## Odborné zameranie – chov cudzokrajných zvierat

### Špeciálna zoológia a etológia

#### Zoológia a etológia

1. Biotopy. Dažďové, tropické monzúnové, ihličnaté lesy. Lesy mierneho pásma, trasoviská, vresoviská, trávnaté plochy, púšte a polopúšte. Hory, vysočiny, tundra, polárne oblasti a ľudské sídla. Jazerá, rybníky, moria, oceány, mangrovy, koralové útesy, pobrežia, rieky, potoky a mokrade. Ohrozené živočíchy a adaptácia.
2. Bezstavovce: Chordáty, hubky a pľuhavce, ploskavce a hlístovce, mäkkýše. Člankonožce: pavúkovce, viacnôžky, kôrovce.
3. Hmyz: Vážky, modlivky, šváby, termity, koníky a bzdochy, chrobáky, dvojkrídlovce, motýle, blanokrídlovce. Ošnatokožce a ďalšie bezstavovce.
4. Ryby: Drsnokožce: Žraloky, raje. Nadtrieda: Čelustnatce: násadoplutvovce, lúčoplutvovce, úhorotvaré, sledotvaré a sumcotvaré, lososotvaré, treskotvaré a čertotvaré, trňoplutvovce.
5. Obojživelníky: Žaby, mloky, červone.
6. Plazy: Korytnačky, krokodíly, jaštery, hady, hatérie.
7. Vtáky: Bežce, plavce, letce.
8. Cicavce: Vtákokopyskotvaré, slabozubcotvaré, tanotvaré, poloopice, vyššie primáty, ľudoopice, psovitité, lasicovitité, hyenovitité, mačkovité, kopytníky, koňovitité, nosorožcovité, jeleňovitité, ťavovitité, hrochovitité, veľrybotvaré.
9. Etológia. Nervová sústava, reflexy, inštinktívne, pudové prvky v správaní sa, sociálny inštinkt. Správanie súvisiace s metabolizmom. Zmyslový život zvierat. Charakteristika naučeného správania, formy učenia. Negatívne učenie, typy hier, napodobňovanie.
10. Základné formy správania sa zvierat. Denný rytmus zvierat, monofázické a polyfázické druhy. Aktogram, sezónny rytmus zvierat. Pohyb zvierat, základné formy pohybu. Získavanie a spracovanie potravy, metabolizmus, výživa. Hygiena zvierat, odpočinok, spánok. Základné typy komunikácie zvierat, komunikačné systémy. Dorozumievanie dotykom, sociálne správanie. Funkcia sociálnych vzťahov.
11. Spoločenský život zvierat. Teritórium, jeho obsadenie a značkovanie. Sexuálne správanie, tvorenie páru, príprava na párenie, tokanie. Liahnutie, pôrod. Bývanie zvierat, stavba hniezda, nory, starostlivosť o mláďatá. Sociálne skupiny, rodina, rodičovská láska. Hierarchia v spoločnosti zvierat.
12. Metódy pozorovania zvierat. Pozorovanie zvierat vo voľnej prírode a v ZOO.
13. Poznávanie zvierat v ZOO. Poznávanie jednotlivých druhov zvierat.

#### Enrichment

1. Význam slova Enrichment. Enrichment v chovoch zvierat v ZOO - rozdelenie Enrichmentu do kategórií a ich náplň.
2. Potrava: Spôsob úpravy časového rozvrhu kŕmenia, podávania a získavania potravy zvieratom.
3. Hra zvierat a hračky pre zvieratá: Hry zvierat v zajatí. Druhy hračiek. Využitie hračiek na stimuláciu prirodzeného správania.
4. Prostredie: Význam a vplyv prostredia na kvalitu života zvierat v zajatí. Expozícia ako stimulácia ponuky pestrého a prirodzeného prostredia. Plocha pre život zvierat. Vybavenie pre odpočinok, úkryt, aktivity.
5. Zmysly: Aktivovanie zmyslových orgánov zvierat. Prostriedky a vybavenie obydli na podnecovanie a aktivovanie zmyslov.
6. Zásady enrichmentu: Správny Enrichment a pravidlá jeho uplatňovania (ochrana proti stresu, stereotypu a podpora zabezpečenia pohody zvierat).
7. Podpora Enrichmentu v ZOO zo strany verejnosti: Adopcia a finančná podpora zvierat. Strom života v ZOO. Vecné dary od verejnosti.

### Choroby cudzokrajných zvierat

1. Choroba a zdravie. Vznik choroby. Príčiny choroby. Vývin, priebeh a ukončenie choroby. Zákon o veteri-

nárnej starostlivosti v ZOO. Všeobecná zoohygiena. Špeciálne zoohygienické požiadavky. Výživa, dietetika a napájanie. Ochrana pred chorobami. Rehabilitačné stanice.

2. *Choroby rýb*: Vírusové: Lymfocystóza, jarná virémia kaprov. Bakteriálne: Tuberkulóza, rozpad plutiev. Mykotické a parazitárne: Saprolegnióza, ichtyoftirioza, pleistoforóza. Orgánové choroby. Choroby reprodukcie a malformácie.
3. *Choroby obojživelníkov*: Hniloba ústnej dutiny, chromomykóza. Rachitída a avitaminózy, tympania žubrienok.
4. *Choroby plazov*: Paramyxoviróza, abscesy a infekcie ústnej dutiny. Roztoče a jazyčnatky. Choroby kože, dýchacích ciest a pohlavných orgánov. Dna, hypovitaminózy, novotvary.
5. *Choroby vtákov*: Tuberkulóza, salmonelóza, ornitóza a psitakóza, difterióza, kanibalizmus, intoxikácie.
6. *Choroby šeliem*: Leptospiróza, psinka, parvoviróza, panleukopénia, Aujezkého choroba, svrab, škrkavky, pásomnice. Zápal vylučovacieho aparátu. Intoxikácie.
7. *Choroby nepárnokopytníkov*: Choroby spoločné s chorobami domácich zvierat. Choroby bakteriálne, vírusové, parazitárne. Choroby špecifické pre cudzokrajné nepárnokopytníky.
8. *Choroby párnokopytníkov*: Tetanus, slizničná choroba, SLAK, choroby parazitárne. Choroby špecifické pre cudzokrajné zvieratá.
9. *Choroby primátov*: Chrápka, ovčie kiahne, infekčný zápal pečene, amébová dyzentéria, toxoplazmóza, salmonelóza, tuberkulóza, maleus, tularémia.

### Hygiena chovu cudzokrajných zvierat

1. Základy organizácie kŕmenia. Rozdelenie krmív podľa pôvodu, spôsobu získania. Krmivá rastlinného a živočíšneho pôvodu. Uskladňovanie, konzervovanie a úprava krmív. Organizácia kŕmenia a napájania. ZOO vznik, rozdelenie, úlohy v súčasnosti. História ZOO na Slovensku a v Európe Stavby zoologických záhrad. Rozdelenie stavieb v ZOO, ubikácie. Expozície, pavilóny šeliem. Pavilóny opíc a zvierat s nočnou aktivitou. Pavilóny veľkých afrických cicavcov. Akváriá, terária, pavilóny vodných cicavcov a tučniakov. Výbehy. Hospodárske stavby.
2. *Chov bezstavovcov*: Chov jednobunkovcov, mnohobunkovcov - hubky, pŕhlivce, ploskavce, mäkkýše. Chov obrúčkavcov a článkonožcov. Chov rakovcov, mnohonôžiek, stonožiek a hmyzu.
3. *Chov rýb*: Typy akvárií. Anatómia tráviacej sústavy a výživa rýb. Chov rýb – rad kaprotvaré, sumcotvaré, aterinotvaré, ostriežotvaré a štvorzubcotvaré.
4. *Chov obojživelníkov*: Chovné nádrže, anatómia tráviacej sústavy a výživa obojživelníkov. Chov mlokov, žiab.
5. *Chov plazov*: Anatómia tráviacej sústavy, výživa plazov. Chov korytnačiek a krokodílov, šupináčov – agamy, chameleóny, leguány, gekony, tejovité a jašterice. Scinkov, kruhochvostov, slepúchov, kôrnatcovitých a varanovitých, hadov.
6. Bezpečnosť pri práci. Manipulácia so zvieratami v ZOO.
7. Odchyt, fixácia a transport. Technika odchytu a fixácie zvierat, imobilizácia. Označovanie a značkovanie zvierat v ZOO, moderné metódy, čipy. Transport a odstraňovanie uhynutých zvierat.
8. Podávanie liečiv a vyšetrovacie metódy. Prvá pomoc pre zvieratá. Základné hygienické a preventívne opatrenia v chove cudzokrajných zvierat – dezinfekcia, dezinsekcia, deratizácia. Individuálne vyšetrenie jednotlivých zvierat v ZOO. Kolektívne vyšetrenie zvierat.
9. Welfare. Zásady umiestnenia zvierat v ZOO.
10. Zariadenia (akváriá, terária): Voda, životné prostredie, Akvária, pomôcky, zariadenia a rastliny akvárií, morské akvárium. Terária. Zhotovenie akvária a terária.
11. Kŕmenie a výživa (ryby, obojživelníky, plazy).
12. Poznávanie druhov.

### Reprodukcia cudzokrajných zvierat

1. Všeobecné základy rozmnožovania. Nepohlavné a pohlavné rozmnožovanie. Plemenitba, pohlavná a telesná dospelosť. Pohlavný cyklus. Riadenie pohlavnej činnosti.
2. Anatómia, fyziológia a rozmnožovanie stavovcov:  
*Drsnokožce a ryby*: Charakteristika, pohlavná sústava, rozmnožovanie. Vývojové intervaly rýb, starostlivosť o potomstvo. *Obojživelníky*: Charakteristika, pohlavná sústava, pohlavná dvojtvarosť, rozmnožovanie, vývin obojživelníkov a starostlivosť o potomstvo.  
*Plazy*: Charakteristika, pohlavná sústava, rozmnožovanie plazov. Rozmnožovanie korytnačiek, krokodílov, hadov a jašterov.

**Vtáky:** Charakteristika, pohlavná sústava samcov a samíc. Rozmnožovanie vtákov, určovanie pohlavia. Períoda rozmnožovania vtákov a hniezdenie, tvar a farba vajec znáška a inkubácia. Zárodočné obaly a ich funkcia. Starostlivosť o potomstvo.

**Cicavce:** Vajcorodé cicavce, živorodé cicavce, rad vačkovce a ich pohlavná sústava, rozmnožovanie. Placentovce, pohlavná sústava samíc, samcov, rozmnožovanie, teritórium, tvorba páru, párenia, oplodnenie, gravidita, vývoj jedinca a placentácia. Gravidita, diagnostika gravidity, pôrod, ošetrovanie mláďat po pôrode, starostlivosť o potomstvo.

3. Odchov mláďat v ZOO. Umelý odchov mláďat, výživa mláďat. Plánovaná reprodukcia zvierat v zajatí, umelé oplodnenie, antikoncepcia a sterilizácia, poruchy plodnosti.

## Odborné zameranie – drobnochov

### Zoológia

1. Zoologický systém zatriedenia živočíchov. Legislatíva na ochranu prírodného prostredia živočíchov. Chránené druhy podľa Washingtonskej konvencie. Chránené druhy živočíchov podľa CITES. Úrady ochrany prírody, aktuálne právne predpisy. Dobrovoľné organizácie pre ochranu zvierat. Útulky pre zvieratá
2. **Akváriové ryby:** Názvoslovie rýb. Živorodé ryby, tetrovité ryby, cichlidy, labyrintné ryby, kaprovité ryby, sumcovité ryby, kaprozúbkovité ryby, naše ryby v akváriách. Hlavní predstavitelia akvarijných rýb, ich pôvod, zatriedenie, charakteristika, spôsob života, podmienky života v prírode.
3. **Teráriové zvieratá.** Herpetológia. Obojživelníky: Skokany, ropuchy, salamandry, mloky. Plazy: Korytnačky, jaštery a hady. Bezstavovce: Slimáky, pavúky, šťúry, kraby, stonožky a rozličný hmyz. Najčastejšie chované teráriové zvieratá: Korytnačky, hady, jaštery. Vybrané druhy teráriových zvierat, ich charakteristika, spôsob života, podmienky života v prírode.
4. **Pridomová hydina:** Kura, morka, perlička, prepelica, kačica, hus. Predchodcovia pridomovej hydiny. Súčasne voľne žijúce príbuzné druhy, ich zoologické zatriedenie, charakteristika, spôsob života, podmienky života vo voľnej prírode. Podmienky života domestikovaných druhov pridomového chovu hydiny.
5. **Vtáky a exotické vtáky:** Okrasné vtáky: Pávy, bažanty. Dravé vtáky – sokoly. Chovné vtáky – holuby. Exotické vtáky: Andulky, veľké papagáje, kanárik, zebričky. Zoologické zatriedenie, charakteristika, podmienky života vo voľnej prírode a podmienky života u domestikovaných druhov. Ochrana a poskytovanie pomoci nájdeným a postihnutým dravcom, ktoré potrebujú dočasnú alebo trvalú pomoc. Funkcia a činnosť rehabilitačných staníc pre dravé vtáky.
6. **Malé hlodavce:** Škrečky, pieskovníky, morčatá, myši, potkany, trpasličie králiky. Najčastejšie chované druhy škrečkov, morčiat, myší, potkanov. Vybrané druhy malých hlodavcov, ich charakteristika, spôsob života, podmienky života v prírode. Podmienky života u domestikovaných malých hlodavcov a vybraných synantropne žijúcich hlodavcov.
7. **Kožušinové zvieratá:** Králiky, činčily, nutrie, norky, líšky. Najčastejšie chované druhy kožušinových zvierat a ich predstavitelia. Zoologické zatriedenie jednotlivých kožušinových zvierat. Domestikované kožušinové zvieratá a ich predchodcovia, ich charakteristika, spôsob života, podmienky života vo voľnej prírode. Podmienky života zástupcov domestikovaných kožušinových zvierat.
8. **Mačky. Felinológia:** Zoologické zatriedenie mačiek a ich biologická charakteristika. Druhy mačiek: Čistokrvné mačky, krížené mačky, dlhosrsté mačky, krátkosrsté mačky. História chovu mačiek. Mačka divá. Vybrané druhy mačiek, ich charakteristika, spôsob života, podmienky života vo voľnej prírode. Podmienky života u domestikovaných mačiek.
9. **Psy. Kynológia:** Zoologické zatriedenie psov a ich biologická charakteristika. Predchodcovia psov. História chovu psov. Súčasní príbuzní psa žijúci vo voľnej prírode. Zatriedenie psov do plemien a rozdelenie podľa ich využitia. Charakteristika, spôsob života, podmienky života psových vo voľnej prírode. Podmienky života u domestikovaných psov.

### Anatómia, fyziológia a reprodukcia

1. Legislatíva. Evidencia vzácných druhov. Evidenčný list zvieratá. Povoľenie pre chov pri chránených druhoch.
2. **Anatómia, fyziológia a reprodukcia akváriových rýb:** Anatómia a fyziológia: Tvar trupu tela, oblasti a časti tela, povrch tela. Vnútorné orgány akváriových rýb, tráviaca sústava, srdce, obličky, plynový mechúr, nervová sústava, zmyslové orgány. Rozmnožovanie: Pohlavné orgány samičiek, pohlavné žľazy samcov, rozlišovanie pohlavia. Príprava na neres rýb, chovné akvárium, ochrana rybích ikier a poteru. Vývoj ikry po plôdik, živorodé ryby.

3. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia teráriových zvierat*: Obojživelníky a jaštery: Anatómia a fyziológia obojživelníkov. Pokožka, kostra, svaly, dýchanie, cievna sústava, tráviaca sústava, zmyslové ústrojenstvo. Triasové hodnoty. Hybernácia. Estivácia. Reprodukcia, pohlavné žľazy, rozmnožovanie. Korytnačky: Anatómia a fyziológia korytnačiek. Pancier, kostra korytnačky, lebka, chrbtica, končatiny, chvost. Krvný obeh, dýchanie. Reprodukcia, pohlavná zrelosť, samčie a samičie pohlavné orgány, rozlišovanie pohlavia, rozmnožovanie vajíčkami. Hady: Anatómia a fyziológia hadov. Kostra hada, stavba lebky, chrbtica, chrup, zuby, jedové žľazy, koža, jazyk. Reprodukcia. Rozmnožovanie vajíčkami a vajčoživorodé hady.
4. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia malých hlodavcov*: Morčatá, škrečky, myši, potkany. Anatómia a fyziológia hlodavcov. Rozmnožovanie, pohlavná zrelosť, rozlišovanie pohlavia, pripúšťanie, gravidita, pôrod, starostlivosť o mláďatá. Požiadavky na chovné prostredie gravidných zvierat a odchov mláďat. Zdravotná starostlivosť a prevencia.
5. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia domácej hydiny, vtákov a exotických vtákov*. Anatomická stavba tela jednotlivých druhov hydiny a vtákov. Oblasti tela a hlavy, kostrová sústava, koža, perie, tráviaca sústava, dýchacia sústava, obehová sústava, zmyslové orgány, močové orgány, pohlavné orgány. Fyziológia a fyziologické zvláštnosti jednotlivých druhov. Základné fyziologické údaje. Zaobchádzanie s hydinou a vtákmi, fixácia. Reprodukcia vtákov a exotických vtákov. Plemenitba. Čistokrvná plemenitba, kríženie. Pohlavná zrelosť. Prírodné rozmnožovanie, inseminácia. Výber hydiny a vtákov na chov. Určenie pohlavia. Príprava na znášku, hniezdenie, zvláštnosti u jednotlivých druhov. Liahnutie. Starostlivosť o mláďatá, kŕmenie mláďat. Umelý odchov, liahne, starostlivosť o vyliahnuté mláďatá.
6. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia kožušinových zvierat*: Anatomická stavba tela, anatomické zvláštnosti jednotlivých druhov. Fyziológia, zvláštnosti jednotlivých druhov, fyziologické hodnoty triasu. Zaobchádzanie so zvieratami. Fixácia. Určovanie pohlavia. Reprodukcia kožušinových zvierat. Dedičnosť, plemená a rázy jednotlivých druhov. Plemenitba. Zloženie chovov, príprava na párenie, technika pripárovania. Gravidita, príprava na pôrod, pôrod. Odchov mláďat s matkami, odstav a odchov mláďat. Príčiny zníženej plodnosti. Zdravotná starostlivosť a prevencia.
7. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia mačiek*: Oblasti tela mačky. Chrup mačky. Určovanie veku. Orgánové sústavy. Povaha a temperament. Pohlavná sústava samcov a samíc. Základné fyziologické údaje, trias. Genetika a reprodukcia. Plemenná evidencia, preukaz pôvodu, krížence. Zdravotná starostlivosť a prevencia chorôb.
8. *Anatómia, fyziológia a reprodukcia psov*: Oblasti tela psa. Chrup psa. Určovanie veku. Orgánové sústavy. Povaha a temperament psa. Pohlavná sústava samcov a samíc. Základné fyziologické údaje, trias. Genetika a reprodukcia. Plemenná evidencia, preukaz pôvodu. Zdravotná starostlivosť a prevencia chorôb.

### **Hygiena chovu zvierat v drobnochove**

1. Právne predpisy. Význam chovu zvierat v domácich a prídumových chovoch. Predpoklady zdravého a úspešného chovu. Veterinárna legislatíva v chove drobných zvierat. CITES. Aquaristika, teraristika, ornitológia, chov hlodavcov, chov hydiny, felinológia, kynológia. Chovné podmienky a zásady bezstresového chovu. Preprava zvierat. Starostlivosť o zabehnuté a opustené zvieratá. Útulky pre zvieratá. Likvidácia trusu, likvidácia uhynutých zvierat. Ošetrovanie, kompostovanie trusu. Zamedzenie šíreniu nákaz. Význam prevencie chorôb. Ochrana pred zoonózami.
  2. *Chov akváriových rýb*: Chovné zariadenia/ typy akvárií a vodných nádrží. Chovateľské potreby, podmienky chovu. Najčastejšie druhy akváriových rýb, vodné rastlinstvo, voda. Výživa a spôsoby kŕmenia, odchov mláďat. Preventívne opatrenia v chove.
  3. *Chov teráriových zvierat*: Obojživelníky, korytnačky, hady, jaštery. Chovné zariadenia, chovateľské potreby. Podmienky chovu a legislatíva. Výživa, spôsoby kŕmenia, odchov mláďat. Zásady hygieny chovu. Preventívne opatrenia pre úspešný a zdravý chov.
  4. *Chov malých hlodavcov*: Morčatá, myši, škrečky, potkany. Výber zvierat'a na chov. Chovateľské potreby, chovné zariadenia. Správne zaobchádzanie so zvieratami. Výživa, napájanie a denný režim. Chov malých hlodavcov a odchov mláďat. Pravidelná starostlivosť.
  5. *Chov domácej hydiny*: Kura, morka, hus, kačica, perlička, prepelica. Domestikácia a predchodcovia hydiny. Predpoklady pre chov hydiny. Priestory pre chov: Kurín a jeho zariadenie, výbeh a jeho usporiadanie. Chov kúr. Chov a výkrm moriek. Chov perličiek. Chov prepelíc. Chov a výkrm kačíc. Chov a výkrm husí. Pravidelné a sezónne úkony v chove hydiny. Starostlivosť o hydinu a jej chovné prostredie. Vyradovanie zlých nosníc. Príhnutie a urýchlenie výmeny peria. Odrezávanie zobákov a pazúrov. Odchýlky od obvyklého správania. Zabíjanie jatočnej hydiny. Liahnutie jatočnej hydiny. Ochrana zdravia hydiny, karantény u prisúvanej a chorej hydiny, dezinfekcia. Vajce: Vajce v ľudskej výžive, nasadové vajcia. Organizovaný chov. Členstvo v spolku chovateľov. Výstavy, chovateľské burzy. Vedenie chovných záznamov.
- Chovné vtáky*: Holuby. Význam, plemená a využitie jednotlivých plemien, spôsoby chovu, chovné zaria-



denia, výživa a kŕmenie. Ochrana chovov

6. *Chov vtákov* Okrasné vtáky: Pávy, bažanty. Význam chovu, plemená. Spôsoby chovu, chovné zariadenia, výživa a kŕmenie, chovné prostredie. Dravé vtáky: Sokoly - sokol sťahovavý, sokol rároh, sokoliarstvo, chov sokolov a chovné zariadenia, výživa, kŕmenie vo voľnej prírode. Výcvik sokolov. Odchovne, rehabilitačné stanice. Sokoliarstvo a poľovníctvo. Chov exotických vtákov - zebričiek, kanárikov, anduliek a veľkých papagájov. Plemená. Chov a chovné zariadenia, kletky, voliéry, kletky na rozmnožovanie, preprava vtákov, kŕmenie. Zaobchádzanie a manipulácia s vtákmi, chytanie utečených vtákov. Úprava vtákov a zdravotná starostlivosť, výstavy vtáctva, chovateľské burzy.
7. *Chov kožušinových zvierat*: Domestikácia a predchodcovia. Význam chovu, bezpečnosť a ochrana životného prostredia. Výber a posudzovanie zvierat pre chov.  
*Chov králikov*: Spôsoby chovu, ustajnenie králikov v králikárniach, v halách, preprava králikov. Technológia výroby a prvotného spracovania králičích produktov. Úkony súvisiace s chovom králikov. Ochrana zdravia králikov. Ekonomika a rentabilita. Organizovanie a plánovanie výroby na farme. Chov trpasličích králikov v bytoch.
8. *Chov mačiek*. Plemená mačiek. Všeobecné zásady výživy a kŕmenia. Spôsoby chovu mačiek, odchov mláďat. Chovateľský poriadok. Výstavy mačiek.
9. *Chov psov*. Spolužitie človeka a psa, význam a úlohy chovu. Posudzovanie exteriéru, určovanie veku psov. Plemená psov, rozdelenie psov do skupín podľa ich využitia. Hygiena chovu psov, odchov mláďat. Výživa a kŕmenie psov. Výcvik psov. Organizácia a legislatíva v kynologickej praxi. Starostlivosť o zabehnuté, túlavé a opustené psy.

### Špeciálna veterinárna starostlivosť

1. Právne predpisy v chovoch chránených a vzácných druhov zvierat. Ochrana zdravia človeka. Ochrana zdravia zvierat. Humánny liečebný a veterinárny postup pri poranení človeka zvierateľom.
2. Farmakológia. Rozdelenie liekov podľa skupín. Lieky a liečivá najčastejšie používané vo veterinárnej praxi v drobnochove. Preventívna ochrana v drobnochove. Vakcinácia, odčervenie, nutritívne doplnky. Asanácia.
3. Klinické vyšetrenie a choroby zvierat.  
*Posúdenie chovu akvarijných rýb*: Vyšetrenie rýb a vody. Odber vzoriek na vyšetrenie. Infekčné, parazitárne, orgánové a metabolické choroby.  
*Posúdenie chovu teráriových zvierat*: Vyšetrenie teráriového zvieratá. Odber vzoriek na vyšetrenie. Infekčné, parazitárne, orgánové a metabolické choroby.  
*Posúdenie chovu hydiny, vtákov a exotických vtákov*: Vyšetrenie zvieratá. Odber vzoriek na vyšetrenie. Infekčné, parazitárne, orgánové a metabolické choroby. Posúdenie chovu malých hlodavcov. Vyšetrenie zvieratá a posúdenie chovného prostredia. Odber vzoriek na vyšetrenie. Infekčné, parazitárne, orgánové a metabolické choroby.
4. *Klinické vyšetrenie v chovoch zvierat*:  
*Posúdenie chovu v chovoch*: Králikov, noriek, líšok, nutrií, mačiek, psov. Vyšetrenie a posúdenie chovného prostredia. Odber vzoriek na vyšetrenie. Infekčné, parazitárne, orgánové a metabolické choroby. Najčastejšie Zoonózy.
5. Základy chirurgie. Základy operačnej techniky. Obväzová technika. Základy fyzikálnej liečby. Základné chirurgické ochorenia. Chirurgické choroby. Kastrácia. Sterilizácia.

## Odborné zameranie – chov psov

### Anatómia a fyziológia psov

1. Roviny a smery na tele psa: Oblasti hlavy, krku a trupu, hrudníka, panvovej končatiny a hrudníkovej končatiny.
2. Kostrová sústava: Tvar, povrch a zloženie kostí. Kostra hlavy. Kostra trupu a končatín. Spojenie - kostí a kĺby.
3. Svalová sústava: Stavba a tvar svalov. Pomocné svalové orgány. Svaly hlavy. Svaly trupu, hrudníka a končatín.
4. Tráviaca sústava: Ústna dutina, ústne žľazy, zuby, hltan, pažerák a žalúdok, tenké črevo, hrubé črevo, pečeň a pankreas.
5. Dýchacia sústava: Nos, nosová dutina a vedľajšie nosové dutiny, hrtan, priedušnica a priedušky, pľúca.
6. Močová sústava: Obličky, močovod, močový mechúr a močová rúra.

7. Endokrinná sústava: Mozgový podvesok, epifýza, štítna žľaza, prištítná žľaza, nadobličky, pankreas.
8. Obehová sústava: Tepny, žily a srdce.
9. Miazgová sústava: Miazgové uzliny, týmus a slezina.
10. Zmyslová sústava: Čuch, chuť zrak a sluchovo-statický zmysel.
11. Kožná sústava: Koža, kožné žľazy, podkožné útvary, mliečna žľaza.
12. Pohlavná sústava: Pohlavné orgány samca, miešok, semenník, prísemeník, semenovod, semenný povrazec, pohlavný úd, prídavné pohlavné žľazy. Pohlavné orgány samice, vaječníky, vajcovod, maternica, pošva, vulva.
13. Neurohumorálna sústava: Centrálna a periférna nervová sústava.
14. Vyšetrenie psa: Fixácia. Nacionálne anamnéza. Trias.
15. Prirodzené vlastnosti psa: Obranné reakcie. Čuch, sluch, zrak, hmat. Fyzická zdatnosť.
16. Vplyv prostredia na organizmus psa.

### **Chov, reprodukcia a výcvik psov**

1. Chov psov. Význam chovu psov, spolužitie človeka a psa. Domestikácia psa. Významné vlastnosti psových šeliem. Prvé historické formy psa. Vznik rôznych plemien psov. Využitie psov v službách človeka, rozdelenie plemien. Charakteristika pracovných psov, poľovných psov, teriérov, chrtov, spoločenských psov.
2. Hygiena chovu psov. Umiestnenie výbehu, budy, umiestnenie psa v byte. Pravidelná starostlivosť o srst' a jednotlivé časti tela.
3. Výživa a kŕmenie psov. Základné živiny, vitamíny, minerálne látky, voda. Kŕmna dávka, všeobecné zásady kŕmenia. Krmivá pre psov – rozdelenie. Výživa novonarodených šteniat, zloženie psieho mlieka a umelá výživa šteniat. Kŕmenie gravidnej, dojčiacej suky. Kŕmenie mladého psa, dospelého psa, pracovne využívaných psov, psov seniorov.
4. Reprodukcia psov. Pohlavná sústava psa, suky. Vývoj samčích a samičích pohlavných buniek, genetická determinácia pohlavia, ruja suky, pripúšťanie suky – prirodzené, umelé. Gravidita a starostlivosť o gravidnú sučku, pôrod sučky, komplikácie pri pôrode, cisársky rez, komplikácie po pôrode, ošetrovanie vrhu. Odchov šteniat, odčervenie a základná vakcinácia šteniat.
5. Plemenitba. Chovná a plemenná hodnota psa. Základné genetické pojmy: Gén, genom, alela, lokus, chromozóm. Karyotyp, fenotyp, genotyp, recesivita, dominancia. Dedičnosť základných exteriérových znakov – typu srsti. Dedičnosť chudozubosti, sfarbenia očí a dĺžky chvosta, povahových a pracovných vlastností. Najrozšírenejšie odchýlky a chyby v chove psov. Metódy plemenitby – kríženie, čistokrvná plemenitba. Vznik moderných plemien psov. Rozdelenie plemien psov podľa FCI.
6. Teória výcviku psov. Teória vyššej nervovej činnosti psa. Podmienené, nepodmienené podnety, dynamický stereotyp. Typy psov z hľadiska vyššej nervovej činnosti. Prirodzené vlastnosti psa – obranná reakcia, čuch, zrak. Metódy výcviku, klasické, moderné a používané pomôcky pri výcviku.
7. Výcvik psov. Špeciálny výcvik. Výber plemien a jedincov na špeciálny výcvik. Práca na stope – pach ako podnet. Fázy výcviku stopy od šteňaťa. Aport, druhy aportov. Aportovanie u poľovných psov.  
Výcvik služobných psov: Poľovných psov s využitím vrodenných vlôh, záchranárskych a lavínových psov, vodiacich psov, strážnych, pastierskych a dobytkárskych psov, saňových a záprahových psov. Agility. Výcvik psov pre športové využitia ako dostihy chrtov, moderné trendy.
8. Etológia psa.
9. Starostlivosť o zabehnuté, túlavé a opustené psy. Význam odchyty zabehnutých, túlavých a opustených psov. Legislatíva pre chov spoločenských zvierat. Zákon o ochrane zvierat. Organizácia a zabezpečenie riešenia problematiky zabehnutých, túlavých a opustených psov. Farmakologická imobilizácia, farmakodynamika antidóta. Resuscitácia, eutanázia.

### **Organizácia a legislatíva v kynológii**

1. Organizácia v kynológii, kynologické podujatia. Význam organizácie a legislatívy v kynológii. Svetová organizácia pre kynológiu. Organizácia kynológie na Slovensku, zväzy a kluby. Oficiálne výstavy – organizácia a priebeh výstav psov. Organizácia klubov, stanovy klubu. Neoficiálne výstavy a podujatia. Príprava psa na výstavu. Doprava psov na kynologické podujatia. Predvádzanie psa na výstave.
2. Technika posudzovania psov. Rozhodcovia, čakatelia na rozhodcu, zapisovatelia na výstavách. Metódy posudzovania psov na výstavách jednotlivých skupín plemien. Triedy, výstavné hodnotenia, zadávanie titulov.
3. Výkon psa. Medzinárodný skúšobný poriadok IPO 1, IPO 2, IPO 3. MS vo výkone psov. Skúšobný poriadok stavačov, farbiarov, duričov, sledičov. Brlohárenie, skúšky v brlohárení. Skúšky a súťaže pastier-

ských psov, záchranárskych psov, agility, chrtov.

4. Chovné stanice psov. Chovná suka, pes – splnenie podmienok pre uchovnenie. Základná dokumentácia klubového poradcu chovu. Kynologické podujatia klubov – zvedy a klubové výstavy. Podmienky párenia, honcovanie a párenie. Chovná stanica, chovateľ, majiteľ.
5. Kynologické normy, legislatíva. Veterinárna legislatíva. Ochrana zdravia človeka. Ochrana pred prenosnými chorobami, zoonózami. Poranenie a pohryzenie psom. Ochrana chovaných zvierat, ochrana psov.

#### **Zdravotná starostlivosť a kozmetika v chove psov**

1. Farmakológia. Rozdelenie liekov podľa skupín. Najčastejšie používané lieky a liečiva u psov. Nutritívne doplnky a ich aplikácia v chove psov. Preventívna ochrana psov – vakcinácia, odčervovanie.
2. Choroby psov. Výživa a kondícia kože, srsti psov. Kožné choroby. Choroby uší, očí, dýchacieho aparátu, horných a dolných dýchacích ciest, srdcovo cievneho aparátu. Choroby tráviaceho aparátu – ústnej dutiny, chrupu, hltanu a pažeráka, žalúdka, konečníka a vrodené choroby konečníka. Choroby vylučovacej sústavy u psov. Ochorenia pohlavnej sústavy u súk, u psov. Ochorenia pohybového aparátu, dysplázia bedrových kĺbov u plemien psov. Choroby NS a neurózy u psov.
3. Kozmetická starostlivosť. Typy srsti. Základná starostlivosť o srst'. Pomôcky na starostlivosť o psa. Starostlivosť o zmyslové orgány. Základy psieho stylingu. Psí salón a jeho vybavenie.
4. Klasifikácia a systematizácia ochorení psov:  
*Orgánové choroby.* Cudzie telesá v tráviacom trakte. Choroby žliaz s vnútornou sekréciou a poruchy metabolismu. Nádory a nádorové ochorenia. Epilepsia a epileptické záchvaty. Alergie  
*Parazitárne choroby.* Šteniat, dospelých psov. Ektoparazity. Demodikóza. Srdcové a pľúcne červy.  
*Infekčné ochorenia.* Psinka. Infekčný zápal pečene. Infekčný kašeľ, infekčná nádcha a zápal mandlí. Besnota, Pseudobesnota. Brucelóza. Leptospiróza. Toxoplazmóza. TBC. Tetanus. Parvoviróza. Babezióza. Borelióza. Angína. Tonzilitída. Psincový kašeľ.
5. Kozmetická starostlivosť u psov. Kúpanie psa. Úprava nevýstavného psa. Trimovanie a zásady trimovania, nástroje používané na trimovanie. Technika trimovania teriérovia.

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **SPOLOČNÉ VÝKONOVÉ ŠTANDARDY PRE VŠETKY ODBORNÉ ZAMERANIA**

#### **Anatómia a fyziológia**

##### Absolvent vie:

- demonštrovať orientáciu v topografii orgánov a živočíšnych tkanív,
- vykonať pitvu orgánových sústav a orgánov hospodárskych zvierat, vtákov a rýb,
- zhotoviť a konzervovať natívne preparáty.

#### **Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia**

##### Absolvent vie:

- vykonať mikroskopické pozorovanie rôznych druhov mikroorganizmov a parazitov hospodárskych zvierat,
- určiť a opísať pozorované mikroorganizmy a parazity u hospodárskych zvierat ,
- odobrať biologický materiál normatívnym spôsobom,
- vykonať laboratórne vyšetrenie biologického materiálu,
- zhodnotiť a riešiť prípadové štúdie nákazových situácií.

#### **Základy patológie**

##### Absolvent vie:

- rozoznať po vykonaní patologicko-anatomickej pitvy infekčné a neinfekčné choroby zvierat a vykonať
- následné opatrenia,
- odobrať biologický materiál normatívnym spôsobom,
- vykonať laboratórne vyšetrenie biologického materiálu,
- používať základnú diagnostickú veterinárnu techniku,
- navrhnúť a vykonať základné asanačné postupy,
- založiť a viesť veterinárnu dokumentáciu.

#### **Choroby zvierat a veterinárna starostlivosť**

##### Absolvent vie:

- vykonať základné klinické vyšetrenie zvierat,
- aplikovať základné laboratórne a vyšetrovacie metódy,
- aplikovať špeciálne klinické vyšetrovacie metódy.

### **Základy chirurgie a farmakológie**

#### Absolvent vie:

- uplatniť poznatky z operačnej chirurgie a vykonať prípravu na operačný zákrok,
- fixovať pacienta,
- podávať liečivá,
- predviesť postup znecitlivenia zvieraťa,
- demonštrovať starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení,
- predviesť kastráciu zvierat,
- poznať chirurgické nástroje a asistovať pri ich podávaní,
- zvoliť vhodný druh chirurgickej nite a predviesť techniku šitia kože, podkožia, svalstva,
- zvoliť správny liek a demonštrovať jeho podanie pacientovi.

### **Laboratórna technika**

#### Absolvent vie:

- vykonávať odber biologického materiálu (moč, krv, trus, punkáty), vyšetriť odber, vyhodnotiť a zdokumentovať jeho výsledky,
- vykonávať kontrolu dodržiavania hygieny a bezpečnosti práce pri činnostiach s infekčným materiálom a chemikáliami v súlade s právnymi predpismi a normami,
- pracovať so základnými laboratórnymi prístrojmi,
- vykonať laboratórne vyšetrenie a zhodnotiť a zdokumentovať jeho výsledky,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami.

### **Základy hygieny potravín**

#### Absolvent vie:

- vykonať odber vzoriek produktov živočíšneho pôvodu,
- vykonať zmyslové, fyzikálne a chemické laboratórne vyšetrenie mäsa, mlieka, hydiny, vajec, rýb, zveriny a medu,
- vyhodnotiť výsledky laboratórných vyšetrení produktov živočíšneho pôvodu a zdokumentovať jeho výsledky.

### **Výživa a dietetika**

#### Absolvent vie:

- odobrať vzorky krmív na laboratórne vyšetrenie,
- vykonať, zhodnotiť, zdokumentovať senzorické vyšetrenie krmiva,
- zostaviť kompletnú krmnú dávku pre HZ.

### **Reprodukcia hospodárskych zvierat (HZ)**

#### Absolvent vie:

- poskytnúť prvú pomoc pri fyziologickom pôrode a menej komplikovaných patologických stavoch,
- vykonať základné chovateľské a veterinárno-zdravotné preventívne opatrenia spadajúce do kompetencie ošetrovateľa HZ na zabránenie vzniku porúch reprodukčného procesu.

### **Praktická príprava v chovoch zvierat**

#### Absolvent vie:

#### *Zootechnické postupy:*

- postupovať v súlade so zásadami bezpečnosti a hygieny práce, ochrany pred požiarom a so zreteľom na zdravie, welfare zvierat a ochranu vlastného zdravia pred zoonózami,
- postupovať v súlade so zákonom o veterinárnej starostlivosti a v súlade s ďalšími súvisiacimi právnymi normami, v prípade cudzokrajných zvierat v súlade s pravidlami CITES.
- vykonávať základné pracovné činnosti v živočíšnej výrobe podľa obsahového štandardu v chovoch hospodárskych zvierat – uplatniť správny prístup zvieratám a zvoliť správny postup pri priväzovaní, presune a preprave zvierat, fixovať zviera,
- demonštrovať postup vykonávania asanácie v objektoch a priestoroch živočíšnej výroby,
- vykonávať základné ošetrovateľské úkony v chovoch cudzokrajných zvierat v ZOO,
- rozlíšiť druhy stavieb pre zvieratá a zhodnotiť ich možnosti pre optimálny odchov, chov a výkrm, resp. chovateľské a expozičné účely vo väzbe na welfare a Enrichment v chovoch,
- vykonávať váženie zvierat a zdokumentovať evidenciu prírastkov,
- pozorovať a zhodnotiť sociálne správanie zvierat v chove,

- určiť krmivo, zostaviť kŕmnu dávku a podať krmivo zvieratám, vrátane podávania vody a voľby prístupu zvieratá ku zdroju vody,
- ovládať mechanizačné zariadenia na kŕmenie a odpratávanie exkrementov a automatizovanú techniku v chovoch zvierat,
- vykonať označovanie a čipovanie zvierat v chovoch,
- vykonať súbor činností v dojení a v obsluhu dojaceho zariadenia a demonštrovať hygienu práce, zariadení a mliečnice,
- poznať rôzne spôsoby pasenia zvierat.

### **Odborné zameranie – chov hospodárskych zvierat**

#### **Ekologické farmárstvo**

Absolvent vie:

- uplatniť vedomosti zo zákonitostí živých organizmov v praktických úlohách ekologického pestovania rastlín a chovu zvierat so zámerom zabezpečiť výnosy poľnohospodárskej produkcie a so zreteľom na ochranu biodiverzity, podpory ekologickej produkcie a ochrany zdravia ľudskej populácie,
- aplikovať v chovateľských technológiách jednotlivých druhov hospodárskych zvierat ekologické zásady a postupy ekologického chovu a zošľachtňovania zvierat v súlade so zákonnými požiadavkami na založenie a prevádzkovanie ekologického chovu,
- aplikovať postupy ekologického pestovania kultúrnych plodín, ovocných drevín a zberu rastlín z voľnej prírody,
- uplatniť postupy ekologického spracovania poľnohospodárskych produktov a pri výrobe potravín,
- viesť evidenciu hospodárenia ekologického podniku,
- vykonávať preventívne opatrenia proti prenosu a šíreniu ochorení a so zreteľom na životné prostredie.

#### **Chov koní**

Absolvent vie:

- uplatniť postup bezpečného prístupu ku zvieratú a vykonať fixáciu koňa,
- používať základné pomôcky a vykonať základnú ošetrovateľskú starostlivosť koní,
- určiť anatomické časti tela koňa, morfológickú stavbu kopyta, chrupu,
- určiť druhy mechaniky pohybu koňa,
- vykonať kŕmenie a napájanie koní,
- vykonať základnú starostlivosť o pasienky koní,
- vykonať čistenie a dezinfekciu maštali a chovateľských priestorov,
- uplatniť požiadavky prevádzkového a pracovného poriadku v jazdiarni,
- demonštrovať základný nácvik jazdca,
- určiť plemená plnokrvných, polokrvných, chladnokrvných koní a poníkov,
- pozorovať prejavy ruje, pripúšťanie kobyly a vykonať starostlivosť o gravidnú kobyly a popôrodnú starostlivosť o matku a žriebä,
- asistovať a spolupracovať pri komplexnej veterinárnej starostlivosti o kone.

### **Odborné zameranie – hygienická a laboratórna služba**

#### **Hygiena potravín**

Absolvent vie:

- vykonať odber vzoriek produktov rastlinného a živočíšneho pôvodu, vyšetriť vzorku, vyhodnotiť a zdokumentovať výsledky odberu,
- pracovať s laboratórnymi prístrojmi,
- vykonať laboratórne vyšetrenie a zhodnotiť a zdokumentovať jeho výsledky,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- senzorycky posudzovať potraviny a suroviny rastlinného a živočíšneho pôvodu.

#### **Bezpečnosť potravín**

Absolvent vie:

- postupovať v súlade s nariadeniami a zákonmi Slovenskej republiky a EÚ zameraných na výrobu, spracovanie, balenie, označovanie, úpravu, skladovanie, prepravu a predaj potravín,
- hodnotiť nutričnú hodnotu potravín,
- aplikovať súvisiace právne normy,
- aplikovať HACCP v praxi a viesť evidenciu,
- organizovať a vykonávať činnosti, vyplývajúce z eliminácie zdrojov znečistenia životného prostredia.

#### **Špeciálna laboratórna technika**

<p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonávať kontrolu dodržiavania hygieny a bezpečnosti práce pri práci s infekčným materiálom a chemikáliami,</li> <li>- vykonať odber vzoriek, rozbor vzoriek, vyhodnotiť a zdokumentovať výsledky odberu,</li> <li>- používať základné a špeciálne laboratórne prístroje na meranie, vyšetrenie, zhodnotenie a zdokumentovanie meraných parametrov.</li> </ul>
<b>Odborné zameranie – chov cudzokrajných zvierat</b>
<p><b>Hygiena chovu cudzokrajných zvierat</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznať a uplatniť zásady na ochranu ohrozených druhov CITES,</li> <li>- uplatniť zásady hygieny, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s cudzokrajnými zvieratami v ZOO,</li> <li>- vykonať základné ošetrovanie a hygienu u jednotlivých druhov zvierat v ZOO,</li> <li>- vykonávať čistenie a dezinfekciu chovateľských a expozičných priestorov v ZOO,</li> <li>- asistovať a spolupracovať pri komplexnej veterinárnej starostlivosti,</li> <li>- popísať fixáciu jednotlivých druhov cudzokrajných zvierat, bezpečnú manipuláciu so zvieratami a asistovať pri premiestňovaní a preprave zvierat v ZOO,</li> <li>- rozpoznať infekčné a neinfekčné choroby cudzokrajných zvierat, vykonať následné hygienické a bezpečnostné opatrenia, viesť chovateľskú a veterinárnu dokumentáciu,</li> <li>- navrhnúť a vypočítať kŕmne dávky pre jednotlivé druhy cudzokrajných zvierat s ohľadom na ich vek,</li> <li>- kondičný stav a zdravie,</li> <li>- podávať krmivá rôzneho pôvodu, vodu a tekutiny so zreteľom na druh, vek zvierat a so zreteľom na bezpečnosť zvierat a ošetrovateľa,</li> <li>- uplatniť zásady welfare zvierat pre jednotlivé druhy a kategórie,</li> <li>- uplatniť zásady Enrichmentu pri úprave prostredia pre zvieratá, podávaní potravy a stimulácii zmyslových orgánov podnetmi, predmetmi a hračkami.</li> </ul>
<b>Odborné zameranie – drobnochov</b>
BLOK A/ – Farmový chov hydiny/vtákov na produkčné účely (výber druhu podľa regionálnych potrieb)
<p><b>Technológia a hygiena chovu hydiny</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatniť zásady BOZP, hygieny práce a ochrany zdravia pred zoonózami a súvisiace ustanovenia zákona o veterinárnej starostlivosti,</li> <li>- určiť pôvod, plemená a úžitkové typy hydiny v rámci druhu,</li> <li>- opísať a porovnať prirodzené a umelé spôsoby liahnutia, odchovu a úžitkového chovu hydiny,</li> <li>- vykonávať prax v liahňach s vybranou kapacitou vajec a opísať spôsoby umelého a prirodzeného liahnutia hydiny,</li> <li>- poznať parametre mikroklimy v odchove a v chovoch vybraných druhov hydiny,</li> <li>- hodnotiť a nastavovať parametre liahňového zariadenia (stav teploty, systém ukladania vajec),</li> <li>- vykonať biologickú kontrolu liahnutia (presvecovanie),</li> <li>- pozorovať a zhodnotiť štádiá vývoja zárodka,</li> <li>- demonštrovať postupy kvalitatívneho hodnotenia mláďat,</li> <li>- poznať princíp triedenia hydiny podľa pohlavia (sexovanie),</li> <li>- vykonávať prax v odchove mladej hydiny na účely produkcie konzumných vajec, do rozmnožovacích chovov a výkrmu,</li> <li>- poznať a porovnať fázy odchovu hydiny v rámci jednotlivých druhov a vysvetliť ich význam a vplyv na produkciu v úžitkových chovoch a vo výkrme dospelých jedincov,</li> <li>- zostaviť/nastaviť kŕmnu dávku, zvoliť spôsob napájania vykonávať kŕmenie a napájanie počas odchovu a chovu hydiny,</li> <li>- vykonávať prax v technológiách úžitkových a rozmnožovacích chov s produkciou vajec,</li> <li>- priradiť vajcia k danému druhu,</li> <li>- hodnotiť kvalitu vajec – tvar, škrupinu a vnútorné znaky,</li> <li>- triediť vajcia v súlade s potravinovým kódexom podľa znakov kvality do tried,</li> <li>- opísať a vysvetliť výrobu násadových vajec v rámci druhu,</li> <li>- poznať postup získavania a ošetrovania ďalších produktov z hydiny (perie),</li> <li>- vykonávať prax vo farmovom chove hydiny a porovnať spôsoby farmového chovu s veľkokapacitnou produkciou,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotiť výnosnosť liahnutia hydiny, znáškovosti a výkrmu a viesť chovateľskú a hospodársku evidenciu.</li> </ul> <p><b>Špeciálna veterinárna starostlivosť</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotiť hygienické a chovateľské podmienky v chove daného druhu hydiny,</li> <li>- zvoliť vhodnú formu asanácie a aplikovať je podľa používanej chovateľskej technológie a druhu hydiny,</li> <li>- podať lieky a liečivá a asistovať pri zákrokoch,</li> <li>- určiť príznaky ochorenia a vykonávať preventívne opatreniach v chovoch hydiny,</li> <li>- postupovať v súlade so zákonom pri likvidácii chovu v prípade výskytu nebezpečných ochorení a zoonóz v chove,</li> <li>- uplatniť hygienické pravidlá pri získavaní a ošetrovaní produktov z hydiny,</li> <li>- uplatniť welfare zvierat v chove a preprave zvierat.</li> </ul>
<b>BLOK B/ – Zmiešaný drobnochov</b>
<p><b>Chovateľské postupy a hygiena v drobnochove</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určiť zástupcov daného druhu a opísať jeho špecifické nároky v chove,</li> <li>- založiť chov, zvoliť vhodné obydľia a ich vybavenie pre daný druh,</li> <li>- zostaviť krmnu dávku a demonštrovať správny spôsob kŕmenia/napájania,</li> <li>- rozmnožovať zvieratá a vykonať starostlivosť o matku a mláďatá (v prípade ohrozených druhov rešpektovať nariadenia CITES),</li> <li>- aplikovať v chovoch hygienu a vykonať dezinfekciu,</li> <li>- dodržiavať pravidlá BOZP pri práci so zvieratami.</li> </ul> <p><b>Špeciálna veterinárna starostlivosť</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržiavať pravidlá BOZP pri práci so zvieratami a hygienu a prevenciu proti ochoreniam,</li> <li>- fixovať zvieratá a správne s nimi manipulovať pri premiestňovaní a preprave,</li> <li>- podávať lieky a liečivá,</li> <li>- vyšetriť zviera a poskytnúť mu prvú pomoc,</li> <li>- odobrať vzorku a zaslať materiál na vyšetrenie,</li> <li>- pripraviť zviera na zákrok vykonávať starostlivosť o zviera pred zákrokom a po jeho vykonaní.</li> </ul>
<b>Odborné zameranie – chov psov</b>
<p><b>Chov, reprodukcia a výcvik psov</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zostaviť posudok psov v súlade s plemenným štandardom,</li> <li>- zhodnotiť a poukázať na chyby a nedostatky vyplývajúce z plemenného štandardu,</li> <li>- rozoznať výrazné prednosti hodnoteného jedinca,</li> <li>- asistovať pri pôrode sučiek,</li> <li>- pozorovať komplikácie pri pôrode a vysvetliť ich príčinu,</li> <li>- určiť približný vek psov podľa zubov a zmien na oku,</li> <li>- navrhnúť využitie plemien v pracovnej, spoločenskej a športovej oblasti,</li> <li>- navrhnúť chovné priestory, ich lokalizáciu, orientáciu a vybavenie,</li> <li>- pripraviť vhodné krmivo pre rôzne vekové kategórie psov,</li> <li>- navrhnúť umelú výživu šteniat,</li> <li>- zvládnuť poslušnosť psa v základnom výcviku.</li> </ul> <p><b>Zdravotná starostlivosť a kozmetika v chove psov</b></p> <p><u>Absolvent vie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vykonať základné laboratórne vyšetrovacie metódy,</li> <li>- fixovať psov,</li> <li>- pripraviť pacienta, nástroje a prostredie k liečebnému a chirurgickému výkonu,</li> <li>- podávať rôzne formy liekov a liečiv chorým psom,</li> <li>- poskytnúť terapiu a prvú pomoc pri poraneniach,</li> <li>- vykonať základné vyšetrenie gravidných súk a súk po pôrode,</li> <li>- ošetriť a vyšetriť narodené šteňatá,</li> <li>- rozlíšiť závažnosť poranení a spôsoby ich ošetrenia,</li> <li>- zaobchádzať so psom pri kozmetických úkonoch a úpravách,</li> </ul>

- vybrať a vykonať správny strih v závislosti od plemena a typu srsti, úpravy pazúrov, tlapiek.

## Obsahové štandardy

### Anatómia a fyziológia

1. Topografia orgánov. Roviny, polohy a smery na tele HZ. Oblasti hlavy. Oblasti trupu.
2. Mikroskopovanie živočíšnych tkanív.
3. Makroskopické pozorovanie kostí: Lebky, trupu, hrudníkovej končatiny, panvovej končatiny. Svalov: lebky a trupu a hrudníkovej a panvovej končatiny HZ.
4. Fyziológia pohybu a pozorovanie pohybu zvierat.
5. Anatomické pitvy: Pitva: Kostí a svalov. Orgánových sústav – dýchacej, cievnej, močovej, kožnej, pohlavnej, nervovej, mliečnej žľazy a tela cicavcov, vtákov, rýb.
6. Príprava a konzervovanie trvalých preparátov.

### Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia

1. Mikroskopická technika. Príprava živných pôd a základné kultivačné pôdy. Technika kultivácie. Očkovanie na živné pôdy. Posudzovanie kolónií. Mikroskopovanie a príprava preparátov. Príprava farebných preparátov, farbenie podľa Loflera Grama, mikroskopovanie imerziou.
2. Parazitologická technika. Vyšetrenie trusu - ovoskopické metódy, larvoskopické metódy. Helmintologické určovanie červov. Určovanie ektoparazitov. Vyšetrenie včiel. Trichinoskopické vyšetrenie.
3. Epizootológia. Serologická technika. Aglutinačné metódy. Precipitačné metódy. Alergické metódy. Epizootická technika. Epizootické posúdenie objektov pre zvieratá. Epizootická depistáž.

### Základy patológie

1. Práce s infekčným materiálom.
2. Ochrana pred infekciou.
3. Zásady pitevnej techniky. Základy pitevnej techniky: Zariadenia pitevne, nástroje, pitevná dokumentácia, pitevný protokol, pitevná technika.
4. Nácvik postupu pitvy. Vonkajšia prehliadka kadáverov. Postmortálne zmeny. Vnútna prehliadka kadáverov.
5. Pitva kadáverov a orgánov monogastrických zvierat, polygastrických zvierat, vtákov, rýb.
6. Komplexná pitva. Záznam pitevného protokolu. Odber a fixácia vzoriek na laboratórne vyšetrenie. Parazitologická pitva.
7. Makro preparáty. Zhotovenie makro preparátov. Poznávanie patologických zmien na preparátoch.

### Choroby zvierat a veterinárna starostlivosť

1. Základné vyšetrovacie metódy. Nacionále, anamnéza. Trias, celkový zdravotný stav.
2. Špeciálne vyšetrovacie metódy.
3. Vyšetrovanie jednotlivých orgánových sústav. Vyšetrenie kože, srsti a vlny, slizníc a oka. Vyšetrenie tráviacej sústavy, dýchacej sústavy, močovej a pohlavnej sústavy, pohybovej sústavy a nervovej sústavy.
4. Vyšetrenie hydiny.
5. Vyšetrovanie zdravotného stavu koňa, ovce, kozy, psa.

### Základy chirurgie a farmakológie

1. Základy veterinárnej chirurgie
2. Špeciálna chirurgia
3. Ortopédia

### Laboratórna technika

1. Laboratórne techniky a postupy. Laboratórny poriadok. Zásady a bezpečnosť práce v laboratóriu, prvá pomoc pri úrazoch v laboratóriu. Laboratória na Slovensku – štruktúra, odber a zasielanie vzoriek na laboratórne vyšetrenie, vyplňanie tlačív. Odstraňovanie laboratórnych odpadov. Laboratórne potreby a materiál. Základné metódy laboratórnych prác. Jednotky SI. Príprava roztokov.
2. Vyšetrenie moču. Význam, odber, konzervovanie moču. Fyzikálne vyšetrenie moču. Chemické vyšetrenie moču pH, dôkaz patologických zložiek moču – bielkovín, cukrov, ketónových látok, indikánu. Stanovenie krvi, Hb, žltých farbív v moči. Vyšetrenie močového sedimentu.
3. Vyšetrenie krvi. Význam, zloženie krvi, vývin krvných buniek, množstvo krvi v tele. Odber a stabilizácia



krvi, získavanie séra. Sedimentácia erytrocytov, osmotická rezistencia erytrocytov. Vyšetrenie červeného krvného obrazu. Počítanie červených krviniek bankovou metódou, morfológia erytrocytov, patológia červeného obrazu. Vyšetrenie bieleho krvného obrazu. Počítanie leukocytov bankovou metódou. Morfológia bielych krviniek, zhotovenie krvného náteru – diferenciálny krvný obraz, leukogram, patológia bieleho krvného obrazu. Vyšetrenie trombocytov, stanovenie zrážanlivosti krvi.

4. Vyšetrenie výkalov. Odber vzoriek, konzervovanie, makroskopické vyšetrenie – fyzikálne vyšetrenie. Mikroskopické vyšetrenie výkalov, natívny preparát, ovoskopické metódy. Larvoskopické vyšetrenie.
5. Vyšetrenie punktátov. Význam vyšetrenia, charakteristika jednotlivých druhov punktátov, spôsoby odberu punktátov. Fyzikálne, chemické a cytologické vyšetrenie punktátov, farbenie náterov z punktátu.

### **Základy hygieny potravín**

1. Správna výrobná prax. Organizácia veterinárnej služby, HACCP.
2. Hygiena a technológia mäsa. Bitúnok, stavebné typy. Výrobné členenie bitúnkov. Technológia porážky hovädzieho dobytku a ošípaných. Nácvik veterinárneho vyšetrenia mäsa ošípaných. Vyšetrenie mäsa na trichinelózu.
3. Laboratórne vyšetrenie mäsa. Príprava vzoriek, pomocné skúšky, skúška varom, pečením, stanovenie pH, vodnatosti mäsa. Organoleptické vyšetrenie mäsa.
4. Laboratórne vyšetrenie mlieka. Odber vzoriek, organoleptické vyšetrenie mlieka, Stanovenie kyslosti mlieka. Vyšetrenie mernej hustoty mlieka, zisťovanie porušenia mlieka. Zisťovanie chýb mlieka.
5. Laboratórne vyšetrenie hydiny. Príprava vzoriek, pomocné skúšky, organoleptické vyšetrenie hydínového mäsa.
6. Laboratórne vyšetrenie vajec. Odber vzoriek, senzorické vyšetrenie, fyzikálno-chemické vyšetrenie vajec.
7. Laboratórne vyšetrenie zveriny. Zmyslové vyšetrenie, skúška varom, pečením, hodnota pH, fyzikálne a chemické vyšetrenie.
8. Laboratórne vyšetrenie rýb. Odber vzoriek, organoleptické vyšetrenie, fyzikálno-chemické vyšetrenie.
9. Laboratórne vyšetrenie medu. Odber vzoriek, zmyslové vyšetrenie, fyzikálno-chemické vyšetrenie medu.

### **Výživa a dietetika**

1. Poznávanie jednotlivých druhov krmív.
2. Odber vzoriek krmív.
3. Makroskopické hodnotenie krmív.
4. Mikroskopické hodnotenie krmív.
5. Zostavovanie kŕmnych dávok pre hospodárske zvieratá. Dojnice, teľatá, ovce, ošípané, kone, hydinu, kožušinové a laboratórne zvieratá.
6. Plánovanie krmovínovej základne. Bilancia poľnohospodárskeho podniku. Kŕmny plán. Nové trendy vo výžive zvierat.

### **Reprodukcia hospodárskych zvierat**

1. Pitva pohlavných orgánov kráv a ošípaných.
2. Organizácia reprodukčného cyklu v chove HD a ošípaných.
3. Inseminácia. Význam umelej inseminácie, odber spermy. Vyšetrenie spermy a metódy inseminácie
4. Diagnostika gravidity HD, vyšetrovacie metódy. Laboratórne vyšetrenie gravidity. Sonografia. Hodnotenie tvrdých pôrodných ciest. Makroskopický popis panvy. Pelvimetria.
5. Priebeh pôrodu kravy, kobyly, ošípanej, ovce.
6. Diagnostika nepravidelných pôrodných polôh, vedenie patologického pôrodu.
7. Vyšetrenie mliečnej žľazy. NK-test. Odber vzoriek mlieka na laboratórne vyšetrenie. Ošetrovanie mliečnej žľazy.
8. Pôrodné vyšetrenie. Gynekologické vyšetrenie. Transfér zygot, synchronizácia ruje, klonovanie.

### **Praktická príprava v chovoch zvierat**

#### Základné pracovné činnosti v živočíšnej výrobe

Inštruktáž o pracovisku, činnostiach BOZP a PO na pracovisku. Uplatňovanie nariadení zákona o veterinárnej starostlivosti. Nácvik základných pracovných operácií v chovoch zvierat a v živočíšnej výrobe: Bezpečný prístup k zvieratám. Manipulácia s HZ pri ustajnení, ošetrovaní a preprave. Asanácia v objektoch živočíšnej výroby a zásady hygieny v chovoch. Metódy aplikácie asanačných prostriedkov, príprava na asanáciu. Asanácia v komunálnej sfére. Prípravky na asanáciu. Nácvik základných pracovných operácií v chovoch: Dojnic, (odchove teľiat), oviec a kôz, ošípaných (výkrme), koní, rýb, včiel, hydiny a cudzokrajných zvierat. Manipulácia

cia s holubmi pri ustajnení, ošetrovaní a preprave.

#### Základné pracovné činnosti v chovoch cudzokrajných zvierat

Vnútrotná organizačná štruktúra v ZOO. Zoologický odbor. Náplň práce oddelení: Výživy, prípravy krmív a kŕmenia zvierat. Veterinárnej starostlivosti a chovu. Transférrov zvierat. Evidencie chovu. Rozdelenie chovaných zvierat do rajónov. Nácvik základných pracovných operácií v ZOO: Nácvik odborného zaobchádzania s exotickými zvieratami, ošetrovateľské, chovateľské postupy a ďalšie činnosti v chovoch cudzokrajných zvierat.

#### Technológia a hygiena ustajnenia

Nácvik posudzovania hygieny ustajnenia a manipulácie so zvieratami: Stavby pre živočíšnu výrobu, ich technický stav, kapacita, zoohygiena objektov a ich zariadenia. Mechanické čistenie maštali, výbehov, voliér. Ovládanie a fixácia jednotlivých druhov zvierat na stojisku, pri presunoch, ošetrovaní a veterinárnych zákrokoch na stojisku. Zisťovanie hmotnosti zvierat vážením, meraním, odhadom, výpočet prírastkov. Využitie etológie pri hodnotení chovu. Metódy hodnotenia správania sa zvierat. Sledovanie a hodnotenie sociálnej aktivity. Sexuálne a materinské správanie zvierat. Správanie sa zvierat pri zabezpečení denných potrieb – kŕmenie, ošetrovanie, dojenie.

#### Kŕmenie zvierat

Nácvik základných pracovných operácií pri napájaní a kŕmení: Poznávanie krmív, zmyslové posúdenie a príprava na kŕmenie, stanovenie a hodnotenie kŕmnej dávky. Nácvik obsluhy maštalnej mechanizácie. Automatizácia kŕmenia v chovoch HZ. Obežne a mobilné dopravníky krmív. Mechanizačné prostriedky na odpratávanie hnoja, dopravníky, hnojové koncovky. Ovládanie automatizovaných zariadení.

#### Označovanie zvierat

Nácvik označovania zvierat. Chovateľské a veterinárne dočasné a trvalé označovanie zvierat výstrihom, farbou, tetovaním, ušnicovými visačkami, čipovaním. Dopĺňanie maštálnych tabuliek. Zootechnická evidencia zvierat - karty, tabuľky. Plemenárska evidencia.

#### Dojenie

Nácvik dojenia. Nácvik základných úkonov ručného dojenia na gumovom vemene. Nácvik súborov činností na živom zvierati. Dojacie zariadenie, druhy dojární, popis jednotlivých častí, obsluha zariadenia, kontrola, denná údržba a dezinfekcia.

#### Asanácia prostredia

BOZP pri vykonávaní asanácie a uplatnenie právnych predpisov. Príprava asanácie. Príprava pre vykonávanie asanácie, podmienky asanačného zámeru, zistenie škodlivín a škodcov. nácvik úkonov pri asanácii.

#### Veterinárna ošetrovateľská starostlivosť a reprodukcia HZ

1. Nácvik aplikácie liečiv a obväzovej techniky: BOZP a ochrana zdravia pri fixácii zvierat a aplikácii liečiv. Nácvik aplikácie masť, roztokov, obkladov a postrekov. Aplikácia per os, nosohltanovou a pažerákovou sondou. Parenterálna aplikácia, s.c., i.m., i.v., vakcinácia, evidencia použitých liečiv. Poznávanie obväzových materiálov, nácvik obväzovej techniky.
2. Nácvik odberu telových sekrétov a exkrétov. Odber krvi, moču a trusu u jednotlivých druhov zvierat. Odber a vyšetrenie bachorového obsahu. Vyšetrenie mliečnej žľazy, odber vzoriek mlieka, NK test, laboratórne vyšetrenie mlieka.
3. Nácvik prípravy na operačný zákrok. Ochrana zdravia, hygiena a bezpečnosť práce, príprava prostredia v liečebných zariadeniach. Pomocné diagnostické metódy, RTG, USG, EKG. Kastrácia hospodárskych zvierat, kastrácia kančiekov.
4. Odčervovanie zvierat veľkých hospodárskych zvierat a malých prežúvavcov, kožušinových zvierat, králikov, mačiek, psov hydiny. Laboratórne vyšetrenie vzoriek moču a trusu, krvi, punktátov a ejakulátu. Nácvik klinického vyšetrenia jednotlivých druhov zvierat.
5. A/ Nácvik vyšetrovacích metód orgánových sústav u jednotlivých druhov zvierat: Hodnotenie základných reprodukčných parametrov. Synchronizácia a príznaky ruje. Gynecologické vyšetrenie. Vyšetrenie samíc, príznaky ruje, umelá inseminácia. Pitva samičích a samičích pohlavných orgánov. Pôrod a popôrodné komplikácie.  
B/ Nácvik základných klinických vyšetrovacích metód jednotlivých orgánových sústav u jednotlivých druhov hospodárskych zvierat: Hovädzí dobytok, ošípané, kone a malé prežúvavce, mäsožravce, králiky, hydina, ryby, včely. Odber a balenie vzoriek odosielaných na ďalšie vyšetrenie na diagnostické ústavy. Práca na bitúnku: Prehliadka korienka, vyšetrenie a odber vzoriek.
6. Úlohy vo farmárskych chovoch: Starostlivosť o zvieratá, kŕmenie, napájanie, dojenie a hygiena dojenia, zber vajec. Starostlivosť o ustajňovacie priestory. Zabezpečenie predaja z dvora.

## Odborné zameranie – chov hospodárskych zvierat

### Ekologické farmárstvo

1. Druhy a odrody rastlín. Ekologické obilniny, strukoviny, olejiny, koreniny a aromatické rastliny, narkotické rastliny, okopaniny.
2. Príprava rastlinných extraktov.
3. Príprava jedál z ekologických produktov a potravín.

### Chov koní

1. Základná ošetrovateľská starostlivosť koní. Bezpečný prístup k zvieraťu základná manipulácia. Pomôcky používané pri starostlivosti o koňa. Čistenie koňa. Fixácia koňa. Výstroj koňa. Postrojovanie koňa. Správanie sa koní v stáde. Zmyslové orgány.
2. Komunikácia koní. Odpočinkové prejavy, problémové správanie.
3. Fixácia koní.
4. Komplexná veterinárna starostlivosť o kone. Bezpečný prístup k zvieraťu základná manipulácia. Pomôcky používané pri starostlivosti o koňa. Topografická anatómia koňa. Chrup koňa. Kopyto koňa. Mechanika pohybov z miesta, krok, klus, cval, cúvanie. Kŕmenie koní a čistenie koňom. Starostlivosť o pasienok. Prevádzkový a pracovný poriadok na jazdiarni. Identifikácia ruje a pripúšťanie kobyly. Pôrod kobyly a starostlivosť o kobyly a žriebä. Zdravý kôň, posúdenie zdravotného stavu koňa. Zásady bezpečnej pomoci, výbavu lekárnice. Rany a poranenia, ošetrovanie. Akupresúra koní. Fyzioterapia koní. Strečing koní. Asistencia veterinárnemu lekárovi, odber vzoriek.
5. Plemená koní: Historické podmienky. Vzhľad koňa, vlastnosti.  
*Plnokrvníky a polokrvníky:* Arabský kôň. Anglický plnokrvník. Achaltekínsky kôň. Kladrubský kôň. Lipicanský kôň. Slovenský teplokrvník. Huculský kôň. Hanoverský kôň. Holštajnský kôň. Trakerský kôň. Frízsky kôň. Andalúzsky kôň. Hafling, Quarterhorse. Paint. Appaloosa.  
*Chladnokrvníky:* Norický chladnokrvník. Norický chladnokrvník muránskeho typu.  
*Poníky:* Waleský. Shetlanský. Slovenský športový pony.

## Odborné zameranie – hygienická a laboratórna služba

### Hygiena potravín

1. Metódy a normy senzorického hodnotenia
2. Senzorické hodnotenie potravín. Význam senzorického hodnotenia potravín. Základné pojmy a psychometrika, systematika zmyslových vnemov. Nácvik senzorického hodnotenia potravín. Chyby a vplyvy pri senzorickom hodnotení. Optimálne podmienky pre senzorickú analýzu. Hodnotitelia. Metódy senzorického hodnotenia. Nácvik metód senzorického hodnotenia. Skúšky používané pri preskúšaní posudzovateľov. Normy senzorického hodnotenia.
3. Technológia výroby cereálií a Technológia konzervovania a mrazenia ovocia a zeleniny: HACCP výrobných procesov. Sanitačný program.
4. Laboratórne vyšetrenie tuku jatočných zvierat: Odber vzoriek, zmyslové vyšetrovanie tuku, chemické a fyzikálne vyšetrenie tuku, mikroskopické vyšetrenie.
5. Laboratórne vyšetrovanie hydinového mäsa: Vyšetrenie hydiny pred a po zabíjaní, odber vzoriek, skúška varom, pečením, stanovenie pH, vodnatosti mäsa.
6. Laboratórne vyšetrenie vaječných výrobkov a majonéz: Odber vzoriek, senzorické vyšetrenie, fyzikálno-chemické vyšetrenie vaječných výrobkov a majonéz.
7. Laboratórne vyšetrenie zveriny: Zmyslové vyšetrenie, skúška varom, pečením, hodnota pH, fyzikálne a chemické vyšetrenie.
8. Laboratórne vyšetrenie rýb a produktov rybolovu: Odber vzoriek, organoleptické vyšetrenie, fyzikálno-chemické vyšetrenie sladkovodných a morských konzumných rýb a produktov rybolovu.
9. Senzorické hodnotenie rastlinných komodít: Senzorické hodnotenie sladidiel, čokolády, nečokoládových cukrovín, cukrárskych výrobkov.

### Bezpečnosť potravín

1. Legislatívne zabezpečenie bezpečnosti potravín. Potravinový kódex. Úradné laboratória. Žiadanky na laboratórne vyšetrenie potravín. Vyhodnocovanie a zaznamenanie laboratórných výsledkov. HACCP – pracovný protokol, aplikácia do praxe. Sanitačný program. HACCP na vybrané výrobné procesy.

<p>2. Všeobecné zásady komplexného posudzovania potravín. Senzorické posudzovanie. Stanovenie bielkovín. Sledovanie tukových zložiek. Vyšetrovanie vzoriek. Matematicko-štatistické vyhodnocovanie výsledkov.</p> <p>3. Obaly potravín a ich označovanie. Posudzovanie a hodnotenie obalov. Obsah a zloženie potravín, čítanie obalov. Posudzovanie klamlivých údajov. Hodnotenie obsahu prídavných látok podľa označenia na obale. Celkové posudzovanie označovania obalov.</p> <p><b>Špeciálna laboratórna technika</b></p> <p>1. Vyšetrenie vody: Význam vyšetrenia, odber vzoriek, druhy vzoriek, protokol. Fyzikálne , chemické a mikrobiologické vyšetrenie vody.</p> <p>2. Vyšetrenie bachorového obsahu: Význam vyšetrenia, odber bachorovej tekutiny, fyzikálne vyšetrenie bachorovej tekutiny. Sedimentácia, flotácia, chemické vyšetrenie, mikroskopické vyšetrenie bachorovej tekutiny.</p> <p>3. Bakteriologické techniky: Zasielanie materiálu na bakteriologické vyšetrenie, farbenie a fixácia baktérií, vyhodnotenie praktického významu bakteriologického vyšetrenia. Kultivačná technika, rast a formy kolónií, význam kultivačných vyšetrení.</p> <p>4. Biochemické vyšetrovacie metódy: Sérologické metódy a skúška citlivosti na antibiotiká.</p> <p>5. Virologické techniky: Vlastnosti a rozdelenie vírusov, základné metódy virologickej techniky, virologické laboratóriá. Odber a zasielanie materiálu.</p> <p>6. Mykologická technika: Charakteristika mykóz, kvasinky, plesne, odber vzoriek na mykologické vyšetrenie. Mikroskopické a kultivačné vyšetrenie</p> <p>7. Sérologická technika: Názvoslovie sérologických metód, reakcia väzby komplementu. Hemaglutinačný test, imunoenzýmový test, Elisa test.</p>
<p align="center"><b>Odborné zameranie – chov cudzokrajných zvierat</b></p>
<p><b>Hygiena chovu cudzokrajných zvierat</b></p> <p>1. <i>Zvieratá v ZOO.</i> Manipulácia so zvieratami v ZOO. Technika odchyty a fixácie zvierat. Imobilizácia. Označovanie a značkovanie zvierat v ZOO. Moderné metódy, čipy. Transport a odstraňovanie uhynutých zvierat. Prvá pomoc pre zvieratá. Základné hygienické a preventívne opatrenia v chove cudzokrajných zvierat – dezinfekcia, dezinsekcia, deratizácia. Individuálne vyšetrenie jednotlivých zvierat v ZOO. Kolektívne vyšetrenie zvierat. Welfare. Zásady umiestnenia zvierat v ZOO.</p> <p>2. <i>Chov rýb:</i> Voda, životné prostredie. Akvária, pomôcky , zariadenia a rastliny akvárií. Morské akvárium. Poznávanie akvarijných rýb. Kŕmenie rýb.</p> <p>3. <i>Chov plazov:</i> Terária. Zhotovenie akvária a terária. Kŕmenie. Zimovanie. Poznávanie plazov.</p> <p>4. <i>Chov vtákov:</i> Kliecky pre papagájov a starostlivosť o chovné zariadenia. Kŕmenie podľa druhov. Chov bežcov. Chov plavcov tučniaky, letcov pelikány, bociany a plameniaky. Chov husotvarých a kurotvarých. Chov dravcov (sokolotvaré a sovy). Chov žeriavovitých, kulikotvarých a holubotvarých. Chov papagájov, kukučkotvarých, lelкотvarých, dážďovníkotvarých, krakľotvarých, ďatľov a vrabcotvarých (spevavce).</p> <p>5. <i>Chov cicavcov:</i> Technika napájania a kŕmenia cicavcov. Poznávanie zástupcov cicavcov. Chov vajcorodých a vačkovcov, hmyzožravcov, letúch, netopierov, primátov - poloopice a opice, hulmany a mačiatky. Chov paviány, gibony a ľudoopy. Chov slabozubcov a hlodavcov. Chov mäsožravcov – lasicovité, medvedíkovité, medveďovité, cibetkovité a hyenovité.</p> <p>6. <i>Chov mäsožravcov – psovité a mačkovité:</i> Chov hrabáčov, damanov a chobotnáčov. Chov nepárnokopytníkov – Prežúvavcov. Chov párnokopytníkov – neprežúvavcov, prežúvavcov. Chov veľrýb.</p>
<p align="center"><b>Odborné zameranie – drobnochov</b></p>
<p align="center">BLOK A/ – Farmový chov hydiny/vtákov na produkčné účely (výber druhu podľa regionálnych potrieb)</p>
<p><b>Technológia a hygiena chovu hydiny</b></p> <p>1. Zásady BOZP, hygieny práce a ochrany zdravia pred zoonózami a súvisiace ustanovenia zákona o veterinárnej starostlivosti.</p> <p>2. Pôvod, plemená a úžitkové typy a ďalšie špecifické kategórie hydiny v rámci druhu.</p> <p>3. Farmový chov a produkčný veľkochov hydiny.</p> <p>4. Násadové vajcia, morfológické vlastnosti a vnútorné znaky akosti.</p> <p>5. Liahnutie hydiny, druhy a technika liahnutia, parametre mikroklímy.</p>

6. Biologická kontrola liahnutia a štádiá vývoja zárodka, kvalitatívne hodnotenie mláďat a triedenie podľa pohlavia.
7. Odchov mláďat, parametre mikroklimy, podmienky a technické zariadenia odchovu, výživa a kŕmenie.
8. Chov a výkrm hydiny: Parametre mikroklimy, podmienky a technické zariadenia odchovu, výživa a kŕmenie.
9. Technológie výroby vajec a požiadavky na konzumné vajcia podľa potravinového kódexu, zatriedenie vajec podľa znakov do tried.
10. Špecifiká v technológii chovu jednotlivých druhov hydiny a výroby hydinových produktov.
11. Ekonomika v chovoch hydiny.

#### **Špeciálna veterinárna starostlivosť**

1. *Bezpečnosť pri práci so zvieratami:* Ošetrenie pri prípadnom poranení počas práce so zvieratami. Medicínsky a veterinárny postup pri poranení zvieratom.
2. *Vyšetrenie zvierat:* Zaobchádzanie so zvieratami. Fixácia. Posúdenie celkového zdravotného stavu. Posúdenie životného prostredia a hygieny chovu. Odber vzoriek a zasielanie materiálu na vyšetrenie. Liečba, aplikácia liečiv, starostlivosť o zvieratá. Prvá pomoc pri ochoreniach a poraneniach zvierat. Finančné náklady na liečbu a hygienu chovu. Chovná a plemenná hodnota chovaných zvierat. Zdravotná starostlivosť a zooveterinárne opatrenia v chove hydiny a vtákov.
3. Fixácia zvierat. Chirurgické nástroje, sterilizácia nástrojov. Prvá pomoc pri poranení zvierat. Ošetrenie rán. Technika šitia. Nácvik šitia na neživom materiáli. Základy operačnej chirurgie. Príprava na operačný zákrok, príprava operačného kolektívu. Príprava pacienta. Príprava nástrojov a materiálu, príprava operačného poľa. Starostlivosť o chirurgických pacientov. Úlohy veterinárneho zdravotníka v chirurgii. Chovná a plemenná hodnota zvierat. Finančné náklady na liečbu, na zákrok, opatrenia v chove.

### **Odborné zameranie – drobnochov**

#### **Blok B – Zmiešaný drobnochov**

#### **Hygiena chovu zvierat v drobnochove**

1. *Chov akváriových rýb:* Zakladanie akvárií. Poznávanie základných druhov akváriových rýb. Používanie chovateľských potrieb. Výmena vody. Kŕmenie. Údržba zariadení akvárií a vodných nádrží. Rozmnožovanie akváriových rýb.
2. *Chov teráriových zvierat:* Zakladanie terárií. Poznávanie základných druhov teráriových zvierat. Chovné zariadenia a ich úprava a údržba. Kŕmenie a napájanie. Rozmnožovanie teráriových zvierat.
3. *Chov hydiny, vtáctva a okrasného vtáctva:* Poznávanie druhov a plemien. Chovné zariadenia a spôsoby chovu. Rozmnožovanie, odchov mláďat a ich výživa.
4. *Chov malých hlodavcov:* Poznávanie najčastejšie chovaných malých hlodavcov. Príprava a úprava priestorov pre malé hlodavce. Hygiena chovu a starostlivosť o mláďatá.
5. *Chov kožušinových zvierat:* Poznávanie plemien králikov a činčily. Chovné zariadenia, hygiena chovu, rozmnožovanie, starostlivosť o mláďatá.
6. *Chov mačiek:* Poznávanie plemien mačiek. Hygiena chovu, rozmnožovanie a starostlivosť o mláďatá.
7. *Chov psov:* Poznávanie plemien psov. Hygiena chovu a chovné zariadenia. Rozmnožovanie psov, starostlivosť o mláďatá.

#### **Špeciálna veterinárna starostlivosť**

1. *Bezpečnosť pri práci so zvieratami:* Ošetrenie pri prípadnom poranení počas práce so zvieratami. Medicínsky a veterinárny postup pri poranení a pohryzení zvieratom.
2. *Vyšetrenie zvierat:* Zaobchádzanie so zvieratami. Fixácia. Posúdenie celkového zdravotného stavu. Posúdenie životného prostredia a hygieny chovu. Odber vzoriek a zasielanie materiálu na vyšetrenie. Liečba, aplikácia liečiv, starostlivosť o zvieratá. Prvá pomoc pri ochoreniach a poraneniach zvierat. Finančné náklady na liečbu a hygienu chovu. Chovná a plemenná hodnota chovaných zvierat. Zdravotná starostlivosť a zooveterinárne opatrenia v chove akvariijných rýb, v chovoch teráriových zvierat, v chove hydiny, vtákov a exotických vtákov, v chovoch malých hlodavcov a králikov, v chovoch kožušinových zvierat, v chovoch psov a mačiek.
3. *Chirurgia:* Fixácia zvierat. Chirurgické nástroje, sterilizácia nástrojov. Prvá pomoc pri poranení zvierat. Ošetrenie rán. Technika šitia. Nácvik šitia na neživom materiáli. Základy operačnej chirurgie. Príprava na

operačný zákrok, príprava operačného kolektívu. Príprava pacienta. Príprava nástrojov a materiálu, príprava operačného poľa. Starostlivosť o chirurgických pacientov. Úlohy veterinárneho zdravotníka v chirurgii. Chovná a plemenná hodnota zvierat. Finančné náklady na liečbu, na zákrok, opatrenia v chove.

### Odborné zameranie – chov psov

#### Chov, reprodukcia a výcvik psov

1. *Chov psov*: Exteriér psa. Meranie psov, základné miery. Formát psa, výpočet indexu formátu. Štandard psa typy jednotlivých častí tela. Posudzovanie postoj hrudníkových končatín, postoj panvových končatín. Mechanika pohybu, chody u psa. Chrup psa, chudozubosť. Posudzovanie zhryzov. Určovanie veku podľa zubov. Ústna hygiena psov. Určovanie veku psov podľa šedivenia a oka.
2. *Teória výcviku psov*: Podráždenie a útlm, podnety. Význam psovoda – cvičiteľa, návyk, dynamický stereotyp. Význam figuranta, pomocníka. Výcvik psa v zložitých podmienkach. Výber šteňaťa a jeho výchova. Výcvik mladého psa. Výcvik dospelého psa. Základný výcvik - privolanie psa, vodenie psa, k nohe - prísadnutie k nohe, povel sadni. Zabránenie nežiadúcej činnosti. Základný výcvik – povel ľahni, odloženie, vstaň, štekaj. Zdoľovanie prekážok. Zdoľovanie kladiny, rebríka.
3. *Bezpečnosť práce a ochrana zdravia pri zaobchádzaní so psami*.
4. *Poznávanie plemien psov*: Zaraďovanie plemien do FCI skupín a sekcií. Charakteristika a poznávanie plemien podľa Štandardov. Slovenské národné plemená. Hodnotenie jedincov rovnakého plemena podľa štandardu – klady a nedostatky.
5. *Praktické ukážky výcviku psov*: Zaobchádzanie so psami s povahovými odchýlkami – bojácnosť, strach, dominantný pes. Agresivita. Zaobchádzanie so psami vo svorke. Praktické ukážky cvikov základnej poslušnosti v kľudnom a známom prostredí. Praktické ukážky cvikov základnej poslušnosti v rozličných podmienkach. Metodika špeciálneho výcviku a výber psov pre tento výcvik.
6. *Starostlivosť o zabehnuté, túlavé a opustené psy*: Imobilizačné a odchytové pomôcky pri odchYTE psov, Zabezpečenie zvierat po odchYTE a jeho transport. Ošetrovanie odchytovaných zvierat. Socializácia odchytovaných zvierat. Adopcia psov z útulku. Týraný pes.

#### Zdravotná starostlivosť a kozmetika v chove psov

##### Zdravotná starostlivosť

1. *Farmakológia*: Farmakologické prípravky pri miestnej a celkovej anestézii. Lokálne anestetiká, neinhalačné, celkové anestetiká. Inhalačné anestetiká.
2. *Klinické vyšetrenie psov*: Všeobecné podmienky zaobchádzanie so psami pri vyšetrení. Nacionálne a anamnéza. Fixácia, ukladanie psov. Klinické vyšetrenie psa – plán individuálneho klinického vyšetrenia, základné klinické vyšetrovacie metódy. Trias, posúdenie celkového zdravotného stavu, vyšetrenie slizníc a oka. Vyšetrenie jednotlivých orgánových sústav. RTG vyšetrenie, USG vyšetrenie. Endoskopické vyšetrenie. Vyšetrenie gravidnej suky. Vyšetrenie suky po pôrode a novonarodených šteniat. Vyšetrenie cicajúcich šteniat a odstavených šteniat. Prvá, pomoc pri ochoreniach. Liečba, podávanie liečiv. Obväzy a obväzová technika, prikladanie obväzov. Prevencia pooperačnej infekcie. Zábrany sebaopoškodzovania po operácii. Finančné náklady na liečbu a hygienu chovu. Odber a laboratórne vyšetrenie vzoriek, odber krvi, vyšetrenie krvi, laboratórne skúšky.
3. *Nehody a úrazy psov*: Prvá pomoc pri poraneniach. Spôsoby prevozu ranených a chorých psov. Prvá pomoc pri Popáleninách. Prvá pomoc pri prehriatí, úpale, omrzlinách. Dehydratácia organizmu. Otravy ťažkými kovmi, poskytnutie prvej pomoci. Otravy NaCl, dusitanmi, poskytnutie prvej pomoci. Otravy veľkým jedom, hadím jedom. Otravy kumarínovými preparátmi. Šok, silné krvácanie – prvá pomoc. Lekárnička – základné vybavenie.
4. *Ochrana pred šírením nákaz*: Premiestňovanie psov. Opatrenia pri prehliadkach a výstavách.
5. *Klasifikácia a systematizácia ochorení psov*: Vyšetrenie vonkajšieho, stredného, vnútorného zvukovodu, otitídy. Prehliadka chrupu, odstraňovanie zubného kameňa. Vyšetrenie viečok, oka, videnia. Zápal paranálnych žliaz, vyšetrenie. Krívanie, zistenie príčin krívania. Vlčí pazúr, odstraňovanie vlčích pazúrov. Resuscitácia – technika resuscitácie.

##### Kozmetika

*Kúpanie psa*: Postup kúpania psa: Kúpanie psa s dlhou srstou. Kúpanie psa s kučeravou srstou. Kúpanie psa s hodvábnou srstou. Starostlivosť o zmyslové orgány – čistenie očí, uší. Análna hygiena.

*Strihanie psa*: Strihanie nevýstavného psa – hlava, krk, papuľa, chrbát, predné končatiny, zadné končatiny, chvost. Pomôcky na trimovanie. Úprava psa trimovaním. Kefovanie psov. Správna technika česania.

## Študijný odbor

### **VETERINÁRNY ASISTENT PRE AMBULANCIE**

**Študijný odbor veterinárny asistent pre ambulancie** pripravuje absolventov na výkon kvalifikovaných odborných činností pre veterinárne ambulancie v chove, výžive a ošetrovaní spoločenských zvierat. Nosným obsahom je problematika internej medicíny, veterinárnej chirurgie, ortopédie, gynekológie a pôrodnictva, výchovy a výcviku spoločenských zvierat, úprava exteriéru zvierat v rozsahu kompetencií veterinárneho asistenta. Vzdelávanie zahŕňa problematiku komunikácie s majiteľmi zvierat a všestrannú poradenskú činnosť v oblasti chovu spoločenských zvierat.

Vedomosti žiakov, získané v teoretickom vyučovaní tvoria nevyhnutnú prípravu na praktické vyučovanie, na ktorom si žiaci overia nadobudnuté teoretické vedomosti a verbálne zdôvodnia vykonávanie praktických činností a postupov v ambulantnej veterinárnej praxi. V praktických cvičeniach, klinickej praxi sa rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti pod priamym vedením učiteľov a odborníkov z praxe.

Absolvent je kvalifikovaný odborník pre prácu vo veterinárnych zariadeniach, pripravený na výkon asistovaných činností v ambulanciách veterinárneho lekára, vo veterinárnych ošetrovniach, klinikách a veterinárnych nemocniciach, v útulkoch a karanténnych staniciach.

#### **TEORETICKÉ VYUČOVANIE**

##### **Výkonové štandardy**

#### **Anatómia a fyziológia spoločenských zvierat**

Absolvent má:

- určiť a pomenovať základné anatomické názvy a názvy častí tela zvierat,
- aplikovať poznatky z odbornej terminológie latinského jazyka,
- pomenovať a opísať anatomické roviny a anatómiu častí tela zvierat, vrátane druhovej odlišnosti,
- opísať anatómiu a fyziológiu živočíšnej bunky a tkanív,
- vysvetliť princípy a zákonitosti fyziologických procesov v orgánových sústavách a v orgánoch spoločenských zvierat, fyziológiu pohlavných orgánov a rozmnožovacieho procesu.

#### **Latinský jazyk**

Absolvent má:

- používať správny prízvuk a správnu výslovnosť,
- poznať základy tvaroslovia a uviesť konkrétne príklady,
- poznať skloňovanie substantív v I. a II. Deklinácii a súvisiacu slovnú zásobu,
- aplikovať slová zo slovnej zásoby v správnom páde a v odborných výrazoch,
- poznať tvorbu a správne používanie predložiek a čísloviek,
- poznať stupňovanie prídavných mien,
- poznať zložené slová a aplikovať ich v odbornej terminológii,
- opísať zloženie receptu a preukázať spôsob jeho správneho čítania,
- poznať tvorbu terminologických pomenovaní pre orgánové sústavy (kostí, svalov, tráviacej sústavy, dýchacej sústavy, močovo-pohlavnej sústavy, cievnej sústavy, nervovej sústavy, zmyslových orgánov) a aplikovať ju v praxi.

#### **Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia**

Absolvent má:

- opísať stavbu bakteriálnej bunky,
- vysvetliť sporuláciu, pohyb, metabolizmus, spôsoby získavania energie, rast a rozmnožovanie,
- vysvetliť patogenitu, virulenciu baktérií a ich variabilitu v prírode,
- poznať zástupcov významných druhov baktérií, vírusov, bakteriofágov, kvasiniek a plesní,
- vysvetliť vplyv mikroorganizmov pri premene látok v prírode, v živom organizme a ako významných kultúr v potravinárstve,
- poznať systematiku zatriedenia parazitov v zoologickom systéme,
- vysvetliť formy parazitizmu a jeho patogénne účinky,
- opísať morfológiu a fyziológiu významných zástupcov ektoparazitov a endoparazitov, ivýskyt a vysvetliť ich vplyv na organizmus jednotlivých druhov zvierat,
- vysvetliť príčiny vzniku nákazy a opísať druhy a typy infekcií,
- opísať štádiá infekčného procesu a vysvetliť formy odolnosti organizmu proti infekcii a význam alergických reakcií na organizmus,
- opísať stupne epizootického procesu, ohniská nákaz a vysvetliť ich prenos a ich šírenie,
- aplikovať preventívne opatrenia na zamedzenie šírenia nákaz v súlade s pokynmi veterinárneho dozoru.

## **Základy patológie**

### Absolvent má:

- poznať základnú odbornú terminológiu,
- vysvetliť príčiny vzniku choroby,
- opísať dynamiku choroby,
- definovať smrť a opísať postmortálne zmeny,
- vysvetliť obranné mechanizmy organizmu voči napadnutiu (regenerácia, horúčka, zápal),
- opísať regresívne zmeny v organizme,
- vysvetliť poruchy obehu telových tekutín,
- vysvetliť rozdiely medzi malígnymi a benígnymi nádormi,
- opísať rast nádorov a vysvetliť príčiny ich vzniku,
- vysvetliť vývojové poruchy u jednotlivých druhov zvierat,
- opísať patologicko - anatomické nálezy pri najfrekvencovanejších chorobách zvierat.

## **Choroby spoločenských zvierat**

### Absolvent má:

- poznať základy bezpečnosti práce so zvieratami,
- opísať fixáciu pacienta a manipuláciu so spoločenskými zvieratami,
- poznať základné pojmy klinickej propedeutiky,
- poznať vyšetrovacie metódy, opis zvieraťa a anamnézu,
- vysvetliť ukazovatele vnútorného prostredia,
- opísať orgánové ochorenia psov a mačiek: poruchy metabolizmu, najčastejšie otravy, parazitárne a infekčné ochorenia,
- opísať najčastejšie ochorenia v chove králikov, fretiek, ježkov, drobných hlodavcov, plazov, obojživelníkov a exotických vtákov,
- vysvetliť príčiny prenosu a šírenia ochorenia a formy prevencie,
- aplikovať formy terapie,
- poznať zoonózy a aplikovať ochranné opatrenia na zamedzenie ich šírenia.

## **Farmakológia**

### Absolvent má:

- poznať základnú odbornú terminológiu,
- pomenovať formy liekov a vysvetliť spôsoby ich aplikácie,
- opísať postup dezinfekcie, dezinsekcie a deratizácie,
- poznať liečivá proti infekčným a inváznym chorobám a liečivá na podporu orgánových sústav,
- vysvetliť príčiny otráv a spôsoby pôsobenia toxických látok na organizmy,
- aplikovať zásady prvej pomoci a liečenia otráv,
- aplikovať prevenciu proti toxikózam.

## **Chirurgia a ortopédia**

### Absolvent má:

- opísať vybavenie veterinárnej ambulancie,
- poznať prístrojovú techniku, pracovné nástroje a spôsoby dezinfekcie a sterilizácie,
- pomenovať chirurgické nástroje a jednotlivé druhy šicích materiálov a vysvetliť ich používanie,
- opísať spôsoby fixovania zvierat,
- definovať anamnézu pacienta a chorobopis,
- opísať postupy vykonávaných vyšetrení,
- opísať vyšetrovací postup pri chirurgických pacientoch,
- poznať základy operačnej chirurgie,
- poznať druhy injekcií a opísať spôsoby znecitlivenia pacienta,
- vysvetliť starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení,
- rozoznať a opísať zápalové procesy, druhy poranení, choroby orgánových sústav a ortopedické choroby,
- opísať druhy liečebných postupov pri jednotlivých ochoreniach.

## **Chov spoločenských zvierat**

### Absolvent má:

- vysvetliť technológie v chovoch spoločenských zvierat s rešpektovaním ich životných nárokov u: rýb, obojživelníkov, plazov, morčiat, škrečkov, myší a potkanov, činčíl, fretiek, vtákov, mačiek a psov,
- poznať základy genetiky v chovoch psov a mačiek a vysvetliť plemenitbu a metódy plemenitby u týchto druhov,
- poznať rozdelenie psov podľa FCI a mačiek podľa FIFe,



- vysvetliť fixáciu u jednotlivých druhov zvierat v chovoch a pri preprave,
- aplikovať základné ošetrovateľské postupy v chovoch spoločenských zvierat,
- asistovať a spolupracovať pri komplexnej veterinárnej starostlivosti.

### **Výživa a dietetika spoločenských zvierat**

Absolvent má:

- definovať pojmy jednotlivých živín,
- vysvetliť úlohu živín v látkovom metabolizme zvierat a ich význam z hľadiska optimálneho príjmu a využitia z krmiva,
- opísať zloženie krmnej dávky a všeobecné zásady kŕmenia,
- vysvetliť zásadné rozdiely v kŕmení jednotlivých kategórií zvierat (mláďat, matky, mladého a dospelého jedinca, kondičné kŕmenie),
- zvoliť vhodné komerčne vyrábané krmivá pre jednotlivé druhy a kategórie chovaných zvierat,
- zostaviť kompletnú kŕmnu dávku pre daný druh a kategóriu spoločenského zvierat'a,
- vysvetliť spôsob podávania krmiva a vody u jednotlivých druhov spoločenských zvierat,
- vysvetliť vznik chorôb z nesprávnej výživy.

### **Reprodukcia spoločenských zvierat**

Absolvent má:

- vysvetliť vývoj pohlavných buniek,
- opísať anatómiu pohlavných orgánov samíc a samcov a ich fyziologickú funkciu z hľadiska rozmnožovania,
- vysvetliť priebeh a vonkajšie prejavy pohlavného cyklu samíc u jednotlivých druhov zvierat,
- určiť optimálny čas na oplodnenie v rámci priebehu pohlavného cyklu,
- opísať spôsoby inseminácie u vybraných druhov zvierat,
- vysvetliť vývoj zárodka, plodu a plodových obalov,
- opísať typy placent, ich anatomickú stavbu a vysvetliť význam daného typu pre priebeh fyziologického pôrodu u jednotlivých druhov zvierat,
- určiť dĺžku gravidity zvierat,
- definovať pohlavnú a telesnú dospelosť,
- opísať štádia fyziologického pôrodu zvierat,
- opísať pôrod, vysvetliť pôrodnú polohu plodu a rozlíšiť fyziologickú a patologickú polohu,
- opísať zásady hygieny pôrodu a starostlivosti o mláďatá po pôrode,
- definovať obdobie puerpéria a vysvetliť zmeny ktoré prebiehajú v organizme po pôrode,
- vysvetliť príčiny a príznaky najčastejších patologických stavov oplodnenia, gravidity a patologických stavov pôrodu,
- vysvetliť dôležitosť sledovania zdravotného stavu matky po pôrode so zameraním na pohlavné orgány,
- vysvetliť negatívne vplyvy, ktoré podporujú vznik zápalu vemená,
- vysvetliť príčiny a príznaky vzniku chorôb a aplikovať preventívne opatrenia u novo uliahnutých mláďat,
- poskytnúť prvú pomoc pri fyziologickom pôrode a menej komplikovaných patologických stavoch,
- aplikovať základné chovateľské a veterinárno-zdravotné preventívne opatrenia na zabránenie vzniku porúch reprodukčného procesu,
- vysvetliť príčiny a príznaky najčastejších porúch plodnosti samcov a ich prevenciu.

### **Etológia a poruchy správania**

Absolvent má:

- poznať spôsoby vnímania vonkajších podnetov zo strany zvierat a opísať metódy správania zvierat v rámci etologického výskumu,
- vysvetliť jednotlivé kategórie správania sa u zvierat,
- vysvetliť typy učenia sa u zvierat,
- definovať stres zvierat, opísať jeho fázy, mechanizmus a druhy,
- aplikovať poznatky z welfare zvierat na eliminovanie stresu,
- pomenovať kategórie etopatie, vysvetliť príčiny ich vzniku, diagnostiku a terapiu,
- opísať etológiu psa, mačky, malých cicavcov (králik, fretky, hlodavcov) a papagájov.

### **Výchova a výcvik zvierat**

Absolvent má:

- opísať pôvod a domestikáciu psa, mačky a fretky a jej význam v chove týchto druhov zvierat,
- vysvetliť špecifiká v etológii malých hlodavcov vo väzbe na ich chov a výchovu,
- rozoznať a opísať výrazné povahové vlastnosti mačiek, fretiek a psov,
- vysvetliť základné formy komunikácie psa v rámci druhu, s človekom a postavenie psa v rodine,
- aplikovať zásady výchovy a výcviku mačiek a fretiek,

- vysvetliť princíp podráždenia a útľmu pri výcviku psov,
- rozlíšiť charaktery a povahy vhodných a nevhodných psov a plemien pre daný druh výcviku,
- aplikovať zásady výchovy šteniat a výchovy a výcviku mladých psov,
- opísať žiadané vlastnosti cvičiteľa, psovoda, pomocníka, figuranta a navrhnúť vhodného adepta pre danú pozíciu,
- aplikovať metodológiu základného výcviku psa, mačky,
- poznať druhy špeciálneho výcviku psov a súvisiace skúšobné poriadky výkonu psov,
- opísať spôsoby odchytu túlavých zvierat a základnú chovateľskú a veterinárnu starostlivosť o zabehnuté zvieratá,
- aplikovať v chovoch spoločenských zvierat zákon o veterinárnej starostlivosti a zákon o ochrane zvierat,
- poznať organizáciu podujatí v oblasti kynológie, jej pravidlá, normy a opísať spôsob prípravy a predvedenie psa na výstave,
- poznať podmienky založenia chovateľskej stanice a opísať spôsob jej prevádzkovania.

### **Animalterapia**

#### Absolvent má:

- vysvetliť pozitívny vplyv animalterapie na ľudí,
- poznať využitie zvierat v sociálnej a zdravotnej oblasti života a zvoliť výber vhodných zvierat na animalterapiu,
- pomenovať a opísať základné kategórie klientov na animalterapiu,
- vysvetliť základnú prípravu zvierat daného druhu na animalterapiu,
- vysvetliť základnú prípravu terapeuta a zvieratá na výkon animalterapie,
- poznať základy canisterapie, hipoterapie a ostatných druhov animalterapie.

## **Obsahové štandardy**

### **Anatómia a fyziológia spoločenských zvierat**

1. Anatomické názvoslovie: Pojmy - anatómia, fyziológia, morfológia, orgán, sústava orgánov, organizmus. Označovanie roviny, polohy a smeru na zvieracom tele. Oblasti tela.
2. Náuka o tkanivách: Morfológia a fyziológia živočíšnej bunky. Živočíšne tkanivo – epitely. Rozdelenie epitelov. Budovacie, svalové a nervové tkanivo.
3. Pohybová sústava: Funkcia pohybovej sústavy, rozdelenie. Kosť ako orgán: Stavba, štruktúra. Pohyblivé a nepohyblivé spojenie kostí. Kostra hlavy, trupu, hrudníkovej končatiny, panvovej končatiny. Kĺby tela spoločenských zvierat. Význam a funkcia svalovej sústavy. Svaly hlavy, trupu, hrudníkovej končatiny, panvovej končatiny. Pomocné svalové orgány a práca svalu. Mechanika pohybu.
4. Tráviaca sústava: Všeobecná charakteristika, rozdelenie, význam a stavba steny tráviacej sústavy. Ústna dutina, tvrdé, mäkké podnebie, mandľa. Jazyk, slinné žľazy. Zuby, rozdelenie zubov, zubné vzorce. Hltan, pažerák. Žalúdok, zloženie a funkcia žalúdočnej šťavy. Tenké črevo, hrubé črevo. Pečeň, podžalúdková žľaza.
5. Dýchacia sústava. Všeobecná charakteristika dýchacej sústavy. Horné dýchacie cesty, hrtan, priedušnica. Dolné dýchacie cesty, pľúca. Fyziológia dýchania.
6. Obehová sústava: Všeobecná charakteristika. Krv a jej funkcie. Zloženie krvi. Srdce, zloženie, činnosť, srdcový rytmus. Cievy systém. Miazgové orgány.
7. Vylučovacia sústava: Obličky. Vývodné močové cesty. Moč, tvorba, regulácia a odvádzanie moču.
8. Kožná sústava: Zloženie a funkcia kože. Pokožkové a škárové útvary. Rohové útvary konca prstov.
9. Pohlavná sústava: Samčie pohlavné orgány vnútorné a kopulačné. Samičie pohlavné orgány. Fyziológia rozmnožovania. Pohlavný cyklus, oplodnenie, gravidita. Plodové obaly, placenta.
10. Neurohumorálna sústava: Endokrinné žľazy. Centrálna nervová sústava, mozog, miecha. Obvodová nervová sústava, fyziológia nervovej sústavy. Zmyslové orgány.
11. Anatómia a fyziológia rýb/obojživelníkov/korytnačiek/jašterov/hadov/hlodavcov/králikov/vtákov.  
Dýchacia sústava. Tráviaca sústava. Obehová sústava. Kožná sústava. Vylučovacia sústava. Pohlavná sústava. Nervová a zmyslová sústava.

### **Latinský jazyk**

1. Základy gramatiky. Hláskoslovie, prízvuk, tvaroslovie. I. Deklinácia. Slovná zásoba k I. Deklinácii. II. Deklinácia. Slovná zásoba k II. Deklinácii. Prídavné mená. Číslovky. Zložené slová, slovné spojenia. Slovná zásoba.
2. Receptúra. Zloženie receptu, čítanie receptu.

3. Slovná zásoba pre odborné predmety. Anatomické názvoslovie – osteológia, myológia. Splanchnológia. Systema Respiratorium. Systema urogenitale. Angiológia. Systema nervosum, Organa sensuum.

### **Mikrobiológia, parazitológia a epizootológia**

1. **Mikrobiológia:** Všeobecná charakteristika mikróbov, mikróby v systéme živej prírody. Morfológia mikróbov.

*Bakteriálna bunka:* Stavba, vnútorná a povrchová štruktúra. Sporulácia, bakteriálne spóry. Pohyb baktérií. Metabolizmus baktérií, spôsoby získavania energie. Produkty mikroorganizmov. Rast a rozmnožovanie baktérií. Patogenita a virulencia baktérií. Variabilita baktérií, jej využitie v praxi. Baktérie 5. 6. 7. skupiny, všeobecný opis. Gramnegatívne fakultatívne anaeróbne tyčinky 8 skupiny. Baktérie 10. až 14. skupiny. Tyčinky a koky tvoriace spóry, 16. skupina. Baktérie 17. 18. a 19. skupiny.

*Vírusy:* Rozdelenie vírusov podľa nukleových kyselín. Základné informácie o vírusoch. Rozdelenie vírusov podľa syntézy.

*Bakteriofágy.* Kvasinky. Plesne.

*Vplyvy mikroorganizmov:* Účinky vonkajších faktorov na mikroorganizmy. Spôsoby zneškodňovania mikroorganizmov.

*Úloha mikroorganizmov:* Premena látok v prírode /hniloba, rozklad bielkovín, kyseliny močovej/. Rozklad dusičnanov celulózy, tukov, škrobov. Rozšírenie mikroorganizmov v prírode /pôda, vzduch, hnoj/. Mikroorganizmy v živom organizme. Kultúrne mikroorganizmy v potravinárstve.

2. **Parazitológia.** Charakteristika predmetu a vzťah k iným predmetom, parazity v zoologickej sústave, definícia parazitológie.

Formy parazitizmu, ich patogénny účinok. Odolnosť hostiteľa. Morfológia a fyziológia cudzopasných prvokov. Charakteristika najvýznamnejších prvokov. Helmintológia, rozdelenie. Cudzopasná motolice – trematóda. Charakteristika a vývoj pásomníc – cestóda. Vývojové štádiá pásomníc. Cysticercóza, cenuróza, echinokokóza. Cestodózy prežúvavcov. Cestodózy koní, hydiny, psov a mačiek. Cudzopasná hlístovce. Škrkavky – ascaridata. Mrle, machovce a ich rozdelenie. Spirurata, tenkohlavce, kapilária, háčikohlavce. Hlístovce dýchacieho traktu. Ostatné cudzopasná hlístovce. Cudzopasná článkonožce, roztoče, svrabovcovité. Strečky, ovady, komáre.

3. **Epizootológia.** Charakteristika, história a rozdelenie epizootológie. Vznik nákazlivých chorôb (podmienky, infekcia, invázia, hostiteľ). Druhy a typy infekcií. Štádiá infekčného procesu. Odolnosť nešpecifická, rezistencia. Odolnosť špecifická, imunita. Antigén, protilátky, druhy imunity. Alergické reakcie, využitie alergie v praxi. Epizootická reťaz. Stupne epizootického procesu. Zdroje a ohniská nákaz. Cesty prenosu a šírenia nákaz. Boj proti nákazlivým chorobám. Preventívne opatrenia, likvidácia nákaz. Úlohy pracovníkov veterinárneho dozoru.

### **Základy patológie**

1. Choroba. Pojmy: Choroba, diagnóza, príznaky. Príčiny chorôb vnútorne, vonkajšie. Odolnosť. Vnímateľnosť a imunita. Šírenie choroby. Rozsah choroby. Priebeh choroby. Vývoj choroby. Smrť.
2. Hyperbiotické procesy. Regenerácia, adaptácia, hypertrofia, hyperplázia. Hojenie rán, resorpcia. Spôsoby hojenia: čistá rana, znečistená, krvné výrony, zlomeniny. Transplantácia. Druhy a priebeh horúčky. Zápal, príčiny, podmienky, príznaky. Formy zápalu: Alteratívny, exsudatívny, proliferatívny a špecifické zápal. Reakcie, priebeh a ukončenie zápalu.
3. Hypobiotické procesy. Nekróza - v bunke a v cytoplazme. Nekróza koagulačná, kolikvačná, gangrenózna. Atrofia. Dystrofia. Dystrofia pigmentov. Cysty a ich charakteristika. Poruchy obehu krvi celkové. Poruchy obehu krvi miestne. Príčiny rastu nádorov. Benígne nádory. Malígne nádory. Metastáza. Vývinové anomálie a zrúdy. Intoxikácie. Patologické nálezy pri chorobách psov. Patologické nálezy pri chorobách mačiek a ostatných zvierat.

### **Choroby spoločenských zvierat**

1. Organizácia veterinárnej služby. Typy veterinárnych zariadení pre spoločenské zvieratá. Vybavenie jednotlivých veterinárnych zariadení. Komunikácia s klientom poskytované služby, evidencia.
2. Klinické vyšetrenie zvieratá, základné pojmy. Klinické vyšetrovacie metódy. Popis zvieratá – nacionále. Anamnéza – Predchorobie. Vyšetrenie triasu, slizníc a oka, lymfatických uzlín, srsti a kože, dýchacej sústavy, tráviacej sústavy, srdcovo cievnej sústavy, močovo pohlavnej sústavy, pohybovej sústavy, nervovej sústavy.
3. Vyšetrovanie vzoriek. Odber biologických vzoriek. Ukazovatele vnútorného prostredia. Enzymatický a hepatálny profil. Bielkovinový profil. Hematologický profil a hodnoty. Analýza moču. Infúzia, transfúzia krvi.
4. Pes, mačka po úraze.
5. Kožné choroby psov a mačiek. Bakteriálne infekcie. Alergická dermatitída. Kožné mykózy – dermatofytózy.

za. Kožné ochorenia z nesprávnej výživy, otlaky. Psychogénna alopecia a dermatitída mačiek. Postin-  
jekčný sarkóm mačiek. Nádory kože. Zápal análnych vŕchov.

6. Choroby žliaz s vnútornou sekréciou. Hypotyreóza, Hypertyreóza mačiek, Cushingov syndróm, cukrovka.
7. Choroby uší psov a mačiek. Zápal vonkajšieho zvukovodu a vnútorného zvukovodu. Hluchota.
8. Choroby očí. Dedičné retinopatie.
9. Choroby dýchacieho systému. Zápal hrtana, edém hrtana. Zúženie trachey, cudzie telesá v prieduškách. Zápal pľúc.
10. Choroby srdca. Srdcová nedostatočnosť. Myokarditída. Leukémia. Anémia.
11. Choroby zažívacieho traktu. Upchanie pažeráka. Zápal čriev a žalúdka. Upchanie čreva. Zápal pobrušnice. Žltáčka. Zápal pankreasu. Torzia žalúdka. Vodnateľnosť dutiny brušnej.
12. Choroby močovej sústavy. Akútne zlyhanie obličiek. Chronické zlyhanie obličiek. Zápal obličiek. Zápal vývodných močových ciest. Urolitiáza.
13. Choroby pohybového aparátu. Poruchy kostí a svalov.
14. Poruchy metabolizmu. Tučnota, kachexia. Hypokalcémia. Krivica, osteoporóza, osteomalácia.
15. Choroby nervového systému. Slničný úpal, otras mozgu, epilepsia.
16. Otravy. Etylenglykolom, kuchynskou soľou, pesticídmi, hadím jedom, jedovatými rastlinami.
17. Prazitárne ochorenia. Svrab, demodikóza. Blihy, vši, kliešte. Škrkavčitosť, pásomnice. Kokcidie a giardie. Toxoplazmóza. Dirofilaria. Babezióza, borelióza.
18. Infekčné ochorenia. Besnota. Psinka, parvovírus. Leptospiroza. Listeriáza. Kotercový kašeľ, parainfluenza vírus. Infekčná hepatitída, salmonelóza. Infekčná panleukopénia, herpesvírus mačiek. Calicivírus, chlamydióza mačiek, leukóza mačiek.
19. Choroby králikov: Mor králikov, Myxomatóza. Kokcidióza. Svrab, dermatofytóza. Infekčná nádcha králikov. Úpal, ochrnutie. Chyby zubov. Choroby močového mechúra. Hnačka, zápcha, nadúvanie.
20. Choroby fretiek: Besnota, psinka. Epizootická katarálna enteritída, zápal močových ciest. Svrab. Giardi-  
oza, kokcidióza. Ochorenie ústnej dutiny. Strata srsti, trichobezoáre. Prehriatie, omrzliny.
21. Choroby ježkov: Prechladnutie, prehriatie. Hibernácia. Strata pichliačov. Kožné ochorenia. Chrastavitosť.
22. Choroby hlodavcov: Leptospiroza, salmonelóza. Myšie kiahne, dermatofytóza. Prerastené zuby a pazúry. Poranenia, šok.
23. Choroby vtákov: Vtáčia kiahne. Vtáčia chrípka, difteriáza. Tuberkulóza, salmonelóza. Ornitóza. Psitakóza. Chlamydióza. Mykoplazmóza, Aspergilóza. Kokcidióza, giardióza. Ektoparazitózy. Kanibalizmus, Vytrhávanie si peria. Intoxikácie, ochorenia spôsobené nesprávnou výživou.
24. Choroby rýb: Lymfocystóza. Tuberkulóza. Bakteriálny rozpad plutiev, infekčná vodnateľnosť. Plesňové ochorenie – Ichtyosporidióza. Krupička. Parazitárne ochorenia. Dusenie pri nedostatku kyslíka, vysoká teplota. Otravy: CO<sub>2</sub>, amoniak, dusitany.
25. Choroby obojživelníkov: Zápal pľúc. Hniloba ústnej dutiny. Septikémia RLD, abscesy. Tuberkulóza. Saprolegnióza, Rhizopus. Protozoonózy, cestodózy. Rachitída a avitaminózy. Tympania žubrienok. Mor mlokov.
26. Choroby plazov: Paramyxovírus. Abscesy, infekcie ústnej dutiny. Infekcie dýchacích ciest. Mykózy. Roztoče, jazyčnatky. Poruchy zvliekania. Absces stredného ucha. Zadržanie znášky. Dna. Hypovitaminózy.

## **Farmakológia**

1. Liečivá. Základné farmakologické pojmy. Rozdelenie liečiv a ich názvy. Lieky na vonkajšie použitie a na vnútornú aplikáciu. Obaly liekov. Označovanie liekov. Skladovanie, predpisovanie, dávkovanie a podávanie liekov. Pôsobenie liečiv na organizmus. Vylučovanie liekov. Alternatívna liečba vo veterinárnej medicíne.
2. Vakcinácia spoločenských zvierat, typy vakcín. Vakcinačné programy a schémy.
3. Dezinfekcia. Deratizácia. Dezinsekcia.
4. Miestne znecitlivenie. Celkové znecitlivenie.
5. Starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení.
6. Špeciálna farmakológia. Sulfónamidy. Antibiotiká. Antiparazitiká. Antimykotiká.
7. Liečivá orgánov - tráviacej sústavy, látky ovplyvňujúce metabolizmus. Liečivá orgánov obehovej sústavy, dýchacej a močovej sústavy, pohlavných orgánov a mliečnej žľazy, nervovej sústavy, kože a oka.
8. Toxikológia. Alternatívna liečba vo veterinárnej medicíne.

## **Chirurgia a ortopédia**

1. Veterinárna chirurgia. Zariadenie ambulancie. Prístrojová technika. Pracovné nástroje. Zásady zaobchádzania so zvieratami. Fixácia zvierat - Nacionále. Anamnéza. Vyšetrenie celkového zdravotného stavu. Laboratórne vyšetrenie. Röntgenologické vyšetrenie. Dezinfekcia. Sterilizácia. Chirurgické nástroje. Držanie chirurgických nástrojov. Jednotlivé typy injekcií. Vyšetrovací postup pri chirurgických pacientoch.
2. Chorobopis. Zápal. Flegmóna. Absces. Plynová flegmóna. Tetanus. Sepsa. Rana - etiológia rán, klinické príznaky rán, hojenie rán, liečenie rán, poruchy v hojení rán. Popáleniny, omrzliny. Nekróza a gangréna. Píšťala. Vred. Preležanina. Cudzie telesá. Zakryté poranenia. Kýly. Výklop. Cysta. Nádory.
3. Choroby kostí: Zápal, zlomeniny kostí.
4. Choroby kĺbov: Vrodené a vývojové deformácie. Získané deformácie. Poranenia a zápal kĺbov. Dystrofia kĺbov.
5. Choroby svalov a šliach: Zápal svalu. Pomliaždenie svalu. Pretrhnutie svalu. Zápal šľachy. Pretrhnutie šľachy. Poranenie šľachy.
6. Choroby tráviacich orgánov: Choroby ústnej dutiny, zubov, slinných žliaz, pažeráka, žalúdka a čriev.
7. Choroby dýchacích orgánov: Krvácanie z nosa. Zúženie priedušnice.
8. Choroby močovo-pohlavných orgánov: Roztrhnutie močového mechúra. Kryptorchizmus. Hermafroditizmus.
9. Choroby ciev: Krvný výron. Zápal ciev.
10. Choroby nervovej sústavy: Poranenia mozgu, miechy, nervov.
11. Choroby ucha: Zápal zvukovodu. Hematóm ušnice.
12. Choroby kože: Zápal kože. Panaricium.
13. Choroby mliečnej žľazy: Poranenia mliečnej žľazy. Novotvary mliečnej žľazy.

## **Chov spoločenských zvierat**

1. Chov psov. Domestikácia psa a vývoj plemien. Psovité šelmy. Prvé historické formy psa. Perspektívy chovu psov.
2. Exteriér psa. Časti tela. Typy jednotlivých častí tela. Ostatné exteriérové vlastnosti. Mechanika pohybu.
3. Plemenitba psov. Význam plemenitby v chove psov. Základné genetické pojmy. Dedičnosť základných exteriérových znakov, povahových a pracovných vlastností. Najrozšírenejšie odchýlky a chyby v chove psov.
4. Metódy plemenitby. Kríženie. Čistokrvná plemenitba.
5. Reprodukcia psov. Ruja. Gravidita a pôrod. Ošetrovanie vrhu a odchov šteniat.
6. Výživa a kŕmenie psov. Výživa suky počas reprodukcie. Výživa šteniat po odstavení. Umelý odchov a výživa osirelých šteniat. Ustajnenie psov. Chovné zariadenie. Plemená psov. Rozdelenie plemien psov podľa FCI. Slovenské národné plemená.
7. Chov mačiek. Pôvod a chovateľské využitie. Zmyslové exteriérové vlastnosti. Rozdelenie plemien podľa FiFe. Biologická charakteristika a reprodukcia. Výživa a kŕmenie. Ustajnenie. Zásady ošetrovania.
8. Chov fretiek. Chovateľské využitie a biologická charakteristika. Reprodukcia, ustajnenie, plemená, ošetrovanie a hygiena chovu.
9. Chov morčiat. Chovateľské využitie a zmyslové vlastnosti. Biologická charakteristika morčiat a reprodukcia. Rozdelenie plemien. Výživa a kŕmenie. Ustajnenie morčiat a hygiena chovu.
10. Chov škrečkov. Všeobecné poznatky a biológia škrečkov. Reprodukcia a výživa. Chovné zariadenie. Fyziologické údaje. Plemená škrečkov.
11. Chov myší a potkanov. Všeobecné poznatky a biologická charakteristika. Spôsob chovu a kŕmenie. Fyziologické údaje. Plemená.
12. Chov činčil. Pôvod a biologická charakteristika. Morfológické a fyziologické vlastnosti. Rozdelenie činčil podľa typu srsti. Reprodukcia. Výživa a kŕmenie. Ustajnenie.
13. Chov králikov. Chovateľské využitie a biologická charakteristika. Reprodukcia a metódy plemenitby. Rozdelenie plemien. Výživa a kŕmenie. Ustajnenie.
14. Chov holubov. Pôvod a chovateľské využitie. Morfológické vlastnosti. Základné tvary hlavy a zobáka. Pernaté ozdoby hlavy. Kožné ozdoby. Pernaté ozdoby krku, nôh a tvary chvosta. Rozdelenie plemien holubov. Reprodukcia. Výživa a kŕmenie holubov. Ustajnenie.
15. Chov rýb. Voda, životné prostredie. Akvária, pomôcky, zariadenia a rastliny akvárií. Sladkovodné, morské akvárium. Základné znaky rýb. Kŕmenie rýb. Chov zástupcov rýb z radov - kaprotvaré, sumcotvaré, ateri-

notvaré, ostriežotvaré.

16. Chov obojživelníkov. Chovné nádrže. Základné znaky obojživelníkov. Kŕmenie. Chov zástupcov obojživelníkov – mlokov a žiab.
17. Chov plazov. Druhy terárií. Základné znaky plazov. Kŕmenie plazov. Chov korytnačiek (suchozemské, vodné). Chov jašterov (chameleóny, leguány, gekony). Chov hadov (veľhady, pyóny, užovky, vretenice, koralovky).
18. Chov vtákov. Základné znaky. Kŕmenie. Klietky, voliéry. Chov kurotvarých, dravcov, papagájov, spevavcov.

### **Výživa a dietetika spoločenských zvierat**

1. Živiny a ich funkcie vo výžive. Bielkoviny, cukry, tuky, minerálne látky, voda vitamíny. Premena látok a stráviteľnosť živín. Metabolizmus bielkovín, sacharidov a tukov.
2. Výživa a kŕmenie psov. Základné živiny - vitamíny, minerálne látky, voda. Kŕmna dávka, všeobecné zásady kŕmenia. Krmivá pre psov.
3. Výživa novonarodených šteniat, zloženie psieho mlieka a umelá výživa šteniat.
4. Kŕmenie gravidnej, dojčiacej suky.
5. Kŕmenie mladého psa, dospelého psa, pracovne využívaných psov, psov seniorov.
6. Kŕmenie fretiek. Vhodné druhy krmiva pre fretku. Kŕmenie a napájanie. Metabolické choroby z nesprávnej výživy.
7. Kŕmenie morčiat. Vhodné druhy krmiva. Suché krmivo, ovocie a zelenina. Choroby morčiat z nesprávnej výživy.
8. Kŕmenie jednotlivých kategórií mačiek. Krmivá vhodné pre mačku. Mäso a vedľajšie produkty. Ryby, vajcia a mliečne výrobky. Zelenina a obilniny. Choroby z nesprávnej výživy mačiek.
9. Kŕmenie rýb, obojživelníkov, plazov, škrečkov, činchíl, potkanov, myší, osmáka-degu, králikov, holubov, exotických vtákov (austrálskych, ázijských, afrických papagájov a amerických papagájov). Vhodné krmivá pre jednotlivé druhy (živá potrava, potrava rastlinného a živočíšneho pôvodu jej podiely v kŕmnej dávke, grid vo výžive vtákov). Kŕmenie, napájanie, spôsoby podávania krmiva. Choroby z nesprávnej výživy.

### **Reprodukcia spoločenských zvierat**

1. Plemenitba v chovoch spoločenských zvierat. Chovateľský a zápisný poriadok. Kritéria pre zaradenie do chovu.
2. Chovateľský a zápisný poriadok. Narodenie šteniat.
3. Fyziológia rozmnožovania zvierat. Charakteristika pohlavného rozmnožovania. Gametogenéza, pohlavná a chovateľská dospelosť. Pohlavný cyklus suky, mačky, pohlavná činnosť samcov. Fyziológia oplodnenia, základné poznatky z inseminácie. Vývoj zárodka a plodu, nidácia, vývoj plodových obalov. Typy placent, vnútromaternicová poloha plodu. Priebeh gravidity a jej dĺžka.
4. Fyziológia pôrodu a popôrodné obdobie. Starostlivosť o suku, mačku pred pôrodom, pôrod, štádia pôrodu. Priebeh pôrodu u suky a mačky, všeobecné zásady hygieny pôrodu. Starostlivosť o mláďatá po pôrode, puerpérium.
5. Patológia oplodnenia a gravidity. Abnormality v oplodnení, odumretie zárodka, plodu, potrat. Vytiahnutie a vyvrátenie pošvy, uľahnutie pred pôrodom. Abnormálne opuchy počas gravidity a predčasné pôrodné bolesti.
6. Patológia pôrodu. Príčiny patologického pôrodu, povinnosti asistenta pri patologickom pôrode, príprava na pôrodnický zákrok pri patologickom pôrode. Nepravidelnosti pôrodných bolestí a pôrodných ciest, relatívne a absolútne veľký plod, mŕtvy plod, monštrá. Nepravidelné polohy plodu a dislokácia oplodnenej maternice.
7. Patológia popôrodného obdobia. Poranenie mäkkých a tvrdých pôrodných ciest, vťahnutie a vyvrátenie maternice. Uľahnutie po pôrode, popôrodná obrna, eklampsia po pôrode, zadržanie plodových obalov.
8. Choroby mliečnej žľazy. Rozdelenie chorôb mliečnej žľazy, nenákazlivé choroby mliečnej žľazy. Nákazlivé choroby mliečnej žľazy.
9. Choroby novo uliahnutých mláďat. Rozdelenie chorôb mláďat, nenákazlivé a nákazlivé choroby mláďat. Choroby šteniat a mačiat.
10. Poruchy plodnosti samíc. Význam veterinárnej gynekológie, kvalitatívne ukazovatele plodnosti, neplodnosť vrodená, alimentárna. Choroby vaječníkov, maternice, pohlavné choroby. Krytie, stanovenie optimálnej doby krytia, nežiaduce krytie, vyblokovanie ruje, navodenie ruje. Vyšetrenie gravidity - RTG, sonografia, palpácia, auskultácia, pseudogravidita.

Gynekologické ochorenia sŭk a mačiek. Poruchy v starostlivosti o mláďatá, Odchov mláďat bez matky. Kŕmenie gravidných samíc, kŕmenie počas dojčenia, kŕmenie mláďat. Ochorenia pohlavných orgánov samcov.

### **Etológia a poruchy správania**

1. Základy etológie. Veterinárna etológia. Zmyslové orgány. Nervová regulácia správania. Etologický výskum. Kategórie správania. Metódy výskumu správania. Vrodené správanie. Komunikácia zvierat.
2. Učenie zvierat. Vpečatenie. Habituácia, senzitivácia. Podmieňovanie. Špeciálne formy učenia. Vyššie formy učenia. Kognitívne procesy zvierat.
3. Sociálne správanie. Sociálne spoločenstvá zvierat. Sociálne vzťahy a správanie. Potravinové správanie. Orientačné správanie. Biologické rytmy. Teritoriálne správanie. Reprodukčné správanie.
4. Stres zvierat. Fázy stresu. Mechanizmus stresu. Druhy stresu. Mechanizmus bolesti. Typy bolesti. Welfare zvierat.
5. Etopatie. Kategórie abnormálneho správania. Príčiny etopatií. Diagnostika a terapia.
6. Etológia psa a mačky: Domestikácia. Zmysly. Sociálne správanie. Komunikácia. Ontogenéza. Etopatie.
7. Etológia malých cicavcov. Správanie a komunikácia králika. Etopatie králika. Etológia hlodavcov a fretky.
8. Etológia papagája. Správanie a komunikácia. Etopatie.

### **Výchova a výcvik zvierat**

#### Štandardy všeobecných poznatkov:

1. Domestikácia psa. Významné vlastnosti psových šeliem. Prvé historické formy psa. Vznik rôznych plemien psov. Modernizácia psa. Využitie psov v službách človeka, rozdelenie plemien.
2. Zmyslové vlastnosti psa. Sluch, zrak, čuch, hmat a chuť psa.
3. Základné formy komunikácie psov. Optická, hmatová, hlasová, pachová komunikácia. Komunikácia pes so psom. Komunikácia pes a človek.
4. Verbálne a neverbálne komunikačné prostriedky človeka. Reč tela, mimika, očný kontakt. Gestá, dotyky. Hlasová komunikácia – zafarbenie, prízvuk, sila hlasu, pochvala, motivácia, korigovanie. Súlad a harmónia vo vzťahu človek a pes. Postavenie psa v rodine.
5. Inteligencia psov. Inteligencia a využiteľnosť psov. Učelivosť, vynachádzavosť psov. Komunikačná a inštinktívna inteligencia psov.
6. Pôvod a história chovu mačky domácej. Domestikácia mačky, Povahové vlastnosti mačiek. Zmyslové vnímanie. Psychika. Fyzické vlastnosti mačiek.
7. Pôvod fretky. Zmyslové vnímanie fretiek. Dorozumievanie, spoločná reč.

#### Výchova a výcvik:

##### **Pes:**

1. Nácvik upevňovania pozície človek – pes. Základné zásady nácviku správania sa psa voči človeku. Návyk tolerovania dotykov ľudí. Tlmenie hryzenia. Zamedzenie vyskakovaniu, obťažovaniu.
2. Výchova šteňaťa. Zaobchádzanie so šteniatkom. Nácvik počúvania na meno. Nácvik privolania. Výchova k čistotnosti. Výchova k samote. Výchova k určenému miestu v priestore. Zabránenie nežiadúcej činnosti. Návyk na obojok, postroj, vŕdzku. Chôdza na vŕdzke. Výchova k základným polohám - sed, ľah. Vakcinácia a odčervenie šteniat.
3. Teória výcviku psov. Teória vyššej nervovej činnosti psa. Podráždenie, útlm, podnety. Podmienené, nepodmienené Podnety. Podmienené, nepodmienené reflexy. Dynamický stereotyp. Typy psov z hľadiska vyššej nervovej činnosti. Prirodzené vlastnosti psa – obranná reakcia, čuch, sluch, zrak, fyzická zdatnosť. Metódy výcviku – klasické, moderné. Význam psovoda – cvičiteľa. Význam figuranta, pomocníka. Prostredie a výcvik. Pomôcky pri výcviku. Výber šteňaťa a jeho výchova. Výcvik mladého psa – zásady. Výcvik dospelého psa – zásady.
4. Špeciálny výcvik psov. Výber plemien a jedincov na špeciálny výcvik. Práca na stopě – pach ako podnet. Fázy výcviku stopy od šteňaťa. Aportovanie u poľovných psov. Výcvik služobných psov. Výcvik poľovných psov s využitím vrodených vlôh. Výcvik záchranných a lavínových psov, vodiacich psov. Výcvik strážnych, pastierskych a dobytkárskych psov. Výcvik saňových a záprahových psov. Výcvik psov pre športové využitia - dostihy chrtov.
5. Moderné trendy vo výcviku psov. Agility. Obedience. Junior handling. Dog dancing. Moderné športové disciplíny. Moderné silové disciplíny.
6. Organizácia v kynológii, kynologické podujatia. Svetová organizácia kynológie. Organizácia kynológie v SR, zväzy a kluby. Stanovy, chovateľský poriadok. Pes s PP. Chovná suka, chovný pes. Chovateľ, maji-

teľ, držiteľ. Chovateľská stanica. Oficiálne výstavy – organizácia a priebeh výstav psov. Príprava psa na výstavu. Predvádzanie psa na výstave.

#### **Mačka:**

1. Zaobchádzanie s mačiatkom. Zvuková komunikácia. Reč tela. Návyk na meno. Návyk na obojok, postroj, vôdzku. Vakcinácia a odčervenie mačiat. Výchova a výcvik mačky. Výchova k čistotnosti. Výchova k samote. Druhy toaliet pre mačky.
2. Nácvik privolania. Zabránenie nežiadúcej činnosti. Nácvik používania dverí, sklopných dvierok. Nácvik chôdze na vôdzke. Aktivity a hry s mačkami. Nácvik k spolužitiu s inými druhmi zvierat. Výchova v skupine. Preprava mačky. Príprava na výstavu. Výstavy mačiek.

#### **Fretka:**

Výchova a zaobchádzanie s fretkou. Preprava fretky. Povinná vakcinácia fretiek.

#### **Animalterapia**

1. Animalterapia: Výber zvierat'a. Liečebné možnosti. Formy, fázy, metódy animalterapie.
2. Canisterapia: Metódy canisterapie. Oblasť využitia. Základy canisterapie a jej rozsah pôsobnosti. Diagnózy vhodné pre liečbu canisterapiou. Vplyv canisterapie na vývoj psychiky klienta. Canisterapia a psovod. Práva a povinnosti canisterapeuta. Canisterapeutický tím.
3. Hipoterapia: Pôsobenie hipoterapie. Indikácie, kontraindikácie hipoterapie. Hipoterapeutický tím. Formy hipoterapie.
4. Felinoterapia: Formy felinoterapie. Terapeutický tím. Mačka.
5. Iné druhy animoterapie: Delfinoterapia. Larvoterapia. Hirudoterapia. Ornitoterapia. Ichtyoterapia. Farmingoterapia. Apiterapia.
6. Ďalšie zvieratá využité v animoterapii. Cuniculoterapia. Caviaterapia. Činčiloterapia. Terapia fretkami.

## **PRAKTICKÉ VYUČOVANIE**

### **Výkonové štandardy**

#### **Anatómia a fyziológia spoločenských zvierat**

- určiť roviny, polohy a smery na tele spoločenských zvierat,
- pripraviť preparát zo živočíšnych tkanív,
- vykonať mikroskopické pozorovanie tkanív a hodnotiť výsledky pozorovania,
- používať chirurgické nástroje na anatomickú pitvu,
- predviesť pitevnú techniku častí orgánových sústav u druhov spoločenských zvierat podľa obsahového štandardu.

#### **Základy patológie**

##### Absolvent vie:

- aplikovať čistiace a dezinfekčné prostriedky,
- predviesť pitevnú techniku,
- vykonať vonkajšiu prehliadku kadáveru a opísať postmortálne zmeny na kadávery,
- vykonať vnútornú prehliadku kadáveru,
- vykonať pitvu,
- vyplniť pitevný protokol,
- odobrať vzorky,
- zhotoviť makropreparát a zhodnotiť patologické zmeny na preparátoch.

#### **Choroby spoločenských zvierat a veterinárna starostlivosť**

##### Absolvent vie:

- predviesť fixáciu pacienta,
- manipulovať so spoločenskými zvieratami v súlade s predpísanými zásadami,
- zostaviť anamnézu pacienta,
- vykonať vyšetrenie triasu,
- zhodnotiť výživový, zdravotný (kondičný) stav pacienta,
- odobrať vzorky,
- vykonať základné klinické vyšetrenie zvierat,
- vykonať základné laboratórne a vyšetrovacie metódy,
- vykonať špeciálne klinické vyšetrovacie metódy.



## **Chirurgia a ortopédia**

### Absolvent vie:

- pripraviť pacienta na operačný zákrok,
- fixovať pacienta,
- podávať liečivá,
- vykonávať starostlivosť o pacienta počas anestézie a po prebudení,
- používať chirurgické nástroje,
- používať jednotlivé druhy šicích materiálov,
- predviesť techniku šitia kože, podkožia a svalstva.

## **Výchova a výcvik spoločenských zvierat**

### Absolvent vie:

- manipulovať s hlodavcami podľa predpísaných zásad,
- aplikovať predpísané zásady učenia vo výchove a výcviku mačiek a fretiek,
- aplikovať predpísané zásady učenia vo výchove šteniat a vo výchove a výcviku mladých psov,
- aplikovať metodológiu výcviku,
- vykonať nácvik povinných prvkov v základnom výcviku psa,
- aplikovať vybrané druhy špeciálneho výcviku psov,
- predviesť spôsob odchyty psov a zabehnutých zvierat.

## **Kozmetika psov a mačiek**

### Absolvent vie:

- rozoznať druhy srsti u jednotlivých plemien psov,
- vykonať základnú starostlivosť o kožu a srst psov a mačiek,
- vykonať starostlivosť o zmyslové orgány,
- predviesť styling psa u konkrétneho druhu plemena.

## **Animalterapia**

### Absolvent vie:

- zvoliť vhodné zviera na účely animalterapie,
- aplikovať základy výcviku zvierat na animalterapiu,
- predviesť prípravu terapeuta a zvieratá na výkon animalterapie v praxi.

## **Praktická príprava v chovoch spoločenských zvierat**

### Absolvent vie:

- dodržiavať zásad BOZP, osobitne pri bezpečnom prístupe k zvieratám,
- fixovať konkrétny druh spoločenského zvieratá,
- vykonať čistenie a dezinfikovanie obydli pre jednotlivé druhy spoločenských zvierat,
- zostaviť krmnu dávku pre jednotlivé druhy a kategórie spoločenských zvierat,
- podávať krmivo a vodu pre jednotlivé druhy a kategórie spoločenských zvierat,
- používať predpísaný postup pri vyhľadávaní chorých jedincov v skupine zvierat,
- asistovať veterinárnemu lekárovi pri preventívnych zákrokoch,
- dodržiavať pravidlá BOZP a pracovný poriadok pri práci v PET SHOPE,
- aplikovať predpísané hygienické a chovateľské postupy pri starostlivosti o zvieratá v PET SHOPE,
- aplikovať poznatky z ekonomiky pri predaji zvierat, doplnkového sortimentu,
- vykonať úpravu tovaru na predajni a prijímať a vybavovať objednávky.

## **Klinická prax**

### Absolvent vie:

- dodržiavať zásady BOZP, osobitne v bezpečnom prístupe k zvieratám a pri manipulácii so zvieratami,
- opísať povinné vybavenie veterinárnej ambulancie,
- dodržiavať pracovný poriadok a hygienický režim veterinárnej ambulancie a vykonávať dezinfekciu pracoviska,
- vykonávať príjem pacientov na vyšetrenie podľa pokynu veterinárnej ambulancie,
- viesť zdravotné karty a povinnú evidenciu pacientov,
- vykonávať základné úkony pri preventívnych prehliadkach,
- fixovať a polohovať jednotlivé druhy spoločenských zvierat,
- používať základné pomôcky na vyšetrenie,
- aplikovať vakcinačný program psov, mačiek a asistovať pri podávaní vakcín,
- aplikovať injekčnú techniku,
- aplikovať postup čipovania psov, mačiek, fretiek a asistovať pri čipovaní,

- vystavovať PET PASSPORT,
- asistovať pri ošetrovaní prerastených pazúrikov u psov a mačiek,
- asistovať pri ošetrovaní očí, uší a análnych vachov u psov,
- asistovať pri antiparazitárnych ošetrovaniach a aplikovať antiparazitiká a antihelmintiká,
- asistovať pri ultrazvukovom odstránení zubného kameňa, profylaktickom zaleštení zubov a pri extrakcii zubov,
- zhodnotiť celkový zdravotný stav zvierat, stanoviť hodnoty triasu a vyšetriť orgánové sústavy,
- odberať krv, moč, trus a punkáty na laboratórne vyšetrenie,
- ošetrovať ranu a okolie rany,
- vykonať laváž a revíziu rany pri: pohryznutí, bodnutí, porezaní a strelení,
- ošetrovať zlomeniny, nasadzovať dlahu a sadrový obväz,
- vykonať predoperačné vyšetrenie zvierat, vrátane laboratórneho vyšetrenia,
- vykonávať starostlivosť o pacienta pred anestéziou, behom anestézie a pri prebúdzaní pacienta z anestézy,
- pripravovať operačné pole,
- asistovať pri malých chirurgických zákrokoch, kastrácii psov a mačiek,
- asistovať pri operáciách, podávať inštrumenty počas operácie,
- vykonávať pooperačnú starostlivosť o pacienta.

## Obsahové štandardy

### Anatómia a fyziológia spoločenských zvierat

1. Roviny, polohy a smery na tele spoločenských zvierat. Oblasti hlavy a trupu. Oblasti končatín.
2. Mikroskopovanie živočíšnych tkanív.
3. Makroskopické pozorovanie kostí lebky, kostí trupu, kostí hrudníkovej a panvovej končatiny a svalov.
4. Nástroje na anatomickú pitvu, anatomická pitva, pitva svalov a kostí.
5. Pitva tráviacej sústavy psa, mačky.
6. Pitva dýchacej sústavy.
7. Anatomická pitva orgánov obehovej a cievnej sústavy, močovej sústavy, samčej a samičej pohlavnej a nervovej sústavy.
8. Pitva rýb, obojživelníkov, korytnačiek, jašterov, hadov, hlodavcov, králikov, vtákov.

### Základy patológie

1. Práca s infekčným materiálom.
2. Ochrana pred infekciou.
3. Zásady pitevnej techniky. Základy pitevnej techniky: Zariadenia pitevne a nástroje. Pitevná dokumentácia, pitevný protokol a pitevná technika.
4. Návrat postupu pitvy: Vonkajšia prehliadka kadáverov. Postmortálne zmeny. Vnútna prehliadka kadáverov.
5. Pitva kadáverov a orgánov psa, mačky, ostatných cicavcov, rýb, vtákov.
6. Komplexná pitva. Záznam pitevného protokolu. Odber a fixácia vzoriek na laboratórne vyšetrenie. Parazitologická pitva.
7. Makro preparáty. Zhotovenie makro preparátov. Poznávanie patologických zmien na preparátoch.

### Choroby spoločenských zvierat a veterinárna starostlivosť

1. Fixácia psa, mačky.
2. Nacionále, anamnéza.
3. Vyšetrenie triasu, slizníc a oka, lymfatických uzlín, srsti a kože, dýchacej sústavy, tráviacej sústavy, srdcovo cievnej sústavy, močovo pohlavnej sústavy, pohybovej sústavy a nervovej sústavy.
4. Odber krvi. Odber vzoriek na kultiváciu.
5. Aplikácia liečiv. Infúzia. Transfúzia.
6. Choroby rýb: Posúdenie zdravotného stavu. Aplikácia liečiv. Odber biologických vzoriek.
7. Choroby obojživelníkov: Fixácia, manipulácia. Posúdenie zdravotného stavu. Aplikácia liečiv.
8. Choroby plazov: Fixácia, manipulácia. Posúdenie zdravotného stavu. Aplikácia liečiv. Odber biologických vzoriek.
9. Choroby hlodavcov, ježkov, králikov, fretiek a vtákov: Fixácia, manipulácia. Posúdenie zdravotného stavu.

Aplikácia liečiv. Odber biologických vzoriek.

### **Chirurgia a ortopédia**

1. Operačná chirurgia. Príprava na operačný zákrok. Príprava chirurgického tímu.
2. Fixácia a ukladanie zvierat. Dezinfekcia. Miestne znecitlivenie. Celkové znecitlivenie. Eutanázia.
3. Príprava operačného poľa.
4. Pretínanie mäkkých a tvrdých tkanív.
5. Práca s chirurgickými nástrojmi.
6. Zastavenie krvácania.
7. Injekcie a infúzie. Odber krvi. Punkcia. Transfúzia krvi.
8. Šitie tkanív. Šijací materiál. Technika šitia. Obväzová technika.
9. Pooperačná starostlivosť o pacienta. Pooperačné komplikácie.
10. Špeciálna operačná chirurgia. Operácie zubov a uší. Tonzilektómia u psa. Gastrotómia u psa. Extirpácia análnych vŕčkov. Operácie prietrží. Kastrácia samcov, samic. Operácie na chvoste. Operácie na končatinách.

### **Výchova a výcvik spoločenských zvierat**

1. Privykanie, zaobchádzanie a výchova králikov. Zaobchádzanie s mláďaťom králika. Zmyslové schopnosti králikov. Návyk na meno, nasledovanie a privolanie. Návyk na postroj a vôdzku. Voľný výbeh v miestnosti. Výcvik králikov, hry s prekážkami. Vakcinácia králikov.
2. Privykanie, zaobchádzanie a výchova potkanov. Pôvod potkanov. Zmyslové vnímanie a schopnosti potkanov. Správanie potkanov. Voľný výbeh v miestnosti. Výchova potkana. Hry s prekážkami pre potkany. Zmeny v starobe.
3. Privykanie a zaobchádzanie s malými hlodavcami. Privykanie a zaobchádzanie s myšami. Správanie myší. Privykanie a zaobchádzanie so škrečkami. Správanie džungarskeho škrečka a syrskejšie škrečkov. Privykanie a zaobchádzanie s pieskomilmi. Správanie pieskomilov. Privykanie a zaobchádzanie s osmákom degu. Správanie osmákov degu. Privykanie a zaobchádzanie s činčilami. Správanie činčily. Privykanie a zaobchádzanie s morčatom. Správanie morčata. Výchova morčata. Rozoznávajú pohlavia u malých hlodavcov.
4. Základný výcvik psov. Privolanie, vodenie, k nohe – prisadnutie, k nohe - povel sadni. Zabránenie nežiadúcej činnosti. Povel ľahni, odloženie, vstaň, štekaj. Zdŕžavanie prekážok, kladiny, rebríka. Aport – donášanie. Základné cviky za pochodu.
5. Praktické ukážky výcviku psov. Ukážky cvikov základnej poslušnosti v kľudnom a známom prostredí a v rozličných podmienkach. Zaobchádzanie so psami s povahovými odchýlkami – bojácnosť, strach, dominantný pes, agresivita. Zaobchádzanie so psami vo svorke.
6. Skúšobné poriadky, ich význam.
7. Výkon psa. Prehľad skúšok športovej a služobnej kynológie. Medzinárodný skúšobný poriadok. Pes obrnár, stopár. Skúšky stavačov, farbiarov, duričov, sliedičov, brlohárov. Skúšky a súťaže pastierskych psov, záchranných psov. Skúšky agility. Skúšky chrtov.
8. Starostlivosť o zabehnuté, túlavé a opustené psy. Význam odchyty zabehnutých, túlavých a opustených psov. Zabezpečenie zvierat po odchýte a jeho transport. Ošetrovanie a veterinárne úkony u odchýtených zvierat. Socializácia odchýtených zvierat. Adopcia psov z útulku. Týraný pes.

### **Kozmetika psov a mačiek**

1. Krcia sústava. Zloženie kože. Funkcie kože a srsti. Typy srsti.
2. Základná starostlivosť o srst. Správne česanie psov. Kúpanie a sušenie psa. Pomôcky na starostlivosť o psa a vybavenie kozmetického salónu. Starostlivosť o zmyslové orgány.
3. Základy psieho stylingu. Úprava nevýstavného psa – strihanie.
4. Úpravy základných plemien. Americký a anglický kŕkšpaniel - úprava srsti, hlavy, krku, tlamy, chrbta, lopatky, predných a zadných končatin, chvosta. Úprava srsti yorkšírskeho teriéra, strihanie a kúpanie. Úprava a strihanie pudlov.
5. Trimovanie. Základy trimovania a pomôcky na trimovanie. Trimovanie teriérov.
6. Kozmetika mačiek. Základná starostlivosť o srst mačiek.

### **Animalterapia**

1. Animalterapia: Kritéria výberu vhodného zvieratá na animalterapiu. Liečba animalterapiou. Účinky animalterapie.

2. Canisterapia: Kritéria výberu psa vhodného na canisterapiu. Výcvik canisterapeutického psa. Príprava psovoda a psa na canisterapeutické skúšky. Príprava canisterapeutického psa. Etapy realizácie canisterapie. Canisterapeutické cvičenie, hodnotenie cvičenia. Postupy vykonávania canisterapeutických cvičení. Zápis o priebehu canisterapie.
3. Hipoterapia: Požiadavky na koňa. Základy mechaniky pohybu koňa a jazdca. Korektný sed. Organizovanie práce hipoterapeutického koňa.
4. Ďalšie zvieratá využité v animálterapii: Využitie Teddy králik, fretky, plazov, jašterov, obojživelníkov v terapii. Terapia za pomoci hospodárskych zvierat.

### **Praktická príprava v chovoch spoločenských zvierat**

1. Ochrana zdravia a bezpečnosť práce pri vykonávaní individuálnej praxe. Oboznámenie sa s chovateľským prostredím v chove psov, akceptácia bezpečnostných predpisov, zásady bezpečnosti pri práci so zvieratami, bezpečný prístup k zvieratám.
2. Nácvik základných pracovných operácií v chove psov. Oboznámenie sa s chovným zariadením pre psov, denný režim prevádzky, bezpečný prístup k zvieratám, fixácia zvierat. Asanácia, čistenie a dezinfekcia kotercov pre psov. Kŕmenie a napájanie psov, zostavenie kŕmnej dávky pre rôzne kategórie psov. Monitorovanie zdravotného stavu psov v chovnom zariadení, asistencia veterinárnemu lekárovi pri preventívnych zákrokoch.
3. Nácvik základných pracovných operácií v PET SHOPE. Oboznámenie sa s chodom prevádzky PET SHOPU, BOZP, so sortimentom predajne, zvieratami, krmivami a ďalším doplnkovým sortimentom. Chovateľská starostlivosť o teráriové zvieratá ponúkané na predaj, čistenie terárií/klietok, kŕmenie a napájanie. Komunikácia so zákazníkom, úprava tovaru na predajni, prijímanie a vybavovanie objednávok.

### **Klinická prax**

1. Ochrana zdravia a bezpečnosť práce pri vykonávaní individuálnej praxe. Akceptácia bezpečnostných predpisov, zásady bezpečnosti pri práci so zvieratami, bezpečný prístup k zvieratám.
2. Práca veterinárneho asistenta v ambulancii malých zvierat:
  - Oboznámenie sa s ambulanciou pre spoločenské zvieratá, pracovný poriadok ambulancie. Hygienický režim veterinárnej ambulancie, dezinfekcia pracoviska. Príprava a dezinfekcia pomôcok na vyšetrenie. Prijem pacienta na vyšetrenie, oboznámenie sa s kartami pacientov. Asistencia pri preventívnych prehliadkach na veterinárnej ambulancii, prvotná evidencia, zápis do karty pacientov.
  - Meranie základných fyziologických hodnôt, TRIAS. Fixácia pacientov pri vyšetrení veterinárnym lekárom. Vakcinačný program a asistencia pri podávaní vakcín, aplikácia injekcií. Čipovanie zvierat. Vystavenie PET PASSPORTU. Ošetrovanie pazúrikov u všetkých druhoch spoločenských zvierat. Ošetrovanie očí, uší a análnych váčkov. Antiparazitárne ošetrovanie, aplikácia antiparazitík a antihelmintík. Ultrazvukové odstránenie zubného kameňa, profylaktické zaleštenie, asistencia pri extrakcii.
3. Základy klinickej diagnostiky: Vyšetrovacie postupy u spoločenských zvierat, posúdenie celkového stavu, stanovenie triasu, vyšetrenie orgánových sústav. Odber krvi, moču, trusu a punktátov na laboratórne vyšetrenie.
4. Základy chirurgie: Zásady ošetrovania rán, príprava okolia rany, laváž rany, revízia rany. Ošetrovanie rany pri pohryznutí, ošetrovanie bodných, rezných a strelných rán. Ošetrovanie zlomenín, nasadenie dlahy a sadrového obväzu. Predoperačné vyšetrenie zvierat, základné vyšetrenie, predoperačné laboratórne vyšetrenie. Starostlivosť o pacienta pred anestéziou, behom anestézie a pri prebúdzaní. Príprava operačného poľa. Malé chirurgické zákroky, kastrácia psov, mačiek, králikov. Asistencia pri operáciách, podávanie inštrumentov počas operácie. Starostlivosť o pacienta po operácii.