

Academic Year:	2018/2019	Group of subjects: basic / professional		Catalogue number:	D30
----------------	-----------	--	--	-------------------	-----

Module title ¹⁾ :	Herd health management			ECTS ²⁾	2
Polish Translation ³⁾ :	Zarządzanie zdrowiem stada				
Faculty ⁴⁾ :	Faculty of Veterinary Medicine				
Person in charge of the module ⁵⁾ :	Prof. dr hab. Zdzisław Gajewski				
Teachers responsible for laboratory classes, workshops and seminars ⁶⁾ :	Academic teachers of the Institute of Translational Medicine; PhD students in accordance to the internal legal acts; visiting professors; other specialists in the field of study Institute of Translational Medicine				
Unit responsible for the module ⁷⁾ :	Institute of Translational Medicine				
Faculty in charge ⁸⁾ :	Faculty of Veterinary Medicine				
Module status ⁹⁾ :	a) mandatory / elective	b) stage JM	year 6	c) intramural	
Teaching cycle ¹⁰⁾ :	Semester: winter / summer	Module language ¹¹⁾ : English			
Objectives of the module ¹²⁾ :	The herd health management covers all activities and decisions aimed at maintaining good health and well-being among high-production animals. For this purpose, it is necessary to know the methods of obtaining and analysing the health and the data of livestock production, the methods of feeding control, the metabolic and reproduction disorders in different phases of the production cycle. Herd health management is an interdisciplinary approach that combines knowledge from a wide range of veterinary and zootechnical and economic sciences.				
Teaching forms and number of hours ¹³⁾ :	a) Lectures: 30 h b) Laboratories: 15 h c) Practicals: 18 h d) Field practice: 12 h				
Teaching methods ¹⁴⁾ :	Monographic lectures with visualization in Power Point; Laboratory exercises with programs for feeding and rearing herds; Field exercises "case study" knowledge and evaluation of the management system in the farm and herd; Project exercises - preparing calendars of critical points of the farms.				
Detailed module description ¹⁵⁾ :	<p>Monographic lectures: Health herd management: definition, objectives, forms of herd health management; Acquisition and interpretation of production results and diagnostic tests; Computerized herd management systems; Control of cattle feeding and health disorders associated with feeding and herd management mistakes; Metabolic disorders in dairy herds; Health management of dairy cattle in perinatal period; Herd Health management of dairy cattle during lactation; Mastitis and herd health management; Health management in herds of beef cattle; Causes of the lack of high-production herd; Neonatal problems in herd health management; Herd Health management in pig farms; Metabolic disorders in pig breeding and herd health; Herd health management in the stable, Laboratory exercises: Practical acquisition and interpretation of production data and dairy cows herd health; Computer programs for analysing the health status of the herd of dairy cows; Metabolic tests in the dairy farm herd and their interpretation; Field exercises: Preparing and analysing feed in the TMR system in feeding the herd of cattle; Health monitoring of the mammary gland. Interpretation of the results of individual and collective milk samples for nutrition and health status of dairy cows.</p> <p>Project exercises: Development and application of hormonal programs for the health and reproduction of dairy cattle, beef cattle, and pig farm. To develop and analyse the timetable for critical points in the management of dairy cows herds, pig's farms and horses' stables.</p>				
Formal prerequisites ¹⁶⁾ :	Animal anatomy modules 1-2, Animal physiology modules 1-2, Biochemistry modules 1-2, Animal pathophysiology, Animal husbandry and breeding, Farm animal diseases, Feed hygiene, Clinical and laboratory diagnostics modules 1-2, Veterinary pharmacology modules 1-2, Veterinary microbiology modules 1-2, Veterinary epidemiology				
Initial requirements ¹⁷⁾ :	Student possesses knowledge and abilities obtained already during the study course				
Learning outcomes ¹⁸⁾ :	01 - students know methods of acquisition and interpretation of production and health results; 02 - students know forms of herd health management, computerized herd management systems;		05 - student can monitor the implemented farm management strategy at farm; 06 - Personal and social competences – student achieves the ability to use principles of herd health management;		

	03 - student can perform evaluation of farm productivity including evaluation of the strategy taken by the farm management and current market situation; 04 - student can suggest reasonable management strategies for evaluated farms;	07 - student shows the abilities to cooperate with farmer in solving health problems in the animal's herd.
Assessment methods ¹⁹⁾ :	Effects 01, 02 – tests during practical classes; effect 03 – test during practical classes, evaluation of student's project; effects 04, 05 – evaluation of student's project; effects 06, 07, 08 – written exam	
Formal documentation of the learning outcome ²⁰⁾ :	Written tests, submitted student's project, written exam	
Elements impelling final grade ²¹⁾ :	Effects of studying are verified by: 1. presence on lectures 2. test grades, 3. evaluation of student's report, 4. exam grades; A maximum number of points is ascribed for each of the above items (total 100 points). Weights: 2-30%, 3-20%, 4-50%. Grades criteria: <51 points: 2; 52-60 points: 3, 61-70 points: 3+, 71-80 points: 4; 81-90 points: 4+; >91 points: 5. Those who were absent on 4 lectures or more and did not submit the report and did not pass the tests and did not pass successfully the exam cannot pass the entire subject.	
Teaching base ²²⁾ :	lecture halls, classrooms, laboratories, production farms	
Obligatory and supportive materials ²³⁾ :	<p>Textbooks:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Cattle Health Handbook Paperback – Heather Smith Thomas, 2009 2. Current Therapy in Large Animal Theriogenology, 2 Ed. Current Veterinary Therapy Hardcover, Robert S. Youngquist, 2006 3. Dairy Herd Health, Martin Green., CABI Publishing, 2012 4. Dairy Herd Health and Management: A Guide For Veterinarians And Dairy Professionals, Jos Noordhuizen 5. Bovine Reproduction. Ed. Richard M. Hopper. John Wiley & Sons, Inc. 2015 6. Udder Health: a practical guide to first-rate udder health. J.H.J.L. Hulsen, Th. Lam, M. Felius and S. Stewart, 2007 7. Milk Cows and Dairy Farming: comprising the breeds, breeding, and management in health and disease, of dairy. Thomas Horsfall and Charles Louis Flint, 2017 <p>Journals:</p> <p>Theriogenology, Animal Reproduction Science, Reproduction of Domestic Animals, Biology of Reproduction, Reproduction, Molecular Reproduction and Development, Reproductive Biology, Cloning, Archives of Andrology, International Journal of Andrology, Life Veterinary, Veterinary Medicine.</p>	
Annotations ²⁴⁾ :		

Quantitative summary of the module²⁵⁾:

Estimated number of work hours per student (contact and self-study) essential to achieve presumed learning outcomes of the module ¹⁸⁾ - base for quantifying ECTS ²⁾ :	75 h
Total ECTS points, accumulated by students during contact learning:	2 ECTS
Total ECTS points, accumulated by student during practical classes (laboratories, projects, seminars, etc.):	2 ECTS

Learning outcomes of the module relative to the learning outcomes of the subject²⁶⁾:

Outcome No / symbol	Learning outcomes:	Relative to the learning outcomes of the subject:
01	Identifies and describes biology of contagious factors causing diseases transferred between animals and antropozoonoses, including mechanisms of their transfer and animal's defence mechanisms	WW_NP8
02	Describes and interprets causes and symptoms of diseases, describes and interprets diseases' pathomorphology manifestations and implements principles of prevention in particular diseases	W_NK3
03	Examines clinically the patients and monitors health in production herds	W_NK5
04	Collects, evaluates and properly interprets clinical data and laboratory analysis and other data	W_NK7
05	Describes and evaluates conditions providing animal welfare	W_PZ4
06	Effectively communicates with clients, other veterinarians and officers of control units, state and self-government administration	U_OUZ2
07	Performs entire case study procedure to obtain precise information on single animals or groups of animals and living environment	U_PUZ1

Opis przedmiotu kształcenia jest dokumentem ogólnodostępnym. Wypełnienie opisu przedmiotu stanowi zobowiązanie, że treści przedmiotu, jego zaliczenie (wpływ poszczególnych elementów na ocenę ostateczną), dokumentowanie osiągniętych efektów kształcenia i inne zawarte w nim elementy będą prowadzone zgodnie z opisem.

1. „Nazwa przedmiotu” - dokładna, jednoznaczna nazwa modułu/przedmiotu. Wpisana do formularza nazwa zostanie umieszczona w systemie HMS i będzie powielana w dokumentach dot. przebiegu studiów (protokoły zaliczeń, karty przebiegu studiów, wykazy zajęć, itp.) oraz wydrukowana w suplemencie do dyplomu.
2. „Punkty ECTS” - liczba całkowita, należy wpisać liczbę punktów ECTS przyporządkowaną przedmiotowi wynikającą z sumarycznej liczby godzin pracy studenta potrzebnych do osiągnięcia efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu (sumy godzin wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego oraz godzin pracy własnej studenta) Objasnienia dot. punktów ECTS znajdują się w punkcie dotyczącym wskaźników ilościowych charakteryzujących przedmiot²⁵⁾.
3. „Tłumaczenie nazwy na język angielski” - informacja ta, podobnie jak „Nazwa przedmiotu”¹⁾, będzie powielana w dokumentach pochodnych oraz wydrukowana w suplemencie do dyplomu w tłumaczeniu na jęz. angielski.
4. „Kierunek studiów” - kierunek studiów w ramach którego realizowany jest moduł/przedmiot.
5. „Koordynator przedmiotu” - należy wpisać osobę odpowiedzialną za moduł/przedmiot - imię, nazwisko wraz ze stopniem i tytułem naukowym. Koordynator modułu/przedmiotu prowadzi zajęcia ze studentami z opisywanego modułu/przedmiotu. Osoba ta będzie wpisana do Systemu Elektronicznej Obsługi Studentów jako odpowiedzialna za przedmiot, wprowadzenie oceny i będzie podlegała studenckiej ocenie.
6. „Prowadzący zajęcia” - na etapie projektowania programu kształcenia dopuszczalny jest zapis - „pracownicy katedry/zakładu”. Kierownik jednostki realizującej⁷⁾ przedmiot zobowiązany jest do określenia składu zespołu realizującego przedmiot w każdym roku akademickim. Wszystkie osoby prowadzące zajęcia ze studentami będą podlegały studenckiej ocenie.
7. „Jednostka realizująca” - należy podać pełną nazwę jednostki realizującej przedmiot. Należy podać nazwę Wydziału, Katedry, Zakładu.
8. „Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany” - pole wypełniane wyłącznie w przypadku, gdy moduł/przedmiot jest realizowany dla Wydziału innego niż macierzysty.
9. „Status” - należy zamieścić informacje: a) czy przedmiot jest podstawowy, kierunkowy, fakultatywny, itp., b) na którym stopniu i roku studiów jest realizowany, c) dla jakiej formy studiów jest realizowany (studia stacjonarne, niestacjonarne).
10. „Cykl dydaktyczny” - należy wpisać informację w jakim cyklu dydaktycznym przedmiot jest realizowany, np. semestr zimowy (jeżeli przedmiot jest realizowany wyłącznie w semestrze zimowym); semestr letni (jeżeli przedmiot jest realizowany wyłącznie w semestrze letnim).
11. „Język wykładowy” - należy podać w jakim języku przedmiot jest realizowany - w języku polskim, w jęz. angielskim, lub jednocześnie w jęz. polskim i angielskim (np. dla potrzeb programów wymiany).
12. „Założenia i cele przedmiotu” - należy umieścić krótki opis treści modułu/przedmiotu, rozszerzający sformułowania zawarte w „Nazwie przedmiotu”¹⁾. Wskazane jest pokazanie powiązań z innymi przedmiotami lub dziedzinami.
13. „Formy dydaktyczne, liczba godzin” - należy podać informacje, w jakiej formie dydaktycznej przedmiot jest realizowany (wykład, ćwiczenia audytoryjne / ćwiczenia laboratoryjne / ćwiczenia projektowe / ćwiczenia terenowe / ćwiczenia seminaryjne / praktyka zawodowa itp., zgodnie z normatywami wewnętrznymi SGGW). Jeżeli przedmiot jest realizowany w kilku formach dydaktycznych, należy wskazać wszystkie. W polu tym należy również podać liczbę godzin zajęć dla danej formy dydaktycznej (odrębnie dla każdej).
14. „Metody dydaktyczne” - należy wpisać informacje o stosowanych przez prowadzących zajęcia metodach dydaktycznych np. dyskusja, projekt, rozwiązywanie problemu, doświadczenie/eksperyment, studium przypadku, gry symulacyjne, analiza i interpretacja tekstów źródłowych, indywidualne projekty studenckie, konsultacje itp.
15. „Pełny opis przedmiotu” - należy rozszerzyć informacje zawarte w polu „Założenia i cele przedmiotu”¹²⁾. Umieszczamy w miarę możliwości zwięzły opis treści modułu/przedmiotu. Jeżeli przedmiot realizowany jest w kilku formach (np. wykład i ćwiczenia), należy zwięźle opisać każdą z tych form. Sposób opisu przedmiotu (tekst ciągły/punktory i numeracja) w ramach kierunku powinien być jednolity.
16. „Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)” - należy podać ewentualne nazwy przedmiotów, których wcześniejsze formalne zaliczenie jest niezbędne do realizacji opisywanego modułu/przedmiotu.
17. „Założenia wstępne” - należy podać zakres wiedzy i umiejętności, jakie powinien posiadać student przed rozpoczęciem modułu/przedmiotu (o ile występują).
18. „Efekty kształcenia” - należy zamieścić efekty kształcenia (opisane za pomocą tzw. „czasowników akcji”) - wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne, które student nabywa poprzez realizację danego modułu/przedmiotu. Jeżeli przedmiot jest realizowany w kilku formach (np. wykład i ćwiczenia), należy w tym polu przedstawić zdefiniowane efekty kształcenia wspólnie dla wszystkich form. Efekty kształcenia należy przyporządkować do tabeli zgodności efektów dla programu kształcenia (efektów kierunkowych), znajdującej się pod tabelą opisu modułu/przedmiotu²⁶⁾. Zalecana liczba efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu to 4-8.
19. „Sposób weryfikacji efektów kształcenia” - należy przedstawić, w jaki sposób weryfikowane będzie osiągnięcie przez studenta efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu - dla każdego z wymienionych w polu nr 18 efektów; dopuszczalne jest weryfikowanie w dany sposób kilku efektów (*Przykład: efekt 01, 03 - kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych / praca pisemna przygotowująca w ramach pracy własnej studenta / ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć / ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć / ocena wykonanie zadania projektowego na zdefiniowany temat / ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć / przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu / obserwacja w trakcie dyskusji zdefiniowanego problemu (aktywność) / egzamin pisemny / test komputerowy / egzamin ustny... itp.*). Zawartość tego pola powinna korespondować z zawartością pól „Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia²⁰⁾” oraz „Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową²¹⁾”.

20. „Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia” - należy wpisać sposoby dokumentowania osiąganych przez studenta efektów (np. okresowe prace pisemne, złożone projekty, imienne karty oceny studenta, treść pytań egzaminacyjnych z oceną, itp.), które będą przechowywane i udostępniane w procesie oceny rezultatów realizacji programu, kształcenia, akredytacji itp.
21. „Elementy i ich wagi mające wpływ na ocenę końcową” - Uwaga! Student z każdego modułu/przedmiotu realizowanego w dowolnych formach zajęć (jednej lub wielu) uzyskuje jedną ocenę. Ocena ta wpisywana jest do elektronicznego systemu obsługi studentów/indeksu przez koordynatora⁵⁾, prowadzącego zajęcia ze studentami i wskazanego w opisie. Student zaliczając dany moduł/przedmiot (po osiągnięciu wszystkich zakładanych dla modułu/przedmiotu efektów kształcenia¹⁸⁾ w minimalnym akceptowalnym stopniu (ocena dostateczna - 3), co jest wykazane i udokumentowane we właściwej formie²⁰⁾ otrzymuje pełną liczbę określonych dla modułu/przedmiotu punktów ECTS²⁾. Nie stosuje się ocen binarnych (zaliczone/niezaliczone).
W polu tym należy przyporządkować elementom służącym weryfikacji wszystkich osiąganych efektów kształcenia wagi niezbędne do ustalenia oceny końcowej.
- Przykład: do weryfikacji efektów kształcenia służy: 1. ocena eksperymentów w trakcie zajęć, 2. ocena wykonanie zadania projektowego, 3. pisemna analiza studium przypadku, 4. egzamin; dla każdego z tych elementów określona jest maksymalna liczba punktów do uzyskania, np. 100 (razem 400); przyporządkowując odpowiednią wagę do każdego z tych elementów odpowiednio 1-25%, 2-20%, 3-15%, 4-40% uzyskuje się liczbę punktów, za które przyznaje się ocenę wg podanych kryteriów - punkty/ocena. Student, który nie złożył analizy studium przypadku / nie uzyskał wcześniej określonej minimalnej akceptowalnej liczby punktów z oceny eksperymentów w trakcie zajęć, mimo uzyskania najwyższych not z pozostałych elementów, nie powinien uzyskać zaliczenia modułu/przedmiotu.*
22. „Miejsce realizacji przedmiotu” - należy podać informację, czy moduł/przedmiot jest realizowany w sali dydaktycznej, laboratorium, w terenie, w formie kształcenia na odległość, w sposób „mieszany” (blended learning).
23. „Literatura” - należy podać literaturę wymaganą lub zalecaną do ostatecznego zaliczenia modułu/przedmiotu. Zalecana literatura powinna być czytelnie opisana i osiągalna dla studentów.
24. „Uwagi” - w polu tym można podać wszystkie uwagi o charakterze informacyjno-organizacyjnym dotyczące modułu/przedmiotu (np. opisaną w przykładzie z pkt. 21 punktację i przyporządkowane punktom oceny).
25. Wskaźniki ilościowe - należy wpisać wyliczone wskaźniki dla modułu kształcenia/przedmiotu.

Przykład:

Moduł (przedmiot) prowadzony jest przez cały semestr (15 tygodni), składa się z wykładów (1h/tydzień x 15 tygodni), ćwiczeń laboratoryjnych (2h/tydzień x 15 tygodni), dodatkowych ćwiczeń terenowych (4 h - jednorazowo, na początku semestru). Ponadto jest możliwość korzystania z konsultacji - również praktycznych - 1h/tydzień x 15 tygodni (student korzysta z 1/3 wszystkich dostępnych konsultacji).

Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się poprzez: kolokwia (2/semestr), ocenę realizacji eksperymentów w trakcie ćwiczeń - ocena sprawozdania, ocena z przygotowanej pisemnej pracy po odbyciu ćwiczeń terenowych. Po zakończeniu cyklu odbywa się 2 godzinny egzamin pisemny - problemowy, stanowiący 50% wagi oceny końcowej. W trakcie egzaminu student może korzystać z dowolnych materiałów dydaktycznych.

Całkowity nakład czasu pracy - przyporządkowania ECTS²⁾:

	Wykłady	15h
	Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	30h + 4h - 34h
	Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
	Obecność na egzaminie	2h
	Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	0,5h x15 - 7,5h
	Przygotowanie do kolokwium	2 x 2 h - 4h
	Przygotowanie pracy pisemnej	18h
	Przygotowanie do egzaminu	8h
	Razem:	93,5 h
		3 ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:

	Wykłady	15h
	Ćwiczenia laboratoryjne + terenowe	30h + 4h - 34h
	Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
	Egzamin	2h
	Razem:	56 h
		1,8 (2) ECTS

W ramach całkowitego nakładu czasu pracy studenta - łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:

	Ćwiczenia laboratoryjne	30h
	Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych	0,5h x15 - 7,5h
	Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)	5h
	Razem:	42,5h
		1,4 (1,5) ECTS

26. Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami kształcenia określonymi dla modułu/przedmiotu. W tabeli należy, dla każdego z efektów określonych dla modułu/przedmiotu¹⁸⁾, przyporządkować odpowiadające im efekty zdefiniowane dla programu kształcenia, z zastosowaniem stosownych oznaczeń:

W kolumnie „Nr/Symbol efektu”:

01, 02, ... - numer efektu dla modułu/przedmiotu

W kolumnie „Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku”:

K - (przez podkreślnikiem „_” - zdefiniowany efekt dla programu kształcenia;

W - wiedza; U - umiejętności; K - (po podkreślniku „_”) kompetencje społeczne;

01 - cyfra przy oznaczeniu kategorii efektów (W,U,K) - numer efektu dla programu kształcenia (w określonej kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne), do którego odnosi się dany efekt opisywanego modułu/przedmiotu

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna podstawowe...	K_W07, K_W10
02	projektuje...	K_W18, K_U09, K_U10,
03	pracuje w zespole	K_U03, K_K02
04		
05		