

**IOSUD -USAMBV TIMISOARA**  
Scoala Doctorala Medicina Veterinara

**Aprobat,**  
Director SDMV  
Data.....

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>USAMVB Timișoara</b>
1.2 Facultatea	<b>MEDICINĂ VETERINARĂ</b>
1.3 Departamentul	<b>SCOALA DOCTORALĂ</b>
1.4 Domeniul de studii	Medicină Veterinară
1.5 Ciclul de studii	Doctorat
1.6 Program de studii / Specializarea	Medicină veterinară / Farmacologie – farmacie - terapie

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Metode analitice ale medicamentului veterinar</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Prof. dr. Romeo T.Cristina</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Prof. dr. Romeo T.Cristina</b>						
2.4 An de studiu	<b>I</b>	2.5 Semestrul	<b>II</b>	2.6 Tip de evaluare	<b>E</b>	2.7. Regimul disciplinei	<b>*</b>
2.3 Codul disciplinei	<b>*D4</b>						

\*Conform planului de învățământ

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	<b>4</b>	din care: 3.2 curs	<b>2</b>	3.3 seminar/laborator/proiect	<b>2</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ	<b>56</b>	din care: 3.5 curs	<b>28</b>	3.6 seminar/laborator/proiect	<b>28</b>
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după suport de curs, bibliografie și notițe					67
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					67
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					65
Alte activități:					65
<b>3.7 Total ore studiu individual</b>	<b>264</b>				
<b>3.8 Total ore pe semestru</b>	<b>320</b>				
<b>3.9 Numărul de credite</b>	<b>13</b>				

\*Conform planului de învățământ / drd.

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	• Farmacologia speciala, chimie si biochimie, biofizica
4.2 de competențe	• Clasificarea hormonilor, Metabolizarea hormonilor la animale,

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	• Laborator
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	• Laborator

**6. Competențe specifice**

<b>Competențe profesionale</b>	Dobândirea unor cunoștințe avansate privind detectarea și cuantificarea reziduurilor de hormone utilizând metodele analitice uzuale. Înțelegerea metodologiilor analitice din domeniu, mod de funcționare, interpretare rezultate în lumina reglementărilor în vigoare.
--------------------------------	---

<b>Competențe transversal</b>	Capacitatea de a identifica limitele admise ale principalilor hormoni sau precursorii acestora ca potențiale surse de reziduuri în sânge, țesuturi, produse de origine animală. Capacitatea de a colecta și interpreta datele obținute în lumina legislației domeniului.
-------------------------------	--

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aprofundarea cunoștințelor privind analiza chimică a reziduurilor de hormoni în tesuturile și produsele animale.
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea generală a metodologiilor analitice, Abilitati în interpretarea rezultatelor. Capacitatea de a prezenta un plan de cercetare la doctorat.

### 8. Conținuturi

<b>8.1 Curs</b>	<b>Număr ore</b>	<b>Observații</b>
<b>Tema</b>		
1. Metodele de investigare analitică.	<b>2</b>	
2. Caracteristici generale ale metodelor	<b>4</b>	
3. Spectrometria de masă aplicată pentru analiza steroizilor anabolizanți	<b>4</b>	
4. Ionizarea prin impact electronic (EI)	<b>4</b>	
5. Ionizarea chimică	<b>4</b>	
6. Analizorii de masă	<b>4</b>	
7. Cromatografia	<b>2</b>	
8. Controlul utilizării substanțelor anabolizante la bovine	<b>4</b>	
<b>Bibliografie:</b>		
Cristina RT (2006). Introducere în farmacologia și farmacia veterinară. Solness Timișoara ISBN (10) 973-729-064-X; I, (13) 978-973-729-064-9		
Cristina RT (2016). Suport curs – Metode analitice Metode analitice recunoscute pentru controlul reziduurilor de medicamente și hormone. <a href="http://ro.veterinarypharmacon.com/page/cursuri_online/140">http://ro.veterinarypharmacon.com/page/cursuri_online/140</a>		
Roman, L. (1994). Teste analitice rapide. Ed. Tehnică București.		
Settle, F.A. (1997). Handbook of instrumental techniques for analytical chemistry. Prentice Hall PTR. USA		
Tița, D. (1998). Chimie analitică cantitativă. Titrimetria, Ed. Mirton, Timișoara		
Tița, D., Tița, D., Vlaia, V. (2001). Chimie analitică cantitativă, Ed. Mirton, Timișoara		
La disciplină este acceptat orice material de curs valoros de farmacologie, care a apărut în ultimii zece ani și care respectă curricula disciplinei!		
<b>8.2 Seminar / laborator</b>	<b>Număr ore</b>	<b>Observații</b>
<b>Tema</b>		
1. Etapele unei determinări cromatografice	<b>4</b>	
2. Metoda HPLC – Moduri de funcționare a analizoarelor	<b>4</b>	
3. Spectrometria de masă aplicată pentru analiza steroizilor anabolizanți	<b>4</b>	
4. Solvenții și reagenții utilizabili – potențiale probleme	<b>4</b>	
5. Etapele pregătirii probelor	<b>4</b>	
6. Principalele aplicații.	<b>4</b>	
7. Calculul diluțiilor, microcantităților și concentrațiilor.	<b>4</b>	
<b>Bibliografie:</b>		
Cristina RT (2003). Receptură, Calcul și Interacțiuni în Medicina Veterinară. Sedona Timișoara, 973-9345-42-5		
Tița, D. Tița, D. (2001). Metode electrochimice de analiză, Ed. Mirton, Timișoara		
<a href="http://www.kfa-juelich.de/icg/icg-v/ThermalAnalysis">www.kfa-juelich.de/icg/icg-v/ThermalAnalysis</a>		
<a href="http://www.ccl.northwestern.edu/netloge/models/GasChromatography/spectro.htm">www.ccl.northwestern.edu/netloge/models/GasChromatography/spectro.htm</a>		
<a href="http://www.oc3.itim-cj.ro/Atelier/cromatografm90.htm">www.oc3.itim-cj.ro/Atelier/cromatografm90.htm</a>		
<a href="http://www.rsbs.anu.edu.au/Products&amp;Services/MSF/GasChrom.htm">http://www.rsbs.anu.edu.au/Products&amp;Services/MSF/GasChrom.htm</a>		
<b>Metode de predare:</b> prelegere și lucrări / seminar practic		

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

--

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele teoretice acumulate	Examen	50%
10.5 Seminar	Cunoștințele practice acumulate	Verificare	10%
10.5. Proiecte / referate	Prezentare referat cercetare	Examen	40%
10.6. Criterii de acceptare la evaluarea finală	<i>Realizarea criteriilor obligatorii ale programului de doctorat</i>		
10.7 <b>Standard minim de performanță:</b> Calificativul foarte bine sau bine (sau minim 8)			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării

Semnătura director Departament SDMV

.....

.....