

## **RADIOLOGIE ȘI IMAGISTICĂ 1**

### **STRUCTURA**

<b>Programul de studii</b>	<b>MV RO</b>
<b>Anul de studii</b>	V
<b>Semestrul</b>	IX
<b>Regimul disciplinei</b>	DOB-DS
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs - 2 ore; LP - 2 ore
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs - 28 ore; LP - 28 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	2

### **OBIECTIVELE DISCIPLINEI**

Utilizarea radiațiilor ionizante și neionizante în scop de diagnostic la animale.

Cunoașterea și aplicarea tehnicilor radiografice și imagistice în funcție de segmentul anatomic examinat.

Înțelegerea efectelor radiațiilor ionizante asupra materiei. Înțelegerea principiilor de radioprotecție.

Cunoașterea anatomiei segmentului examinat și evaluarea imaginilor obținute. Interpretarea semiologiei imagistice.

### **CONȚINUTUL DISCIPLINEI\***

<b>CURS</b>	<b>Nr. ore</b>
<b>Noțiuni introductive.</b>	1
<b>Capitolul I - Tipuri de radiații. Surse de radiații folosite în diagnostic.</b>	
<b>Capitolul II - Producerea radiației X - vectorul. Proprietăți fundamentale ale radiației X. Noțiuni de dozimetrie - mărimi și unități de măsură.</b>	2
<b>Capitolul III - Modulatorul - Interacțiunea radiației X cu materia. Receptorul.</b>	2
<b>Capitolul IV - Metode imagistice: radiografierea clasică, radiografierea digitală computerizată, CT, RMN, ecografierea.</b>	2
<b>Capitolul V - Decodificarea (interpretarea) imaginilor obținute prin utilizarea radiației X, scanării RM și prin utilizarea ultrasunetelor. Contrastul, tipuri de contrast și utilizarea lor.</b>	2
<b>Capitolul VI - Anatomia radiografică a osului lung. Centrii de osificare. Răspunsul osului la acțiunea factorilor de boală.</b>	2
<b>Capitolul VII - Examenul radiografic și imagistic al scheletului apendicular la câine și pisică: repere anatomice, aspecte semiologice imagistice ale membrilor în: tulburări de dezvoltare, osteopatii cu etiologie necunoscută, osteopatii nutrițional-metabolice.</b>	2
<b>Capitolul VIII - Examenul radiografic și imagistic al scheletului apendicular la câine și pisică: repere anatomice, aspecte semiologice imagistice ale membrilor în: osteopatii traumatice, osteopatii infecțioase, osteopatii neoplazice.</b>	2
<b>Capitolul IX - Examenul radiografic și imagistic al scheletului axial la câine și pisică: repere anatomice ale craniului și cavității nazale, aspecte semiologice imagistice</b>	2
<b>Capitolul X - Examenul radiografic și imagistic al scheletului axial la câine și pisică: repere anatomice stomatologice, aspecte semiologice imagistice stomatologice</b>	2
<b>Capitolul XI - Examenul radiografic și imagistic al scheletului axial la câine și pisică: repere anatomice ale coloanei vertebrale, aspecte semiologice imagistice ale coloanei vertebrale</b>	2
<b>Capitolul XII - Examenul radiografic și imagistic al scheletului axial la câine și pisică: utilizarea contrastului artificial și aspecte semiologice imagistice la nivelul coloanei vertebrale; examenul imagistic al creierului și măduvei spinării;</b>	2
<b>Capitolul XIII - Examenul radiografic și imagistic al articulațiilor membrilor la câine și pisică: repere anatomice, aspecte semiologice imagistice în artropatii primare și secundare.</b>	2
<b>Capitolul XIV - Examenul radiografic și imagistic al scheletului apendicular la cal: repere anatomice, aspecte semiologice imagistice.</b>	2
<b>Capitolul XV - Examenul radiografic și imagistic la animalele exotice</b>	1

*\*Se vor specifica pe scurt conținutul disciplinei la curs și Lucrări practice L/S/P (denumire capitol și conținut capitol)*

LUCRĂRI PRACTICE LP	Nr. ore
Capitolul I - Protecția muncii. Dezvoltarea abilităților de comunicare cu proprietarii. Instalația röntgen clasică și digitală, principiile de utilizare. Componentele tehnice ale aparatului CT.	2
Capitolul II - Instalația de rezonanță magnetică nucleară; Componentele instalației și principiile de utilizare	2
Capitolul III - Noțiuni de igiena radiațiilor și radioprotecție. Parametrii de expunere. Exemple.	1
Capitolul IV - Noțiuni de calitate radiologică: densitatea radiologică, contrastul, expunerea și factorii de expunere, grila antidifuzoare. Exemple.	1
Capitolul V - Receptorii de imagine; lanțul informațional. Exemple.	2
Capitolul VI - Evaluarea imaginilor în funcție de segmentele evaluate. Artefacte și erori. Exemple.	2
Capitolul VII - Principii generale de poziționare și incidențe obținute. Terminologie. Exemple.	2
Capitolul VIII - Tehnica poziționării și examinarea membrului toracal la câine și pisică. Prezentare de cazuri.	2
Capitolul IX - Tehnica poziționării și examinarea membrului pelvin la câine și pisică. Prezentare de cazuri.	2
Capitolul X - Tehnica poziționării și examinarea coloanei vertebrale la câine și pisică. Prezentare de cazuri	3
Capitolul XI - Tehnica poziționării și examinarea craniului la câine și pisică. Prezentare de cazuri.	2
Capitolul XII - Tehnica poziționării și examinarea articulațiilor la câine și pisică. Prezentare de cazuri.	3
Capitolul XIII - Tehnica poziționării și examinarea membrului toracal la cal. Prezentare de cazuri.	2
Capitolul XIV - Tehnica poziționării și examinarea membrului pelvin la cal. Prezentare de cazuri. Tehnica poziționării și examinarea animalelor exotice	2

#### BIBLIOGRAFIE

1. Note de curs 2025-2026
2. Tudor N., Vlăgioiu C., 2015. Radiologie veterinară – aparatul locomotor. Ed. ARS DOCENDI, București.
3. Thrall D., 2018. Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology. 7th Edition. Saunders.St. Louis.

#### EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	Examinarea cunoștințelor teoretice prezentate la curs. Participarea studentului la colocviu este condiționată de prezența obligatorie a acestuia la curs.	Colocviu - grilă cu 28 întrebări cu 5 variante de răspuns, dintre care una corectă, notată cu 0,25 puncte	70%
<b>LP</b>	Cunoașterea poziționărilor și incidențelor utilizate, precum și identificarea pe o imagine a reperelor anatomice și a eventualelor modificări.	Test practic - interpretarea unei imagini rx, CT, RMN - identificarea regiunii anatomice și a eventualelor modificări.	30%
<b>Alte activități</b>			

Titularul activităților de curs: Conf.univ.dr. Nicolae TUDOR

Titularul activităților de lucrări practice LP: Conf.univ.dr. Nicolae TUDOR