

# EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI

### PROGRAMA ANALÍTICO DA DISCIPLINA

DISCIPLINA	
<b>Nutrição animal</b>	
<b>Ano de aprovação:</b> 2025	<b>Semestre de oferecimento:</b> I
<b>Código:</b> ITAP 330	
Carga horária total: 30 h Carga horária em sala de aula: 25 h Carga horária em laboratório: 0 h Carga horária na Fazenda-Escola: 0 h Carga horária em outro ambiente: 5 h	
Carga horária semanal de estudo individual ou em grupo, dedicado à disciplina: 2 h	
OBJETIVOS	
Ao fim da disciplina, o estudante deverá ser capaz de:	
1. Explicar os princípios básicos de metabolismo e nutrição de animais de interesse zootécnico. 2. Desenvolver senso crítico para diagnóstico de desordens metabólicas relacionadas com a nutrição. 3. Identificar a interação entre nutrição e produção animal. 4. Conhecer e realizar análises de rotina em laboratórios de nutrição.	
EMENTA	
Aspectos gerais sobre alimentos e animais. Princípios de nutrição. Digestão e absorção dos nutrientes. Nutrientes e metabolismo. Desordens nutricionais e toxinas. Análises de alimentos. Formulação de rações.	
PRÉ E CO-REQUISITOS	
<b>Pré-requisito:</b> Não se aplica	<b>Co-requisito:</b> Não se aplica
MODALIDADE	
<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Semipresencial Carga Horária na modalidade a distância: Não se aplica	

CONTEÚDO					
Tópicos e Sub-Tópicos	T	P	ED	Pj	Tot
1. Aspectos gerais sobre alimentos e animais. 1.1 Introdução, fotossíntese e ruminantes, conservação de energia.	02h	00h	00h	00h	02h
2. Princípios de nutrição. 2.1. Nutrição e composição corporal; 2.2. Classificação dos nutrientes, função dos nutrientes, manutenção e fatores que afetam os requerimentos de manutenção, crescimento e suas mensurações, fatores nutricionais que afetam a reprodução, produção de ovos, lactação, terminação, lã/pelo, trabalho/corrida.	04h	00h	00h	00h	04h
3. Digestão e absorção dos nutrientes 3.1. Fome e apetite, controle hipotalâmico do apetite, influência gástrica na regulação do apetite, tipos de comportamento alimentar. 3.2. Anatomia do sistema digestivo (ruminantes e não ruminantes). 3.3. Processo de digestão, absorção e transporte de nutrientes. 3.4. Visão geral da fisiologia da digestão (hormônios, fatores que afetam a digestão e absorção e distúrbios).	06h	00h	02h	00h	08h
4. Nutrientes e metabolismo 4.1. Carboidratos: classificação, características de carboidratos, catabolismo dos carboidratos e anabolismo dos carboidratos. 4.2. Gorduras e outros lipídios: classificação dos lipídios, características das gorduras, metabolismo, catabolismo e anabolismo das gorduras. 4.3. Medição e expressão dos valores de energia dos alimentos, definição de energia e conversão, sistemas de energia. 4.4. Alimentos nitrogenados, nitrogênio não proteico, ureia, proteínas, classificação das proteínas, aminoácidos, catabolismo das proteínas, síntese de aminoácidos, anabolismo de proteínas, valor biológico da proteína, fontes de proteína. 4.5. Minerais: definições/classificação/funções. 4.6. Vitaminas: definições/classificação/funções, substâncias semelhantes a vitaminas.	06h	00h	02h	00h	08h
5. Desordens nutricionais e toxinas 5.1. Deficiência nutricional e desequilíbrio, doença nutricional e distúrbios metabólicos. 5.2. Toxinas	02h	00h	00h	00h	02h
6. Análises de alimentos 6.1. Introdução à análise de alimentos. 6.2. Coleta e preparo de amostras. 6.3. Métodos de avaliação dos alimentos. 6.4. Ensaios de digestibilidade.	04h	00h	00h	00h	04h
7. Formulação de rações 7.1. Aspectos introdutórios para formulação de rações. 7.2. Exigências nutricionais. 7.3. Métodos de formulações.	01h	00h	01h	00h	02h

	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
	h	h	h	h	h
<b>Total:</b>	25h	00h	05h	00h	30h

(T) Teórica; (P) Prática; (ED) Estudo Dirigido; (Pj) Projeto; (Tot) Total

Carga horária	Descrição da metodologia utilizada	
Teórica	<b>Tipo de Aula:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Expositiva dialogada</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Estudos dirigidos</li> <li><input type="checkbox"/> Sala de aula invertida</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Debates moderados</li> </ul> <p>Outros formatos aula:</p>	<b>Recursos utilizados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Quadro convencional</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> TV/Projetor multimídia</li> <li><input type="checkbox"/> Quadro digital</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Aparelho de som</li> </ul> <p>Outros recursos utilizados: Laboratórios</p>
Prática	<b>Tipo de Aula:</b>	<b>Recursos utilizados:</b>
Estudo Dirigido	Atividades complementares propostas em sala de aula com o objetivo de fixar as informações discutidas em aula e capacitar o aluno para realizar pesquisas relacionadas a temas específicos.	
Projeto		
Recursos auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Tutoriais</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Vídeos <i>on-line</i></li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Material didático</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Transporte</li> </ul> <p>Outros recursos:</p>	

<b>Bibliografias básicas</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Exemplares</b>
ARAUJO, L. F.; ZANETTI, M. A. <b>Nutrição Animal</b> . 2.ed. Barueri: Manole, 2019. 355 p.	
BERTECHINI, A. G. <b>Nutrição de Monogástricos</b> . Lavras: UFLA, 2021. 375 p.	
DETMANN, E. et al. <b>Métodos para análise de alimentos</b> . 2 ed. Produção independente, 2021. 350 p.	
LANA, R. P. <b>Nutrição e alimentação animal: mitos e verdades</b> . 3.ed. Produção independente, 2020. 344 p.	
<b>Bibliografias complementares</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Exemplares</b>
AKOMURA, N.K. et al. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b> . Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p	
BERTECHINI, A. G. <b>Nutrição de Monogástricos</b> . Lavras: UFLA, 2006. 301 p.	



BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. <b>Nutrição de Ruminantes</b> . 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616p	
ROSTAGNO, H. S. et al. <b>Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais</b> . 4.ed. Viçosa: UFV, 2017. 488 p.	
VALADARES FILHO, S.C. et al. (eds). <b>Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos</b> . Viçosa: UFV, 2015. 473 p.	