

## فصل سوم

### ویژگی‌های درس:

عنوان درس به فارسی: گوارش و سوخت و ساز در دام	
عنوان درس به انگلیسی: Digestion and Metabolism in Animals	
تعداد واحد نظری: ۲	آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> تعداد واحد عملی: -
نوع درس (عمومی، پایه، اصلی، تخصصی، الزامی و انتخابی): انتخابی	
سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار* <input checked="" type="checkbox"/>	
* بنا به تشخیص ارائه‌کننده درس برگزار می‌شود.	



### هدف درس:

آشنایی با مکانیسم‌های گوارش و جذب مواد مغذی در دام، سوخت و ساز مواد جذب‌شده در بدن و دفع مواد زائد.

### رئوس مطالب:

#### - نظری

مروری اجمالی و مقایسه‌ای بر دستگاه گوارش در انواع دام، گوارش، گوارش میکروبی (تخمیر) در دستگاه گوارش دام، سوخت و ساز در شکمبه، خون‌رسانی، عصب‌رسانی و ساختمان سطحی بخش‌های مختلف سیستم گوارشی دام و نقش آن‌ها در گوارش، جذب و سوخت و ساز، حرکات دستگاه گوارش و نقش آن‌ها در گوارش، ساختار مواد نیمه گوارش‌یافته، پویایی گوارش، عوامل مؤثر بر گوارش، جذب و انتقال مواد مغذی در دام، سوخت و ساز مواد مغذی جذب‌شده و انرژی، مسیرهای مختلف سوخت و ساز مواد مغذی، بازده استفاده از مواد مغذی جذب‌شده و عوامل مؤثر بر آن، کنترل سوخت و ساز، دفع مواد زائد، جذب و ارزش بیولوژیکی مواد مصرفی، روش‌های جدید تعیین گوارش‌پذیری و زیست‌فراهمی خوراک دام، رابطه گوارش و سوخت و ساز مواد مغذی و محیط‌زیست، تلفیق سیستم خوراک دادن با توجه به گوارش و جذب مواد، موضوعات جدید و چشم‌اندازهای آتی در زمینه‌ی گوارش و سوخت و ساز در دام.

#### - عملی: ندارد

### روش ارزیابی\* (درصد):

ارزشیابی مستمر	آزمون میان‌ترم	آزمون پایان‌ترم	پروژه/کار عملی
		√	

\* مقدار درصد و سایر موارد بنا به تشخیص ارائه‌کننده درس است.

### منابع:

- Dijkstra, J. Forbes, J.M. and France, M. 2005. Quantitative Aspects of Ruminant Digestion and Metabolism. CABI.
- D'Mello, J.F. 2000. Farm Animal Metabolism and Nutrition. CABI Publishing. 438 Pages.
- McDonald, P., Edwards, R.A., Greenhalgh, J.F.D., Morgan, C.A., Sinclair, L.A. and Wilkinson, R.G. 2011. Animal Nutrition, 7th ed. Prentice Hall, Essex, UK.
- Sejrsen, K., Hvelplund, T. and Nielsen, M.O. 2006. Ruminant physiology: digestion, metabolism and impact of nutrition on gene expression, immunology and stress. Wageningen Academic Publishers, USA.
- Tsuda, T., Sasaki, Y. and Kawashima, R. 2012. Physiological aspects of digestion and metabolism in ruminants: proceedings of the Seventh International Symposium on Ruminant Physiology. Academic Press.