

## فصل سوم

### ویژگی های درس:

عنوان درس به فارسی: روش های تولید و فرآوری خوراک دام	
عنوان درس به انگلیسی: Animal Feed Manufacturing and Processing Techniques	
تعداد واحد نظری: ۲	آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>
تعداد واحد عملی: -	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 ارائه کننده درس برگزار می شود.	



### هدف درس:

آشنایی دانشجویان با روش های تولید و فرآوری مواد خوراکی دام

### رنوس مطالب:

#### - نظری

مقدمه، بررسی تأثیر فرآیندهای شیمیایی و فیزیکی بر کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی های خوراک دام، فن های استخراج متابولیت های ثانویه گیاهی و تولید مصنوعی و صنعتی آن ها، فن های تولید پیش مخلوط های معدنی و آجرهای خوراکی مکمل، فن های تولید ویتامین ها و پیش مخلوط های ویتامینی، فن های تولید مکمل های چربی، فن های تولید چربی های محافظت شده، فن های تولید پروتئین محافظت شده، فن های تولید مواد افزودنی (آنتی اکسیدان ها، رنگ ریزه ها، چاشنی ها)، فن های تولید مواد دارویی افزودنی (ترکیبات تغییردهنده تخمیر شکمبه، آنتی بیوتیک ها، کوکسیدوستات ها)، فن های تولید اسیدهای آمینه (لیزین، متیونین، ...)، تولید کمپلکس های آلی عناصر معدنی (کمپلکس عنصر-اسید آمینه، عنصر-کربوهیدرات، عنصر-پروتئین)، تولید نانوذرات عناصر، عوامل مؤثر بر پایداری مواد خوراکی، پیش مخلوط ها و افزودنی های طبیعی و سنتتیک، نکات فنی و تکمیلی در تولید محصولات سیلویی، حفاظت سیلو، افزودنی های سیلویی و غیره، جنبه های زیست محیطی و سلامت مورد نظر در تولید و فرآوری خوراک دام.

#### - عملی: ندارد

### روش ارزیابی\* (درصد):

ارزشیابی مستمر	آزمون میان ترم	آزمون پایان ترم	پروژه/کار عملی
		√	

\* مقدار درصد و سایر موارد بنا به تشخیص ارائه کننده درس تعیین می شود.

### منابع:

- El Boushy, A.H. and van der Poel, A.F.B. 2000. Handbook of Poultry Feed from Waste: Processing and Use. Springer; 2nd edition. 410 pages.
- NRC. 2001. Nutrient requirements for dairy cattle. 7th rev. ed. Natl. Acad. Press, Washington, DC. 381 Pages.
- Pond, W.G., Church, D.B., Pond, K.R. and Schoknecht, P.A. 2005. Basic Animal Nutrition and Feeding. 5th ed. John C. Wiley & Sons, New York, USA. 580 Pages.
- Ockerman, L.W. and Hansen, C.L. 2000. Animal ByProduct Processing & Utilization. Technomic Publishing Company, Inc. 523 Pages.
- Beaven, D.A. 1984 (Digitized 2009). Manufacture of Animal Feeds. Turret-Wheatland, 122 Pages.