

هدف کلی درس : آشنا نمودن دانشجویان با میکروارگانیسم های مضر و موثر در فساد و مسمومیت های غذایی و میکروارگانیسم های مفید موثر در تولید یا فرایند مواد غذایی

شرح درس: شناخت انواع میکروارگانیسم ها و منابع آلودگی و چگونگی ورود آنها به مواد غذایی در بهداشت و ایمنی مواد غذایی ضروری است. در این درس در مورد میکروارگانیسمهای مهم در مواد غذایی که باعث فساد و مسمومیت غذایی می گردند. عوامل موثر بر رشد آنها و تغییراتی که در مواد غذایی خام و فرآوری شده ایجاد می شود را مورد بحث قرار می دهد.

#### سرفصل درس: (۳۴ ساعت نظری)

مقدمه و تاریخچه میکروارگانیسم ها در مواد غذایی - میکروارگانیسم های مهم از نظر میکروبیولوژی مواد غذایی (مشخصات کپک ها، مخمرها و باکتریهای عامل فساد مواد غذایی و مسمومیت ها) - عوامل موثر در رشد میکروارگانیسم ها در مواد غذایی (عوامل محیطی و عوامل موجود در ماده غذایی موثر در رشد و نمو میکروارگانیسم ها) - تغییرات حاصله در مواد غذایی بوسیله میکروارگانیسم ها (تغییرات حاصله در چربیها، پروتئین ها و کربوهیدرات ها) - اثر روش های مختلف نگهداری مواد غذایی و جلوگیری از رشد میکروارگانیسم ها (اثر حرارت، برودت، خشک کردن، مواد نگهدارنده، ... ) - فساد فراورده های غذایی بوسیله میکروارگانیسم ها (انواع فساد، عوامل میکروبی، روش پیشگیری، فساد کنسروها و کمپوت ها، فساد سبزیجات، میوه ها و سایر فراورده های غذایی - مسمومیت های مواد غذایی (انواع مسمومیت ها، عوامل میکروبی، روش تشخیص بیماری، نحوه پیشگیری) - میکروارگانیسم های مفید و مورد استفاده در تولید مواد غذایی (عوامل میکروبی موثر در تولید اسیدهای آلی، پروتئین تک یاخته ای، آنزیم ها و غیره)

#### منابع درسی:

- 1 - Adams, M.R., and Moss, M.O. Food Microbiology. Royal Society of Chemistry (RS.C). latest edition.
- 2 - Davies, A., and Board, R. The microbiology of meat and poultry. Blackie Academic & Professional. latest edition.
- 3 - Eley, A.R. Microbial Food Poisoning. Chapman & Hall, London. latest edition.
- 4 - Frazier, W.C., and Westhoff. M. Food Microbiology. McGraw Hill Book Company, New York. latest edition.



#### نحوه ارزشیابی:

تکوینی: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ  
تراکمی: امتحان کتبی پایان ترم