

کد درس: ۴۵

نام درس: ژنتیک و تغذیه

پیش‌نیاز یا همزمان: تغذیه اساسی ۱ و ۲ کدهای ۳۵ و ۳۶

تعداد واحد: ۱

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

در پایان این دوره انتظار می‌رود دانشجویان با اصول ژنتیک و وراثت و همچنین با رابطه ژنتیک و تغذیه آشنا شوند.

شرح درس:

نظر به اینکه ژنتیک با تغذیه رابطه نزدیکی دارد، لذا دانستن مفاهیم اولیه علم ژنتیک و رابطه آن با تغذیه از ضروریات برای رشته کارشناسی تغذیه است.

رئوس مطالب نظری: (۱۷ ساعت)

- ساختمان و عملکرد ژنها و کروموزوم‌ها
- ساختار و عملکرد ژنوم
- تعریف کروماتین، اسیدهای نوکلئوتیک و DNA
- ۲- اساس مولکولی ژنتیک و واریاسیون‌های ژنتیکی، چند شکلی و جهش:
- تعریف نوکلئوزوم، هیستون و انواع آن، Epigenetics
- اصول همانندسازی، رونویسی و ترجمه
- اصول جهش
- تعریف پلی مورفیسم
- ۳- Nutritigenetics
- ۴- Nutrigenomics
- ۵- کنترل بیان ژن‌های یوکاریوتی؛
- Bioactive food components -
- اثر نوتروژنتیک بر سلامتی و بیماری
- اثر نوروژنومیک بر سلامتی و بیمار

منابع: آخرین ویرایش منابع زیر

۱- اصول ژنتیک

2. Modern Nutrition in Health and Disease (Modern Nutrition in Health & Disease)

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

-فعالیت‌های کلاسی

-آزمون میان‌ترم و پایان‌ترم

