



## Предметна програма

### ТТФ-НУТ 309, Аналитика на храна

Студиска програма	Нутриционизам
Ниво	Додипломски академски студии (прв циклус на академски студии)
Академска година	3 година
Семестар	Летен семестар
ЕКТС кредити	6 кредити
Наставник	Ред. проф. д-р Горица Павловска
Јазик	Македонски
Цел	Запознавање и анализа на хемискиот состав на храната, хемиски и физички промени на храната за време на производството и складирањето, стабилност на храната и причини за нивно распаѓање
Содржина	Анализи на состојките во различни видови на прехранбени производи, хемиски физички и биохемиски реакции во храната и нивното влијание врз квалитетот и здравствената исправност, обезбедување на квалитетот за време на производството и складирањето на храната, стабилност и промена на состојките на храната, законска регулатива за храната, одредување на основни состојки (вода, сува материја, пепел, белковини, јаглехидрати, масти, витамини и пишување на аналитички извештај.
Материјал за учење	Горица Павловска: Авторизирани предавања 2011; Ј. Трајковиќ, М. Мириќ, Ј. Барас, С. Шилер: Анализе животних намирница 1983, Том Калтејт: Храна, хемија на составните компоненти на храната - превод на македонски 2011.

### План за реализација на наставата

Бр.П.	Предавања	Вежби
1	Вовед, законски регулативи за храна, Меѓународни агенции за храна Аналитички извештај	Основни правила за работа во лабораторија за анализа на храна
2	Земање и припрема на примерок Валидација на метод за анализа Акредитација на лабораторија	Работа со рефрактометар
3	Вода: определување на вода, интеракции на вода со компонентите од храната Влијание на водата врз расипувањето на храната	Определување на вода во храна
4	Определување на пепел, Суво и влажно спалување	Определување на пепел во храна
5	Определување на белковини во храна	Определување на разградни продукти на белковини кај месо
6	Масти: видови на масти, својства и методи за нивно определување	Определување на хемиски константи важни за масите и маслата (пероксиден број, киселински број, јоден број)
7	Јаглехидрати: видови, својства и методи за определување на моносахариди и дисахариди	Определување на шеќери по Meissl, Определување на шеќери по Lane-Einon
8	Полисахариди: својства и методи за нивно определување	Докажување на скроб во виршли и колбаси
9	Витамини растворливи во масти: својства и методи за нивно определување	Обработка на готови резултати за витамини од анализа на храна
10	Витамини растворливи во вода: својства и методи за нивно определување	Определување на витамин Ц по Tilmans
11	Адитиви: поделба, својства и методи за нивно определување	Определување на натриум хлорид во храна
12	Ензимски реакции	Определување на нитрити во месо
13	Семинарски работи	Посета на акредитирана лабораторија за анализа на храна