

KVALITA POTRAVIN A VÝŽIVA

Propojte špičkovou analýzu s kvalitou, bezpečností a výživou.

POZNEJTE POTRAVINY DO POSLEDNÍ MOLEKULY



Navazující magisterský studijní program propojuje moderní analytickou chemii, hodnocení bezpečnosti a kvality potravin s výživou a zdravotními aspekty. Naučíte se vyvíjet metody, interpretovat komplexní data a převádět výsledky výzkumu do laboratorní i výrobní praxe.

PROČ STUDOVAT TENTO PROGRAM?

1 ZVLÁDNETE ANALÝZU POTRAVIN

Naučíte se připravovat vzorky a analyzovat složení potravin pomocí HPLC, GC-MS, LC-MS/MS a dalších moderních technik.

3 POSOUDÍTE KVALITU POTRAVIN

Naučíte se posuzovat bezpečnost, pravost a nutriční kvalitu potravin. Porozumíte také tomu, jak jejich složky ovlivňují lidský organismus.

2 NAUČÍTE SE VYHODNOCOVAT DATA

Budete vyvíjet a ověřovat analytické metody, zpracovávat výsledky měření a využívat chemometrii k jejich správné interpretaci.

4 ZÍSKÁTE ZKUŠENOSTI Z PRAXE

Absolvujete čtyřtýdenní odbornou praxi a zapojíte se do výzkumu. Využít můžete i zahraniční pobyt v programu Erasmus+.

Tři klíčové oblasti výuky

Společný základ pro výzkum, kontrolu, vývoj i odbornou praxi.



ANALYTICKÁ CHEMIE POTRAVIN

- Izolační, separační a speciální analytické metody
- Interpretace dat z chromatografie a hmotnostní spektrometrie
- Chemometrie, vývoj a validace analytických metod



BEZPEČNOST A KVALITA POTRAVIN

- Chemická bezpečnost potravin a hodnocení zdravotních rizik
- Jakost v laboratorní a výrobní praxi
- Strategie průkazu falšování a komplexní hodnocení kvality



VÝŽIVA A ZDRAVOTNÍ ASPEKTY

- Nutraceutika, bioaktivní látky a funkční potraviny
- Fyziologie a patofyziologie výživy
- Dietologie a hodnocení nutriční a senzorické jakosti

PŘÍKLADY TÉMAT DIPLOMOVÝCH PRACÍ

- Stanovení pesticidů v sušeném ovoci
- Odhalování falšování koření pomocí metabolomiky
- Sledování stability karotenoidů v potravinách
- Stanovení obsahu vitamínu D₂ v žampionech
- Stanovení glykoalkaloidů v bramborách
- Hodnocení nutriční kvality proteinových potravin
- Biomonitoring expozice člověka pesticidům

UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ

- Analytické, kontrolní a akreditované laboratoře; specializovaná pracoviště
- Státní správa a dozor - legislativa, hodnocení rizik a monitoring kontaminantů
- Potravinářský průmysl - kontrola kvality, bezpečnost výroby a vývoj produktů
- Výzkum, akademická sféra, farmacie, environmentální analýza a výživové poradenství

Analyzujte. Interpretujte. Zlepšujte kvalitu potravin.

Garantka: prof. Ing. Jana Pulkrabová, Ph.D. • jana.pulkrabova@vscht.cz • +420 220 443 272 • uapv.vscht.cz