

UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE



**Výskum a vývoj nových
technológií chemickej analýzy pre
metabonomiku/metabolomiku,
ITMS: 26240220007**

Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. Ivan Ostrovský, CSc.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Hlavné ciele projektu

- Podpora a skvalitnenie podmienok pre špičkový aplikovaný výskum a vývoj nových analytických postupov pre oblasť metabonomiky/ metabolomiky

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Anotácia projektu

- Projekt sa zaoberá vytvorením modernej technologickej bázy pre metabonomický výskum, ktorý napomáha včasnej diagnostike DMP (dedičných metabolických porúch).
- Projekt je organizovaný ako logická sústava aktivít od zriadenia laboratória ELMA, vybaveného špičkovou prístrojovou technikou, cez vlastný výskum a vývoj nových analytických metód, experimentálny vývoj analytických postupov (metód), až po experimentálne overenie vyvinutej novej technológie v klinickej praxi diagnostiky DMP (dedičných metabolických porúch).

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Anotácia projektu

- Projekt spája špičkových odborníkov z oblasti výskumu a zdravotníctva v orientácii na úspech v oblasti výskumu a vývoja nových metód na individuálnu analýzu jednotlivých špecifických izomérov v komplexných matriciach.
- Technicky bude projekt zabezpečený obstaraním príslušnej prístrojovej techniky, ktorej výber a vlastnosti sa opierajú o medzinárodné a vlastné skúsenosti z oblasti analýzy komplexných zmesí organických látok.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Spôsob riešenia projektu

- Jadro riešenia projektu spočíva v zriadení experimentálneho laboratória ELMA pre metabonomické analýzy a uvedenie komplexu prístrojov z oblasti kombinovaných analytických metód na analýzu biomarkérov pre účely metabonomiky/metabolomiky do prevádzky.
- Následne vedeckým vývojom na princípe objektívneho a nezávislého merania stanovených charakteristík sledovaného objektu budú vyhodnocované namerané údaje, na ich základe sa stanovia hypotézy, ktoré sa následne budú overovať a dokazovať experimentálne.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Spôsob riešenia projektu

- **Získané poznatky vyvinutých analytických metód sa budú aplikovať do diagnostickej praxe v experimentálnom režime. Vybudovaný experimentálny priestor (ELMA) umožní zásadný rozvoj experimentov v oblasti diagnostiky ochorení založenej na metabonomicko/metabolomických analýzach. Získané poznatky z nových analytických metód budú aplikované do kurikula viacerých študijných programov PriF UK pre II. a III. Stupeň vysokoškolského vzdelávania.**

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Dosiahnuté výsledky v projekte

- V roku 2011 bol laboratórny komplex ELMA kompletne vybudovaný, prebiehalo experimentálne overovanie metód pre metabonomicko/metabolomické analýzy na účely medicínskej diagnostiky na kohorte niekoľko tisíc pacientov.
- Do realizácie aktivít projektu sa zapojili 6 študenti doktorandského štúdia a 6 výskumníkov.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ





Výhľad ďalšieho postupu riešenia projektu

- Do konca realizácie projektu (júl 2012) bude naďalej prebiehať experimentálne overovanie analytických metód a zrealizuje sa inovácia príslušných študijných programov II. a III. stupňa vysokoškolského štúdia na PriF UK inkorporáciou nových poznatkov do ich kurikula, inováciou obsahu prednášok, seminárov, cvičení a rozšírením experimentálnej základne zvlášť pre III. stupeň štúdia.

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE



Ďakujem za pozornosť !

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

