

Přehled laboratorních modulů

Název:

Školitel: Doc.RNDr. Vojtěch Adam, Ph.D.

Datum: 7.3.2014

Modul magnet – Magna Pure mikroseparator (práce s nukleovými kyselinami)



Moduly slouží pro automatickou izolaci nukleových kyselin. Izolace genomové nukleové kyseliny z reálného vzorku bez nutnosti náročné lidské obsluhy. Kvalita získaných nukleových kyselin je následně ověřena moduly elektro a foto.

Modul magnet – Izolátor paramagnetických a superparamagnetických částic



Technická infrastruktura využívající modul magnet – Izolátor paramagnetických a superparamagnetických částic. Příprava sklíček pro hybridizační experiment, optimalizace celého postupu. Aplikace připraveného vzorku, za využití izolátoru paramagnetických a superparamagnetických částic pro izolované nukleové kyseliny.

Modul magnet – detekční zařízení částic (technologie práce na čipech).



Technická infrastruktura využívající modul magnet detekční zařízení částic (technologie práce na čipech). Provedení hybridizace připraveného vzorku na sklíčku. Elektrochemická detekce jednotlivých hybridizovaných sklíček a následně jejich vyhodnocení modulem vyhodnocovacích nástrojů.

Modul měřič elektro (elektrochemický detekční systém v automatizovaném režimu)



Technická infrastruktura využívající modul měřič elektro (elektrochemický detekční systém v automatizovaném režimu). Modul aplikujeme na využití detekce iontů těžkých kovů. Systém umožňuje automatickou detekci kademnatých iontů. Technicky je tvořen robotickým ramenem, umožňujícím přesun elektrodového holderu pro různé vzorky. Zařízení je dále tvořeno speciálním potenciostatem pro vyhodnocování získaných dat.

Modul měřič foto



Technická infrastruktura využívající modul měřič foto. Porovnání elektrochemické a fotometrické detekce zinečnatých a měďnatých iontů a nukleových kyselin. Závislost zinečnatých a měďnatých iontů na koncentraci, určeno elektrochemicky. Závislost zinečnatých a měďnatých iontů na koncentraci, určeno fotometricky. Současné (elektrochemické a fotometrické) zinečnatých a měďnatých iontů.

Modul environment (práce na různých typech iontově selektivních elektrod)



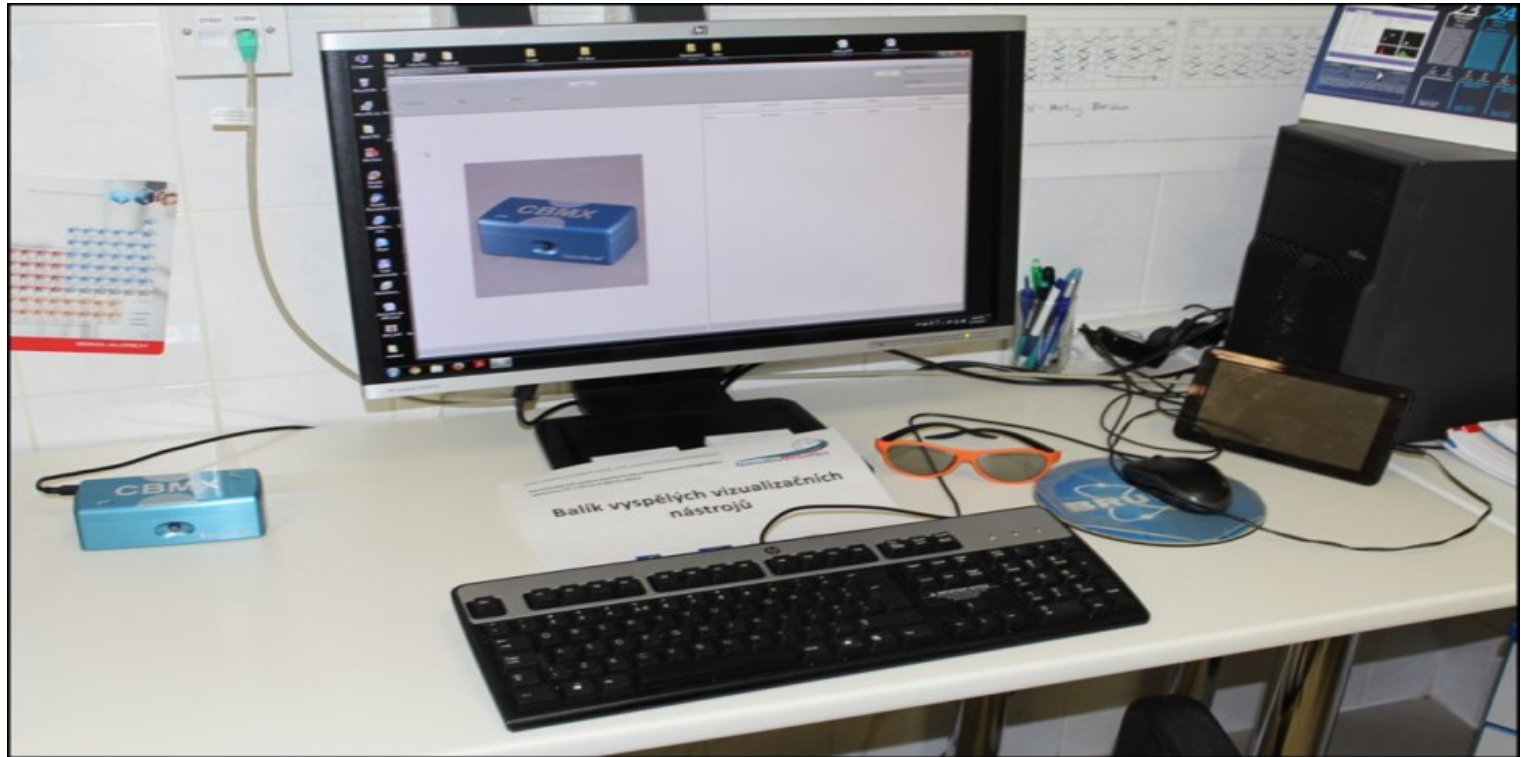
Technická infrastruktura využívající modul environment. Jednotlivé moduly umožňují provedení analýzy vybraných iontů. Celý systém je kontrolován počítačem, včetně vyhodnocení získaných experimentálních dat.

Modul magnet – pracovní magnetický modul



Modul magnet – pracovní magnetický modul je aplikován pro práci s různými typy magnetizovatelných částic.

Balík vespělých vizualizačních nástrojů



Balík vespělých vizualizačních nástrojů je aplikován pro práci a vyhodnocování získaných dat z modul magnet – Izolátor paramagnetických a superparamagnetických částic a modul magnet detekční zařízení částic.

Děkuji Vám za pozornost

Reg.č.projektu: CZ.1.07/2.4.00/31.0023

Název projektu: Partnerská síť centra excelentního bionanotechnologického výzkumu