

Prístrojové vybavenie

Združená tkanivová banka UPJŠ LF a UNLP v Košiciach je vybavená špičkovými prístrojmi, ktoré boli zakúpené z prostriedkov získaných z projektov štrukturálnych fondov EÚ: POKIMP (ITMS 26220220032), NEUREG (ITMS 26220120063) a MEDIPARK (ITMS 26220220185).

Z prostriedkov projektu NEUREG bolo v roku 2012 vybudované unikátne Laboratórium bunkových a tkanivových kultúr, ktoré umožňuje *in vitro* manipuláciu s bunkami a tkanivami v čistých priestoroch s ovzduším triedy A/B, čo vyhovuje kritériám predklinického výskumu v oblasti regeneračnej medicíny a sterilných bunkových kultívácií.

Cytometrické laboratórium 7.03

Prietokový cytometer FACS Calibur BD - je vybavený dvoma lasermi, 4 kanálmi, ktoré umožňujú analýzu mnohých bunkových parametrov na základe odklonu laserového lúča. Metodika založená na označení buniek fluorescenčným farbivom, ktoré je konjugované s monoklonálnou protilátkou, umožňuje určiť prítomnosť povrchových aj cytoplazmatických znakov na testovaných bunkách a percento / koncentráciu pozitívnych buniek.



Laboratórium POST PCR 7.04

Fotodokumentačný systém (Quantum ST 4-3000, Vilber Lourmat) - predstavuje systém určený na zber obrazových dát z fluorescenčne značených gélov. Poskytuje vysokú presnosť a rozlíšenie, s ohľadom na kvantifikáciu a dokumentovateľnosť výsledkov.



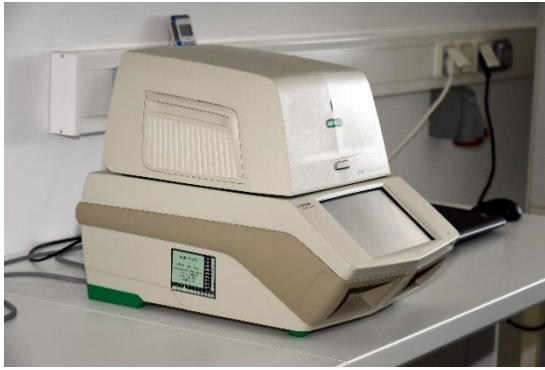
Analytické laboratórium 7.09

Vákuový centrifugačný koncentrátor (Benchtop Centrivap, Labconco) - je schopný rýchlo koncentrovať množstvo vzoriek v malom objeme pomocou odstredivej sily, vákua a tepla. Naraz dokáže spracovať až 132 vzoriek, pričom spracovateľný objem vzorky je v rozsahu niekoľkých mikrolitrov až po 25 ml.



PCR laboratórium 7.01

Termocyklér: CFX96 Touch Real-Time PCR Detection system with HRM - tento šesť kanálový systém umožňuje rýchle nastavenie priebehu reakcie a monitorovanie amplifikačných kriviek v reálnom čase. Poskytuje možnosť súčasnej multiplexnej detekcie piatich cieľových génov, v nízkom výslednom objeme vzorky (10 μ l). Využíva pokročilé nástroje pre analýzu dát – normalizácia expresie prostredníctvom CFX Manager™ Software, pričom tento software spolupracuje plynulo s PrimePCR™ Assays and Panels.



Kultivačné laboratórium 7.02

Zariadenie na analýzu buniek v reálnom čase: xCELLigence RTCA SP - xCELLigence® RTCA SP využíva neinvazívne monitorovanie elektrického odporu pre kvantifikáciu bunkovej proliferácie, morfológických zmien a kvality/intenzity adherencie, v reálnom čase a bez nutnosti značenia buniek.



Laboratórium pre multiplexné analýzy 7.08

Multiplexný reader: Bio Plex MAGPIX - tento prístroj predstavuje robustný systém pre imunoanalýzy na báze xMAP (MagPlex) magnetických partikul a je kompatibilný s Bio-Plex Pro™ magnetickými analýzami. Umožňuje analýzu až 50 biomolekul v jednej vzorke, na základe jednoduchšej ELISA podobnej metódy.

Multiplexný reader: Bio-Plex 200 Systém - Bio-Plex® 200 predstavuje suspenzný analytický systém, ktorý ponúka spoľahlivé riešenie pre analýzu až 100 biomolekul (proteíny, NK) v jednej vzorke. Reader kombinuje v sebe dva výkonne lasery, fluidiku s vysokým prietokom a digitálne spracovanie signálu v reálnom čase.



Miestnosť zobrazovacej techniky 7.29

Bunkový analyzátor: Cytell Cell Imaging System - umožňuje sledovanie celulárnej a subcelulárnej štruktúry buniek, kolónií a tkanív. Digitálny zobrazovací systém umožňuje vysoko kvalitnú detekciu fluorescencie a svetla prechádzajúceho vzorkou. Využitím dvoj- alebo trojfarebnej analýzy vo viacjamkovom formáte je schopný analyzovať živé, mŕtve a apoptické subpopulácie buniek.

Mikroskopy: Invertovaný fluorescenčný mikroskop (Nikon, Ti-S),

Invertovaný fluorescenčný mikroskop (DMI3000 B, Leica),

Invertovaný fluorescenčný mikroskop (DM IL LED, Leica),

Invertovaný mikroskop (DM IL LED, Leica),

Svetelný mikroskop (DM 4000 B, Leica),

Jednoduchý svetelný mikroskop (DM 750, Leica)



Chemické laboratórium 7.05

Mikroplatničkový reader s premývačkou (Tristar LB 941, Berthold Technologies)



Servisný priestor čistých priestorov 7.06

Programovateľné zmrazovacie zariadenie na kryoskúmavky a vaky (Nicool Freezal, Air Liquide)

- umožňuje zmrazovať všetky druhy citlivých biologických vzoriek prostredníctvom tekutého N₂, je použiteľný pre kryoskúmavky a vaky.

Systém dewarových nádob (Espace 151, Air Liquide)



Hlbokomraziaci box (MDF-U33V, Sanyo)



Umývareň – prípravovňa 7.27

Autokláv stolový (Laboklav 25, SHP)



Umývareň 7.26

Horúcovzdušný sterilizátor (SNE 200, Memmert)



Laboratória č.

7.01,7.02,7.04,7.05,7.06

Laminárne boxy (MB 120, Labox)

Čisté priestory

CO₂ inkubátory (CB, Binder), a iné.



