



ANGIOGRAF OCT ZEISS PLEX ELITE 9000

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Oddział Kliniczny
Okulistyki WNMZ
ul. Panewnicka 65
40-760 Katowice
tel. 32 605 35 92
e-mail: ewylegala@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr n. med.
Edward Wylęgała

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Aparat umożliwia poszerzone obrazowanie okulistyczne (strukturalne i mikronaczyniowe) o wysokiej rozdzielczości, począwszy od obszaru ciała szklistego po tylny odcinek twardówki, uwidoczniając wczesne mechanizmy mikro i neowaskularyzacji, postęp patologii siatkówki i naczyńówki oraz ocenę mechanizmu odpowiedzi siatkówki czy naczyńówki na terapię.

SŁOWA KLUCZOWE:

Angiograf okulistyczny, obrazowanie OCT, obrazowanie dna oka





TRANSMISYJNY MIKROSKOP ELEKTRONOWY JEOL JEM F-200

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Histologii
i Patologii Komórki WNMZ
ul. H. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 275 50 70, 32 275 50 38
e-mail: rwojnicz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Romuald Wojnicz

Opiekun sprzętu:

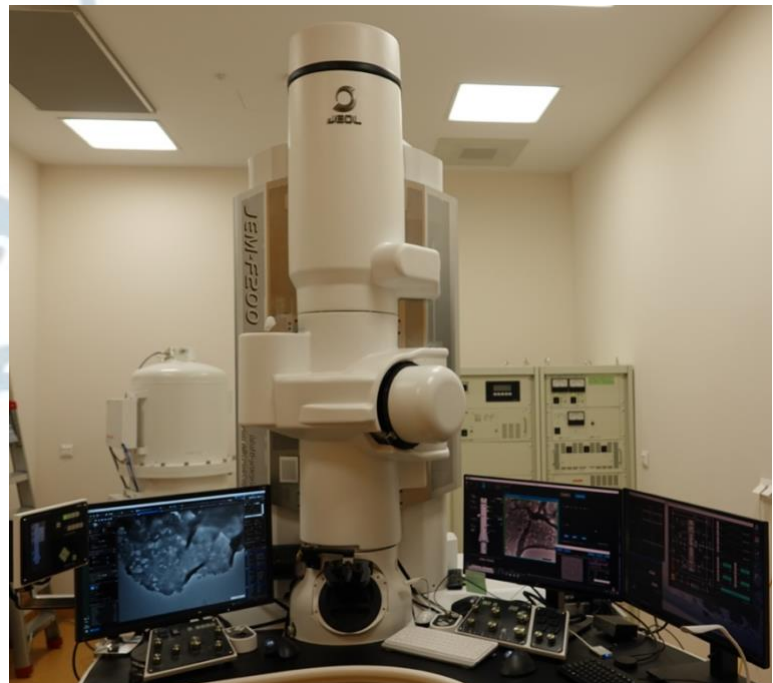
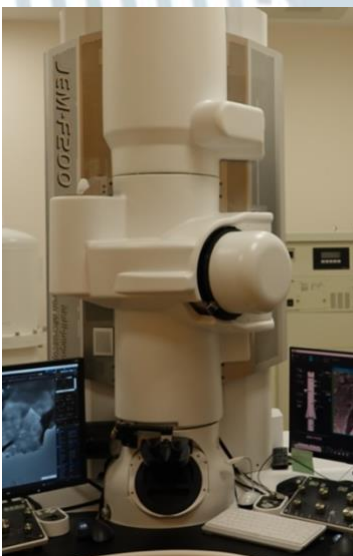
dr n. med.
Edyta Reichmann-Warmusz

ZASTOSOWANIE:

Transmisyjna mikroskopia elektronowa służy do analizy ultrastruktury wirusów, bakterii, komórek roślinnych, zwierzęcych i ludzkich oraz wszelkiego rodzaju nanomateriałów. Materiał biologiczny powinien być utrwalony chemicznie lub fizycznie, w procesie wityfikacji. Dodatkowa mikroanaliza rentgenowska w trybie STEM umożliwia identyfikację składu chemicznego próbek poprzez detekcję charakterystycznego promieniowania rentgenowskiego, które emitowane jest przez próbki bombardowane elektronami.

SŁOWA KLUCZOWE:

Mikroskopia elektronowa, TEM, analiza rentgenowska, nanomateriały





AUTOMATYCZNY SYSTEM BANKOWANIA KOMÓREK W OPARACH CIEKŁEGO AZOTU ASKION C-LINE

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Modułowe, hermetyczne oraz zautomatyzowane kriogeniczne przechowywanie próbek w biobanku opartym na LN₂. Celem zapewnienia bezpiecznego przechowywania próbek i jak najlepszej jakości próbek, materiał jest przechowywany w temperaturach kriogenicznych do -185°C przy zapewnieniu bezoblodzeniowej i wolnej od zanieczyszczeń całkowitej automatyzacji procesu.

SŁOWA KLUCZOWE:

Biobankowanie, ciekły azot, efektywne przechowywanie materiału biologicznego





AUTOMATYCZNY SYSTEM BIOBANKOWANIA W TEMPERATURACH -20°C ORAZ -80°C ARKTIC

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Dwumodułowy system magazynowania próbek w niskich temperaturach w zakresie -20°C oraz -80°C umożliwia hermetyczne i bezpieczne przechowywanie dużych objętości próbek przy zachowaniu pełnej automatyzacji procesu już od momentu oznaczania pojedynczej próbki.

SŁOWA KLUCZOWE:

Biobankowanie, zamrażarka niskotemperaturowa, efektywne przechowywanie materiału biologicznego





SPEKTROMETR MAGNETYCZNY REZONANSU JĄDROWEGO (NMR) BRUKER AVANCE 300/600 MHZ

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Chemii
Organicznej WNF
ul. Jagiellońska 4
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 15 98
e-mail: chemorg@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. farm.
Andrzej Zięba

Opiekun sprzętu:

dr hab. n. farm.
Monika Kadela-Tomanek

ZASTOSOWANIE:

Pracownia NMR umożliwia analizę struktury związków organicznych. Wyposażona jest w spektrometry wysokiej rozdzielczości: Bruker Fourier 300 oraz Bruker Ascend 600 skonfigurowane do pomiarów w fazie ciekłej, które umożliwiają pełny zakres pomiarów 1D i 2D tj.: rejestrację widm jednowymiarowych (1D) dla jąder: ^1H , ^{13}C , ^{31}P , ^{19}F , ^{15}N i innych oraz rejestrację dwuwymiarowych (2D) widm homo- i heterojądrowych (COSY, NOESY, ROESY, HSQC, HMBC).

Wyposażenie spektrometrów pozwala na pomiary temperaturowe w zakresie od -80 do 100°C .

SŁOWA KLUCZOWE:

Spektrometr NMR 300/600MHz, magnetyczny rezonans jądrowy, analiza spektroskopowa wysokiej rozdzielczości





SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY THERMO SCIENTIFIC VOLUMESCOPE

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Histologii
i Patologii Komórki WNMZ
ul. H. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 275 50 70, 32 275 50 38
e-mail: rwojnicz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Romuald Wojnicz

Opiekun sprzętu:

dr n. med. Adam Piecuch
mgr inż. Łukasz Mielańczyk

ZASTOSOWANIE:

Skaningowy mikroskop elektronowy pozwala analizować powierzchnię badanego materiału w trójwymiarze. Zastosowanie elektronów o niskiej energii daje możliwość obserwacji struktury próbki z wysoką rozdzielczością, włączając w to kontrast fazowy materiału. Dodatkowo, mikroskop umożliwia skanowanie wielkopowierzchniowe, dzięki czemu uzyskiwane są wysokorozdzielcze obrazy z dużej powierzchni. Mikroskop VolumeScope jest wyposażony w detektory EDS służące do identyfikacji składu chemicznego próbek, co pozwala na identyfikację pierwiastków lekkich. Możliwość skrawania bloczków epoksydowych w komorze mikroskopu umożliwia również prowadzenie badań strukturalnych 3D.

SŁOWA KLUCZOWE:

Mikroskopia elektronowa, SEM, obrazowanie bloków tkanek oraz rekonstrukcja 3D tkanek





MIKROSKOP KONFOKALNY ZEISS LSM 980 AIRYSCAN 2

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Histologii
i Patologii Komórki WNMZ
ul. H. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 275 50 70, 32 275 50 38
e-mail: rwojnicz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Romuald Wojnicz

Opiekun sprzętu:

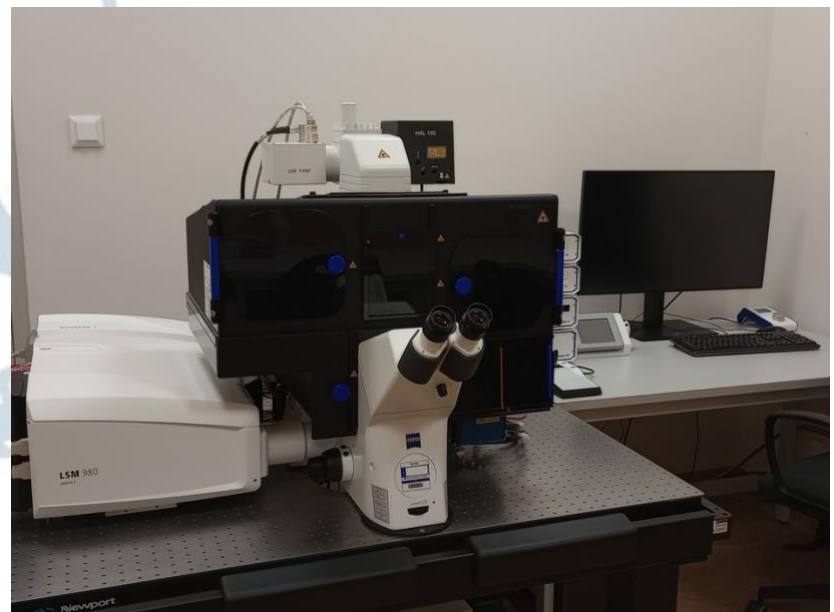
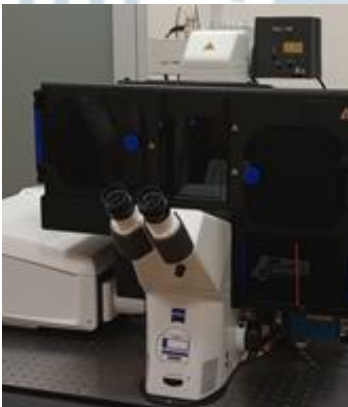
mgr Marek Michalski

ZASTOSOWANIE:

Zautomatyzowany system mikroskopii konfokalnej umożliwiający obrazowanie zarówno w trybie przyżyciowym komórek hodowanych *in vitro*, jak i materiału przygotowanego do analizy IHC w postaci tkanek roślinnych, zwierzęcych oraz ludzkich. Kombinacja szeregu laserów z wysokoczułymi detektorami pozwala na zminimalizowanie mocy laserów, wydłużając tym samym czas rejestracji sygnału. Wysoka czułość detektorów pozwala także na wykrycie niewielkiej ilości (rzadkich) badanych antygenów lub znakowanych struktur komórkowych, co w kombinacji z systemem Airyscan2 pozwala uzyskać obrazy w zakresie super-rozdzielczości.

SŁOWA KLUCZOWE:

Mikroskopia konfokalna, badania przeżyciowe, dynamiczne procesy komórkowe, analiza tkanek





SYSTEM DO SEKWENCJENOWANIA KWASÓW NUKLEINOWYCH (NGS) ILUMINA NEXTSEQ 550

Dane adresowe laboratorium:

Katedra Biologii Molekularnej
WNF
ul. Jedności 8
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 12 34
e-mail:
biolmolfarm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr hab. n. med. prof. ŚUM
Joanna Gola

Opiekun sprzętu:

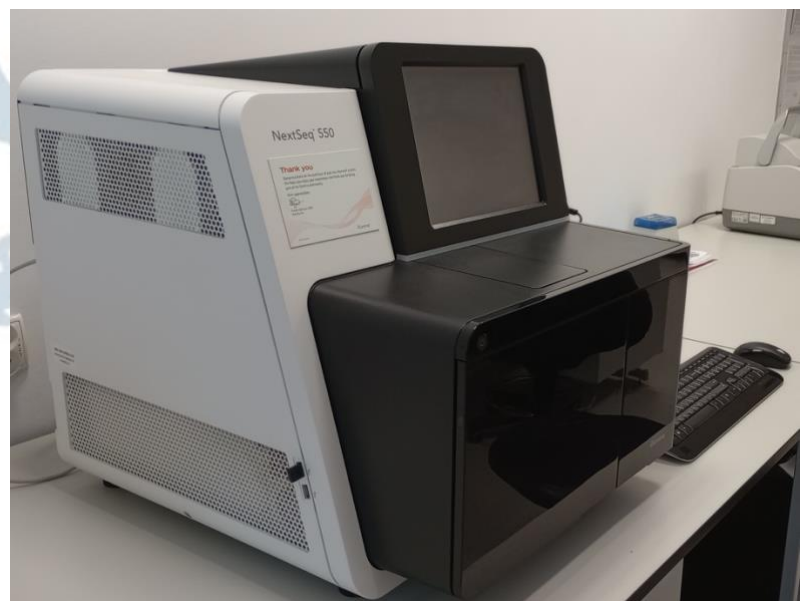
dr n. med.
Celina Kruszniewska-Rajs

ZASTOSOWANIE:

Sekwencjonator nowej generacji (NGS) umożliwia sekwencjonowanie średniej oraz wysokiej przepustowości i genotypowanie w jednym urządzeniu. Platforma łączy w sobie wysoką przepustowość (technologia SBS) oraz możliwość skanowania mikromacierzy, pozwalając na bardzo szeroki zakres zastosowań tzn. do sekwencjonowania całego genomu, sekwencjonowania egzomu, profilowania ekspresji genów, analizy transkryptomu, metagenomiki, odkrywania małych RNA, profilowania metylacji, ukierunkowanego resekwencjonowania DNA.

SŁOWA KLUCZOWE:

Sekwencjonowanie kwasów nukleinowych, analiza genetyczna, NGS, Illumina





ANALIZATOR MIKROMACIERZY AFFYMETRIX GENECHIP 3000 7G

Dane adresowe laboratorium:

Katedra Biologii Molekularnej
WNF
ul. Jedności 8
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 12 34
e-mail:
biolmolfarm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr hab. n. med. prof. ŚUM
Joanna Gola

Opiekun sprzętu:

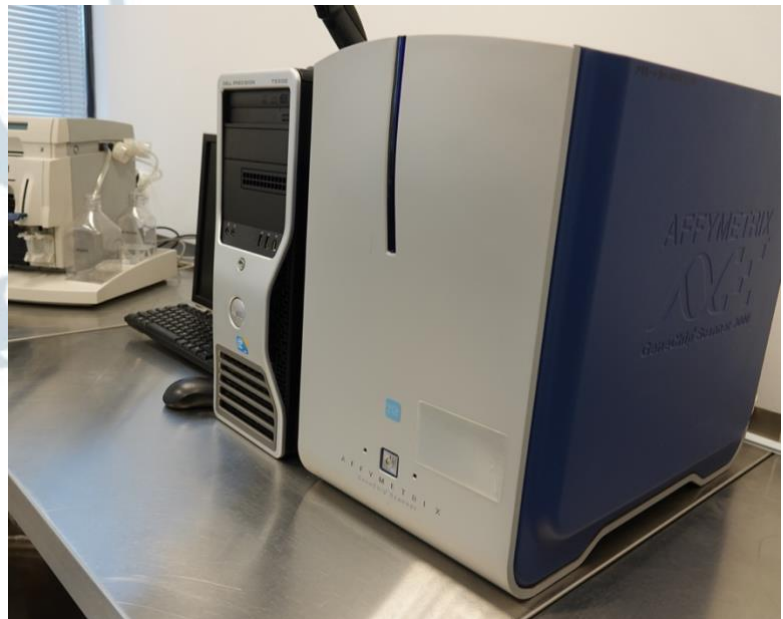
dr n. med.
Celina Kruszniewska-Rajs

ZASTOSOWANIE:

System umożliwia skanowanie mikromacierzy o wysokiej gęstości, w tym macierzy SNP zawierających do 900 000 polimorfizmów pojedynczego nukleotydu, mikromacierzy tilingowych, egzomowych i genomicznych oraz mikromacierzy mRNA i miRNA. Oprócz skanera GeneChip zestaw zawiera m.in. stację płuczącą (Fluidics Station 450) oraz piec hybrydacyjny (Oven 640).

SŁOWA KLUCZOWE:

Ekspresja genów, genotypowanie, Affymetrix





TANDEMOWY SPEKTROMETR MASOWY WATERS XEVO QTOF SPRZĘŻONY Z CHROMATOGRAFEM CIECZOWYM ACQUILITY UPLC I-CLASS ORAZ CHROMATOGRAFEM GAZOWYM 7890B

Dane adresowe laboratorium:

Zakład Chemii Ogólnej
i Nieorganicznej WNF
ul. Jagiellońska 4
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 15 62
e-mail:
chemiaogolna@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. farm.
Wojciech Baran

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Spektrometr mas typu QTOF (Waters) sprzężony z wysokosprawnym chromatografem cieczowym UPLC (Waters) oraz chromatografem gazowym APGC (Agilent) umożliwia rozdział, identyfikację oraz oznaczenia ilościowe składników złożonych mieszanin. Pozwala na wykonywanie analiz celowanych oraz badanie próbek bez założonego składu. Dzięki wysokiej jakości oraz ogromnemu spektrum możliwości analitycznych systemu, uzyskujemy możliwość analiz żywności i prób środowiskowych pod kątem zawartości farmaceutyków, środków ochrony roślin, substancji endokrynnie czynnych, toksyn i produktów przemian tych związków. System umożliwia badania migracji i kierunków przemian mikrozanieczyszczeń organicznych w różnych elementach środowiska oraz w organizmach żywych.

SŁOWA KLUCZOWE:

Spektrometria mas, chromatografia cieczowa, chromatografia gazowa, QTOF, czas przelotu jonów, analiza ilościowa biomarkerów





WYSOKOROZDZIELCZY SPEKTROMETR MASOWY THERMO SCIENTIFIC Q-EXACTIVE FOCUS SPRZĘŻONY Z CHROMATOGRAFEM CIECZOWYM VANQUISH DUO FLEX

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Biochemii
WNMZ

ul. Jordana 19

41-808 Zabrze

tel. 32 272 23 18

e-mail: biochemz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.

i n. o zdrowiu

Jolanta Zalejska-Fiolka

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System MS-UPLC Q-Orbitrap umożliwia detekcję znacznej ilości związków w skomplikowanych próbkach i dzięki wysokiej jakości oraz ogromnym spektrum możliwości analitycznych, uzyskujemy możliwość pomiarów ilościowych i jakościowych, analiz porównawczych mieszanin związków, oznaczania zawartości śladowych wagowych, określania składu chemicznego mieszanin.

SŁOWA KLUCZOWE:

Spektrometria mas, chromatografia cieczowa, Orbitrap





WYSOKOROZDZIELCZY SPEKTROMETR MASOWY THERMO SCIENTIFIC TSQ 9000 SPRZĘŻONY Z CHROMATOGRAFEM GAZOWYM TRACE 1310

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Biochemii
WNMZ
ul. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 272 23 18
e-mail: biochemz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
i n. o zdrowiu
Jolanta Zalejska-Fiolka

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System GC-MS/MS Triple Quadrupole umożliwia detekcję znacznej ilości związków w skomplikowanych próbkach i doskonale sprawdza się w oznaczeniach ilościowych jak i screeningu w skomplikowanych matrycach. Dzięki ogromnym spektrum możliwości analitycznych, uzyskujemy możliwość pomiarów ilościowych i jakościowych, analiz porównawczych mieszanin związków, oznaczania zawartości śladowych wagowych, określania składu chemicznego.

SŁOWA KLUCZOWE:

Spektrometria mas, chromatografia gazowa, potrójny kwadrupol





SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY THERMO SCIENTIFIC PHENOM PHAROS G2

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Histologii
i Patologii Komórki WNMZ
ul. H. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 275 50 70, 32 275 50 38
e-mail: rwojnicz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Romuald Wojnicz

Opiekun sprzętu:

dr n. med. Adam Piecuch
mgr inż. Łukasz Mielańczyk

ZASTOSOWANIE:

Kompaktowy, skaningowy mikroskop elektronowy tworzy obraz poprzez wykrywanie odbitych lub strąconych elektronów, dostarczając informacji o powierzchni próbki i jej składzie wykorzystując projekcję 3D. Przedmiotowy mikroskop jest wyposażony w źródło z emisją polową FEG, co w istotny sposób wpływa na poprawę ostrości i zwiększenie jasności obrazów SEM.

SŁOWA KLUCZOWE:

Mikroskopia elektronowa, SEM, nastołowy skaningowy mikroskop elektronowy





CYTOMETR PRZEPŁYWOWY BECTON DICKINSON FACS ARIA III

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Mikrobiologii
i Immunologii WNMZ
ul. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 272 25 54
e-mail: mikroimm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Zenon Czuba

Opiekun sprzętu:

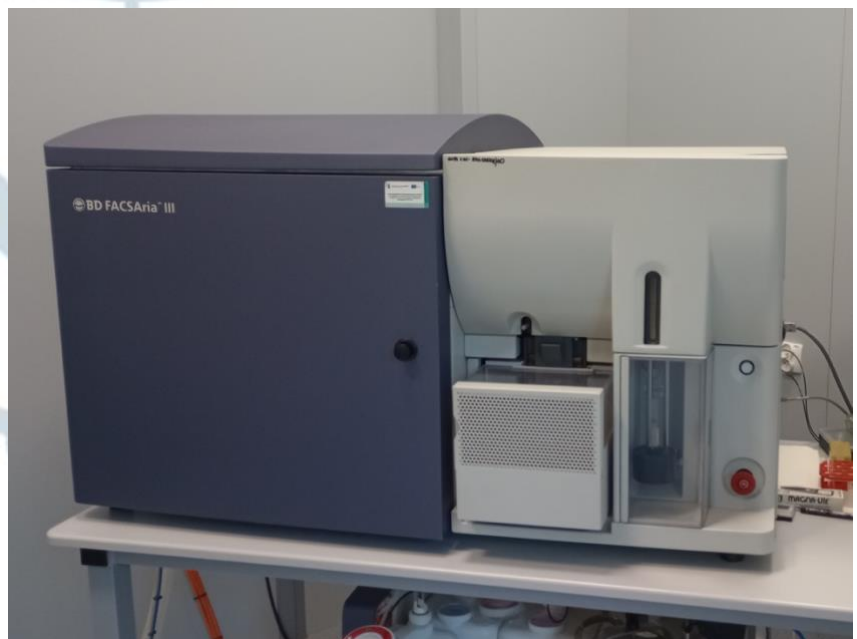
n/d

ZASTOSOWANIE:

Cytometr przepływowy umożliwia pomiar rozproszonego światła lub sygnałów fluorescencji emitowanych przez właściwie naświetlone komórki. Analizator umożliwia ilościowe określenie populacji i subpopulacji komórek, ich cech morfologicznych oraz stanów czynnościowych. Przeciwciała monoklonalne w połączeniu z barwnikami fluorescencyjnymi umożliwiają szybką ocenę fenotypu.

SŁOWA KLUCZOWE:

Cytometria przepływowa, sorter komórkowy z analizą cytometryczną, FCM





CYTOMETR SPEKTRALNY CYTEK BIOSCIENCE AURORA

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Klinika Pediatrii,
Hematologii i Onkologii
Dziecięcej WNMZ
ul. 3 Maja 13/15
41-800 Zabrze
tel. 32 273 60 75
e-mail:
tszczepanski@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Tomasz Szczepański

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Cytometr spektralny umożliwia precyzyjną identyfikację i rozróżnienie kompletnych widm emisyjnych pochodzących od różnych fluorochromów. W porównaniu do tradycyjnej cytometrii, przedmiotowy aparat umożliwia pozyskanie większej ilości danych oraz udostępnia informacje na temat heterogenicznych populacji komórek, z dużą czułością umożliwiającą wykrywanie słabych i rzadkich populacji.

SŁOWA KLUCZOWE:

Cytometr spektralny, analiza szpiku kostnego, diagnostyka białaczki





SYSTEM ZAMRAŻANIA PRÓBEK LEICA EM ICE

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Histologii
i Patologii Komórki WNMZ
ul. H. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 275 50 70, 32 275 50 38
e-mail: rwojnicz@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Romuald Wojnicz

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System wysokociśnieniowego zamrażania próbek biologicznych umożliwia wityfikowanie materiału biologicznego zachowując próbkę w stanie natywnym. Proces wityfikacji eliminuje negatywny wpływ utrwalania chemicznego stosowanego w klasycznej mikroskopii elektronowej. Technika ta dedykowana jest próbkom trudnym do utrwalenia metodami klasycznymi (np. rośliny czy owady). Poza tym, technika zamrażania wysokociśnieniowego jest dedykowana do badania dynamicznych procesów komórkowych, badań strukturalnych 3D oraz lokalizacji wybranych antygenów.

SŁOWA KLUCZOWE:

System zamrażania próbek, wityfikacja, materiały trudne do utrwalenia, dynamiczne procesy komórkowe, mikroskopia elektronowa





ANALIZATOR SEKWENCJI KWASÓW NUKLEINOWYCH APPLIED BIOSYSTEMS 3500 GENETIC ANALYZER

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. SUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

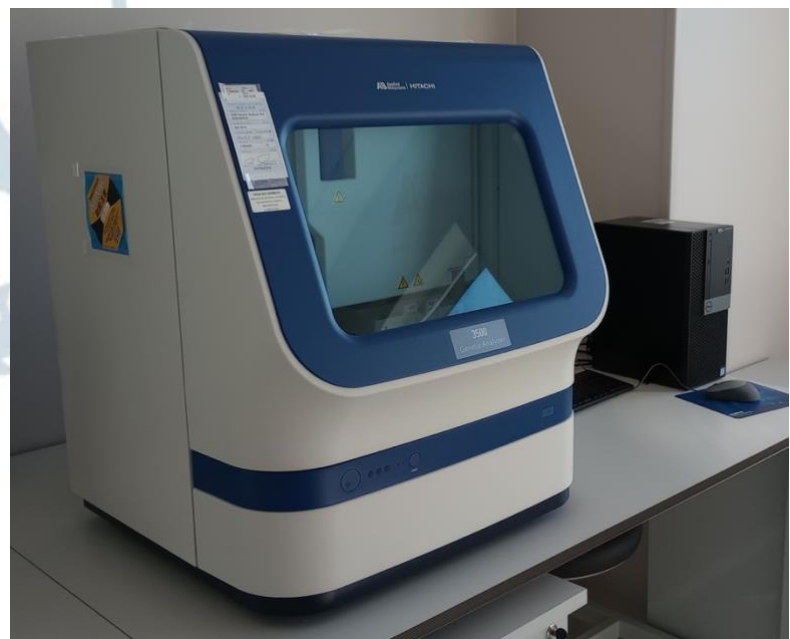
n/d

ZASTOSOWANIE:

Analizator genetyczny umożliwia sekwencjonowanie fragmentów DNA metodą kapilarną, wykorzystując technologię fluorescencji. Wysoka przepustowość (od 80 próbek dziennie) oraz szereg dostępnych funkcji analizatora pozwala na zastosowanie w obszarze sekwencjonowania, profilowania mutacyjnego (sekwencjonowania de novo) oraz analizy wielkości fragmentów, analizy mikrosatelitarnej oraz badań przesiewowych MLPA™, LOH, MLST, AFLP® i SNP.

SŁOWA KLUCZOWE:

Analiza genetyczna, DNA, identyfikacja człowieka





SYSTEM OBRAZOWANIA STRUKTUR KOMÓRKOWYCH I SUBKOMÓRKOWYCH OLYMPUS IX 83

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System stanowi w pełni zautomatyzowany zestaw oparty o mikroskopię odwróconą z modułami zintegrowanej ciemni, oświetlacza światła odbitego w technologii LED, modułu kontrastu fazowego, stolika skanującego, systemu automatycznego rozpoznawania preparatu, modułu inkubacji (kontrola temperatury, O₂ oraz CO₂), obserwacji przeżyciowych, wysokorozdzielczej kamery oraz stacji roboczej z oprogramowaniem umożliwiającym akwizycję, obróbkę i analizę uzyskanych obrazów 3D.

SŁOWA KLUCZOWE:

System obrazowania struktur, kontrast fazowy, mikroskop odwrócony





BIOREAKTOR EPPENDORF BIOFLO 320

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Stacja sterowania bioprosesowego w posiadanej konfiguracji jest automatycznym systemem hodowli komórek w zawieszynie oraz komórek adhezyjnych wymagających przytwierdzenia do podłoża. Bioreaktor nadaje się do hodowli mikroorganizmów i komórek, umożliwia zwiększanie lub zmniejszanie skali procesów oraz umożliwia prowadzenie hodowli okresowych i okresowych z zasilaniem.

SŁOWA KLUCZOWE:

bioreaktor, system do hodowli mikroorganizmów i komórek





SORTER KOMÓRKOWY BECKMAN COULTER CYTOFLEX SRT

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

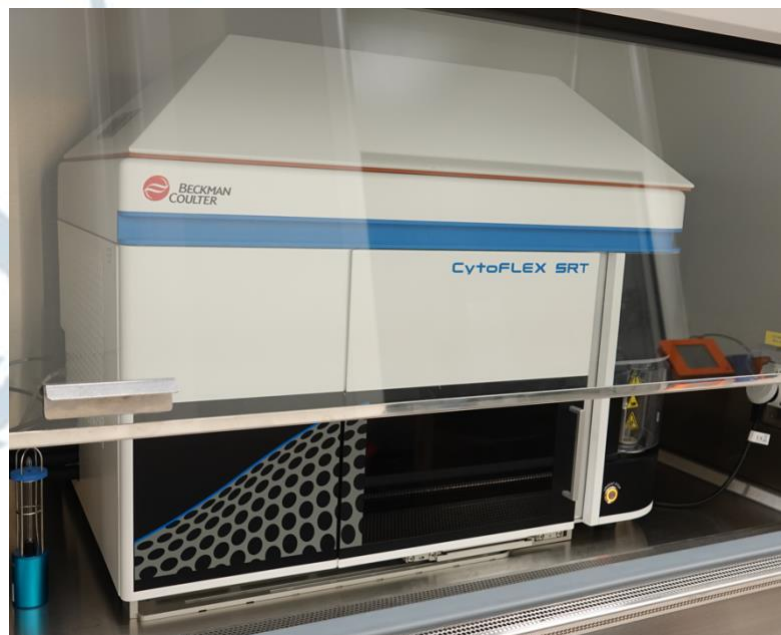
n/d

ZASTOSOWANIE:

Urządzenie do cytometrii przepływowej i sortowania komórek w komorze (Baker Steril Guard kl. II) zapewniającej aseptyczne warunki sortowanych komórek. System umożliwia pomiar rozproszonego światła lub sygnałów fluorescencji emitowanych przez właściwie naświetlone komórki. Sorter został wyposażony w 3 lasery i 10 detektorów fluorescencji.

SŁOWA KLUCZOWE:

Sorter komórkowy, cytometria przepływowa, warunki aseptyczne





SYSTEM IDENTYFIKACJI KOMÓRKOWEJ ZE SPEKTOMETREM MAS BIOMÉRIEUX VITEK MS PRIME

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Mikrobiologii
i Immunologii WNMZ
ul. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 272 25 54
e-mail: mikroimm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Zenon Czuba

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System spektrometrii masowej do identyfikacji drobnoustrojów (wirusy, bakterie, grzyby) pozwala na szybką, szczegółową identyfikację drobnoustrojów umożliwiającą m.in. analizę epidemiologiczną. Zastosowany system spektrometrii masowej wykorzystuje technologię MALDI TOF (Matrix Assisted Laser Desorption Ionization - Time of Flight) system.

SŁOWA KLUCZOWE:

Spektrometria mas, identyfikacja drobnoustrojów, MALDI-TOF





ZAUTOMATYZOWANY MIKROSKOP DO CELÓW BIOLOGICZNYCH LEICA DMI8

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System stanowi w pełni zautomatyzowany zestaw oparty o mikroskop odwrócony z kontrastem fazowym Leica DMI8, jasnym i ciemnym polem, źródłem światła UV/Vis, sterowany komputerowo z oprogramowaniem do akwizycji i analizy obrazów. Dodatkowo system posiada moduł inkubacji z komorą CO₂ do ciągłego obrazowania doświadczenia.

SŁOWA KLUCZOWE:

System obrazowania struktur, kontrast fazowy, mikroskop odwrócony





SYSTEM TOPOGRAFII POWIERZCHNIOWEJ DIERS FOTOMETRIC 4D

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Klinika Rehabilitacji
ul. Ziołowa 45/47
40-635 Katowice
tel. 32 252 43 70
e-mail: dolko@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr hab. n. med.
Jacek Durmała

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System umożliwia trójwymiarową analizę kręgosłupa metodą nieinwazyjną poprzez pomiar kręgów oraz poszczególnych odcinków tej części szkieletu przy użyciu metody światło-optycznej. Aparatura umożliwia również badanie postawy oraz wykonanie statycznej i dynamicznej analizy stóp oraz chodu.

SŁOWA KLUCZOWE:

Bezinwazyjna diagnostyka postawy, analiza chodu





SYSTEM OCZYSZCZANIA MAKROMOLEKUŁ METODAMI CHROMATOGRAFII KOLUMNOWEJ NGC QUEST 10 PLUS

Dane adresowe laboratorium:

Centrum
Badawczo-Wdrożeniowe
Silesia LabMed
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 208 86 96
e-mail: slm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr n. med. prof. ŚUM
Robert Kubina

Opiekun sprzętu:

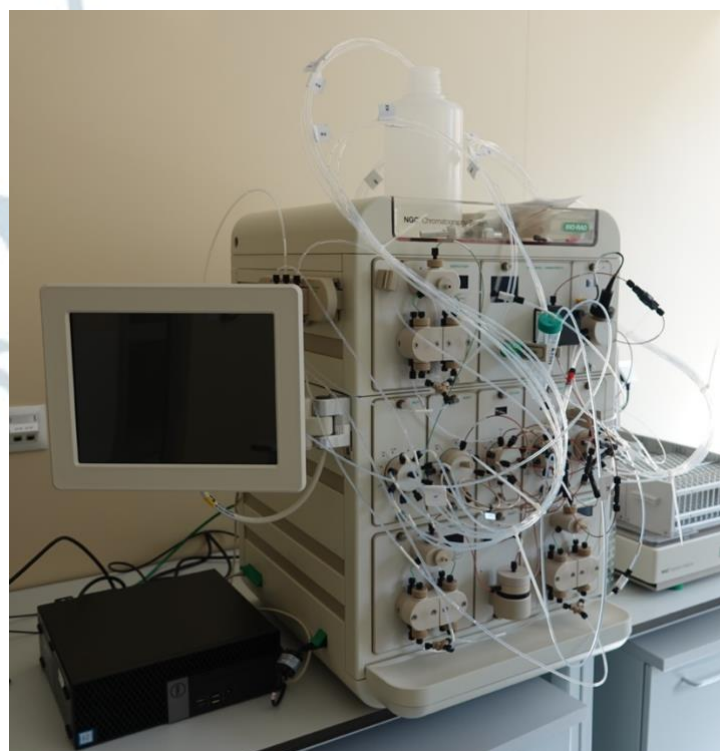
n/d

ZASTOSOWANIE:

System chromatograficzny NGC realizuje separację białek i biomolekuł przy zachowaniu wysokiej rozdzielczości. System umożliwia izolację, oczyszczanie i analizę wielu typów cząsteczek w skali od preparatywnej do analitycznej m.in. oczyszczanie i ponowne fałdowanie rekombinowanego białka, oczyszczanie przeciwciał monoklonalnych, usuwanie wirusów, preparatów białkowych oraz analizę białek osocza w diagnostyce chorób.

SŁOWA KLUCZOWE:

Oczyszczanie makromolekuł, chromatografia kolumnowa





APARAT DO ILOŚCIOWEJ OCENY CZĄSTEK CHEMICZNYCH BIO-RAD BIO-PLEX 3D

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Mikrobiologii
i Immunologii WNMZ
ul. Jordana 19
41-808 Zabrze
tel. 32 272 25 54
e-mail: mikroimm@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Zenon Czuba

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Urządzenie do ilościowej oceny cząstek chemicznych (m.in. białka, cytokiny, chemokiny, kwasy nukleinowe) w próbkach biologicznych. System umożliwia ocenę ilościową (maksymalnie do 500 różnych cząstek) w małej objętości próbki (<50 µl). Aparat znajduje szerokie zastosowanie w badaniach immunologicznych, biochemicznych oraz diagnostycznych.

SŁOWA KLUCZOWE:

Luminex, technologia xMAP, multipleksowanie oznaczeń w diagnostyce





RÓŻNICOWY MIKROKALORYMETR SKANINGOWY TA INSTRUMENTS NANO DSC

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Farmacji
Fizycznej WNF
ul. Jagiellońska 4
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 15 80
e-mail:
farmacjafizyczna@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr hab. n. farm. prof. ŚUM
Małgorzata Maciążek-Jurczyk

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Aparat Nano DSC to różnicowy kalorymetr skaningowy o wysokiej czułości, przeznaczony do badania próbek cieczy zawierających biocząsteczkę lub próbkę bioterapeutyczną. Urządzenie umożliwia identyfikację stabilności termicznej próbek bez użycia egzogennych znaczników lub barwników, upraszczając w ten sposób przepływ pracy i ograniczając błędy w opracowywaniu produktów farmaceutycznych.

SŁOWA KLUCZOWE:

Różnicowy kalorymetr skaningowy, badanie stabilności termicznej biomolekuł





CYTOMETR PRZEPŁYWOWY BECTON DICKINSON LYRIC

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Klinika Pediatrii,
Hematologii i Onkologii
Dziecięcej WNMZ
ul. 3 Maja 13/15
41-800 Zabrze
tel. 32 273 60 75
e-mail:
tszczepanski@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. med.
Tomasz Szczepański

Opiekun sprzętu:

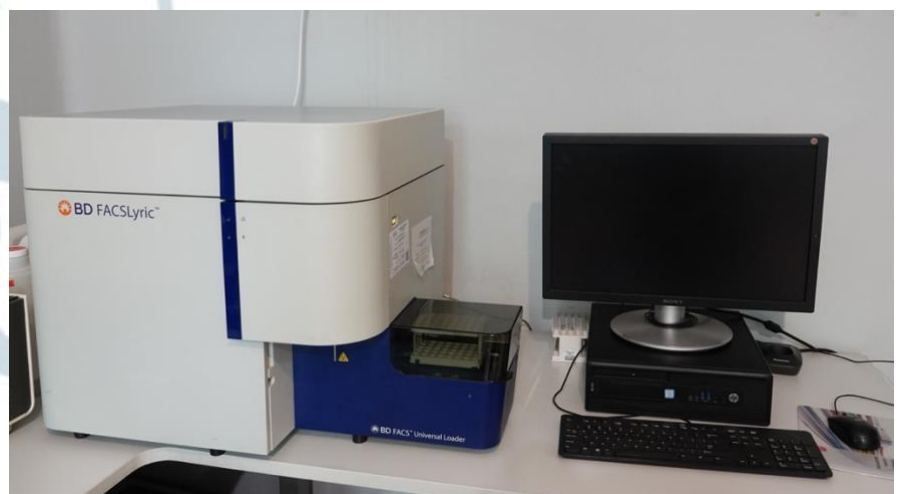
n/d

ZASTOSOWANIE:

Cytometr przepływowy umożliwia pomiar rozproszonego światła lub sygnałów fluorescencji emitowanych przez właściwie naświetlone komórki. Analizator umożliwia ilościowe określenie populacji i subpopulacji komórek, ich cech morfologicznych oraz stanów czynnościowych. Przeciwciała monoklonalne w połączeniu z barwnikami fluorescencyjnymi umożliwiają szybką ocenę fenotypu.

SŁOWA KLUCZOWE:

Cytometria przepływowa, sorter komórkowy z analizą cytometryczną





LASEROWY PRZEPLYWOGRAF NIDEK LSFG-RETFLOW

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Oddział Kliniczny
Okulistyki WNMZ
ul. Panewnicka 65
40-760 Katowice
tel. 32 605 35 92
e-mail: ewylegala@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr n. med.
Edward Wylęgała

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Aparat umożliwia nieinwazyjne obrazowanie w czasie rzeczywistym oraz ilościową ocenę przepływu siatkówkowo-naczyniówkowego.

Analizator umożliwia, oprócz oceny krążenia siatkówkowo-naczyniówkowego, analizę nerwu wzrokowego oraz naczyń krwionośnych siatkówki.

SŁOWA KLUCZOWE:

Laserowa przepływografia, obrazowanie przepływu siatkówkowo-naczyniówkowego





ANALIZATOR POWIERZCHNI OKA LUMBIRD MEDICAL C.DIAG

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Oddział Kliniczny
Okulistyki WNMZ
ul. Panewnicka 65
40-760 Katowice
tel. 32 605 35 92
e-mail: ewylegala@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr n. med.
Edward Wylęgała

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

Aparat umożliwia nieinwazyjną diagnostykę zespołu suchego oka oraz chorób powierzchni oka. Platforma zwiększa dostęp do fachowej diagnostyki dzięki posiadanym zaawansowanym algorytmom AI, w pełni zautomatyzowanej, kompleksowej analizie zarejestrowanych obrazów oraz całkowicie zautomatyzowanemu przebiegowi badania. Analizator umożliwia jednoczesne wykonanie badania meibograficznego w standardzie podczerwieni oraz w trybie transiluminacji w podczerwieni.

SŁOWA KLUCZOWE:

CDIAG®, meibografia, badanie powierzchni oka





SPEKTROMETR WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI QTOF BRUKER IMPACT II SPRZĘŻONY Z CHROMATOGRAFEM CIECZOWYM THERMOFISHER ULTIMATE 3000

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Chemii
Organicznej WNF
ul. Jagiellońska 4
41-200 Sosnowiec
tel. 32 364 16 04
e-mail: chemorg@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

prof. dr hab. n. farm.
Andrzej Zięba

Opiekun sprzętu:

dr hab. n. farm. prof. ŚUM
Krzysztof Marciniak

ZASTOSOWANIE:

Zestaw umożliwia wykonywanie analiz jakościowych i ilościowych związków chemicznych i ich mieszanin w wysokiej rozdzielczości (65 000). Przedmiotem badań mogą być zarówno związki o niskiej masie cząsteczkowej (50-1000 m/z) jak i wysokiej masie cząsteczkowej (1000-20000 m/z). Spektrometr wyposażony jest w analizatory typu kwadrupol i czasu przelotu, co umożliwia pracę w trybie MS oraz śledzenie ścieżek fragmentacji analitu (tryb MS²). Na wyposażeniu spektrometru znajdują się dwa źródła jonów ESI oraz APCI co umożliwia analizowanie związków o szerokim zakresie polarności. Zestaw chromatografu cieczonego może pracować wraz ze spektrometrem masowym (analizy LC MS) lub też autonomicznie. Na wyposażeniu znajduje się dodatkowy detektor wyładowań koronowych, co umożliwia w trybie autonomicznym analizę związków nie posiadających chromoforów.

SŁOWA KLUCZOWE:

QTOF, Analiza MS, MS² oraz LC MS i HPLC





SYSYEM DO SKANOWANIA PREPARATÓW HISTOPATOLOGICZNYCH 3DHISTECH PANORAMIC 480DX MIDI III

Dane adresowe laboratorium:

Katedra i Zakład Patomorfologii
i Diagnostyki Molekularnej
WNMK
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. 32 252 67 24
e-mail: katpat2@sum.edu.pl

Kierownik jednostki:

dr hab. n. med.
Miroslaw Śnietura

Opiekun sprzętu:

n/d

ZASTOSOWANIE:

System stanowi wysokoprzepustowe narzędzie do digitalizacji preparatów histologicznych i cytologicznych, umożliwiające skanowanie preparatów nakrytych szkiełkiem lub folią w świetle przechodzącym w technice jasnego pola oraz w epi-fluorescencji, przy powiększeniach optycznych do x100 i rozdzielczościach na poziomie co najmniej 0,16 μm /piksel.

Skanowanie preparatów barwionych techniką fluorescencyjną, immunofluorescencyjną lub FISH, osiem źródeł LED dla pasm w zakresie 385 - 740 nm, wbudowane filtry pasmowo-przepustowe tworzących kombinacje umożliwiające wzbudzenie i rejestrację ponad 30 fluorochromów oraz możliwość zapisu obrazów m.in. w formacie DICOM powoduje, że przedmiotowy system stanowi niezrównane narzędzie badawcze i diagnostyczne o innowacyjnym charakterze dostosowanym do obecnych potrzeb patologii i nauk podstawowych.

SŁOWA KLUCZOWE:

Skanowanie preparatów histopatologicznych, badania patologiczne, epi-fluorescencja, technika FISH

