

Infrastruktura badawcza:

- **Laboratorium Genetyczne**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia w Zabrze oferuje do wynajęcia wysokospecjalistyczne Laboratorium Genetyczne, idealne do prowadzenia zaawansowanych badań in vitro z zakresu genomiki i transkryptomiki. Laboratorium jest wyposażone w nowoczesne urządzenia, umożliwiające prowadzenie **zaawansowanych badań genetycznych**. Na szczególną uwagę zasługują komora PCR, która pozwala na precyzyjne amplifikowanie fragmentów DNA, co jest kluczowe w badaniach genetycznych i diagnostyce molekularnej, oraz komora laminarna 2 klasy bezpieczeństwa biologicznego (BSL-2), zapewniająca sterylne i bezpieczne warunki pracy z materiałem genetycznym, chroniąc zarówno badaczy, jak i środowisko.

Wyposażenie laboratorium:

Specjalistyczny sprzęt Laboratorium Genetyki umożliwia wykonanie podstawowych oraz bardziej zaawansowanych analiz z zakresu biologii molekularnej. Laboratorium Genetyki Śląskiego Parku Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia dysponuje takimi sprzętami jak:

- **Urządzenie do automatycznej izolacji kwasów nukleinowych MagCore® HF16 (RBC Bioscience):**



Urządzenie umożliwia sprawną **izolację kwasów nukleinowych z różnorodnych próbek** (komórki oraz tkanki zwierzęce i roślinne) z zastosowaniem techniki oczyszczania na kulkach magnetycznych pokrytych celulozą. Aparat umożliwia izolację materiału z 1 do 16 próbek w ciągu jednej rundy izolacji. Urządzenie posiada certyfikację CE IVD.

➤ **Bioanalizator Qsep 100 (BiOptic)**

System do automatycznej elektroforezy kapilarnej kwasu deoksyrybonukleinowego (*ang. deoxyribonucleic acid*, DNA) oraz kwasu rybonukleinowego (*ang. ribonucleic acid*, RNA) z zastosowaniem wkładów z żelom oraz barwnikiem fluorescencyjnym. Analizator umożliwia weryfikację stopnia degradacji materiału genetycznego, przeprowadzenie analizy restrykcyjnej DNA oraz przeprowadzenie analizy produktów amplifikacji DNA. W Laboratorium Genetycznym Śląskiego Parku Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia sprzęt wykorzystywany jest głównie do oceny ilościowej i jakościowej bibliotek przygotowywanych do przeprowadzenia sekwencjonowania nowej generacji (*ang. next generation sequencing*, NGS).

➤ **Termocykler Veriti™ Dx (Applied Biosystems)**

Urządzenie umożliwia **amplifikację DNA metodą łańcuchowej reakcji polimerazy** (*ang. polymerase chain reaction*, PCR). Laboratorium Genetyczne Śląskiego Parku Technologii Kardio-Med Silesia wykorzystuje tę jakościową metodę analizy głównie do przygotowania bibliotek do sekwencjonowania NGS. Urządzenie posiada certyfikację CE IVD.

➤ **Sekwenator NGS MiSeq (Illumina)**



Umożliwia prowadzenie **masowego sekwencjonowania przygotowanych fragmentów DNA**. Sprzęt dostępny w Laboratorium Genetycznym Śląskiego Parku Technologii Kardio-Med Silesia umożliwia przeprowadzenie następujących analiz: resekwencjonowania celowanego, resekwencjonowania RNA (RNA-seq, Small RNA), przeprowadzenie analizy celowanej ekspresji genów, sekwencjonowania małych genomów (bakterii, drożdży, wirusów) lub plazmidów, sekwencjonowania ampliconów, a także przeprowadzenie analiz metagenomicznych.

➤ **Termocyklery do ilościowego PCR (*ang. quantitative PCR, qPCR*) Cobas Z480 (Roche), QuantStudio™ 6 (Applied Biosystems)**

Umożliwiają przeprowadzenie **analiz ilościowych oraz jakościowych z zastosowaniem pomiaru fluorescencji w czasie rzeczywistym (*ang. real-time PCR*)**. Przeprowadzenie specyficznej oraz powtarzalnej analizy jest możliwe dzięki zastosowaniu barwników interkalujących lub sond molekularnych. Metoda ta wykorzystywana jest między innymi do oceny aktywności transkrypcyjnej wybranych genów w dwóch projektach naukowych prowadzonych w naszym ośrodku. Urządzenie Cobas Z480 posiada certyfikację CE IVD.

Badania personalizowane:

- sekwencjonowanie celowane
- sekwencjonowanie małych genomów (bakterii, drożdży, wirusów)
- analizy metagenomiczne
- analiza HLA
- badanie ekspresji genów
- oznaczanie genotypów polimorfizmów pojedynczego nukleotydu (*ang. single nucleotide polymorphisms, SNPs*) metodą qPCR
- oznaczenie polimorfizmów SNP z zastosowaniem techniki PCR z trawieniem restrykcyjnym (*ang. restriction fragments length polymorphism PCR, PCR-RFLP*)



Oferujemy możliwość elastycznego wynajmu zarówno krótkoterminowego, jak i długoterminowego, w zależności od potrzeb badawczych. Wynajmując nasze laboratorium, zyskują Państwo dostęp do zaawansowanej aparatury oraz **wsparcie wykwalifikowanego personelu**, który zapewni pomoc w zakresie prowadzenia badań.

Zachęcamy do skorzystania z naszej oferty, aby w pełni wykorzystać potencjał naszego laboratorium w Państwa projektach badawczych z zakresu medycyny, farmacji, biotechnologii i dziedzin pokrewnych.

- **Laboratorium Komórkowe**



Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia oferuje do wynajęcia **nowoczesne Laboratorium Komórkowe**, które stanowi kompleks pomieszczeń wyposażonych w specjalistyczny sprzęt laboratoryjny, **umożliwiający prowadzenie hodowli komórkowych oraz ich analizę biologiczną**. Laboratorium jest wyposażone w **komory laminarne II klasy bezpieczeństwa biologicznego (BSL II)**, które zapewniają sterylne i bezpieczne warunki pracy z materiałem biologicznym, oraz **inkubatory CO₂**, które gwarantują optymalne warunki temperatury i wilgotności do wzrostu i proliferacji komórek in vitro.

Laboratorium posiada również niezbędne urządzenia wykorzystywane podczas pracy z hodowlą komórkową, takie jak autoklaw, wirówki, cieplarki, inkubatory czy wytrząsarki. **W laboratorium komórkowym prowadzone są hodowle komórek prawidłowych, transfekowanych oraz nowotworowych (adherentnych lub zawieszinowych)**, pozyskiwane z komercyjnie dostępnych linii komórkowych lub uzyskiwane z pierwotnych hodowli komórkowych.

Laboratorium umożliwia **charakterystykę hodowanych komórek, w tym ocenę ich morfologii (obrazowanie immunocytochemiczne), żywotności i proliferacji, analizę antygenów powierzchniowych i wewnątrzkomórkowych oraz sortowanie komórek**. Posiadamy również aparaturę pozwalającą na analizę aktywności enzymatycznej komórek oraz oznaczenie ekspresji i sekrecji białek, takich jak testy immunoenzymatyczne ELISA czy western blot.

Dodatkowo, **laboratorium dysponuje systemem przechowywania kriogenicznego z ciekłym azotem oraz zamrażarkami -20°C i -80°C**, co umożliwia bankowanie i przechowywanie komórek oraz próbek biologicznych.

Wyposażenie laboratorium

➤ Mikroskopy laboratoryjne



Laboratorium wyposażone jest w specjalistyczne [mikroskopy](#), w tym mikroskopy Zeiss Axio Zoom.V16, Zeiss Axiovert, Zeiss Axio Observer z komorą inkubacyjną oraz Zeiss Primovert umożliwiające prowadzenie obserwacji i dokumentacji zdjęciowych hodowanych komórek. Moduły fluorescencji oraz specjalistyczne moduły ApoTome.3 wbudowane w posiadane w laboratorium komórkowym mikroskopy, rozszerzają ich możliwości i pozwalają na przeprowadzanie różnorodnych badań opartych na fluorescencyjnym obrazowaniu komórek, struktur oraz składników komórkowych. Komora inkubacyjna zintegrowana z mikroskopem, zapewniająca odpowiednią temperaturę i stężenie CO₂, umożliwia ciągłą obserwację i dokumentację przebiegu hodowli komórkowych.

➤ Czytnik Tecan Spark



Wielofunkcyjny czytnik Tecan Spark posiada obszerne zastosowanie w laboratorium komórkowym. Pomiar szerokiego zakresu parametrów, takich jak poziom absorbancji (UV-NIR), fluorescencji czy luminescencji, pozwala na przeprowadzenie wielu badań komórkowych, w tym analizę żywotności, proliferacji czy konfluencji komórek; badanie

cytotoksyczności *in vitro*, testy immunoenzymatyczne (ELISA) oraz oznaczenie stężenia kwasów nukleinowych. Sprzęt umożliwia przeprowadzanie badań zarówno w płytkach wielodołkowych, płytkach NanoQuant oraz kuwetach pomiarowych.

➤ **Cytometr przepływowy BD FACS Canto II**

Cytometr przepływowy BD FACS Canto II posiada wbudowane 3 lasery umożliwiające jednoczesne oznaczenie nawet 8 parametrów w pojedynczej próbce. Wykorzystywany jest do analizy cyklu komórkowego, badania żywotności oraz procesu apoptozy komórek, a także immunofenotypowania komórek za pomocą odpowiednich przeciwciał skoniugowanych z fluorochromami przeciwko antygenom powierzchniowym lub wewnątrzkomórkowym.

➤ **autoMACS® Pro Separator**

Sorter komórek autoMACS® Pro, za pomocą magnetycznych kulek skoniugowanych z przeciwciałem skierowanym przeciwko powierzchniowym antygenom charakterystycznym dla docelowych komórek, pozwala na wyselekcjonowanie populacji komórek i umożliwia ich dalszą hodowlę lub analizę.

Oferujemy możliwość wynajmu laboratorium na elastycznych warunkach, dostosowanych do indywidualnych potrzeb badawczych, wraz z dostępem do zaawansowanej aparatury oraz wsparciem wykwalifikowanego personelu, który zapewni wsparcie w zakresie prowadzenia badań.

Zachęcamy do skorzystania z naszej oferty i wykorzystania potencjału naszego laboratorium do realizacji Państwa projektów badawczych na różnych poziomach gotowości technologicznej.

• **Centrum Telemonitoringu**

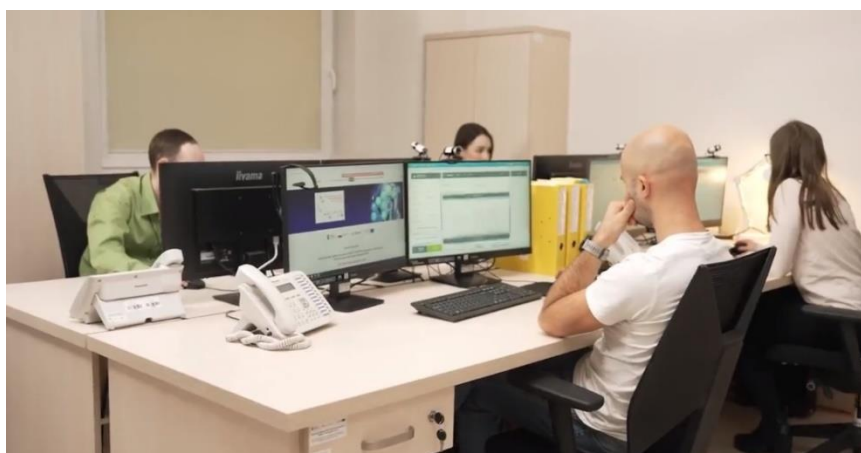
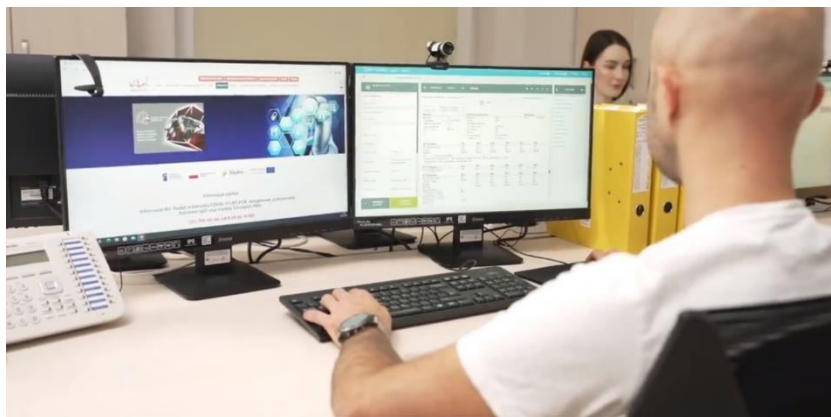
Śląski Park Technologii Medycznych zaprasza do skorzystania z naszej **oferty wynajmu Centrum Telemonitoringu**, które od stycznia 2017 roku służy zdalnemu monitoringowi pacjentów. Centrum wykorzystuje innowacyjne technologie internetowe oraz telekomunikacyjne, tworząc miejsce, gdzie pacjenci mogą skorzystać z konsultacji medycznych na odległość.

Dzięki zaawansowanym urządzeniom monitorującym, **możliwy jest bieżący monitoring stanu zdrowia pacjentów, zdalnie połączonych z dedykowaną platformą informatyczną.** Centrum Telemonitoringu jest wyposażone w niezbędną infrastrukturę

techniczną oraz zasoby IT, które umożliwiają zdalny monitoring pacjentów na najwyższym poziomie.

Oferujemy elastyczne warunki wynajmu, dostosowane do indywidualnych potrzeb. Nasze centrum to idealne miejsce do prowadzenia nowoczesnych usług telemedycznych, z dostępem do zaawansowanej aparatury oraz wsparciem wykwalifikowanego personelu.

Zachęcamy do skorzystania z naszej infrastruktury i wykorzystania potencjału Centrum Telemonitoringu do realizacji Państwa projektów mających kluczowe znaczenie dla zdrowia i życia pacjentów.



- **Lekarskie poradnie specjalistyczne**



Śląski Park Technologii Medycznych oferuje **doskonale wyposażone zaplecze do prowadzenia badań klinicznych w różnych specjalnościach medycznych**. Nasze centrum dysponuje certyfikowanym sprzętem medycznym i laboratoryjnym oraz odpowiednim zapleczem technicznym i warunkami lokalowymi, które umożliwiają prowadzenie badań klinicznych na najwyższym poziomie.

Zapewniamy kompleksową opiekę medyczną dzięki wykwalifikowanemu zespołowi badawczemu z wieloletnim doświadczeniem, w skład którego wchodzi lekarze specjaliści, pielęgniarki oraz zespół administracyjny, koordynujący działania organizacyjne i formalne. Nasze badania kliniczne obejmują różne specjalności medyczne, w tym kardiologię, diabetologię, dermatologię, reumatologię, neurologię, alergologię, pulmonologię i wiele innych.

Oferujemy elastyczne warunki współpracy dostosowane do indywidualnych potrzeb badawczych, wraz z dostępem do zaawansowanej aparatury oraz wsparciem technicznym i administracyjnym. Zachęcamy do skorzystania z naszej oferty i skorzystania potencjału Śląskiego Parku Technologii Medycznych z w celu rozwijania własnych innowacyjnych technologii



Infrastruktura testowo-doświadczalna

- **Sala operacyjna:**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia oferuje zaawansowane zaplecze testowo-doświadczalne, które obejmują nowoczesną salę operacyjną. Nasza infrastruktura jest wyposażona w nowoczesny sprzęt do wykonywania różnorodnych procedur chirurgicznych, kardiologicznych, urologicznych oraz okulistycznych. Blok operacyjny umożliwia przeprowadzanie wielu zabiegów in vivo na modelu dużych zwierząt, z zachowaniem najwyższych standardów jakości dzięki systemowi GLP.

Wyposażenie i Możliwości:

- Systemy do ablacji i krioablacji
- Aparat do krążenia pozaustrojowego
- Optyczna koherentna tomografia (OCT)
- Angiograf z możliwością angiografii 3D
- Aparat RTG z mobilnym ramieniem C
- Aparaty do anestezji wziewnej, respiratory, pompy infuzyjne, defibrylator
- UKG, USG
- Stoły zabiegowe, narzędzia chirurgiczne
- Aparaty do oznaczeń biochemicznych krwi

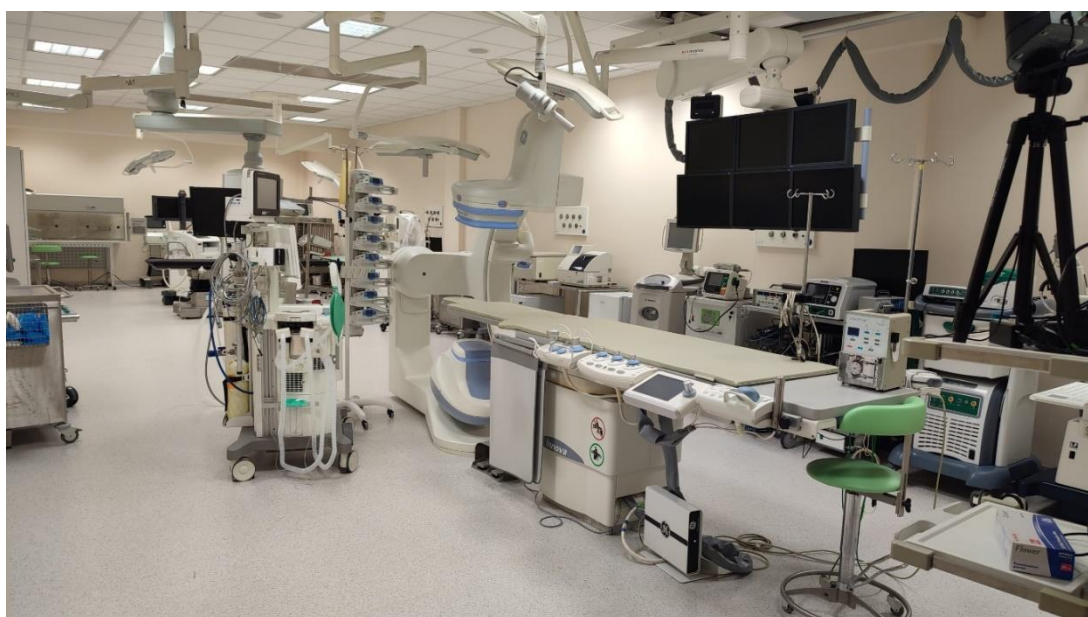
Dzięki tej zaawansowanej aparaturze możemy prowadzić szeroki zakres badań, w tym biologiczną ocenę wyrobów medycznych zgodnie z normami **PN-EN ISO 10993**, zarówno in vivo na modelach małych, jak i dużych zwierząt. Nasze usługi obejmują również dostosowanie metod badawczych do specyficznych potrzeb eksperymentalnych, oceniając wpływ różnych związków i substancji leczniczych na zdrowie i życie.

W ramach infrastruktury sali operacyjnej oferujemy możliwość prowadzenia szkoleń praktycznych na modelu zwierzęcym.

Zespół i Standardy:

Nasz wyszkolony personel badawczy, uczestniczący w zabiegach i opiece nad modelami in vivo, zapewnia najwyższe standardy prowadzonych badań. Posiadamy certyfikat Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP) w zakresie biokompatybilności (zakres 9) dla biologicznej oceny wyrobów medycznych, zgodnie z normami PN-EN ISO 10993.

Zapraszamy do kontaktu w celu dopasowania odpowiedniej oferty do Państwa potrzeb. Nasze zaawansowane zaplecze badawcze oraz doświadczony zespół są gotowi wspierać Państwa w realizacji zaawansowanych projektów badawczych.



• **Zwierzętarnia dużych zwierząt**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med. Silesia oferuje zaawansowaną infrastrukturę testowo-doświadczalną - Zwierzętarnię Dużych Zwierząt, która jest miejscem prowadzenia badań naukowych in vivo na modelach dużych zwierząt, takich jak świnie domowe i owce domowe. Nasza zwierzętarnia jest wykorzystywana do przeprowadzania badań biologicznej oceny wyrobów medycznych zgodnie z normami PN-EN ISO 10993, a także różnych procedur medycznych i innych badań naukowych.

Wyposażenie i Standardy:

- **Boksy do bytowania dużych zwierząt:** Wyposażone w automatyczne podłoga oraz maty grzewcze.
- **Pomieszczenia dla zwierząt wymagających ciągłego monitoringu zdrowia:** Idealne dla zwierząt po zabiegach chirurgicznych.
- **System jakości GLP:** Zwierzętarnia spełnia najwyższe standardy jakości podczas testów, zapewniając rzetelność i wiarygodność wyników badań.

Etyka i Prawa:

Nasza zwierzętarnia spełnia rygorystyczne standardy etyczne i prawne. Wszystkie eksperymenty są zatwierdzane przez instytucje etyczne, aby zapewnić dobrostan zwierząt i minimalizować ich cierpienie. Zwierzętarnia jest objęta szczegółowym monitoringiem przez odpowiednie organy, co gwarantuje przestrzeganie wszelkich regulacji.

Zespół i Certyfikaty:

Dysponujemy nowoczesnym wyposażeniem oraz odpowiednio przeszkolonym zespołem do badań in vivo. Posiadamy certyfikat Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (GLP) w zakresie biokompatybilności (zakres 9) dla biologicznej oceny wyrobów medycznych zgodnie z normami PN-EN ISO 10993. Nasze badania dają pewność, że ocena biokompatybilności substancji lub wyrobu medycznego odbywa się zgodnie z najwyższymi standardami jakości, co pomaga w zapewnieniu bezpieczeństwa produktów stosowanych w kontakcie z organizmem ludzkim.

Zapraszamy do kontaktu, aby dopasować odpowiednią metodę badawczą do Państwa wyrobu medycznego. Nasze zaawansowane zaplecze badawcze oraz doświadczony zespół są gotowi wspierać Państwa w realizacji zaawansowanych projektów badawczych w obszarze medycyny, biotechnologii i dziedzinach pokrewnych na różnych poziomach gotowości technologicznej.



• **Zwierzętarńia małych zwierząt**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia oferuje nowoczesną infrastrukturę testowo-doświadczalną - Zwierzętarńię Małych Zwierząt, idealną do przeprowadzania badań i eksperymentów z udziałem małych zwierząt laboratoryjnych, takich jak myszy, szczury, króliki, świnki morskie i chomiki. Nasza zwierzętarńia spełnia najwyższe standardy w zakresie Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (DPL, GLP) i umożliwia prowadzenie badań zgodnie z normą ISO 10993 oraz wytycznymi OECD.

Wyposażenie i Standardy:

- **Systemy jednostek IVC (Individually Ventilated Cages):** Zapewniające optymalne warunki środowiskowe dla każdego zwierzęcia, wyposażone w filtry HEPA, minimalizujące ryzyko zanieczyszczenia powietrza.
- **System BMS:** Monitoruje i kontroluje parametry środowiskowe, zapewniając idealne warunki bytowe.
- **System do obrazowania małych zwierząt in vivo**
- **Nebulizator**
- **ECHO serca**

Zakres Badań:

Nasza zwierzętarńia została zaprojektowana z myślą o zapewnieniu najwyższego poziomu badań biokompatybilności, biozgodności wyrobów medycznych oraz toksyczności produktów leczniczych.

Etyka i Prawa:

Wszystkie zwierzęta są traktowane z zachowaniem najwyższych standardów dobrostanu, a ich warunki bytowe są ściśle monitorowane, co zapewnia optymalne warunki środowiskowe i minimalizuje stres zwierząt.

Zespół:

Dysponujemy wykwalifikowanym zespołem badawczym oraz zaawansowanym sprzętem, co umożliwia prowadzenie badań na najwyższym poziomie.

Nasze zaawansowane zaplecze badawcze oraz doświadczony zespół są gotowi wspierać Państwa w realizacji zaawansowanych projektów badawczych zakładających model małych zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem projektów biotechnologicznych i farmaceutycznych.





Infrastruktura networkingowa

- **Sala konferencyjna**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia oferuje możliwość krótkoterminowego najmu nowoczesnej sali konferencyjnej, idealnej do organizacji spotkań, konferencji, warsztatów i prezentacji.

Wyposażenie i Możliwości:

- **Rozbudowany system audio-wideo:** Umożliwiający odtwarzanie multimedialnych prezentacji na rzutniku oraz jednoczesną transmisję obrazu z kamery i oprogramowania medycznego z bloku operacyjnego.
- **Transmisje na żywo:** System pozwala na bezpośrednie połączenie z blokiem operacyjnym w budynku KMS oraz z blokiem operacyjnym SCCS i aulą konferencyjną SCCS, umożliwiając transmisję operacji i konferencji na żywo oraz komunikację głosową między budynkami.
- **Pojemność:** Sala konferencyjna może pomieścić do 50 osób jednocześnie, co czyni ją idealnym miejscem na różnego rodzaju wydarzenia.

Dodatkowe Usługi:

- **Komunikacja głosowa:** System umożliwia jednoczesną komunikację głosową między budynkami KMS i SCCS, co jest niezwykle przydatne podczas transmisji operacji i konferencji na żywo.
- **Wsparcie techniczne:** Zapewniamy wsparcie techniczne na miejscu, aby wszystkie urządzenia działały sprawnie i bez zakłóceń.

Idealne Miejsce na:

- ✓ **Konferencje medyczne**
- ✓ **Prezentacje naukowe**
- ✓ **Warsztaty i szkolenia**
- ✓ **Spotkania biznesowe**

Nasza sala konferencyjna wyposażona w zaawansowany sprzęt audio-wideo oraz systemy transmisji na żywo, zapewnia profesjonalne warunki do organizacji różnego rodzaju wydarzeń. Dzięki połączeniu z blokami operacyjnymi i aulą konferencyjną SCCS, możemy zaoferować unikalne możliwości transmisji i komunikacji, które wspierają rozwój nauki i medycyny.

Zapraszamy do kontaktu w celu rezerwacji sali konferencyjnej oraz omówienia szczegółów wynajmu. Nasz zespół jest gotowy do pomocy i zapewnienia najwyższych standardów organizacyjnych.





• Sala Seminaryjna

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia oferuje możliwość wynajmu nowoczesnej sali seminaryjnej, idealnej do prowadzenia szkoleń, seminariów oraz prezentacji.

Wyposażenie i Możliwości:

- **Rozbudowany system audio-wideo:** Umożliwiający odtwarzanie multimedialnych treści na dużym ekranie dotykowym oraz jednoczesną transmisję obrazu z kamery i oprogramowania medycznego z bloku operacyjnego.
- **Transmisje na żywo:** System pozwala na bezpośrednie połączenie z blokiem operacyjnym w budynku KMS oraz z blokiem operacyjnym SCCS i aulą konferencyjną SCCS, umożliwiając transmisję operacji i konferencji na żywo oraz komunikację głosową między budynkami.
- **Pojemność:** Sala seminaryjna może pomieścić do 20 osób jednocześnie, co czyni ją idealnym miejscem na kameralne spotkania szkoleniowe.

Dodatkowe Usługi:

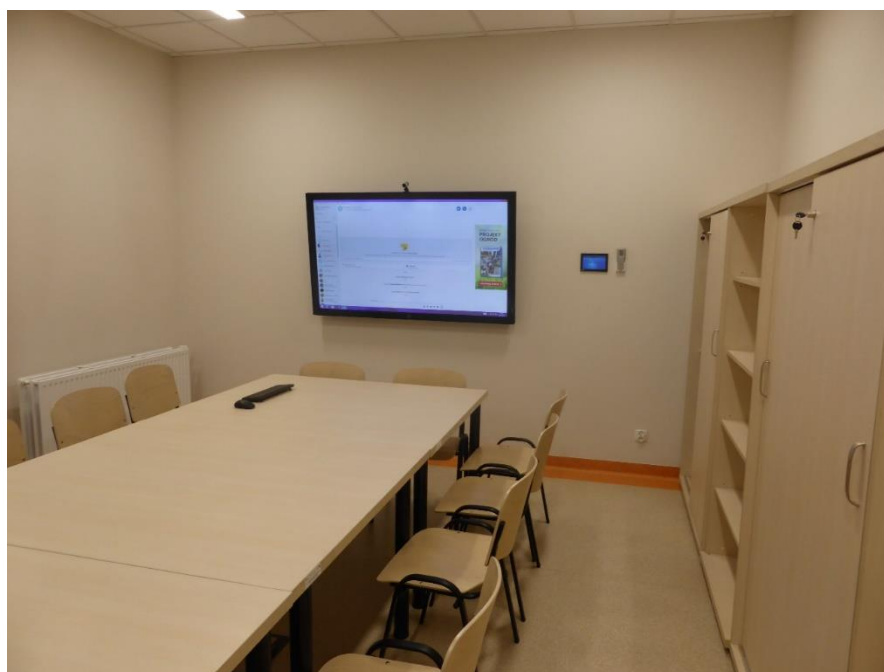
- **Komunikacja głosowa:** System umożliwia jednoczesną komunikację głosową między budynkami KMS i SCCS, co jest szczególnie przydatne podczas transmisji operacji i konferencji na żywo.
- **Wsparcie techniczne:** Zapewniamy pełne wsparcie techniczne na miejscu, aby wszystkie urządzenia działały sprawnie i bez zakłóceń.

Idealne Miejsce na:

- ✓ **Szkolenia medyczne**
- ✓ **Seminaryjne prezentacje**
- ✓ **Warsztaty specjalistyczne**

Nasza sala seminaryjna wyposażona w zaawansowany sprzęt audio-wideo oraz systemy transmisji na żywo, zapewnia profesjonalne warunki do organizacji kameralnych spotkań szkoleniowych i seminaryjnych. Dzięki połączeniu z blokami operacyjnymi i aulą konferencyjną SCCS, oferujemy unikalne możliwości transmisji i komunikacji, które wspierają rozwój wiedzy medycznej i naukowej.

Zapraszamy do kontaktu w celu rezerwacji sali seminaryjnej oraz omówienia szczegółów wynajmu. Nasz zespół jest gotowy do pomocy i zapewnienia najwyższych standardów organizacyjnych.



• **Pomieszczenia biurowe/lokalowe**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med. Silesia oferuje możliwość wynajmu nowoczesnych i funkcjonalnych pomieszczeń biurowych. Nasze przestrzenie biurowe są idealne dla firm i instytucji działających w sektorze medycznym, technologicznym oraz badawczo-rozwojowym.

Dostępne Pomieszczenia Biurowe:

- **Różnorodne metraże:** Oferujemy biura o różnych powierzchniach, dostosowanych do potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw oraz dużych firm.
- **Elastyczne układy:** Nasze biura można łatwo dostosować do indywidualnych potrzeb, w tym jako otwarte przestrzenie, gabinety lub sale konferencyjne.
- **Nowoczesne wyposażenie:** Biura są w pełni wyposażone w niezbędne meble biurowe, szybkie łącze internetowe oraz klimatyzację, zapewniając komfort pracy.

Usługi Dodatkowe:

- **Zaplecze konferencyjne:** Na terenie parku dostępne są nowoczesne sale konferencyjne wyposażone w zaawansowane systemy audio-wideo, umożliwiające organizację spotkań, szkoleń i prezentacji.
- **Wsparcie administracyjne:** Oferujemy kompleksowe wsparcie administracyjne, w tym recepcję oraz pomoc techniczną.
- **Zaplecze socjalne:** W ramach najmu powierzchni biurowych zapewniamy dostęp do w pełni wyposażonego zaplecza socjalnego

Korzyści z Wynajmu:

- **Dogodna lokalizacja:** Położenie w centralnym punkcie miasta Zabrze zapewnia łatwy dostęp do kluczowych instytucji medycznych i naukowych.
- **Profesjonalne otoczenie:** Praca w dynamicznym środowisku badawczo-rozwojowym sprzyja nawiązywaniu cennych kontaktów i współpracy z innymi firmami i instytucjami.

Zapraszamy do kontaktu w celu uzyskania więcej informacji na temat dostępnych pomieszczeń biurowych oraz szczegółów dotyczących wynajmu. Nasz zespół jest gotowy do wsparcia i odpowiedzi na wszelkie pytania.

Centrum Badawcze Medycyny Spersonalizowanej i Bioregeneracji (CBMS)

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med. Silesia oferuje możliwość wynajmu zaawansowanego laboratorium badawczego, które umożliwia realizację unikatowych badań na skalę kraju i Europy.

Specjalizacje Laboratorium:

- **Medycyna spersonalizowana i regeneracyjna:** Nasze laboratorium specjalizuje się w badaniach mających na celu rozwój terapii spersonalizowanej oraz technik regeneracyjnych.
- **Technologie medycyny precyzyjnej:** Prowadzimy badania nad nowoczesnymi technologiami w genetyce zaburzeń kardiologicznych i metabolicznych, aby wspierać rozwój medycyny precyzyjnej.
- **Innowacyjne technologie materiałowe:** Laboratorium angażuje się w rozwój nowoczesnych materiałów stosowanych w medycynie regeneracyjnej, mających na celu poprawę jakości życia pacjentów.

- **Laboratorium Biomateriałów i Biodruku:**

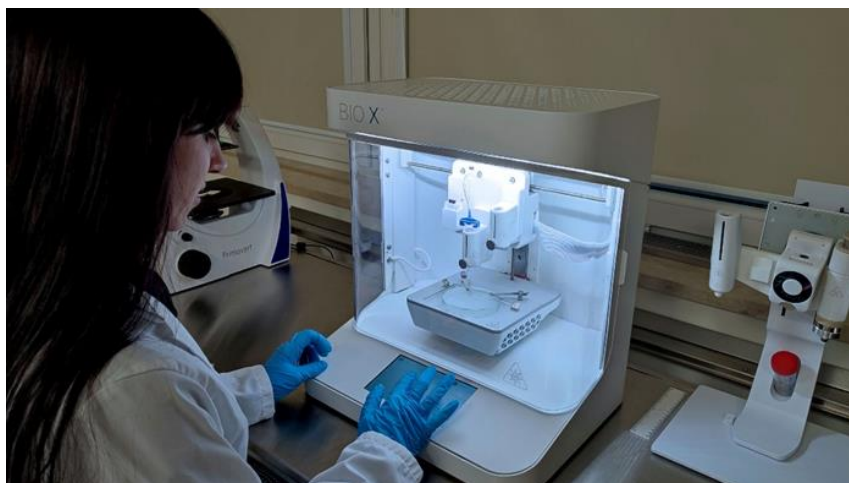
W Kardio-Med Silesia laboratorium biodruku oraz druku 3D dysponuje drukarkami działającymi w technologii FDM (Fused Deposition Modeling – nakładanie stopionego filamentu), SLA (stereolitografia – utwardzanie światłoczułej żywicy przy pomocy światła) oraz biodruku bazującego na metodach ekstruzji lub elektroprayu (głowica dyspersyjna EMD). Posiadamy następujące drukarki:

Stanowisko Druku 3D

- **Drukarka 3D Raise3D E2** – drukarka 3D pracująca w technologii FDM, posiadająca zamkniętą komorę z systemem IDEX – dwoma niezależnymi głowicami i elastyczną platformą drukowania. Drukarka oferuje także stosunkowo duże pole robocze wynoszące 330 × 240 × 240 mm. Rise3D E2 może drukować z wielu materiałów wymagających temperatury drukowania do 300°C. Drukuj z PLA, ABS, HIPS, PC, TPU, TPE, NYLON, PETG, ASA, PP, PVA, filamenty z włóknem szklanym, filamenty z włóknem węglowym, filamenty wypełniane metalami, filamenty z dodatkiem drewna.
- **Drukarka 3D Formlabs FORM 3B (wersja medyczna)** – jest to drukarka pracująca w technologii Low Force Stereolithography™ (LFS) wykorzystująca żywice fotoutwardzalne i posiadająca laser UV 405 nm. Obszar drukowania wynosi 145 x 145 x 185 mm. Wielkość plamki lasera to 85 mikronów a warstwy od

25 mikronów co umożliwia znacznie wyższą rozdzielczość druku w stosunku do metody FDM. Szeroka gama materiałów (żywice techniczne o różnych parametrach oraz żywice medyczne) pozwala dostosować się do konkretnego projektu. Dostępne żywice doskonale sprawdzają się w inżynierii, medycynie, stomatologii bądź jubilerstwie.

- **Biodrukarka Celinx BioX** – biodrukarka do zastosowań badawczych przystosowana do pracy w warunkach sterylnych i druku materiałami biologicznymi (biotusz) w tym żywymi komórkami. Drukarka posiada 3 głowice mogące w zależności od potrzeb drukować różne typy materiałów oraz wykorzystywać różne metody drukowania. W zestawie posiadamy głowice do ekstruzji pneumatyczne oraz ekstruder strzykawkowy (druk hydrożeli, zawiesin i past), ekstruder pneumatyczny do termoplastów oraz głowicę elektrostrajy. Biodrukarka umożliwia kontrolę temperatury stołu w zakresie 5-60°C oraz głowic 5-220°C. Pole robocze biodrukarki wynosi 130x90x70 mm. Biodrukarka umożliwia dodatkowe sieciowanie fotoutwardzalnych materiałów w zakresie 365 nm, 405 nm, 485 nm i 520 nm.



Stanowisko Przetwarzania Biomateriałów i Biodruku

- **kompaktowy reometr modułowy,**
- **autoklaw klasy B, zgrzewarka do rękawów do sterylizacji**

• Laboratorium Obrazowania Mikroskopowego:

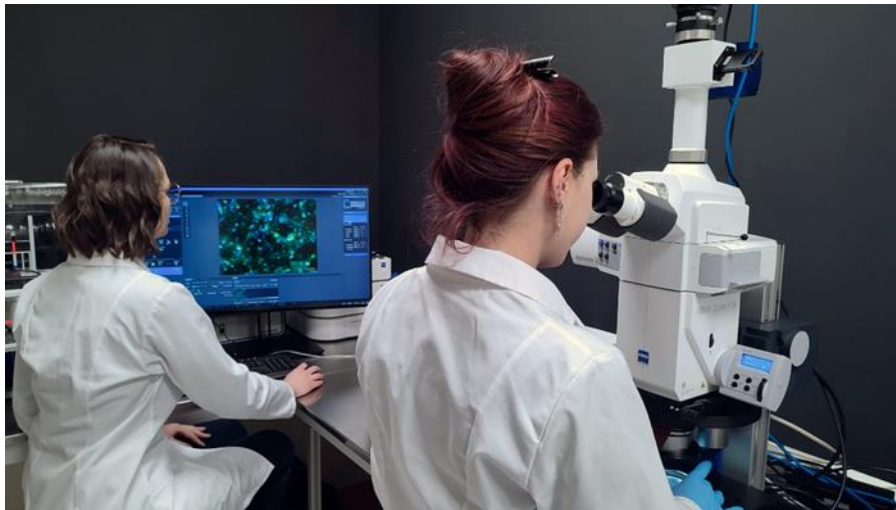
Laboratorium mikroskopowe dysponuje dwoma specjalistycznymi mikroskopami umożliwiającymi zarówno obserwacje hodowli komórkowych w naczyniach hodowlanych, jak i na materiałach oraz obrazowanie samych materiałów. W skład laboratorium mikroskopowego wchodzi mikroskopy Axio Observer (Zeiss) oraz Axio Zoom.V16 (Zeiss) wyposażone w dodatkowe moduły i oprogramowanie ułatwiające i rozbudowujące możliwości obrazowania i dokumentacji obserwowanych obiektów. Posiadamy następujące mikroskopy cyfrowe/fluorescencyjne wraz z manipulatorami:

- **Axio Observer (Zeiss)** - Axio Observer jest mikroskopem biologicznym o układzie odwróconym posiadającym oświetlacz światła przechodzącego oraz oświetlacz do fluorescencji. Wyposażony jest w obiektywy 5x, 10x, 20x, 40x i 63x działające w kontraście fazowym lub kontraście Nomarskiego, przystosowane do obserwacji zarówno w naczyniach szklanych (cienkościennych), jak i płytkach hodowlanych z polistyrenu. Moduł fluorescencji posiada oświetlacz diodowy (diody wzbudzające: 735 nm, 630 nm, 590 nm, 555 nm, 475 nm, 430 nm, 385 nm) oraz zestaw filtrów fluorescencyjnych DAPI, FITC, TRITC, CY5, eGFP, CY3. Automatyczny stolik w połączeniu z oprogramowaniem umożliwia skanowanie większych obszarów preparatów i składanie uzyskanych zdjęć (stitching).



Axio Observer wyposażony jest również w moduł do wykonywania przekrojów optycznych (działający we fluorescencji), oparty o zasadę oświetlenia strukturalnego (ApoTome.3), który umożliwia przestrzenną wizualizację obserwowanych obiektów (np.: komórki na rusztowaniu, wycinki tkanek). Dodatkowym wyposażeniem mikroskopu jest komora inkubacyjna z funkcją regulacji stężenia gazów (CO₂, O₂) i temperatury, umożliwiająca ciągłe obserwacje i dokumentacje prowadzonych hodowli komórkowych. Możliwe jest prowadzenie hodowli komórkowych w warunkach hipoksji.

- **Axio Zoom.V16 (Zeiss)** - Axio Zoom.V16 jest mikroskopem stereoskopowym umożliwiającym obserwację obiektów w świetle przechodzącym oraz w świetle odbitym, w trybie oświetlenia jasne pole, ciemne pole, oświetlenie boczne z możliwością regulacji kąta oświetlenia oraz w świetle spolaryzowanym. Układ optyczny umożliwia powiększenie w zakresie 7x-258x. Moduł fluorescencji wykorzystuje oświetlacz halidkowy o mocy 200W i zestaw filtrów fluorescencyjnych dla DAPI, GFP i dsRED. Automatyczny stół w połączeniu z oprogramowaniem umożliwia skanowanie większych obszarów preparatów i składanie uzyskanych zdjęć (stitching). Mikroskop dysponuje kamerą kolorową oraz wysokiej klasy kamerą monochromatyczną (Hamamatsu ORCA Flash 4.0) posiadającą wysoką czułość oraz szeroki zakres dynamiczny (rozpiętości 33000 kanatów).



Ponadto, Axio Zoom.V16 wyposażony jest w moduł do wykonywania przekrojów optycznych (działający we fluorescencji), oparty o zasadę oświetlenia strukturalnego (ApoTome.3), który umożliwia przestrzenną wizualizację obserwowanych obiektów, szczególnie przydatna funkcja do obrazowania komórek na przestrzennych rusztowaniach.

- **Laboratorium Histologii:**

Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia to miejsce, w którym innowacja spotyka się z precyzją, a jednym z kluczowych obszarów ośrodka jest Laboratorium Histologii. To tutaj, przy wykorzystaniu najnowszych technologii i zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej (DPL) prowadzone są badania biokompatybilności i biozgodności wyrobów medycznych.

Laboratorium zapewnia kompleksową biologiczną ocenę wyrobów medycznych. Jednym z kluczowych aspektów badań jest ocena toksyczności, obejmująca badania toksyczności ostrej, podostrej, podprzewlekłej i przewlekłej, a także analizę działania drażniącego i uczulającego.

➤ **Urządzenia laboratoryjne linii histopatologicznej: procesor tkankowy, stacja do zatapiania z dyspenserem parafiny, zimna płyta, pęseta elektryczna, mikrotom, łaźnia wodna, płyta grzewcza, kriostat:**

W skład sprzętu używanego w Laboratorium Histologii wchodzi linia do barwienia klasycznego, umożliwiająca przygotowanie próbek do analizy mikroskopowej. Dodatkowo, laboratorium korzysta z nowoczesnych urządzeń, umożliwiających przygotowywanie preparatów w żywicy. To innowacyjne rozwiązanie pozwala na uzyskanie preparatów o wyjątkowej jakości, niezbędnych do skrupulatnych badań histologicznych dla twardych materiałów badanych takich jak np. stenty czy kości.



Kriostat to kolejne niezastąpione narzędzie w Laboratorium Histologii, umożliwiające szybkie zamrażanie tkanek, co jest kluczowe dla zachowania ich struktury i właściwości podczas badań histologicznych.

Badania prowadzone zgodnie z najwyższymi standardami, umożliwiają kompleksową ocenę wpływu wyrobów medycznych na komórki i tkanki. W połączeniu z badaniami in vivo, Laboratorium Histologii w Śląskim Parku Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia zapewnia pełen zakres analiz niezbędnych do oceny bezpieczeństwa i skuteczności wyrobów medycznych. Wszystkie te działania odbywają się w ścisłej zgodności z normami i regulacjami branżowymi. To tutaj innowacja i dbałość o najwyższą jakość spotykają się w celu zapewnienia bezpieczeństwa i skuteczności nowoczesnych rozwiązań medycznych.

➤ **Liofilizator Labogene:**

Liofilizator umożliwia usuwanie wody w procesie sublimacji lodu, co pozwala utrzymywać kwasy nukleinowe, enzymy oraz inne biocząsteczki. Dostępne urządzenie pozwala na załadunek próbek w postaci ampułek, fiolek oraz probówek.