



WYŻSZA SZKOŁA
INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA
z siedzibą w Rzeszowie

KOLEGIUM MEDYCZNE

Wyższej Szkoły Informatyki
i Zarządzania z siedzibą
w Rzeszowie

STRUKTURA ORGANIZACYJNA | OPISY
KIERUNKÓW | BADANIA NAUKOWE |
PUBLIKACJE | CENTRUM BADAŃ
I USŁUG BIOMEDYCZNYCH | LABORA-
TORIA I PRACOWNIE DYDAKTYCZNE |

KOLEGIUM MEDYCZNE

Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

EWALUACJA DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ W LATACH 2017-2021

Dyscyplina **nauki medyczne** uzyskała kategorię B+.

UPRAWNIENIA DOKTORSKIE I HABILITACYJNE

od 2022 roku

STRUKTURA ORGANIZACYJNA KOLE- GIUM MEDYCZNEGO

W strukturze KM wyodrębniono jednostki o charakterze badawczo-dydaktycznym (katedry), dydaktycznym (zakłady) oraz centrum usług.

- KATEDRA CHOROÓB CYWILIZACYJNYCH I MEDYCyny REGENERACYJNEJ
- KATEDRA KOSMETOLOGII
- KATEDRA TECHNOLOGII PRODUKTÓW KOSMETYCZNYCH I FARMACEUTYCZNYCH
- KATEDRA FIZJOTERAPII
- KATEDRA BIOTECHNOLOGII I BIOLOGII KOMÓRKI
- ZAKŁAD PIELĘGNIARSTWA
- ZAKŁAD WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU
- CENTRUM BADAŃ I USŁUG BIOMEDYCZNYCH

**KIERUNKI STUDIÓW PROWADZONE W RAMACH KOLEGIUM
MEDYCZNEGO**

STUDIA I STOPNIA

Fizjoterapia - jednolite studia magisterskie stacjonarne i niestacjonarne
w języku polskim i angielskim

Kosmetologia – studia stacjonarne i niestacjonarne

Pielęgniarstwo – studia stacjonarne w języku polskim i angielskim

STUDIA II STOPNIA

Kosmetologia – studia niestacjonarne



OPISY KIERUNKÓW

Fizjoterapia

Fizjoterapia jest kierunkiem medycznym, uznawanym za jeden z pięciu najbardziej rozwojowych na świecie. Obserwowany popyt na specjalistów z tego zakresu stale rośnie zarówno w kraju, jak i za granicą. Wczesne wprowadzanie interwencji fizjoterapeutycznych w przypadku istniejących zaburzeń funkcji i struktur ciała oraz powszechne wdrażanie działań profilaktycznych zapewnia lepszy stan zdrowia społeczeństwa oraz znaczące oszczędności dla państwa.

Aktualnie na kierunku Fizjoterapia we WSLiZ prowadzone jest kształcenie na jednolitych studiach magisterskich. Ustawa o zawodzie fizjoterapeuty z dn. 25 września 2015 roku reguluje kwalifikacje niezbędne do wykonywania zawodu Fizjoterapeuty, określa zasady wykonywania tego zawodu, w tym uzyskiwania prawa do wykonywania zawodu, kształcenia zawodowego, podyplomowego oraz odpowiedzialności zawodowej. Określa również szczegółowo wymagania, jakie musi spełniać osoba, która ma prawo wykonywać zawód Fizjoterapeuty. Absolwenci studiów magisterskich mają prawo do udzielania wszystkich rodzajów świadczeń: kwalifikowanie pacjentów na zabiegi rehabilitacyjne, zlecanie wyrobów medycznych i zaopatrzenia ortopedycznego, opiniowanie i orzecznictwo w zakresie stanu funkcjonalnego pacjentów oraz przebiegu procesu rehabilitacji. Absolwenci kierunku Fizjoterapia uzyskają wszechstronną wiedzę z zakresu fizjoterapii oraz pokrewnych dyscyplin medycznych, co umożliwi przygotowanie do prowadzenia samodzielnej praktyki zawodowej, a także do działania w ramach zespołu terapeutycznego. Zajęcia o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, zajęcia praktyczne oraz praktyki zawodowe) odbywają się w specjalistycznych laboratoriach oraz w podmiotach leczniczych pod okiem nauczycieli zajęć praktycznych i opiekunów praktyk zawodowych. Ich celem jest weryfikowanie teorii, nabywanie kierunkowych umiejętności w pracy z pacjentami z różnymi dysfunkcjami. Studenci kierunku Fizjoterapia WSLiZ mają możliwość korzystania z własnej bazy naukowo-dydaktycznej w Kampusie WSLiZ w Kielnarowej, w skład której wchodzi: budynki dydaktyczne, laboratoria specjalistyczne, sale ćwiczeniowe, zespół budynków do zajęć rekreacyjno-sportowych, zaplecze do odnowy biologicznej (Spa & wellness), tereny turystyczne, boiska i hale sportowe. Dzięki szerokiej współpracy ze szpitalami w Rzeszowie i okolicach, gabinetami rehabilitacyjnymi, Uzdrowiskiem Rymanów S.A., Uzdrowiskiem Horyniec Sp. z o.o. oraz z Centrum Rehabilitacyjno-Medycznym Reh-Mediq w Kielnarowej, studenci mogą odbywać praktyki zawodowe i zajęcia praktyczne w jednostkach ochrony zdrowia o różnym profilu.

Partnerami strategicznymi kierunku Fizjoterapia są:

- Centrum Medyczne MEDYK w Rzeszowie;
- RUDEK Gabinety Rehabilitacji Medycznej w Rzeszowie;
- Uzdrowisko HORYNIEC Sp. z o. o

Kosmetologia

Zwiększona świadomość społeczeństwa w zakresie dbałości o urodę, rygowania jej niedoskonałości i doboru preparatów kosmetycznych wpłynęła na gwałtowny rozwój zapotrzebowania na profesjonalne usługi kosmetyczne, a tym samym kompetentnych, wszechstronnie wykształconych kosmetologów.

Kosmetolog to zawód, do wykonywania którego absolwent jest przygotowany już po ukończeniu studiów pierwszego stopnia, jednak studia drugiego stopnia pozwalają w pełni na ukształtowanie sylwetki zawodowej absolwenta, poprzez nabycie zaawansowanej i interdyscyplinarnej wiedzy ogólnomedycznej, zawodowej oraz umiejętności praktycznych. WSiIZ zapewnia kompleksowe kształcenie kosmetologów, oferując zarówno studia I, jak i II stopnia.

Kosmetologia jest kierunkiem interdyscyplinarnym, łączącym wiedzę i umiejętności z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych oraz nauk o zdrowiu.

Kosmetologia jest kierunkiem o profilu praktycznym. Zajęcia realizowane są w specjalistycznych laboratoriach, m.in. Laboratorium Kosmetologii Pielęgnacyjnej, Laboratorium Kosmetologii Leczniczej Laboratorium Wizażu i Stylizacji, Laboratorium Chemii Kosmetycznej, Laboratorium Immunologii i Biochemii, Laboratorium Biologii Ogólnej, Laboratorium Masażu. Zapewnia to nabycie praktycznych umiejętności w zakresie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, upiększających i leczniczych. Dodatkowo student zapoznaje się z zagadnieniami związanymi z recepturą kosmetyczną, które umożliwiają samodzielne wykonywanie formułacji różnych form preparatów kosmetycznych.

Studia I stopnia na kierunku Kosmetologia trwają 6 semestrów i prowadzone są w trybie stacjonarnym oraz niestacjonarnym. W toku studiów realizowane są przedmioty takie jak: dermatologia, chemia kosmetyczna, anatomia i fizjologia człowieka, kosmetologia pielęgnacyjna, kosmetologia upiększająca, medycyna estetyczna, receptura kosmetyczna. Student ma także możliwość wyboru przedmiotów zgodnie z własnymi zainteresowaniami, stanowiących uzupełnienie bloku przedmiotów podstawowych i kierunkowych w ramach Elastycznego Systemu Studiowania (ESS). W toku studiów przewidziane jest 960 godzin praktyki zawodowej.

Na kierunku Kosmetologia oferowane są następujące specjalności:

Na studiach I stopnia

Kosmetologia estetyczna

Specjalność Kosmetologia estetyczna stanowi doskonałe uzupełnienie praktycznych umiejętności w zakresie zabiegów pielęgnacyjnych i upiększających -podstawowych zabiegów stosowanych w trychologii kosmetycznej, projektowania indywidualnych procedur zabiegowych, stylizacji brwi i rzęs oraz podstawowych technik wizażu i charakteryzacji. Specjalność ta przygotowuje do pracy w gabinetach kosmetycznych – samodzielnego planowania i wykonywania zabiegów zgodnie z potrzebami klienta.

Technologia wytwarzania kosmetyków

Specjalność Technologia wytwarzania kosmetyków jest rozszerzeniem praktycznych umiejętności z zakresu receptury kosmetycznej. Jest to unikatowa w skali kraju specjalność, dająca możliwość nabycia umiejętności opracowania receptur podstawowych form kosmetyków oraz analizowania ich właściwości oraz jakości. Specjalność ta przygotowuje do pracy w laboratoriach kosmetycznych, farmaceutycznych, działach kosmetycznych aptek, przedsiębiorstwach zajmujących się produkcją i dystrybucją kosmetyków pielęgnacyjnych i kolorowych.

Odnowa biologiczna i wellness

Specjalność Odnowa biologiczna i wellness przygotowuje do profesjonalnej obsługi klienta w ośrodkach SPA i Wellness, salonach piękności zlokalizowanych w prestiżowych hotelach, kurortach uzdrowiskowych w zakresie planowania i wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i leczniczych, z

wykorzystaniem masażu oraz różnorodnych technik relaksacyjnych.

Wizaż i charakteryzacja

Specjalność Wizaż i charakteryzacja jest dedykowana pasjonatom makijażu, osobom kreatywnym i twórczym, daje możliwość przyswojenia zaawansowanych technik makijażu oraz zgłębienia tajników charakteryzacji teatralnej i filmowej. Podczas zajęć studenci wykonywać będą m.in. imitacje ran, oparzeń i innych defektów estetycznych. Specjalność ta przygotowuje do pracy przy profesjonalnych sesjach fotograficznych, filmowych, kampaniach reklamowych i pokazach mody.

Dla ambitnych studentów I stopnia kierunku Kosmetologia organizowane są 10-godzinne warsztaty w ramach inicjatywy „Chcę więcej” takie jak: Projektowanie kosmetyków pielęgnacyjnych, Kreowanie marki w mediach, Metody łączone w zabiegach na ciało, Zabiegi anti-aging.

Studia II stopnia na kierunku Kosmetologia trwają 4 semestry i prowadzone są w trybie niestacjonarnym. W toku studiów realizowane są przedmioty takie jak: fizjologia i patofizjologia skóry, onkologia skóry, chirurgia plastyczna, pourazowa i estetyczna, kosmetologia lecznicza, naturalne surowce kosmetyczne, receptura preparatów kosmetycznych, fitokosmetyki i dermokosmetyki, rehabilitacja. Student ma możliwość wyboru przedmiotów zgodnie z własnymi zainteresowaniami, stanowiących uzupełnienie bloku przedmiotów podstawowych i kierunkowych w ramach Elastycznego Systemu Studiowania (ESS). W toku studiów przewidziane jest 480 godzin praktyki zawodowej.

Na studiach II stopnia

Kosmetologia stosowana

Specjalność ta przygotowuje do profesjonalnego wykonywania zaawansowanych zabiegów kosmetycznych zgodnych z najnowszymi trendami oraz skutecznej współpracy z lekarzem specjalistą. Program specjalności obejmuje m.in.: terapie skojarzone w zabiegach regeneracyjnych, kosmetyczne zabiegi aparaturowe, zabiegi podologiczne, taping w kosmetologii.

Projektowanie produktów kosmetycznych

Specjalność ta jest rozszerzeniem praktycznych umiejętności w zakresie recepturowania preparatów kosmetycznych, z uwzględnieniem projektowania kosmetyków zgodnie ze współczesnymi trendami oraz procesu produkcyjnego, jak również analizowania pod względem fizykochemicznym poszczególnych form kosmetycznych. Program specjalności obejmuje m.in.: biotechnologię kosmetyków, technologię i projektowanie kosmetyków, przemysłową produkcję kosmetyków, fizykochemię form i surowców kosmetycznych.

Trychologia w kosmetologii

Specjalność ta skoncentrowana jest na zdobywaniu wiedzy w obrębie diagnozowania i leczenia dolegliwości związanych ze skórą głowy i włosiem ludzkim w kosmetologii i medycynie. Studenci pozyskają umiejętności praktyczne z zakresu trychologii kosmetycznej oraz zostaną przygotowani do realizacji specjalistycznych procedur i planów zabiegowych, wspomagających terapię owłosionej skóry głowy. Program specjalności obejmuje m.in.: trychologię funkcjonalną, trychodietetykę, trychologię leczniczą.

Partnerami strategicznymi kierunku Kosmetologia są:

- Janssen Cosmetics
- Bielenda Professional
- Aycom – Criss
- INGLOT

Pielęgniarstwo

Pielęgniarstwo – kluczowy zawód w nowoczesnym systemie opieki zdrowotnej.

Wybór pielęgniarstwa to nie tylko pewna i przyszłościowa ścieżka kariery, ale przede wszystkim misja i powołanie – zawód, który realnie wpływa na jakość życia i zdrowia pacjentów.

Współczesna medycyna stoi przed wieloma wyzwaniami, wynikającymi z dynamicznych zmian demograficznych, wzrostu liczby chorób cywilizacyjnych oraz skutków pandemii COVID-19. Starzejące się społeczeństwo i rosnące zapotrzebowanie na długoterminową opiekę medyczną sprawiają, że zawód pielęgniarki i pielęgniarza nabiera coraz większego znaczenia. Nowoczesna opieka zdrowotna wymaga wykwalifikowanych specjalistów, łączących wiedzę medyczną z umiejętnościami praktycznymi i empatią w codziennej pracy z pacjentem.

Pielęgniarki i pielęgniarze pełnią kluczową rolę nie tylko w szpitalach, ale także w przychodniach, placówkach opieki długoterminowej, hospicjach, a także w ramach opieki środowiskowej i domowej. Niestety, zawód ten mierzy się z istotnym deficytem kadrowym – średnia wieku pielęgniarek i pielęgniarzy w Polsce wynosi obecnie 54 lat, a wielu doświadczonych specjalistów podejmuje pracę za granicą. Niedobory kadrowe stanowią wyzwanie nie tylko dla Polski, lecz także dla całej Unii Europejskiej, podkreślając potrzebę kształcenia nowej generacji wysoko wykwalifikowanych profesjonalistów.

Z myślą o tych wyzwaniach, kierunek **Pielęgniarstwo** w Kolegium Medycznym WSiIZ został uruchomiony w marcu 2020 roku po uzyskaniu pozytywnej opinii Krajowej Rady Akredytacyjnej Szkół Pielęgniarek i Położnych oraz Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Studia I stopnia prowadzone są zarówno w języku polskim, jak i angielskim, co otwiera absolwentom szerokie perspektywy zawodowe – zarówno w Polsce, jak i na rynkach międzynarodowych. Program kształcenia łączy najnowszą wiedzę teoretyczną z intensywną praktyką kliniczną, przygotowując studentów do samodzielnej pracy w różnych obszarach systemu ochrony zdrowia.



Studia I stopnia na kierunku Pielęgniarstwo – nowoczesne kształcenie w zawodzie przyszłości

Studia I stopnia na kierunku Pielęgniarstwo (ścieżka polska) trwają 7 semestrów i są prowadzone w trybie wieczorowo-weekendowym. Ścieżka anglojęzyczna realizowana jest w trybie stacjonarnym i obejmuje 6 semestrów.

Pielęgniarka/Pielęgniarz to zawód, który absolwenci uzyskują już po ukończeniu studiów pierwszego stopnia, zdobywając kompleksową wiedzę medyczną, praktyczne umiejętności oraz kluczowe kompetencje społeczne. Program kształcenia został opracowany zgodnie z obowiązującymi standardami nauczania, określonymi w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, co zapewnia wysoki poziom przygotowania

zawodowego. Absolwenci kierunku są gotowi do profesjonalnego sprawowania opieki nad pacjentem, rozpoznawania i zaspokajania jego potrzeb zdrowotnych oraz pielęgnacyjnych, a także do samodzielnego udzielania świadczeń profilaktycznych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych.

Ze względu na praktyczny profil studiów, duży nacisk kładziony jest na zdobywanie doświadczenia w rzeczywistych warunkach pracy pielęgniarstwa. Studenci realizują 1100 godzin zajęć praktycznych oraz 1200 godzin praktyk zawodowych, co pozwala im na efektywne kształtowanie umiejętności niezbędnych do pracy w dynamicznym środowisku medycznym. Zajęcia odbywają się w małych grupach, co sprzyja indywidualizacji procesu nauczania i zwiększa efektywność kształcenia.

Atutem kierunku jest dostęp do nowoczesnego Centrum Symulacji Medycznej, wyposażonego w wysokiej wierności symulatory medyczne, które umożliwiają studentom naukę i doskonalenie umiejętności w realistycznych scenariuszach klinicznych. Dzięki zastosowaniu innowacyjnych metod dydaktycznych, przyszli pielęgniarze i pielęgniarki mogą bezpiecznie trenować procedury medyczne, podejmowanie decyzji w sytuacjach kryzysowych oraz skuteczną komunikację z pacjentem i zespołem terapeutycznym.

Po ukończeniu studiów absolwenci posiadają szeroką wiedzę i umiejętności umożliwiające podjęcie pracy w publicznych i niepublicznych placówkach ochrony zdrowia, takich jak szpitale, przychodnie, ośrodki opieki paliatywno-hospicyjnej, zakłady pielęgnacyjno-opiekuńcze, domy opieki społecznej, sanatoria oraz jednostki systemów ratownictwa medycznego.

W 2022 roku Uczelnia uzyskała decyzję Ministra Zdrowia o przedłużeniu akredytacji dla kierunku Pielęgniarstwo na kolejne 5 lat, co potwierdza wysoką jakość kształcenia i zgodność programu studiów z wymaganiami nowoczesnej opieki zdrowotnej.

Seminaria doktoranckie

Oferta Seminariów doktoranckich została przygotowana z myślą o tych, którzy chcą realizować doktorat w trybie eksternistycznym. Udział w seminariach umożliwia zdobycie odpowiednich kompetencji oraz uzyskanie zaświadczenia o osiągnięciu efektów kształcenia na 8 poziomie Polskich Ram Kwalifikacji, co jest niezbędne do wszczęcia postępowania o uzyskanie stopnia naukowego doktora.

Realizacja programu Seminarium doktoranckiego kształci u kandydata umiejętność prowadzenia samodzielnych badań naukowych oraz współpracy naukowej w zespołach badawczych, umożliwi uczestnictwo w życiu środowiska naukowego w kraju i za granicą, dostarczy podstaw metodologicznych i merytorycznych do pisanie publikacji naukowych oraz przygotowuje do opracowania i publicznej obrony rozprawy doktorskiej.

Rekrutacja na Seminarium doktoranckie prowadzona jest w trybie ciągłym.

BADANIA NAUKOWE

Projekty naukowe

GreenCosmin - Green chemistry and biotechnology approaches for the development of nature-based cosmetics

Zespół naukowy Katedry Kosmetologii WSiLiZ: prof. dr hab. Kazimierz Główniak, dr hab. Katarzyna Gawęł-Bęben, prof. WSiLiZ oraz dr Beata Antosiewicz-Klimczak, a także dr Magdalena Biesiadecka z Centrum Badań i Usług Biomedycznych WSiLiZ.

Projekt, którego koordynatorem jest Narodowy Uniwersytet im. Kapodistriasa w Atenach jest realizowany przez międzynarodowe konsorcjum 8 ośrodków akademickich i 5 instytucji komercyjnych z krajów UE w tym Polski, Francji, Niemiec, Grecji, Austrii oraz partnerskich, takich jak Mongolia, Tunezja i Polinezja Francuska.

Celem projektu jest utworzenie ścisłej, wielosektorowej sieci współpracy między środowiskiem akademickim a jednostkami komercyjnymi w celu wdrażania proekologicznych podejść eksploatacji naturalnych zasobów dla pozyskiwania surowców naturalnych na potrzeby kosmetyków. W ramach projektu rozwijane są w szczególności metody tzw. zielonej ekstrakcji oraz wykorzystanie metod biotechnologicznych w celu wzbogacania naturalnych składników kosmetycznych. Celem projektu jest również transfer wiedzy między jednostkami komercyjnymi i akademickimi, a także krajami mniej rozwiniętymi pod względem naukowym jak Mongolia, Tunezja czy Polinezja Francuska. Zespół WSiLiZ jest odpowiedzialny za badania aktywności biologicznej opracowanych w ramach projektu naturalnych surowców kosmetycznych oraz optymalizację ich zastosowania w recepturze różnego typu kosmetyków. W praktyce projekt zakłada mobilności między partnerami konsorcjum, a także prowadzenie wspólnych badań naukowych i działania edukacyjne (organizacja wspólnych warsztatów i seminariów, udział w konferencjach naukowych).

Okres realizacji: 1.03.2024–28.02.2028

Finansowanie: Horyzont Europa, program Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA) – Staff Exchange

Indukcja fenotypu mikrogleju związanego z chorobą przez małe nanocząsteczki srebra w modelu ko-kulturowym ludzkich neuronów/mikrogleju in vitro – badania wstępne

Kierownik projektu: [dr Bartosz Skóra](#)

Celem projektu jest ocena zdolności AgNPs do indukcji fenotypu mikrogleju związanego z chorobą (ang. disease-associated microglia, DAM) w modelu ko-kulturowym 2-D ludzkich neuronów i mikrogleju w warunkach in vitro. Wspomniane zjawisko (tj. DAM) jest zwykle powiązane z chorobami o podłożu neurodegeneracyjnym, które wpływają na neurony, a więc komórki mózgu, których dotyczy proces neurodegeneracji m.in. w chorobie Alzheimera czy demencji.

Okres realizacji: 2024–2025

Finansowanie: Narodowe Centrum Nauki (nr 2024/08/X/NZ3/00463) w ramach programu MINIA-TURA

Charakterystyka właściwości antyoksydacyjnych i chemoprewencyjnych polskich miodów odmianowych z wykorzystaniem modeli trawienia i absorpcji w przewodzie pokarmowym

Podmioty realizujące: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

Partner zagraniczny: Technische Universität Berlin

Kierownik projektu po stronie WSiIZ: [dr hab. inż. Zofia Nizioł-Łukaszewska, prof. WSiIZ](#)

Kierownik projektu: dr hab. inż. Michał Marek Halagarda (UE w Krakowie)

Planowane badania obejmują weryfikację pochodzenia botanicznego miodów za pomocą analizy pyłkowej i metod fizykochemicznych, symulacje trawienia i transportu transnabłonkowego, określenie całkowitej zawartości fenoli i wpływu poszczególnych związków na całkowitą aktywność antyoksydacyjną, ilościowe oznaczenia związków przeciwutleniających (polifenoli i produktów ich degradacji i przemian), jak również ocenę właściwości antyoksydacyjnych i chemoprewencyjnych z wykorzystaniem metod in vitro. Ponadto zespół podejmie próbę zweryfikowania synergii pomiędzy związkami przeciwutleniającymi zawartymi w miodach oraz oceni działanie cytoprotekcyjne miodów w warunkach stresu oksydacyjnego, jak również ich wpływ na wewnątrzkomórkowy poziom wolnych rodników i aktywność enzymów antyoksydacyjnych.

Okres realizacji: 1.09.2023 – 31.08.2026

Finansowanie: Narodowe Centrum Nauki (NCN) OPUS program Weave

Opracowanie innowacyjnych kosmetyków naturalnych na bazie kompleksu synbiotycznego otrzymanego w procesie fermentacji z wykorzystaniem grzyba herbacianego kombuchy

Kierownik projektu: dr hab. inż. Zofia Nizioł-Łukaszewska, prof. WSiIZ znizio@wsiz.edu.pl

Przedmiotem projektu było opracowanie innowacyjnej serii kosmetyków naturalnych na bazie kompleksu synbiotycznego otrzymanego w procesie fermentacji z wykorzystaniem grzyba herbacianego kombuchy. W skład projektowanej linii kosmetyków wchodzi trzy multifunkcyjne produkty: kremowa pianka do mycia twarzy, kojący tonik mgiełka oraz nawilżająca esencja probiotyczna.

Okres realizacji: 04.2022–09.2022

Finansowanie: Podkarpackie Centrum Innowacji (PCI)

Pozyskanie substancji bioaktywnych z *Inonotus obliquus* w formie możliwej do zastosowania we wzbogacaniu żywności

Kierownik projektu: dr hab. Konrad Szychowski, prof. WSiIZ kszychowski@wsiz.edu.pl

Od lat poszukuje się substancji aktywnych, które dodawane do żywności będą pełnić określone funkcje prozdrowotne tzw. żywności funkcjonalnej. Huba drzewna *Inonotus obliquus* posiada dobrze opisane w literaturze naukowej i medycynie ludowej właściwości prozdrowotne i przeciwnowotworowe. Obecnie na świecie i w Polsce choroby nowotworowe są drugą po chorobach kardiologicznych przyczyną śmierci. Dlatego uzyskanie substancji aktywnych z grzyba *Inonotus obliquus* z zachowaniem ich właściwości biologicznych, a następnie opracowanie na tej podstawie dodatku do żywności wydaje się kluczowe i niezbędne z punktu widzenia potrzeb społecznych. Przedmiotem projektu było otrzymanie ekstraktu z owocników huby drzewnej (*Inonotus Inonotus obliquus*) – wykazującego wysokie właściwości prozdrowotne, a następnie jego obróbkę, umożliwiającą wykorzystanie go jako suplementu wspomagający w terapii przeciwnowotworowej lub prewencji

Innowacyjna seria emulsji ciekłokrystalicznych zawierających micelarny ekstrakt z owoców derenia

Kierownik projektu: dr hab. inż. Zofia Nizioł-Łukaszewska zniziol@wsiz.edu.pl

Projekt dotyczył opracowania receptur i technologii produkcji linii wielofunkcyjnych kosmetyków naturalnych zawierających micelarny ekstrakt z derenia, utrzymanych w koncepcji trendu zero waste. Badania obejmowały pozyskiwanie ekstraktów z owoców derenia i analizę ich właściwości biochemicznych oraz ocenę ich aktywności biologicznej. W ramach badań został opracowany również skład i technologia produkcji serii innowacyjnych kosmetyków oraz zostały wykonane testy otrzymanych preparatów kosmetycznych w warunkach rzeczywistych. Efektem badań jest gotowa do użycia technologia wytwarzania ekstraktu oraz całej linii kosmetyków naturalnych.

Okres realizacji: 04.2021–12.2021

Finansowanie: Podkarpackie Centrum Innowacji (PCI)

Peptyd elastynopochodny VGVAPG jako transporter leków cytostatycznych do komórek nowotworowych

Kierownik projektu: dr hab. Konrad Szychowski, prof. WSiZ kszychowski@wsiz.edu.pl

Elastyna jest jednym z głównych białek odpowiedzialnym za sprężystość tkanek. Badania wykazały, że w wyniku jej proteolizy powstają aktywne peptydy posiadające konserwatywną sekwencję Val-Gly-Val-Ala-Pro-Gly (VGVAPG). Sekwencja ta łatwo uwalnia się z elastyny w warunkach fizjologicznych oraz patologicznych, wykazując wysokie powinowactwo do białka wiążącego elastynę (EBP), wchodzącego w skład receptora powierzchniowego, umożliwiając przedostawanie się elastyny do wnętrza komórki. Celem projektu była koniugacja wybranych cytostatyków z peptydem oraz ocena wpływu uzyskanych kompleksów na komórki nowotworu: płuc oraz piersi in vitro poprzez zbadanie ich mechanizmu działania m.in. określenia poziomu ekspresji wybranych genów, czy poziomu biosyntezy białek. Uzyskane wyniki projektu pozwalają na określenie skuteczności zastosowania peptydu elastynopochodnego jako transportera leków w ukierunkowanej terapii przeciwnowotworowej w porównaniu do konwencjonalnego (niesprężonego) cytostatyku.

Okres realizacji: 02.2021–07.2021

Finansowanie: Podkarpackie Centrum Innowacji (PCI)

Ekstrakty z Alcea rosea var. nigra z kwasami AHA jako innowacyjne składniki peelingów chemicznych

Kierownik projektu: dr Katarzyna Gawel-Bęben kagawel@wsiz.edu.pl

Celem projektu było opracowanie innowacyjnego surowca kosmetycznego z kwiatów malwy czarnej (*Alcea rosea* var. *nigra*), bogatego w naturalne składniki aktywne o właściwościach antyoksydacyjnych, łagodzących i rozjaśniających skórę oraz zastosowanie go w recepturze prototypowego kosmetyku – peelingu chemicznego o działaniu przeciwprzebarwieniowym, przeznaczonym dla każdego typu cery. Unikalna technologia wytwarzania surowca kosmetycznego zapewni stabilność zawartych w nim substancji aktywnych. Zarówno surowiec, jak i prototyp kosmetyku, poddane zostały badaniom in vitro, aparaturowym i aplikacyjnym, potwierdzającym bezpieczeństwo i skuteczność ich stosowania.

Okres realizacji: 02.2021–10.2021

Patenty

Bezelejowa kompozycja kosmetyczna przeznaczona do mycia lub pielęgnacji skóry twarzy zawierająca ekstrakt i ferment z topinamburu

P.442381

Data udzielenia: 16.04.2025 r

Sposób otrzymywania micelnego ekstraktu z suszonych owoców derenia jadalnego

Pat. 245826

Data udzielenia: 1.08.2024 r.

Ciekłokrystaliczna emulsja kosmetyczna do pielęgnacji skóry zawierająca micelarny ekstrakt z derenia jadalnego

Pat. 245828

Data udzielenia: 1.08.2024 r.

sposób otrzymywania ekstraktu z suszonych owoców, ekstrakt z suszonych owoców oraz kompozycja kosmetyczna zawierająca ekstrakt z suszonych owoców

Pat. 243046

Data udzielenia: 27.03.2023 r.

Realizacja zleceń badawczych dla jednostek spoza szkolnictwa wyższego

w latach 2022-2024

- Badania aplikacyjne i aparaturowe
INGLOT Sp. z o.o.
- Badania aparaturowe i aplikacyjne. Badania zdolności fotoprotekcyjnych.
Sylveco Sp.z.o.o.
- Badanie fizykochemiczne, badania stabilności, badania mikrobiologiczne dla produktów kosmetycznych
Opcja Natura Agata Suliga
- Badania absorbancji bliskie IR + Bluelight +UVA+UVB (in vitro). Badanie właściwości antyrodnikowych
GBA POLSKA Sp. z o.o.
- Opracowanie innowacyjnego kosmetyku: Naturalny dwufazowy kosmetyk myjący dla mężczyzn usuwający trudne zabrudzenia
Estate Opakowania Sp. z o. o.
- Opracowanie innowacyjnej receptury mydła dla dzieci o zmieniającej się barwie podczas mycia rąk
Stowarzyszenie Społeczno-Ekonomiczne ABSOLWENT

BADANIA NAUE

- Wykonanie badań aktywności wody, dermatologicznych, stabilności produktu oraz oceny bezpieczeństwa dla 3 bezwodnych serum do twarzy
Le Coeur Katarzyna Flis

Temat: Badanie akumulacji i metabolizmu związków aktywnych przez mikropędy roślin z gatunku *Achillea* hodowanych w warunkach in vitro

Kierownik tematu: dr hab. Katarzyna Gawęł-Bęben, prof. WSiLIZ kagawel@wsiz.edu.pl

Projekt zakłada optymalizację warunków hodowli, szczegółową analizę fitochemiczną oraz właściwości biologicznych ekstraktów z kultur *in vitro* wybranych roślin z rodzaju *Achillea*. Należący do tego rodzaju gatunek *Achillea millefolium* (krwawnik pospolity) jest jedną z najlepiej poznanych i najszerzej stosowanych roślin leczniczych, stosowanych także w suplementach diety i kosmetykach. Mimo powszechnego występowania tego gatunku w klimacie umiarkowanym ze względu na jego istotność dla przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego konieczne jest opracowanie alternatywnych, niezależnych od czynników środowiskowych metod pozyskiwania substancji czynnych z tej rośliny.

Okres realizacji: 2025 - 2027

Temat: Ocena potencjału przeciwnowotworowego oraz właściwości kosmetycznych ekstraktów z zielenicy *Klebsormidium dissectum*

Kierownik tematu: dr hab. Katarzyna Gawęł-Bęben, prof. WSiLIZ kagawel@wsiz.edu.pl

Celem projektu jest charakterystyka fitochemiczna oraz ocena wybranych właściwości biologicznych ekstraktów z czystych kultur zielenicy *Klebsormidium dissectum*, otrzymanych z hodowli w fotobioreaktorze. Ekstrakty z *K. dissectum* nie zostały dotąd szczegółowo scharakteryzowane pod względem fitochemicznym, z danych literaturowych wiadomo natomiast że algi z rodzaju *Klebsormidium* są bogate m. in. białka, kwasy tłuszczowe, związki polifenolowe, karotenoidy (np. luteinę, zeaksantynę, wiolaksantynę, kapsantynę), a także chlorofil i jego pochodne (np. feoforbid a, b czy epi-feoforbid a).

Okres realizacji: 2025 - 2027

Temat: Zastosowanie procesu fermentacji wielofunkcyjnych surowców roślinnych w celu tworzenia zrównoważonych produktów kosmetycznych

Kierownik tematu: dr hab. inż. Zofia Nizioł-Lukaszewska, prof. WSiLIZ, zniziol@wsiz.edu.pl

Celem badań prowadzonych w ramach projektu będzie otrzymanie i analiza aktywności biologicznej ekstraktów i biofermentów pozyskanych z różnych gatunków roślin z wykorzystaniem symbiotycznej kultury bakterii i drożdży (SCOBY) oraz innych szczepów bakteryjnych. Otrzymane w ramach projektu próbki będą następnie poddawane ocenie pod kątem możliwości ich aplikowania w produktach kosmetycznych oraz dermatologicznych.

Okres realizacji: 2025

Temat: Wpływ peptydu VGVAPG na proces różnicowania i starzenie komórkowe w ludzkich liniach komórkowych

Kierownik tematu: prof. dr hab. Konrad Szychowski kszychowski@wsiz.edu.pl

Celem badań jest ocena potencjalnego zastosowania barwników pochodzenia naturalnego – barwników betalainowych, karotenoidów oraz antocyjanów w preparatach kosmetycznych oraz określenie ich mechanizmu działania w układach bezkomórkowych oraz komórkowych. W ramach planowanych badań analizom zostanie poddany szereg związków zarówno betacyjaninowych, betaksantynowych, karotenoidów, jak i antocyjanin. Oceniony zostanie mechanizm działania badanych barwników na komórki skóry, zarówno nowotworowe, jak i prawidłowe.

Okres realizacji: 2021–2025

Temat: Określenie wpływu peptydu elastyno-pochodnego na fenotyp choroby Alzheimer'a w neuronach in vitro

Kierownik tematu: dr Bartosz Skóra bskora@wsiz.edu.pl

Celem głównym projektu jest sprawdzenie zależności pomiędzy powstawaniem peptydu VGVAPG a zwiększoną wraz z wiekiem produkcją białka z rodziny HDACs, co potencjalnie mogłoby wpłynąć na patogenezę choroby Alzheimer'a w modelu ludzkich neuronów *in vitro*. W projekcie planowane jest wykorzystanie linii komórkowej nerwiaka zarodkowego (SH-SY5Y), wykazującego pewne cechy komórek macierzystych. Przed przystąpieniem do pracy, komórki SH-SY5Y będą poddane procesowi różnicowania do neuronów za pomocą kwasu retinowego (RA).

Okres realizacji: 2023-2026

Temat: Wpływ ksenobiotyków na aktywność komórek endokrynnych

Kierownik tematu: dr hab. Anna Tabęcka-Łonczyńska, prof. WSiZ atabecka@wsiz.edu.pl

Celem prowadzonych badań jest wykazanie wpływu ksenobiotyków na komórki układu rozrodczego męskiego oraz komórki układu nerwowego.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wstępnych oddziaływania toksykologicznego ksenobiotyku TBC (tris (2,3-dibromopropyl) isocyanurate) na komórki, wykazano istotny wpływ na komórki spermatogenne – podstawowe parametry aktywności metabolicznej: LDH i kaspaza 3. Badania wstępne dotyczące mechanizmu działania w komórkach spermatogennych mysich pokazały zaangażowanie określonych receptorów w mechanizm toksyczności badanego związku na poziomie proteomicznym.

Okres realizacji: 2021–2026

Temat: Stres klimatyczny a dobrostan człowieka – badania pilotażowe

Kierownik: [dr Marlena Krawczyk-Suszek mkrawczyk@wsiz.edu.pl](mailto:mkrawczyk@wsiz.edu.pl)

Głównym celem badań jest analiza zjawiska stresu klimatycznego w ujęciu globalnym oraz ocena wpływu zmian klimatycznych na well-being w populacji polskiej.

Główne cele badawcze to:

1. Badanie social mediów związane ze stresem klimatycznym
2. Przeprowadzenie wstępnych badań nad stresem klimatycznym w populacji polskiej

Okres realizacji: 2024-2025

Temat: Ekstrakty roślinne jako wielofunkcyjne składniki preparatów rozjaśniających skórę

Kierownik tematu: dr hab. Katarzyna Gawel-Bęben, prof. WSiZ kagawel@wsiz.edu.pl

Projekt realizowany w latach 2019-2024 obejmował analizę właściwości kosmetycznych oraz bezpieczeństwa stosowania ekstraktów z różnorodnych surowców naturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem potencjału redukującego przebarwienia. W trakcie trwania projektu m. in. zoptymalizowano metodykę oceny wpływu badanych ekstraktów i substancji na aktywność dostępnej komercyjnie tyrozynazy grzybowej, a także tyrozynazy mysiej, otrzymywanej z linii komórkowej B16F10. Uzyskane wyniki pozwoliły w bardziej rzetelny sposób ocenić zdolność do redukcji przebarwień skórnych przez analizowane substancje.

Przedmiotem badań w projekcie był bardzo różnorodnych materiał roślinny – powszechnie dostępne surowce zielarskie, jak ziele czystka *Cistus incanus* i *Cistus ladanifer* czy nasiona różnych gatunków pieprzu *Piper* sp., mało poznane gatunki roślin występujące na terenie Kazachstanu (m. in. *Ziziphora bungeana*, *Ferula penninervis*, *Achillea biebersteinii*, *Allium galanthum*, *Allium turkestanicum*), propolis pochodzący z różnych rejonów geograficznych, bulwy maca *Lepidium peruvianum*, kanabinoidy, a także materiał roślinny stosowany jako odpad w przemyśle spożywczym (skórki owocowe *Annona cherimola*, *Diospyros kaki*, *Cydonia oblonga* i *Fortunella margarita* czy skórki różnych odmian dyni *Cucurbita* sp). W badaniach wykorzystano także kultury *in vitro* różnych gatunków krwawnika, które otrzymane zostały po raz pierwszy (m. in. *Achillea millefolium*, *Achillea filipendulina*).

Okres realizacji: 2019–2024

Temat: Innowacyjne surowce przeznaczone do zastosowań w przemyśle medycznym, farmaceutycznym i kosmetycznym

Kierownik tematu: dr hab. inż. Zofia Nizioł-Łukaszewska, prof. WSiIZ, znizioł@wsiz.edu.pl

Celem projektu badawczego była szczegółowa analiza zawartości substancji biologicznie aktywnych w ekstraktach roślinnych oraz fermentach uzyskanych z wykorzystaniem grzybka fermentacyjnego kombucha. Skupiono się na zrozumieniu mechanizmów działania tych surowców oraz ich potencjału w kosmetologii, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na enzymy biorące udział w kluczowych procesach chemicznych, które determinują wygląd i kondycję skóry. W ramach badań oceniono właściwości surowców pod kątem działania antyoksydacyjnego, opóźniania procesów starzenia, działania przeciwbakteryjnego, łagodzenia stanów zapalnych skóry oraz ochrony przed szkodliwym wpływem promieniowania UV. Szczególną uwagę poświęcono również przenikalności aktywnych składników roślinnych przez barierę skórą, aby ocenić ich efektywność w głębszych warstwach naskórka.

Okres realizacji: 2019–2024

Natural Cosmetics International Meeting

To międzynarodowa konferencja naukowa organizowana przez Katedrę Kosmetologii WSiLiZ, pod Patronatem Naukowym Phytochemical Society of Europe (PSE), Austrian Drug Screening Institute oraz Komitetu Terapii i Nauk o Leku Polskiej Akademii Nauk. Konferencja jest skierowana do naukowców badających kosmetyczne właściwości surowców naturalnych oraz przedstawicieli branży kosmetycznej, którzy są zainteresowani wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań w oferowanych surowcach i kosmetykach naturalnych. Oprócz udziału w wykładach, obejmujących m. in. tematykę izolacji naturalnych związków, zastosowania tradycyjnych surowców zielarskich we współczesnej kosmetologii czy też globalnych trendów na rynku kosmetyków naturalnych, uczestnicy konferencji mają możliwość wzięcia udziału w licznych warsztatach praktycznych, np. z podstaw recepturowania kosmetyków naturalnych, wykorzystania biofermentów w kosmetykach czy też aplikacji modeli 3D ludzkiego naskórka w ocenie bezpieczeństwa kosmetyków.

Kolejna, trzecia już edycja konferencji odbędzie w dniach 17-19 września 2025 w Centrum Edukacji Międzynarodowej WSiLiZ w Kielnarowej. Więcej informacji: <https://naturalcosmeticsim.org/>

Jest to jedyna w Polsce międzynarodowa konferencja naukowa poświęcona w całości tematyce naturalnych kosmetyków.

PUBLIKACJE



Wyniki badań pracownicy Kolegium Medycznego publikują w czasopismach indeksowanych w międzynarodowych bazach m.in. w:

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, BLOOD, EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, EUROPEAN HEART JOURNAL - CARDIOVASCULAR IMAGING, FRONTIERS IN IMMUNOLOGY, INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, JOURNAL OF AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY, CARDIOVASCULAR IMAGING, JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY, MOLECULES, SCIENTIFIC REPORTS.

Wybrane publikacje od 2023 roku:

Aromiwura AA, Gouwens KR, Nguyen DC, Sztukowska M, Didelot L, Kalra DK. Ketone Bodies in the Regulation of Myocardial Perfusion in Cardiovascular Disease: Metabolic and Vasodilatory Effects. International Journal of Molecular Sciences. 2025; 26(10):4856.

[Zobacz publikację](#)

Binduga, U. E., Kopeć, A., Skoczylas, J., & Szychowski, K. A. (2025). Comparison of the Cytotoxic Mechanisms of Different Garlic (*Allium sativum* L.) Cultivars with the Crucial Involvement of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Gamma. International Journal of Molecular Sciences, 26(1), 38 7.

[Zobacz publikację](#)

Krawczyk-Suszek, M., Gaweł, A. & Kleinrok, A. Correlation of gender with health related-quality of life of patients in 13 groups of disease in Poland. Sci Rep 15, 15277 (2025).

[Zobacz publikację](#)

Kusio-Targońska, K.; Kosheva, N.; Wojtanowski, K.K.; Gaweł-Bęben, K.; Beis, D.; Kukula-Koch, W. Tyrosinase Inhibitors Among Flora of Lubelskie Region—Application of Bio-Chromatographic Approach and Zebrafish Model in Bioactivity Screening of Plant Material. Molecules 2025, 30, 1979. ISN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

Koszła Oliwia, Wirginia Kukula-Koch, Krzysztof Józwiak, Rafał Jastrząb, Małgorzata Anna Marć, Jennifer Mytych, Anna Tabęcka-Łonczyńska, Bartosz Skóra, Konrad A. Szychowski, Przemysław Sołek. Biotransformation

PUBLIKACJE

of *Ganoderma lucidum* and *Herichium erinaceus* for ex vivo gut-brain axis modulation and mood-related outcomes in humans: CREB/BDNF signaling and microbiota-driven synergies. *Journal of Ethnopharmacology* 2025, Volume 342; 119393. ISSN 0378-8741

[Zobacz publikację](#)

Orynbekova, S.; Kukula-Koch, W.; Sakipova, Z.; Alsharif, B.; Rafferty, B.; Nurgozhin, T.; Allamberganova, Z.; Dreher, P.; Głowniak, K.; Boylan, F. Phytochemical Profile and Biological Activity of the Ethanol Extracts from the Aerial Parts of *Adonis tianschanica* (Adolf.) Lipsch. Growing in Kazakhstan. *Molecules* 2024, 29, 5754.

[Zobacz publikację](#)

Karabayeva, A.A.; Bekezhanova, T.; Zhaparkulova, K.; Susniak, K.; Sobczynski, J.; Kazimierczak, P.; Przekora, A.; Skalicka-Wozniak, K.; Kulinowski, Ł.; Głowniak-Lipa, A.; et al. Antimicrobial Mixture Based on Micronized Kaolinite and Ziziphora Essential Oil as a Promising Formulation for the Management of Infected Wounds. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(23):13192. ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Finiuk N, Kozak Y, Gornowicz A, Czarnomysy R, Tynecka M, Holota S, Moniuszko M, Stoika R, Lesyk R, Bielawski K, Bielawska A. The Proapoptotic Action of Pyrrolidinedione–Thiazolidinone Hybrids towards Human Breast Carcinoma Cells Does Not Depend on Their Genotype. *Cancers*. 2024; 16(16):2924. ISSN 2072-6694

[Zobacz publikację](#)

Krawczyk-Suszek M., Gawęł, A., Kleinrok, A. Correlation of ageing with Health related-quality of life of patients in 13 groups of disease in Poland. *Scientific Reports* 14, 26404 (2024).

[Zobacz publikację](#)

Wójciak M, Drozdowski P, Skalska-Kamińska A, Zagórska-Dziok M, Ziemlewska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Latańska M. Protective, Anti-Inflammatory, and Anti-Aging Effects of Soy Isoflavones on Skin Cells: An Overview of In Vitro and In Vivo Studies. *Molecules* 2024, 29(23), 5790;

[Zobacz publikację](#)

Zagórska-Dziok M, Nowak A, Muzykiewicz-Szymańska A, Ziemlewska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Mokrzyńska A, Wójciak M, Sowa I. Investigating the Anti-Inflammatory Properties and Skin Penetration Ability of Cornelian Cherry (*Cornus mas* L.) Extracts. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25(9), 4763;

[Zobacz publikację](#)

Baczewska I, Barbara Hawrylak-Nowak, Zagórska-Dziok M, Ziemlewska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Borowski G, Dresler Sławomir. Towards the Use of Lichens as a Source of Bioactive Substances for Topical Applications. *Molecules* 2024, 29(18), 4352;

[Zobacz publikację](#)

Zagórska-Dziok M, Mokrzyńska A, Ziemlewska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Sowa I, Feldo M, Wójciak M. Assessment of the Antioxidant and Photoprotective Properties of *Cornus mas* L. Extracts on HDF, HaCaT and A375 Cells Exposed to UVA Radiation. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25(20), 10993;

[Zobacz publikację](#)

Michalak M, Stryjecka M, Żarnowiec P, Zagórska-Dziok M, Kiełtyka-Dadasiewicz A. Chemical Composition of Extracts from Various Parts of Feverfew (*Tanacetum parthenium* L.) and Their Antioxidant, Protective, and Antimicrobial Activities. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25(22), 12179;

[Zobacz publikację](#)

Okoń, E.; Kukula-Koch, W.; Jarząb, A.; Gawęł-Bęben, K.; Bator, E.; Michalak-Tomczyk, M.; Jachuła, J.; Antosiewicz-Klimczak, B.; Odrzywolski, A.; Koch, W.; et al. The Activity of 1,8-Dihydroanthraquinone Derivatives in Nervous System Cancers. *Molecules* 2024, 29, 5989.

[Zobacz publikację](#)

Kasprzak, D.; Gawęł-Bęben, K.; Kukula-Koch, W.; Strzępek-Gomółka, M.; Wawruszak, A.; Woźniak, S.; Chrzanowska, M.; Czech, K.; Borzyszkowska-Bukowska, J.; Głowniak, K.; et al. *Lepidium peruvianum* as a Source of Compounds with Anticancer and Cosmetic Applications. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 10816. ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

PUBLIKACJE

Gaweł-Bęben, K.; Kukula-Koch, W.; Sz wajgier, D.; Antosiewicz-Klimczak, B.; Orihuela-Campos, R.C.; Głowniak, K.; Meissner, H.O. Synergism of Specific Maca Phenotypes (*Lepidium peruvianum*) in Combination with Saw Palmetto (*Serenoa repens*) Extract for Chemoprevention of Prostate Cancer as Determined in In Vitro Cytotoxicity Assays on Human Epithelial and Prostate Cancer Cells. *Molecules* 2024, 29, 5632.

[Zobacz publikację](#)

Tabęcka-Łonczyńska, Anna; Oliwia Koszła, Przemysław Sołek. Unraveling the anti-androgenic mechanism of tris(2,3-dibromopropyl) isocyanurate (TBC) via the non-classical testosterone pathway and steroidogenesis: potential human reproductive health implications. *Chemosphere* 2024, Volume 363; 142802. ISSN 0045-6535

[Zobacz publikację](#)

Skóra, Bartosz, Tomasz Piechowiak, Konrad A. Szychowski. Engagement of specific intracellular pathways in the inflammation-based reprotoxicity effect of small-size silver nanoparticles on spermatogonia and spermatocytes in vitro cell models. *Chemosphere* 2024, Volume 363; 142897. ISSN 0045-6535

[Zobacz publikację](#)

Kosińska, K.; Skóra, B.; Holota, S.; Shepeta, Y.; Tabęcka-Łonczyńska, A.; Lesyk, R.; Szychowski, K.A. Role of 4-Thiazolidinone–Pyrazoline/Indoline Hybrids Les-4369 and Les-3467 in BJ and A549 Cell Lines. *Cells* 2024, 13,12; 1007. EISSN 2073-4409.

[Zobacz publikację](#)

Lasota, M.; Lechwar, P.; Kukula-Koch, W.; Czop, M.; Czech, K.; Gaweł-Bęben, K. Pulp or Peel? Comparative Analysis of the Phytochemical Content and Selected Cosmetic-Related Properties of *Annona cherimola* L., *Diospyros kaki* Thumb., *Cydonia oblonga* Mill. and *Fortunella margarita* Swingle Pulp and Peel Extracts. *Molecules* 2024, 29, 1133. ISSN 1420-3049.

[Zobacz publikację](#)

Pomianek T, Zagórska-Dziok M, Skóra B, Ziemełwska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Wójciak M, Sowa I, Szychowski KA. Comparison of the Antioxidant and Cytoprotective Properties of Extracts from Different Cultivars of *Cornus mas* L. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(10):5495. ISSN 1422-0067.

[Zobacz publikację](#)

Szlachcikowska D, Tabęcka-Łonczyńska A, Holota S, Roman O, Shepeta Y, Lesyk R, Szychowski KA. Role of Ciminalum-4-thiazolidinone Hybrids in Molecular NF-κB Dependent Pathways. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(13):7329. ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Wójciak, M.; Drozdowski, P.; Ziemełwska, A.; Zagórska-Dziok, M.; Nizioł-Łukaszewska, Z.; Kubrak, T.; Sowa, I. ROS Scavenging Effect of Selected Isoflavones in Provoked Oxidative Stress Conditions in Human Skin Fibroblasts and Keratinocytes. *Molecules* 2024, 29, 955. ISSN 1420-3049.

[Zobacz publikację](#)

Zagórska-Dziok M, Nowak A, Zgadzaj A, Oledzka E, Kędra K, Wiącek AE, Sobczak M. New Polymeric Hydrogels with Cannabidiol and α-Terpineol as Potential Materials for Skin Regeneration—Synthesis and Physicochemical and Biological Characterization. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(11):5934. ISSN 1422-0067.

[Zobacz publikację](#)

Ziemełwska A, Zagórska-Dziok M, Mokrzyńska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Szczepanek D, Sowa I, Wójciak M. Comparison of Anti-Inflammatory and Antibacterial Properties of *Raphanus sativus* L. Leaf and Root Kombucha-Fermented Extracts. *International Journal of Molecular Sciences*. 2024; 25(11):5622. ISSN 1422-0067.

[Zobacz publikację](#)

Afolasayo, A. Aromiwura, Tyler Settle, Muhammad Umer, Jonathan Joshi, Matthew Shotwell, Jishanth Mat-tumpuram, Mounica Vorla, Maryta Sztukowska, Sohail Contractor, Amir Amini, Dinesh K. Kalra. Artificial intelligence in cardiac computed tomography. *Progress in Cardiovascular Diseases* 2023, Volume 81; 54-77. ISSN 0033-0620

[Zobacz publikację](#)

Czech, Karolina; Gaweł-Bęben, Katarzyna; Szopa, Agnieszka; Kukula-Koch, Wirginia; Jakschitz,

PUBLIKACJE

Thomas; Bonn, Günther; Hussain, Shah; Kubica, Paweł; Ekiert, Halina; Głowniak, Kazimierz. Phytochemical Profiling, Antioxidant and Tyrosinase Regulatory Activities of Extracts from Herb, Leaf and In Vitro Culture of *Achillea millefolium* (Yarrow). *Molecules* 2023, 28, 12; 4791. ISSN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

Dresler, Sławomir; Ziemlewska, Aleksandra; Nizioł-Łukaszewska, Zofia; Zagórska-Dziok, Martyna; Bujak, Tomasz; Skic, Kamil; Feldo, Marcin; Hanaka, Agnieszka; Wójciak, Magdalena; Sowa, Ireneusz; Strzemiński, Maciej. A design-of-experiment approach for obtaining *Symphytum officinale* L. extracts for cosmetic purposes. *Industrial Crops and Products* 2023, 199; 116768. ISSN 0926-6690

[Zobacz publikację](#)

Gaweł-Bęben, Katarzyna; Czech, Karolina; Luca, Simon Vlad. Cannabidiol and Minor Phytocannabinoids: A Preliminary Study to Assess Their Anti-Melanoma, Anti-Melanogenic, and Anti-Tyrosinase Properties. *Pharmaceuticals* 2023, 16, 5; 648. ISSN 1424-8247

[Zobacz publikację](#)

Gornowicz, Agnieszka; Lesyk, Roman; Czarnomysy, Robert; Holota, Serhii; Shepeta, Yulia; Popławska, Bożena; Podolak, Magdalena; Szymanowski, Wojciech; Bielawski, Krzysztof and Bielawska, Anna. Multi-Targeting Anticancer Activity of a New 4-Thiazolidinone Derivative with Anti-HER2 Antibodies in Human AGS Gastric Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences* 2023, 24, 7, 6791. ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Ivasechko, Iryna; Lozynskyi, Andrii; Senkiv, Julia; Roszczenko, Piotr; Kozak, Yuliia; Finiuk, Nataliya; Klyuchivska, Olga; Kashchak, Nataliya; Manko, Nazar; Maslyak, Zvenyslava; Lesyk, Danylo; Karkhut, Andriy; Polovkovych, Svyatoslav; Czarnomysy, Robert; Szewczyk, Olga; Kozyskiy, Andriy, Karpenko, Olexandr; Khyluk, Dmytro; Gzella, Andrzej; Bielawski, Krzysztof; Bielawska, Anna; Dzubak, Petr; Gurska, Sona; Hajduch, Marian; Stoika, Rostyslav; Lesyk, Roman. Molecular design, synthesis and anticancer activity of new thiopyrano[2,3-d]thiazoles based on 5-hydroxy-1,4-naphthoquinone (juglone). *European Journal of Medicinal Chemistry* 2023, 525, Article number 115304. ISSN 0223-5234

[Zobacz publikację](#)

Michalak, Monika; Zagórska-Dziok, Martyna; Klimek-Szczykutowicz, Marta; Szopa, Agnieszka. Phenolic Profile and Comparison of the Antioxidant, Anti-Ageing, Anti-Inflammatory, and Protective Activities of *Borago officinalis* Extracts on Skin Cells. *Molecules* 2023, 28, 2; 868. ISSN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

Novodvorskyi, Yevhenii; Lesyk, Roman; Komarov, Igor; Lega, Dmitry; Zhuravel, Iryna; Moskalenko, Oleh; Sukhoveev, Volodymyr; Demchenko, Anatolii. Synthesis and evaluation of anti-yellow fever virus activity of new 6-aryl-3-R-amino-1,2,4-triazin-5(4H)-ones. *European Journal of Medicinal Chemistry* 2023, 248; 115117. ISSN 0223-5234

[Zobacz publikację](#)

Okon, Estera, Gaweł-Bęben, Katarzyna; Jarzab, Agata; Koch, Wojciech; Kukula-Koch, Wirginia and Wawruszak, Anna. Therapeutic Potential of 1,8-Dihydroanthraquinone Derivatives for Breast Cancer. *International Journal of Molecular Sciences* 2023, 24, no. 21: 15789. ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Pecquet, Christian; Papadopoulos, Nicolas; Balligand, Thomas; Chachoua, Ilyas; Tisserand, Amandine; Vertenoil, Gaëlle; Nédélec, Audrey; Vertommen, Didier; Roy, Anita; Marty, Caroline; Nivarthi, Harini; Defour, Jean-Philippe; El-Khoury, Mira; Hug, Eva; Majoros, Andrea; Xu, Erica; Zagrijtschuk, Oleh; Fertig, Tudor E.; Marta, Daciana S.; Gisslinger, Heinz; Gisslinger, Bettina; Schalling, Martin; Casetti, Ilaria; Rumi, Elisa; Pietra, Daniela; Cavalloni, Chiara; Arcaini, Luca; Cazzola, Mario; Komatsu, Norio; Kihara, Yoshihiko; Sunami, Yoshitaka; Eda-hiro, Yoko; Araki, Marito; Lesyk, Roman; Buxhofer-Ausch, Veronika; Heibl, Sonja; Pasquier, Florence; Have-lange, Violaine; Plo, Isabelle; Vainchenker, William; Kralovics, Robert; Constantinescu, Stefan N. Secreted Mutant Calreticulins As Rogue Cytokines in Myeloproliferative Neoplasms. *Blood* 2023, 141, 8; 917–929. ISSN 0006-4971

[Zobacz publikację](#)

Sandomierski, M.; Jakubowski, M.; Ratajczak, M.; Patalas, A.; Gaweł-Bęben, K.; Lechwar, P.; Voelkel, A. Double Hydroxyl Salt as Smart Biocompatible pH-Responsive Carrier for 6-Mercaptopurine. *Cancers* 2023, 15, 5670.

Sołek, Przemysław; Czechowska, Ewelina; Sowa-Kućma, Magdalena; Stachowicz, Katarzyna; Kaczka, Piotr; Ta-
bęcka-Łonczyńska, Anna. Elucidating the molecular mechanisms underlying the induction of autophagy by an-
tidepressant-like substances in C57BL/6J mouse testis model upon LPS challenge. *Cell Commun Signal*
2023, 21, 251. ISSN 1478-811X

[Zobacz publikację](#)

Skóra, Bartosz; Matuszewska, Paulina; Masicz, Martyna; Sikora, Karolina; Słomczewska, Magnolia; Sołtysek,
Paulina; Szychowski, Konrad A. Crosstalk between the aryl hydrocarbon receptor (AhR) and the peroxisome
proliferator-activated receptor gamma (PPAR γ) as a key factor in the metabolism of silver nanoparticles
in neuroblastoma (SH-SY5Y) cells in vitro. *Toxicology and Applied Pharmacology* 2023, 458; 116339.
ISSN:0041-008X

[Zobacz publikację](#)

Skóra, B.; Masicz, M.; Nowak, P.; Lachowska, J.; Sołtysek, P.; Biskup, J.; Matuszewska, P.; Szychowski, K. A.
Suppression of sonic hedgehog pathway-based proliferation in glioblastoma cells by small-size silver nano-
particles in vitro. *Archives of Toxicology*, 2023,97; 2385–2398

[Zobacz publikację](#)

Skóra, Bartosz; Piechowiak, Tomasz; Szychowski, Konrad A. Dual mechanism of silver nanoparticle-mediated
upregulation of adipogenesis in mouse fibroblasts (3 T3-L1) in vitro. *Toxicology and Applied Pharmacology*
2023, 479, 116726 ISSN: 0041-008X

[Zobacz publikację](#)

Stępnik, Katarzyna; Kukula-Koch, Wirginia; Plazinski, Wojciech; Gawel, Kinga; Gawel-Bęben, Katarzyna; Khu-
relbat, Daariimaa; Boguszewska-Czubara, Anna. Significance of Astragaloside IV from the Roots of *Astragalus*
mongholicus as an Acetylcholinesterase Inhibitor—From the Computational and Biomimetic Analyses to the
In Vitro and In Vivo Studies of Safety. *International Journal of Molecular Sciences* 2023, 24(11), 9152.
<https://doi.org/10.3390/ijms24119152> . ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Tabęcka-Łonczyńska, Anna; Skóra, Bartosz; Kaleniuk, Edyta; Szychowski, Konrad. Reprotoxic Effect of
Tris(2,3-Dibromopropyl) Isocyanurate (TBC) on Spermatogenic Cells In Vitro. *Molecules* 2023, 28, 5; 2337.
ISSN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

Widelski, Jarosław.; Gawel-Bęben, Katarzyna.; Czech, Karolina; Paluch, Emil; Bortkiewicz, Olga; Kozachok, So-
lomiia; Mroczek, Tomasz; Okірczyч, Piotr. Extracts from European Propolis as Potent Tyrosinase Inhibitors.
Molecules 2023, 28, 55. ISSN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

Wójciak, Magdalena; Ziemińska, Aleksandra; Zagórska-Dziok, Martyna; Nizioł-Łukaszewska, Zofia; Szczepa-
nek, Dariusz; Oniszczyk, Tomasz; Sowa, Ireneusz. Anti-Inflammatory and Protective Effects of Water Extract
and Bioferment from *Sambucus nigra* Fruit in LPS-Induced Human Skin Fibroblasts. *International Journal of*
Molecular Sciences, 2023, 24(12), 10286, ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Zagórska-Dziok, Martyna; Ziemińska, Aleksandra; Mokrzyńska, Agnieszka; Nizioł-Łukaszewska, Zofia ; Sowa,
Ireneusz; Szczepanek, Dariusz; Wójciak, Magdalena. Comparative Study of Cytotoxicity and Antioxidant, Anti-
Aging and Antibacterial Properties of Unfermented and Fermented Extract of *Cornus mas* L. *International*
Journal of Molecular Sciences, 2023, 24(17), 13232, ISSN 1422-0067

[Zobacz publikację](#)

Zagórska-Dziok M, Ziemińska A, Mokrzyńska A, Nizioł-Łukaszewska Z, Wójciak M, Sowa I. Evaluation of the
Biological Activity of Hydrogel with *Cornus mas* L. Extract and Its Potential Use in Dermatology and Cosmeto-
logy. *Molecules*. 2023; 28(21):7384. ISSN 1420-3049

[Zobacz publikację](#)

PUBLIKACJE

Ziemlewska, Aleksandra; Zagórska-Dziok, Martyna; Nizioł-Łukaszewska, Zofia; Kielar, Patrycja; Mołoń, Mateusz; Szczepanek, Dariusz; Sowa, Ireneusz; Wójciak, Magdalena. In Vitro Evaluation of Antioxidant and Protective Potential of Kombucha-Fermented Black Berry Extracts against H₂O₂-Induced Oxidative Stress in Human Skin Cells and Yeast Model. *International Journal of Molecular Sciences* 2023, 24, 5; 4388. ISSN 1422-0067

CENTRUM BADAŃ I USŁUG BIOMEDYCZNYCH

Wdrażanie technologii oraz wykonywanie usług badawczych w 2017 roku stało się przyczyną powstania Centrum Wdrożeniowo-Usługowego. Wzrost liczby wykonywanych badań medycznych spowodował natomiast naturalną transformację w Centrum Badań i Usług Biomedycznych, która dokonała się w 2022 roku.



Usługi realizowane przez Centrum Badań i Usług Biomedycznych adresowane są głównie do firm zajmujących się produkcją, dystrybucją, a także importem i eksportem produktów kosmetycznych oraz farmaceutycznych. Obejmują one między innymi: opracowanie receptur produktów, przygotowanie kompleksowej dokumentacji oraz rejestrację produktów w systemie CPNP. Działania centrum skupione są również na prowadzeniu niezbędnych badań określonych przez Rozporządzenie kosmetyczne 1223/2009 (m.in. badania mikrobiologiczne, dermato- logiczne, aplikacyjne i aparaturowe) oraz szerokie spektrum zaawansowanych badań aktywności biologicznej produktów (zdolność antyoksydacyjna, potencjał drażniący, zdolność do ochrony przed promieniowaniem UV i promieniowaniem niebieskim). W ramach swojej działalności Centrum oferuje również usługi konsultacyjno– doradcze w zakresie technologii produkcji, rejestracji nowych składników INCI oraz badań populacyjnych kosmetyków oraz preferencji konsumenckich. Centrum jednocześnie realizuje projekty badawczo-rozwojowe z zakresu projektowania i wytwarzania preparatów i surowców kosmetycznych oraz badań aktywności substancji biologicznie czynnych. W działalności tej wykorzystywane jest zaplecze laboratoryjne oraz kadrowe Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

Kontakt: mbiesiadecka@wsiz.edu.pl

Kielnarowa 386A, 36-020 Tyczyn

+48 17 866 1549

LABORATORIA I PRACOWNIE DYDAKTYCZNE

Wykorzystywane w procesie kształcenia,
w badaniach naukowych oraz w działalności komercyjnej
Kolegium Medycznego.



Laboratorium Biochemii, Toksykologii i Genetyki Klinicznej ✨

— Laboratorium badawcze

Laboratorium to jest przeznaczone do wykonywania szerokiego spektrum analiz biochemicznych materiału biologicznego pobranego od pacjentów (krew, surowica, moczu), ekstraktów roślinnych, próbek żywności oraz próbek uzyskanych w doświadczeniach wykorzystujących hodowle komórkowe.

Kontakt: bskora@wsiz.edu.pl

Laboratorium Biologii Molekularnej ✨

— Laboratorium badawcze

Laboratorium jest wyposażone w nowoczesny sprzęt, który umożliwia przeprowadzenie kompleksowych badań na poziomie molekularnym, za pomocą których można scharakteryzować mechanizmy odpowiedzialne za występowanie i przebieg wybranych chorób cywilizacyjnych.

Kontakt: bskora@wsiz.edu.pl

Laboratorium Medycyny Regeneracyjnej ✨

— Laboratorium badawcze

Laboratorium Medycyny Regeneracyjnej przystosowane jest do hodowli ludzkich komórek macierzystych w warunkach in vitro. Spełnia ono wymagania BSL2 stawiane laboratoriom badawczym i mikrobiologicznym. Umożliwia prowadzenie badań dotyczących biochemii oraz morfologii na poziomie komórkowym – zarówno na liniach pierwotnych, jak i unieśmiertelnionych. Laboratorium specjalizuje się w prowadzeniu badań dotyczących różnicowania ludzkich komórek macierzystych (hMSC ang. human mesenchymal stem cells) oraz określanie wpływu wybranych ksenobiotyków i naturalnie powstających peptydów na metabolizm (hMSC).

Kontakt: bskora@wsiz.edu.pl



Laboratorium Hodowli Komórek i Tkanek ✨

— Laboratorium badawcze

Posiada status laboratorium BSL2 według kryteriów Unii Europejskiej i WHO – zapewnia sterylne warunki pracy, chroniące zarówno pracownika, jak i materiał biologiczny. Hodowle komórkowe są obecnie jedną z najważniejszych technik powszechnie wykorzystywanych w badaniach biomedycznych. Laboratorium Hodowli Komórek i Tkanek daje możliwość prowadzenia szerokiego spektrum badań nad procesami zachodzącymi zarówno w prawidłowych komórkach i tkankach, jak i w stanach patologicznych.

Kontakt: kagawel@wsiz.edu.pl

Laboratorium Immunologii i Biochemii ✨

— Laboratorium badawczo-dydaktyczne

W Laboratorium Immunologii i Biochemii prowadzone są analizy biochemiczne oraz immunoenzymatyczne próbek otrzymanych w wyniku doświadczeń prowadzonych na liniach komórkowych lub próbek pochodzących od pacjentów.

Kontakt: mlasota@wsiz.edu.pl

Laboratorium Biologii Ogólnej ✨

— Laboratorium badawczo-dydaktyczne

Laboratorium przeznaczone jest do wykonywania szerokiego spektrum analiz mikrobiologicznych. Analizie tej w laboratorium mogą zostać poddane różnego rodzaju próbki, tj. surowce i produkty kosmetyczne, ekstrakty roślinne, próbki żywności oraz materiał biologiczny pobrany od pacjentów.

Kontakt: mzagorska@wsiz.edu.pl

Laboratorium Chemii Kosmetycznej ✨

— Laboratorium badawczo-dydaktyczne

Laboratorium Chemii Kosmetycznej wyposażone jest w sprzęt i aparaturę, które umożliwiają pozyskiwanie substancji biologicznie czynnych z surowców roślinnych. Zaplecze aparaturowe Laboratorium umożliwia ponadto opracowywanie receptur różnych form kosmetyków oraz kompleksową analizę jakości otrzymanych produktów. Wyposażenie laboratorium umożliwia prowadzenie zajęć m.in. z chemii kosmetycznej, receptury kosmetycznej, surowców kosmetycznych aromaterapii z elementami analizy sensorycznej.

kontakt: amokrzynska@wsiz.rzeszow.pl

Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich

— Laboratorium dydaktyczne

Pracownie Umiejętności Pielęgniarskich posiadają strukturę i wyposażenie dostosowane do potrzeb prowadzenia kształcenia na kierunku Pielęgniarstwo.

Każda pracownia posiada wydzieloną część funkcjonalną pomieszczeń, którą stanowi gabinet zabiegowo-

-diagnostyczny oraz pokój łóżkowy. Wyposażenie pracowni umożliwia kształcenia umiejętności pielęgnowania pacjenta w różnym wieku, odzwierciedlając realne warunki pracy pielęgniarki/pielęgniarsza zarówno w warunkach szpitalnych, jak i pozaszpitalnych. Znajdujące się w pracowni fantomy, тренаżery, sprzęt jednorazowego i wielokrotnego użytku umożliwiają naukę czynności planowania, organizowania i realizowania zabiegów pielęgnacyjnych, diagnostycznych, profilaktycznych, leczniczych oraz rehabilitacyjnych. Wyposażenie pracowni umożliwia również naukę prowadzenia badania fizykalnego pacjenta, w tym osłuchiwanie tonów serca, pól płucnych oraz dźwięków perystaltyki jelit.

Kontakt: ksobilo@wsiz.edu.pl

Laboratorium Wizażu i Stylizacji

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium wyposażone jest w profesjonalnie zaaranżowane stanowiska wizażowe, wyposażone w profesjonalne kosmetyki kolorowe i akcesoria umożliwiające przeprowadzenie analizy kolorystycznej oraz wykonanie różnego rodzaju makijaży, stylizacji, charakteryzacji.

Kontakt: achrapka@wsiz.edu.pl

Laboratorium Kosmetologii Pielęgnacyjnej

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium wyposażone jest w niezbędny sprzęt i urządzenia, jak również profesjonalne preparaty kosmetyczne umożliwiające wykonanie zabiegów z zakresu kosmetologii pielęgnacyjnej i leczniczej. Są to między innymi: kombajny kosmetyczne, wyposażone w ultradźwięki, peeling kawitacyjny, urządzenia służące do wykonania zabiegu mikrodermabrazji diamentowej, mezoterapii bezigłowej, oczyszczania wodorowego, infuzji tlenowej, sprzęt wyposażony w fale RF, dermomasażer, kriolipolizę itp.

Kontakt: achrapka@wsiz.edu.pl

Laboratorium Kosmetologii Leczniczej

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium wyposażone jest w niezbędny sprzęt i urządzenia oraz profesjonalne preparaty kosmetyczne umożliwiające wykonanie zaawansowanych zabiegów kosmetologicznych, leczniczych oraz trychologicznych. Są to: urządzenie do RF mikroigłowej, aparat do karboksyterapii, kombajn kosmetyczny (IPL, SHR,

LABORATORIA

RF, peeling węglowy), kamery trychologiczne, urządzenia do mezoterapii mikroigłowej.

Kontakt: achrapka@wsiz.edu.pl

Centrum Symulacji Medycznej

— Laboratorium dydaktyczne

Centrum Symulacji Medycznej to nowoczesna placówka edukacyjna, która pełni kluczową rolę w kształceniu przyszłych specjalistów medycznych. Jego misją jest zapewnienie innowacyjnych i interaktywnych doświadczeń edukacyjnych, które wspierają rozwój kompetencji zawodowych studentów w dziedzinie ochrony zdrowia. Centrum oferuje realistyczne środowisko symulacyjne, w którym studenci mogą doskonalić swoje umiejętności kliniczne oraz interpersonalne poprzez symulacje sytuacji medycznych i współpracę w zespole.

Kontakt: kkusnierz@wsiz.edu.pl

Laboratorium Masażu

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium pozwala na poszerzenie wiedzy z zakresu teoretycznych podstaw kinezyterapii, masażu leczniczego, terapii manualnej oraz praktycznego wykorzystania umiejętności zdobytych w pracy z pacjentem (indywidualnej i grupowej). Laboratorium wyposażone jest w sprzęt niezbędny do realizacji programu i osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia.

Kontakt: wcyganik@wsiz.edu.pl

Laboratorium Analiz Chemicznych

— Laboratorium badawczo-dydaktyczne

Laboratorium wyposażone jest w sprzęt i aparaturę, które umożliwiają precyzyjne przygotowanie, mieszanie oraz analizowanie próbek chemicznych i biologicznych w warunkach kontrolowanych.

Kontakt: abaranska@wsiz.edu.pl

Laboratorium Analiz Biologicznych

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium umożliwia studentom nabycie wiedzy z zakresu bioróżnorodności biologicznej oraz procesów biologicznych zachodzących na różnych etapach rozwoju roślin. W tym analizę mikroskopową cech morfologicznych poszczególnych grup roślin oraz alg. A także poznanie zagrożeń dla bioróżnorodności roślinnej oraz wpływu działalności człowieka na różnorodność biologiczną.

Ogród pokazowy AlpakGarden umożliwia pogłębianie nabytej wiedzy o bioróżnorodności roślinnej oraz jej zastosowanie do nasadzenia roślin i ich pelengacji na mini-poletkach doświadczalnych. Ponadto studenci mogą pogłębić wiedzę z zakresu zrównoważonego rolnictwa i najstarszych roślin uprawnych.

Studenci mają możliwość rozwijania myślenia naukowego, doskonalenia umiejętności planowania, przeprowadzania obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowania w oparciu o wyniki badań na minipoletkach doświadczalnych w AlpakGarden.

Kontakt: abaranska@wsiz.edu.pl

Laboratorium Biomechaniki i Kinezyterapii

— Laboratorium dydaktyczne

Wyposażenie laboratorium umożliwia przygotowanie studenta do stosowania podstawowych technik rehabilitacji oraz wykonywania elementarnych zabiegów fizjoterapeutycznych. Wyposażenie laboratorium umożliwia prowadzenie zajęć symulowanych oraz nabycie wiedzy praktycznej w zakresie rehabilitacji ruchowej i fizjoterapii

Kontakt: wcyganik@wsiz.edu.pl

Laboratorium Gleby i Wody

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium Wody i Gleby umożliwia studentom zapoznanie z podstawowym sprzętem laboratoryjnym oraz metodami badawczymi podstawowych parametrów fizyko-chemicznych gleby.

Studenci mają możliwość rozwijania myślenia naukowego, doskonalenia umiejętności obliczenia składników pokarmowych w celu doboru właściwego/ekologicznego nawożenia (rodzaju oraz ilości nawozu).

Laboratorium Anatomii

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium Anatomii i Fizjologii to specjalistyczne laboratorium o charakterze dydaktycznym, w którym studenci mają możliwość zgłębiania wiedzy na temat ludzkiego ciała oraz procesów życiowych w nim zachodzących. W skład wyposażenia laboratorium wchodzi nowoczesne pomoce dydaktyczne- przekroje skóry, tablice i plansze anatomiczne oraz modele anatomiczne. Większość modeli anatomicznych jest rzeczywistych rozmiarów (odpowiada rozmiarowi przeciętnego człowieka) co pomaga w lepszej wizualizacji skomplikowanych struktur i umożliwia wyjaśnienie niektórych zagadnień. W ramach zajęć studenci mają możliwość pracy z materiałami edukacyjnymi, które pozwalają na dokładne poznanie budowy narządów i układów, dając szczególny wgląd w ludzkie ciało. Pracownia odgrywa kluczową rolę w kształceniu umożliwiając rozwój umiejętności praktycznych i teoretycznych niezbędnych w późniejszej pracy.

Kontakt: mmandziuk@wsiz.edu.pl

Laboratorium Profilaktyki Zdrowia

— Laboratorium dydaktyczne

Laboratorium zostało utworzone w celach dydaktycznych dla studentów wszystkich kierunków, stopni i specjalności celem realizacji wybranych treści zawartych w karcie przedmiotu Wyzwania cywilizacyjne.

Modele i eksponaty stanowiące wyposażenie laboratorium służą do prezentacji i opisu najczęściej występujących chorób cywilizacyjnych: otyłości, cukrzycy, miażdżycy, osteoporozy, nadciśnienia tętniczego, nowotworów piersi, chorób jelit, zawału serca, uzależnień od alkoholu i środków odurzających, zaburzeń na tle psychicznym.

Kontakt: ubinduga@wsiz.edu.pl

Laboratorium Ratownictwa Medycznego

— Laboratorium dydaktyczne

W Laboratorium Ratownictwa Medycznego studenci mogą nabyć praktyczne umiejętności z zakresu udzielania pierwszej pomocy, kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz medycznych czynności ratunkowych. Laboratorium wyposażone jest w sprzęt niezbędny do demonstracji oraz ćwiczeń praktycznych w zakresie zabiegów ratujących życie oraz zdrowie osób znajdujących się w stanach nagłych.

Kontakt: ksobilo@wsiz.edu.pl

Wyższa Szkoła Informatyki i Za-
rządzania

ul. Sucharskiego 2,
35-225 Rzeszów

tel. 17 866 11 11, fax 17 866 12 22

e-mail: wsiz@wsiz.edu.pl

wsiz.edu.pl