

Krajowy Program Odbudowy i Zwiększania Odporności  
Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”  
Inwestycja A3.1.1 „Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia  
zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie”.

## RAMOWY PROGRAM NAUCZANIA

### DLA BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO

opracowany w ramach konkursu „Utworzenie i wsparcie funkcjonowania  
120 Branżowych Centrów Umiejętności (BCU), realizujących koncepcję  
Centrów Doskonałości Zawodowej (CoVEs)”  
numer przedsięwzięcia KPO/23/2/BCU/U/0044

”Planowanie i wykonywanie masażu osób z głęboką niepełnosprawnością  
ruchową i sprzężoną”

Nowy Sącz, 2026

Str. 1

Zamieszczony program nauczania odzwierciedla jedynie stanowisko autorów i instytucja finansująca nie ponosi odpowiedzialności za umieszczoną w nich zawartość merytoryczną.

## 1. CZAS TRWANIA, ORGANIZACJA

<b>Uczestnicy branżowego szkolenia zawodowego:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osoby wykonujące zawód masażysta, opiekuna medycznego, fizjoterapeuty, lub poszukujące pracy, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy lub szkołę policealną w zawodzie masażysta, opiekun medyczny, fizjoterapeuta.</li> <li>Osoby posiadające aktualny status ucznia lub studenta realizującego kształcenie odpowiednio w zawodach technik masażysta, opiekun medyczny, fizjoterapeuta.</li> </ul>
<b>Czas trwania:</b>	4-6 dni
<b>Liczba godzin kształcenia:</b>	40 godzin.
<b>Sposób organizacji szkolenia:</b>	
Szkolenie będzie organizowane w formie stacjonarnej w siedzibie BCU (zajęcia praktyczne i zajęcia teoretyczne), platforma e-learningowa służyć będzie jako dostęp do materiałów dydaktycznych.	

## 2. WYMAGANIA WSTĘPNE DLA UCZESTNIKÓW BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO

- Osoby dorosłe w wieku 25+. Osoby wykonujące zawód masażysta, opiekuna medycznego, fizjoterapeuty, lub poszukujące pracy, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy lub szkołę policealną w zawodzie masażysta, opiekun medyczny, fizjoterapeuta (posiadają dyplom na poziomie V Polskiej Ramy Kwalifikacji) lub studia na poziomie co najmniej licencjata w zawodzie fizjoterapeuta (posiadają dyplom na poziomie VI-VII Polskiej Ramy Kwalifikacji),
- Osoby młode w wieku 14-24 lat. Osoby realizujące kształcenie odpowiednio w zawodach technik masażysta, opiekun medyczny, fizjoterapeuta.

## 3. CELE KSZTAŁCENIA I SPOSOBY ICH OSIĄGANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWOŚCI INDYWIDUALIZACJI PRACY UCZESTNIKÓW BRANŻOWEGO SZKOLENIA ZAWODOWEGO, W ZALEŻNOŚCI OD ICH POTRZEB I MOŻLIWOŚCI

- rozwój specjalistycznych kompetencji związanych ze wskazanymi obszarami masażu osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową oraz sprzężoną poprzez aktywny udział w zajęciach teoretycznych i praktycznych. Treści teoretyczne są wspomagane materiałami zamieszczonymi na specjalnej platformie prowadzonej przez BCU, natomiast zajęcia praktyczne są realizowane w specjalistycznych pracowniach masażu;

- rozwinięcie wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie budowy i funkcjonowania organizmu człowieka z wykorzystaniem nowoczesnych, multimedialnych narzędzi do nauczania anatomii i fizjologii człowieka;
- nabycie umiejętności wykonywania masażu z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa, ergonomii oraz etyki zawodowej poprzez kształtowanie nawyków związanych z pracą z osobami z głęboką niepełnosprawnością ruchową oraz sprzężoną;
- rozwinięcie kompetencji cyfrowych niezbędnych do obsługi specjalistycznego sprzętu i technologii wspomagających proces edukacji (VR, stoły anatomiczne, USG, systemy AI);
- kształtowanie postaw odpowiedzialności za zdrowie własne i klienta w szczególności z niepełnosprawnością, a także świadomości ekologicznej w kontekście zrównoważonego korzystania z zasobów i technologii;
- rozwijanie umiejętności komunikacyjnych i psychospołecznych, szczególnie w relacji masażysta – klient, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb osób z głębokim stopniem niepełnosprawności ruchowej oraz sprzężonej;
- wzmocnienie umiejętności autorefleksji i samodzielnego doskonalenia zawodowego;
- uzupełnienie wiedzy, umiejętności oraz kwalifikacji zawodowych poprzez budowanie świadomości branżowej;
- upowszechnienie transformacji ekologicznej i cyfrowej z wykorzystaniem platformy edukacyjnej;
- aktywne funkcjonowanie na zmieniającym się rynku pracy;
- integrowanie i korelowanie kształcenia zawodowego oraz doskonalenie kompetencji kluczowych, nabytych podczas szkolenia;
- podejmowanie działań wspomagających rozwój każdego uczestnika szkolenia, stosowanych do jego potrzeb i możliwości ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery zawodowej;
- upowszechnienie transformacji ekologicznej i cyfrowej.

#### 4. PLAN NAUCZANIA OKREŚLAJĄCY NAZWĘ ZAJĘĆ ORAZ ICH WYMIAR

Nazwa zajęć	Liczba godzin kształcenia
WYBRANE ZAGADNIENIA Z ZAKRESU NEUROANATOMII	4
WYBRANE ZAGADNIENIA Z NEUROFIZJOLOGII I PATOFIZJOLOGII KLINICZNEJ	4
ANATOMIA PALPACYJNA WSPOMAGANA ULTRASONOGRAFIĄ	6
MASAŻ OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ RUCHOWĄ I SPRZEŻONĄ	20
PSYCHOLOGICZNE ASPEKTY MASAŻU	6
<b>RAZEM:</b>	40

#### 5. TREŚCI NAUCZANIA W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ

##### Nazwa zajęć - Wybrane zagadnienia z neuroanatomii

1. Rozwinięcie i doskonalenie wiedzy w zakresie neuroanatomii człowieka.

2. Pozyskanie pogłębionej wiedzy w zakresie układu nerwowego.
3. Doskonalenie zaawansowanego nazewnictwa anatomicznego i umiejętne posługiwanie się nim w kontekście niepełnosprawności ruchowej i sprzężonej.

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

- Uczestnik/-czka zna mianownictwo z zakresu neuroanatomii niezbędne do wykonania masażu u osoby z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną;
- Uczestnik/-czka zna zasady funkcjonowania układu nerwowego w kontekście niepełnosprawności aparatu ruchu;
- Uczestnik/-czka potrafi posługiwać się systemami do wspomaganie informatycznie nauki anatomii (stoły anatomiczne, okulary do VR z atlasami anatomicznymi) oraz modelami anatomicznymi.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Uczestnik/-czka potrafi korzystać z zasobów udostępnianych na platformie internetowej BCU oraz obsługiwać urządzenia wykorzystywane w kształceniu (w tym stoły anatomiczne, okulary do VR z atlasami anatomicznymi).

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Uczestnik/-czka nabiera umiejętności efektywnego korzystania z technologii immersyjnych i ograniczania zużycia fizycznych zasobów edukacyjnych. Uczestnicy kształtują także świadomość ekologiczną poprzez refleksję nad wpływem środowiska na zdrowie człowieka oraz wybór energooszczędnych rozwiązań w edukacji medycznej.

**Nazwa zajęć - Wybrane zagadnienia z neurofizjologii i patofizjologii klinicznej**

1. Doskonalenie wiedzy z zakresu prawidłowego funkcjonowania układu nerwowego.
2. Pogłębienie wiedzy z zakresu fizjologicznych procesów regulujących działanie organizmu w kontekście ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.
3. Omówienie wybranych zagadnień z zakresu patofizjologii i etiopatogenezy najważniejszych jednostek chorobowych w kontekście niepełnosprawności ruchowej oraz sprzężonej.

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

- Uczestnik/-czka zna metody oceny czynności układu nerwowego oraz możliwości ich wykorzystania przy weryfikacji stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych rodzajach niepełnosprawności ruchowej;
- Uczestnik/-czka zna mechanizmy zaburzeń czynnościowych oraz patofizjologiczne podłoże chorób wpływających na rozwój niepełnosprawności ruchowej;

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Uczestnik/-czka potrafi korzystać z zasobów udostępnianych na platformie internetowej oraz obsługiwać urządzenia wykorzystywane w kształceniu (w tym stoły anatomiczne, okulary do VR z atlasami anatomicznymi).

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Uczestnik/-czka pogłębia umiejętności efektywnego korzystania z technologii immersyjnych i ograniczania zużycia fizycznych zasobów edukacyjnych. Uczestnicy kształtują także świadomość ekologiczną poprzez refleksję nad wpływem środowiska na zdrowie człowieka oraz wybór energooszczędnych rozwiązań w edukacji medycznej.

**Nazwa zajęć - Anatomia palpacyjna wspomagana ultrasonografią**

1. Wprowadzenie do anatomii ultrasonograficznej.
2. Praktyczne wykorzystanie obrazowania ultrasonograficznego narządu ruchu połączone z technikami palpacji.

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

- Uczestnik/-czka zna i rozumie podstawy ultrasonografii;
- Uczestnik/-czka potrafi wykorzystać obrazowanie ultrasonograficzne w nauce anatomii topograficznej i funkcjonalnej dla wspomagania i doskonalenia palpacji,
- Uczestnik/-czka rozumie cele wykonania pomiaru elastograficznego tkanki mięśniowej;
- Uczestnik/-czka potrafi rozpoznać i lokalizować w obrazie ultrasonograficznym oraz palpacyjnie omawiane w trakcie kształcenia wybrane elementy układu kostno-stawowego oraz grupy mięśniowe;
- Uczestnik/-czka przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy w trakcie użytkowania aparatu USG.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Uczestnik/-czka potrafi korzystać z zasobów udostępnianych na platformie internetowej oraz rozumie działanie urządzeń wykorzystywanych w kształceniu, w tym aparatu do ultrasonografii.

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Uczestnik/-czka nabiera umiejętności racjonalnego wykorzystania materiałów pomocniczych do USG, takich jak żele do USG czy środki higieniczne. Kształtuje także świadomość ekologiczną poprzez planowanie zabiegów w sposób ograniczający zużycie zasobów, znajomość zasad recyklingu oraz odpowiedzialne zarządzanie odpadami powstałymi w trakcie pracy.

**Nazwa zajęć - Masaż osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną**

1. Pogłębienie wiedzy na temat prowadzenia masażu osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną.

2. Nabycie umiejętności przygotowania osoby z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną do masażu.
3. Doskonalenie umiejętności wykonania masażu osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną: dobór prawidłowej pozycji osoby masowanej, techniki masażu z uwzględnieniem zniekształceń narządu ruchu, reaktywności mięśniowej oraz niepełnosprawności sprzężonych, stosowanie technik wibracji i rytmicznego pulsowania, stosowanie stymulacji i masażu okolicy orofacjalnej, bodźców sensorycznych, stymulacji podstawowej itp.
4. Rozszerzenie wiedzy o wskazaniach i przeciwwskazaniach do masażu osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną, a także o konsekwencjach długotrwałego bezruchu, takich jak osteoporoza, niestabilność stawowa, deformacje kostne, odleżyny, nieprawidłowe napięcie mięśniowe itp.
5. Wykonanie masażu całego ciała lub wybranej okolicy w zależności od potrzeb wynikających z rodzaju zaburzeń funkcji ruchowych, rodzaju niepełnosprawności oraz monitorowanie samopoczucia osoby poddanej masażowi.
6. Rozpoznawanie objawów niepożądanych i sytuacji wymagających przerwania zabiegu masażu typowych dla osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną.
7. Poszerzenie wiedzy na temat pracy z osobami, u których zastosowane są inwazyjne dostępy medyczne takie jak np. PEG, tracheostomia, cewnik, kolostomia.

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

- Uczestnik/-czka ma umiejętność wykonania masażu osoby z głęboką niepełnosprawnością ruchową oraz sprzężoną w zakresie doboru prawidłowej pozycji ciała, rozluźnienia mięśni, doboru technik masażu z uwzględnieniem zniekształceń narządu ruchu, zaburzeń funkcji ruchowych i niepełnosprawności sprzężonych, a także stosowania technik wspomagających (np. wibracji, rytmicznego pulsowania, masażu orofacjalnego, bodźców sensorycznych, stymulacji podstawowej itp.);
- Uczestnik/-czka zna wskazania i przeciwwskazania do wykonywania masażu osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową oraz sprzężoną, a także potrafi wskazać konsekwencje wynikające z długotrwałego bezruchu;
- Uczestnik/-czka potrafi wykonać masaż całego ciała lub wybranej okolicy w zależności od potrzeb wynikających z rodzaju dysfunkcji i niepełnosprawności sprzężonych, a także w przypadku występowania u osoby masowanej inwazyjnych dostępów medycznych oraz innych powikłań strukturalnych i funkcjonalnych;
- Uczestnik/-czka potrafi zidentyfikować objawy niepożądane i sytuacje wymagające przerwania zabiegu masażu typowe dla osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną.

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Uczestnik/-czka potrafi korzystać z zasobów udostępnianych na platformie internetowej oraz obsługiwać urządzenia wykorzystywane w kształceniu (w tym stoły do masażu regulowane elektrycznie i aparaturę

pomocniczą).

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Uczestnik/-czka nabiera umiejętności racjonalnego wykorzystania materiałów pomocniczych do masażu, takich jak olejki, kremy czy środki higieniczne. Kształtuje także świadomość ekologiczną poprzez planowanie zabiegów w sposób ograniczający zużycie zasobów, stosowanie naturalnych preparatów, znajomość zasad recyklingu oraz odpowiedzialne zarządzanie odpadami powstałymi w trakcie pracy.

**Nazwa zajęć - Psychologiczne aspekty masażu.**

1. Mechanizmy psychologiczne niepełnosprawności.
2. Konsekwencje stresu i różne rodzaje stresorów.
3. Relaksacja poprzez dźwięki, kolory i zapachy: zastosowanie muzyki relaksacyjnej, terapii kolorami i aromaterapii w masażu.
4. Modele i zasady komunikacji w relacji masażysta-osoba masowana.
5. Komunikacja z osobą z niepełnosprawnością i jej otoczeniem (rodzina i opiekunowie).
6. Zasady etyki w pracy masażyisty, zwłaszcza w kontekście osoby z ograniczeniami decyzyjnymi.

**Oczekiwane efekty kształcenia: wiedza lub umiejętności zawodowe w zakresie dziedziny zawodowej, przydatne do wykonywania zawodu:**

- Uczestnik/-czka zna mechanizmy psychologiczne występujące u osób z niepełnosprawnościami;
- Uczestnik/-czka posiada wiedzę na temat stresu oraz technik radzenia sobie z nim;
- Uczestnik/-czka potrafi zastosować techniki relaksacyjne i oddechowe w celu obniżenia poziomu napięcia emocjonalnego u osoby masowanej (w tym bodźce sensoryczne) oraz u siebie;
- Uczestnik/-czka zna specyfikę i sposoby komunikacji z osobami z głęboką niepełnosprawnością i ich rodziną;
- Uczestnik/-czka zna zasady etyki masażyisty, zwłaszcza w pracy z osobami z niepełnosprawnością;
- Uczestnik/-czka ma świadomość ciągłej potrzeby doskonalenia swoich kompetencji w zakresie stosowania technik wspomagających radzenia sobie ze stresem, zarówno u osoby masowanej, jak i u siebie;

**w tym kształtujące umiejętności cyfrowe:**

Uczestnik/-czka potrafi korzystać z zasobów udostępnianych na platformie internetowej oraz obsługiwać urządzenia wykorzystywane w kształceniu (w tym stół do masażu podgrzewany, sprzęt do terapii światłem, sprzęt dodatkowy do wykonywania technik relaksujących, zestaw urządzeń do terapii ciepłem, sprzęt do emisji dźwięków, projektor sensoryczny, świece do masażu, sprzęt do aromaterapii).

**w tym kształtujące umiejętności związane z transformacją ekologiczną:**

Uczestnik/-czka nabiera umiejętności racjonalnego wykorzystania materiałów pomocniczych stosowanych w masażu (np. oliwki, talki, kremy, olejki, świece, tekstylia itp), z uwzględnieniem zasad „nic

się nie marnuje”, recyklingu oraz świadomego wyboru naturalnych i ekologicznych preparatów. Kształtuje także świadomość wpływu środowiska na dobrostan psychofizyczny człowieka, ucząc się stosowania technik relaksacyjnych i sensorycznych (muzyka, kolory, aromaterapia) w sposób wspierający regenerację i zrównoważony rozwój.

## 1. WYKAZ LITERATURY ORAZ NIEZBĘDNYCH ŚRODKÓW I MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH

### Wykaz literatury

#### Wybrane zagadnienia z neuroanatomii:

##### LITERATURA PODSTAWOWA

- Brodal P. *Układ nerwowy człowieka. Budowa i funkcja*. Elsevier Urban & Partner, 2016
- Anatomia narządów wewnętrznych i układu nerwowego człowieka / Zofia Ignasiak. - Wrocław : Edra Urban & Partner, 2008-2022.3.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Atlas anatomii człowieka Sobotta (mianownictwo łacińskie lub angielskie), pod red. F. Paulsen, J. Waschke, wydanie 15 i późniejsze, Edra Urban & Partner.
- Atlas anatomii. T. 1-2 / oprac. Anne M. Gilroy, Brian R. MacPherson ; współaut. Michael Schuenke, Erik Schulte, Udo Schumacher, Wydanie II polskie / redakcja Janusz Moryś. - Wrocław : MedPharm Polska, 2018

#### Wybrane zagadnienia z neurofizjologii i patofizjologii klinicznej:

##### LITERATURA PODSTAWOWA

- Jaworek J. Podstawy fizjologii medycznej. Medycyna Praktyczna, wyd. 2, Kraków 2021.
- Brzozowski T. Konturek Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny. Wydawnictwo Edra Urban & Partner, wyd. 3, Wrocław 2020.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Traczyk W. Z. Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, wyd. 8, Warszawa 2021
- Konturek S. J. Fizjologia człowieka. Tom I. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, wyd. 6., Kraków 2016.

#### Masaż osób z głęboką niepełnosprawnością ruchową i sprzężoną:

##### LITERATURA PODSTAWOWA

- Magiera L. Klasyczny masaż leczniczy. Bio Styl; Kraków 2017.
- Kasperczyk T, Magiera L, Mucha D, Walaszek R. Masaż z elementami rehabilitacji. Rehmed, 2017
- Fröhlich A., Stymulacja bazalna (od podstaw), Wydawnictwo WSiP, Poznań 2013.
- Kassolik K., Andrzejewski W. Masaż tensegracyjny, Wyd. MedPharm. Wrocław, 2014.

##### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Pounds DM, Walocha J, Allen L. Masaż leczniczy. Podstawy anatomiczne i techniki. Wydawnictwo Edra Urban & Partner 2018.

- Foldi M., Strosenreuther R. Podstawy manualnego drenażu limfatycznego. wyd. I polskie, red. M. Woźniewski, Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław, 2005.

**Anatomia palpacyjna wspomagana ultrasonografią**

## LITERATURA PODSTAWOWA

- Tomasz Wolny, Paweł Linek, Atlas anatomii ultrasonograficznej narządu ruchu dla fizjoterapeutów. Edra Urban & Partner, 2024

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Enzo Silvestri, Alessandro Muda, Luca Maria Sconfienza Anatomia ultrasonograficzna układu mięśniowo-szkieletowego. Praktyczny przewodnik. Medi Page 2014

**Psychologiczne aspekty masażu:**

## LITERATURA PODSTAWOWA

- Gmitrzak D. Trening relaksacji. Jak uwolnić się od stresu, lęku i depresji. Samo Sedno; 2017.
- Makara-Studzińska M. Komunikacja w opiece medycznej. Warszawa: Medical Education; 2017.
- Strugała M, Talarska D. Rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych. PZWL, 2013.

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- Heszen I, Sęk H. Zdrowie i stres. W: Strelau J, Doliński D. red. Psychologia akademicka. Podręcznik tom 2. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2021. s. 681-734.
- Makara-Studzińska M. Komunikacja w opiece medycznej. Warszawa: Medical Education; 2017.

Materiały zamieszczone w platformie BCU.

**Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

Zajęcia praktyczne będą odbywać się w:

- wirtualnej pracowni anatomicznej BCU wyposażonej w stoły anatomiczne, okulary VR z atlasami anatomicznymi;
- pracowni masażu medycznego BCU wyposażonej w stoły do masażu regulowane elektrycznie wyposażone w podział na sekcje, interaktywną tablicę/ekran, kształtki do masażu, narzędzia do masażu oraz materiały jednorazowe (prześcieradła, podkłady pod twarz, kremy, oliwki, aparaturę do terapii falą uderzeniową i elektroterapii), aparat do ultrasonografii i elastometrii;
- pracowni masażu holistycznego BCU wyposażonej w podgrzewane stoły do masażu, sprzęt do terapii światłem, sprzęt dodatkowy do wykonywania technik relaksujących, zestaw urządzeń do terapii ciepłem, emitery do aromaterapii, sprzęt do emitowania dźwięków, zestaw do masażu gorącymi kamieniami, elektryczne bańki chińskie, projektor sensoryczny, świece do masażu, pistolet do masażu (muscle gun), zestaw masażu do akupresury.

Zajęcia teoretyczne odbywać się będą w salach dydaktycznych w pełni wyposażonych (projektor i tablice multimedialną, z dostępem do internetu i platformy typu LMS).

Materiały dydaktyczne (literatura zawodowa) dostępne będą w formie drukowanej lub elektronicznej.

## 2. SPOSÓB I FORMA PRZEPROWADZENIA EGZAMINU

Szkolenie zakończy się wydaniem branżowego certyfikatu umiejętności zawierającego informację o zakresie i wymiarze odbytego szkolenia branżowego.

### **Autorzy programu nauczania:**

prof. dr hab. Paweł Linek, prof. dr hab. Andrzej Myśliwiec, dr hab. Daria Chmielewska prof. uczelni, , dr Katarzyna Nierwińska, dr Rafał Trąbka, dr Zuzanna Wałach-Biśta, mgr inż. Maciej Gdula,

### **Nadzór merytoryczny i metodyczny:**

prof. dr hab. Andrzej Myśliwiec

### **Opracowanie redakcyjne:**

dr Rafał Trąbka, Aldona Bartnicka