



OMNIS

Szczegółowe zasady realizacji dodatkowych elementów kształcenia i zajęć wyrównawczych dla osób studiujących w ramach zadań 3, 4 i 5 projektu OMNIS

Spis treści

Szczegółowe zasady realizacji dodatkowych elementów kształcenia i zajęć wyrównawczych dla osób studiujących w ramach zadań 3, 4 i 5 projektu OMNIS	1
Zasady ogólne	2
Zadania projektu OMNIS realizowane na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa skierowane do osób studiujących	3
Zadanie 3: Modyfikacja programu studiów I stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: Energetyka odnawialna) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa	3
Zadanie 4: Modyfikacja programu studiów II stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: Energetyka odnawialna) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa	9
Zadanie 5: Modyfikacja studiów I stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: energetyka jądrowa) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa (we współpracy z innymi wydziałami).	11
Załączniki.	16
Załącznik nr 1a Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)	17
Załącznik nr 1b Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)	19
Załącznik nr 1c Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)	21
Załącznik nr 2a Skład Komisji oceniającej wnioski na realizację dodatkowych elementów kształcenia (dotyczy zadań 3 i 4 OMNIS)	23
Załącznik nr 2b Skład Komisji oceniającej wnioski na realizację dodatkowych elementów kształcenia (dotyczy zadania 5 OMNIS)	24



Zasady ogólne

Uczestnikami Projektu OMNIS spośród osób studiujących w PW mogą być jedynie osoby studiujące na kierunkach studiów modyfikowanych w ramach Projektów (konkretne edycje studiów, wybrane kierunki i specjalności), dla których planowana data zakończenia studiów będzie się mieściła w okresie realizacji poszczególnych zadań.

Uczestnikiem Projektu staje się osoba, która zaakceptowała/przekazała Deklarację przystąpienia do udziału w Projekcie dla osób studiujących i przystąpiła do udziału w studiach modyfikowanych w ramach danego Projektu.

Zamknięta rekrutacja prowadzona jest wyłącznie wśród osób studiujących na danym kierunku i określonej specjalności, które podpisały deklarację uczestnictwa w projekcie. Rekrutacja uczestników usług edukacyjnych odbywa się w formie elektronicznej, z poszanowaniem zasady równości szans płci i niedyskryminacji.

Kanałami komunikacyjnymi w ramach działań skierowanych do osób studiujących są:

1. Forum dla studentów MEiL na platformie MS Teams
2. <https://meil.pw.edu.pl/MEiL/Studenci/Projekty/OMNIS>
3. Informacje wyświetlane na telewizorach w Instytucie Techniki Ciepłej oraz Instytucie Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej
4. Spotkania seminaria poświęcone projektowi OMNIS, w tym zadań realizowanych na Wydziale MEiL
5. Informacje udzielane na zajęciach dydaktycznych prowadzonych na modernizowanych kierunkach/specjalnościach

Wszelkie informacje udzielane są także przez kierowników zadań wymienionych w dalszej części dokumentu oraz osoby zaangażowane w administrację zadań:

- mgr inż. Paulina Chrobocińska, tel. 22 234 5170, paulina.chrobocinska@pw.edu.pl oraz MS Teams, pok. 305E w Instytucie Techniki Ciepłej
- mgr Marta Dominiak, tel. 22 234 6075, marta.dominiak@pw.edu.pl oraz MS Teams, pok. 134 w Instytucie Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej
- inż. Agnieszka Matejek, tel. 22 234 5965 oraz MS Teams, pok. 127 w Instytucie Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej

Niniejsze zasady określają szczegółowe warunki uczestnictwa w usługach edukacyjnych w zadaniach 3, 4 i 5 projektu OMNIS:

Zadania projektu OMNIS realizowane na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa skierowane do osób studiujących

Zadanie 3: Modyfikacja programu studiów I stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: Energetyka odnawialna) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa

Zadanie realizowane jest w okresie 01.01.2024 - 28.02.2029, a jego kierownikiem jest prof. dr hab. inż. Tomasz Wiśniewski (tomasz.wisniewski@pw.edu.pl), który sprawuje nadzór nad jego realizacją.

Wsparciem w ramach zadania objęte mogą zostać osoby studiujące na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa, kształcące się na specjalności Energetyka odnawialna na kierunku Energetyka (I stopień).

W ramach zadania 3 planowane są:

1. dodatkowe elementy kształcenia:
 - szkolenia specjalistyczne, takie jak np.
 - z zakresu lutowania wykładowo-praktyczne ukończone egzaminem wykonywane poza Uczelnią. Wymiar szkolenia: 20h lekcyjnych. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie egzaminu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.
 - zawodowe z zakresu uprawnień elektrycznych, gazowych i cieplnych ukończone egzaminem państwowym. Szkolenia z egzaminami prowadzone w grupach wykładowych w formule on-line lub stacjonarne w wymiarze 16h lekcyjnych/szkolenie + egzamin, tj. 48h lekcyjnych + egzamin za wszystkie 3 szkolenia. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie egzaminu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.
 - z uprawnień chłodniczych "Certyfikat dla personelu w zakresie fluorowanych gazów cieplarnianych i substancji kontrolowanych (certyfikat w kategorii I)". Szkolenie w formie stacjonarnej w wymiarze 16h lekcyjnych + egzamin. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie egzaminu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.
 - z zakresu oprogramowania ANSYS w wymiarze od 8 do 24h lekcyjnych. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie testu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową. W przypadku

form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

2. działania zmierzające do ograniczenia zjawiska przedwczesnego kończenia nauki, tj.:
 - organizacja 30h zajęć wyrównawczych z przedmiotów progowych

Efekty uczenia się oraz kryteria i metody ich weryfikacji w odniesieniu do poszczególnych form wsparcia:

- Szkolenie specjalistyczne z zakresu lutowania

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
E1_W03	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów i konstrukcji oraz ogólnych zasad kształtowania konstrukcji niezbędną do projektowania prostych układów mechanicznych dla energetyki; zna podstawy konstrukcji maszyn, posiada wiedzę na temat materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych oraz technik wytwarzania	E1_W07	E1_W03

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: egzamin prowadzony przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.

- Szkolenia specjalistyczne zawodowe z zakresu uprawnień elektrycznych, gazowych i cieplnych

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
E1_W05	Zna budowę, zasady doboru i eksploatacji podstawowych urządzeń, maszyn i układów technologicznych stosowanych w energetyce a także chłodnictwie i klimatyzacji	E1_W16	E1_W05
E1_W07	Zna zasady działania typowych dla energetyki urządzeń pomiarowych i diagnostycznych; zna ogólne zasady pomiarów wielkości fizycznych oraz metody analizy ich wiarygodności i błędów pomiarowych; zna metodykę oceny energetycznej i ekonomicznej procesów	E1_W015	E1_W07
Umiejętności			
E1_U11	Potrafi posługiwać się normami i standardami właściwymi dla energetyki oraz procedurami związanymi z zasadami bezpieczeństwa związanymi z tą pracą.	E1_U15	E1_U11

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: egzamin państwowy.

- Szkolenie specjalistyczne z uprawnień chłodniczych "Certyfikat dla personelu w zakresie fluorowanych gazów cieplarnianych i substancji kontrolowanych

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
E1_W05	Zna budowę, zasady doboru i eksploatacji podstawowych urządzeń, maszyn i układów technologicznych stosowanych w energetyce a także chłodnictwie i klimatyzacji	E1_W16	E1_W05
E1_W09	Zna zasady i technologie ochrony środowiska związane z procesami energetycznymi	E1_W14	E1_W09
Umiejętności			
E1_U10	Potrafi określić wartości skumulowanych wskaźników zużycia energii, zasobów naturalnych oraz emisji substancji szkodliwych do środowiska dla pełnych ciągów technologicznych; potrafi przeprowadzać analizy techniczno-ekonomiczne.	E1_U19	E1_U10

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: egzamin prowadzony przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.

- Szkolenie z zakresu oprogramowania ANSYS

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
E1_W01	Ma wiedzę w zakresie podstaw matematyki, fizyki, chemii i metod numerycznych konieczną do formułowania i rozwiązywania prostych problemów inżynierskich, w szczególności z zakresu konwersji energii	E1_W01	E1_W01
Umiejętności			
E1_U05	Potrafi formułować i rozwiązywać proste zagadnienia z zakresu termodynamiki, wymiany ciepła, mechaniki płynów, energetyki i elektroenergetyki, stosując metody analityczne i numeryczne, w tym specjalistyczne narzędzia obliczeniowe	E1_U11	E1_U05
E1_U06	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	E1_U09	E1_U06
E1_U08	Potrafi modelować proste układy mechaniczne, umie korzystać z oprogramowania wspomagającego projektowanie; potrafi dobrać typowe części maszyn i określić własności fizyczne elementów maszyn;	E1_U11	E1_U08

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: Test.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Wzór formularza wniosku oraz link do wniosku udziału w ww. działaniach stanowi **załącznik nr 1a** do niniejszego dokumentu.

Z danego szkolenia/kursu osoba studiująca może skorzystać tylko raz przez cały okres trwania zadania.

Wnioski, o których mowa powyżej, ocenia Komisja powołana przez Dziekana. Skład Komisji zawiera **załącznik nr 2a** do niniejszego dokumentu.

Kryteria brane pod uwagę przy ocenie wniosków w ramach zadania 3 OMNIS w obszarze dodatkowych elementów kształcenia i zajęć wyrównawczych:

FORMALNE (obligatoryjne):

- obecność osoby studiującej w wykazie osób studiujących na danym kierunku/specjalności,
- terminowo wypełniona deklaracja przystąpienia do udziału w projekcie w systemie USOS PW,
- wypełnienie i wysłanie wniosku w formie i terminie określonym w ogłoszeniu,
- prawidłowe ukończenie/rozliczenie udziału w odbytych już dodatkowych elementach kształcenia (jeśli dotyczy).

DODATKOWE:

- pierwszeństwo mają osoby, które uzyskały średnią z ocen z pełnego roku akademickiego poprzedzającego udział w szkoleniu powyżej 4,0 potwierdzone przez Dziekanat MEiL,
- uzasadnienie potrzeby udziału w szkoleniu, stanowiące element wniosku.
- kolejność zgłoszenia – premiowane będą zgłoszenia złożone w pierwszej kolejności.

Po zakończonym naborze i ocenie wniosków tworzony jest protokół.

Wyniki naboru wysyłane są e-mailowo do osób biorących udział w naborze oraz umieszczane na kanale komunikacji wewnętrznej Wydziału MEiL na platformie MS Teams.

Osoby biorące udział w szkoleniach i kursach mają obowiązek podpisywania listy obecności i udziału

w co najmniej 80% zajęć, a po ich zakończeniu, poddania się weryfikacji nabycia kompetencji/kwalifikacji w postaci egzaminu/testu.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Zadanie 4: Modyfikacja programu studiów II stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: Energetyka odnawialna) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa

Zadanie realizowane jest w okresie 01.01.2024 - 31.12.2028, a jego kierownikiem jest prof. dr hab. inż. Tomasz Wiśniewski (tomasz.wisniewski@pw.edu.pl), który sprawuje nadzór nad jego realizacją.

Wsparciem w ramach zadania objęte mogą zostać osoby studiujące na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa, kształcące się na specjalności Energetyka odnawialna na kierunku Energetyka (II stopień).

W ramach zadania 3 planowane są:

1. dodatkowe elementy kształcenia:
 - szkolenia specjalistyczne z zakresu oprogramowania ANSYS Fluent w wymiarze od 8 do 24h lekcyjnych. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie testu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria i metody ich weryfikacji w odniesieniu do ww. formy wsparcia:

- szkolenia specjalistyczne z zakresu oprogramowania ANSYS Fluent

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
E2_W02	Zna zaawansowane metody numeryczne rozwiązywania problemów opisanych metodami matematycznymi, zna możliwości komercyjnych programów komputerowych	E2_W02	E2_W02
E2_W16	Zna zasady tworzenia i testowania algorytmów numerycznych, zna możliwości i ograniczenia typowych obliczeniowych i projektowych programów komercyjnych, potrafi je samodzielnie wykorzystywać w rozwiązywaniu problemów energetycznych.	E2_W16	E2_W16
Umiejętności			

E2_U08	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, wykorzystuje prawa fizyki i metody eksperymentalne fizyki w analizie przebiegu różnych procesów fizycznych i chemicznych.	E2_U08	E2_U08
E2_U13	Potrafi stosować wiedzę informatyczną w analizie procesów fizycznych i chemicznych.	E2_U13	E2_U13

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu ** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: Test.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Wzór formularza wniosku oraz link do wniosku udziału w ww. działaniu stanowi **załącznik nr 1b** do niniejszego dokumentu.

Z danego szkolenia/kursu osoba studiująca może skorzystać tylko raz przez cały okres trwania zadania.

Wnioski, o których mowa powyżej, ocenia Komisja powołana przez Dziekana. Skład Komisji zawiera **załącznik nr 2a** do niniejszego dokumentu.

Kryteria brane pod uwagę przy ocenie wniosków w ramach zadania 4 OMNIS w obszarze dodatkowych elementów kształcenia:

FORMALNE (obligatoryjne):

- obecność osoby studiującej w wykazie osób studiujących na danym kierunku/specjalności,
- terminowo wypełniona deklaracja przystąpienia do udziału w projekcie w systemie USOS PW,
- wypełnienie i wysłanie wniosku w formie i terminie określonym w ogłoszeniu.

DODATKOWE:

- pierwszeństwo mają osoby, które uzyskały średnią z ocen z pełnego roku akademickiego poprzedzającego udział w szkoleniu powyżej 4,0 potwierdzone przez Dziekanat MEiL,
- uzasadnienie potrzeby udziału w szkoleniu, stanowiące element wniosku,
- kolejność zgłoszenia – premiowane będą zgłoszenia złożone w pierwszej kolejności.

Po zakończonym naborze i ocenie wniosków tworzony jest protokół.

Wyniki naboru wysyłane są e-mailowo do osób biorących udział w naborze oraz umieszczane na kanale komunikacji wewnętrznej Wydziału MEiL na platformie MS Teams.

Osoby biorące udział w szkoleniach i kursach mają obowiązek podpisywania listy obecności i udziału w co najmniej 80% zajęć, a po ich zakończeniu, poddania się weryfikacji nabycia kompetencji/kwalifikacji w postaci egzaminu/testu.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Zadanie 5: Modyfikacja studiów I stopnia na kierunku Energetyka (specjalność: energetyka jądrowa) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa (we współpracy z innymi wydziałami).

Zadanie realizowane jest w okresie 01.01.2024 - 28.02.2029, a jego kierownikiem jest dr inż. Grzegorz Niewiński, prof. uczelni (grzegorz.niewinski@pw.edu.pl), który sprawuje nadzór nad jego realizacją.

Wsparciem w ramach zadania objęte mogą zostać osoby studiujące na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa, kształcące się na specjalności Energetyka jądrowa na kierunku Energetyka (I stopień).

W ramach zadania 5 planowane są:

1. dodatkowe elementy kształcenia:
 - wizyty studyjne w zagranicznych obiektach przemysłowych oraz badawczo-naukowych,
 - szkolenia specjalistyczne, takie jak np.
 - akredytowane szkolenie z egzaminem Agile Project Management® Foundation stanowi wprowadzenie do metodyki zarządzania projektami, jej zasad, tematów i terminologii. Szkolenie z zakresu zarządzania projektami Agile Project Management® Foundation wykładowo-praktyczne ukończone egzaminem. Wymiar szkolenia: 16h lekcyjnych+ egzaminem. Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie egzaminu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową,
 - z zakresu wykorzystanie zastosowań chmurowych do zaawansowanych obliczeń numerycznych wykładowo-praktyczne. Szkolenie ma na celu

przygotowanie i nauczanie studentów korzystania klastrów obliczeniowych do zaawansowanych obliczeń CFD, neutronicznych, symulacji 3D.

Weryfikacja efektów uczenia się następuje na podstawie testu prowadzonego przez zewnętrzną jednostkę szkoleniową.

2. działania zmierzające do ograniczenia zjawiska przedwczesnego kończenia nauki, tj.:

- organizacja 30h zajęć wyrównawczych z przedmiotów progowych.

Zajęcia wyrównawcze z przedmiotów podstawowych w zakresie energetyki jądrowej

i obliczeń zagadnień cieplno-przepływowych np. fizyka jądrowa, fizyk reaktorów jądrowych, numeryczna mechanika płynów i wymiana ciepła. Wymienione przedmioty należą do grupy przedmiotów podstawowych, których treści stanowią podstawową wiedzę w kolejnych bardziej zaawansowanych przedmiotach.

Efekty uczenia się oraz kryteria i metody ich weryfikacji w odniesieniu do poszczególnych form wsparcia:

- wizyty studyjne w zagranicznych obiektach przemysłowych oraz badawczo-naukowych,

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
EJ_W01	Ma wiedzę na temat technologii jądrowych i urządzeń podstawowych lub pomocniczych stosowanych w inżynierii jądrowej	E1_W16, E1_W27	E1_W05
EJ_W02	Ma wiedzę na temat procedur ochrony radiologicznej stosowanych w Elektrowniach jądrowych	E1_W14, E1_W27	E1_W09
EJ_W03	Ma wiedzę w zakresie różnych elementów składowych jądrowego cyklu paliwowego	E1_W28	E1_W06
Umiejętności			
EJ_U01	Potrafi posługiwać się fachowym słownictwem w zakresie technologii jądrowych	E1_U02, E1_U03	E1_U02
EJ_U02	Potrafi ocenić zastosowane rozwiązanie w obrębie technologii jądrowych	E1_U25, E1_U24	E1_U09
Kompetencje Społeczne			

EJ_K01	Potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę z zakresu technologii jądrowych i przekazać ją innym osobom	E1_K01, E1_K07	E1_K01, E1_K06
--------	--	-------------------	-------------------

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: sprawozdanie z wizyty, rozmowa ustna opiekuna wyjazdu (nauczyciela akademickiego) w trakcie trwania wizyty.

Po zakończonej wizycie studyjnej, osoba studiująca, w zespole max. 5-o osobowym, jest zobowiązana do złożenia pisemnego sprawozdania do Kierownika zadania w terminie 14 dni od daty zakończenia wizyty.

Sprawozdanie pisemne, o objętości minimum 5000 znaków, powinno zawierać syntetycznych opis zwiedzonych miejsc i instalacji technologicznych.

- akredytowane szkolenie z egzaminem Agile Project Management® Foundation

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
EJ_W04	Ma wiedzę na temat zarządzania projektami oraz zasobami ludzkimi	E1_W31	E1_W11
Umiejętności			
EJ_U03	Potrafi zarządzać projektem w sposób zwinny dostosowując się do zmiennego otoczenia	E1_U29, E1_U30	E1_U02
Kompetencje Społeczne			
EJ_K02	Potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę z zakresu zarządzania	E1_K01	E1_K01
EJ_K03	Potrafi komunikować się z w sposób techniczny członkami zespołu, interesariuszami oraz klientami, którzy są aktywnie zaangażowani w proces projektowy	E1_K05, E1_K06	E1_K05, E1_K07

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: egzamin

- Szkolenie z zakresu wykorzystanie zastosowań chmurowych do zaawansowanych obliczeń numerycznych wykładowo-praktyczne.

Oznaczenie efektu kształcenia	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
		Edycja 2019*	Edycja 2025**
Wiedza			
EJ_W05	Ma wiedzę na temat współczesnych zaawansowanych narzędzi i technik obliczeniowych w tym	E1_W03	E1_W01
Umiejętności			
EJ_U04	Potrafi zastosować współczesne, techniki obliczeniowe oraz narzędzia z zakresu AI w realizowanych zadaniach	E1_U08, E1_U12	E1_U05, E1_U06

*Efekty aktualne na dzień sporządzenia dokumentu

** Efekty aktualne na dzień 1.10.2025

Kryteria i metody weryfikacji: wykonanie projektu zleconego przez osobę szkolącą.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielnosci etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Wzór formularza wniosku oraz link do wniosku udziału w ww. działaniach stanowi **załącznik nr 1c** do niniejszego dokumentu.

Z danego szkolenia/kursu osoba studiująca może skorzystać tylko raz przez cały okres trwania zadania.

Wnioski, o których mowa powyżej, ocenia Komisja powołana przez Dziekana. Skład Komisji zawiera **załącznik nr 2b** do niniejszego dokumentu.

Kryteria brane pod uwagę przy ocenie wniosków w ramach zadania 5 OMNIS w obszarze dodatkowych elementów kształcenia i zajęć wyrównawczych:

FORMALNE (obligatoryjne):

- obecność osoby studiującej w wykazie osób studiujących na danym kierunku/specjalności,
- terminowo wypełniona deklaracja przystąpienia do udziału w projekcie w systemie USOS PW,
- wypełnienie i wysłanie wniosku w formie i terminie określonym w ogłoszeniu,

- prawidłowe ukończenie/rozliczenie udziału w odbytych już dodatkowych elementach kształcenia (jeśli dotyczy).

DODATKOWE:

- pierwszeństwo mają osoby, które uzyskały średnią z ocen z pełnego roku akademickiego poprzedzającego udział w szkoleniu powyżej 4,0 potwierdzone przez Dziekanat MEiL,
- uzasadnienie potrzeby udziału w szkoleniu, stanowiące element wniosku.
- kolejność zgłoszenia – premiowane będą zgłoszenia złożone w pierwszej kolejności.

Po zakończonym naborze i ocenie wniosków tworzony jest protokół.

Wyniki naboru wysyłane są e-mailowo do osób biorących udział w naborze oraz umieszczane na kanale komunikacji wewnętrznej Wydziału MEiL na platformie MS Teams.

Osoby biorące udział w szkoleniach i kursach mają obowiązek podpisywania listy obecności i udziału w co najmniej 80% zajęć, a po ich zakończeniu, poddania się weryfikacji nabycia kompetencji/kwalifikacji w postaci egzaminu/testu.

W przypadku form wsparcia, które nie kończą się egzaminem zewnętrznym, zapewniona będzie weryfikacja efektów uczenia się z zachowaniem rozdzielności etapu kształcenia od etapu ich weryfikacji.

Załączniki.

Załącznik nr 1a Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)

Wniosek w formie elektronicznej dostępny jest pod adresem na platformie MS Forms:

<https://forms.office.com/e/tA65UmrBAw>



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

Projekt „OMNIS Otwartość. Modernizacja. Nowoczesność. Integracja. Społeczność.” realizowany na Politechnice Warszawskiej uzyskał dotację w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+).

1. Imię osoby studiującej:
2. Nazwisko osoby studiującej:
3. Numer indeksu osoby studiującej:
4. Studiuję na kierunku Energetyka na specjalności: Energetyka odnawialna I stopień (zadanie 3 OMNIS)
5. Interesuje mnie udział w:
 - kursie z zakresu lutowania zakończonym egzaminem
 - kursie na uprawnienia elektryczne zakończonym egzaminem państwowym G1
 - kursie na uprawnienia ciepłne zakończonym egzaminem państwowym G2
 - kursie na uprawnienia gazowe zakończonym egzaminem państwowym G3
 - szkoleniu z zakresu ANSYS zakończonym testem
 - zajęciach wyrównawczych
6. Uzasadnienie merytoryczne potrzeby odbycia udziału w zadeklarowanym działaniu:
7. Oświadczam, że znam i rozumiem zapisy dokumentu "Szczegółowe zasady realizacji dodatkowych elementów kształcenia dla osób studiujących w ramach zadań 3, 4 i 5 projektu OMNIS"
 - TAK
 - NIE
8. W przypadku zakwalifikowania mnie do udziału w zadeklarowanym działaniu zobowiązuję się do udziału w zajęciach oraz egzaminie/teście.
 - TAK
 - NIE

Prosimy o wskazanie specjalnych potrzeb, ułatwiających Pani/Panu udział w zadeklarowanym działaniu:

- zapewnienie systemu wspomagającego słyszenie



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

- zapewnienie tłumacza języka migowego
- dostosowanie przestrzeni z uwagi na niepełnosprawność ruchową
- przygotowanie materiałów szkoleniowych pisanych większą czcionką niż standardowa)
- nie zgłaszam potrzeb
- inne

Załącznik nr 1b Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)

Wniosek w formie elektronicznej dostępny jest pod adresem na platformie MS Forms:

<https://forms.office.com/e/tA65UmrBw>



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

Projekt „OMNIS Otwartość. Modernizacja. Nowoczesność. Integracja. Społeczność.” realizowany na Politechnice Warszawskiej uzyskał dotację w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+).

1. Imię osoby studiującej:
2. Nazwisko osoby studiującej:
3. Numer indeksu osoby studiującej:
4. Studiuję na kierunku Energetyka na specjalności: Energetyka odnawialna II stopień (zadanie 4 OMNIS)
5. Interesuje mnie udział w:
 - szkoleniu z zakresu oprogramowania ANSYS FLUENT zakończonym testem
6. Uzasadnienie merytoryczne potrzeby odbycia udziału w zadeklarowanym działaniu:
7. Oświadczam, że znam i rozumiem zapisy dokumentu "Szczegółowe zasady realizacji dodatkowych elementów kształcenia dla osób studiujących w ramach zadań 3, 4 i 5 projektu OMNIS"
 - TAK
 - NIE
8. W przypadku zakwalifikowania mnie do udziału w zadeklarowanym działaniu zobowiązuję się do udziału w zajęciach oraz egzaminie/teście.
 - TAK
 - NIE

Prosimy o wskazanie specjalnych potrzeb, ułatwiających Pani/Panu udział w zadeklarowanym działaniu:

- zapewnienie systemu wspomagającego słyszenie
- zapewnienie tłumacza języka migowego
- dostosowanie przestrzeni z uwagi na niepełnosprawność ruchową
- przygotowanie materiałów szkoleniowych pisanych większą czcionką niż standardowa)
- nie zgłaszam potrzeb



Otwartość. Modernizacja. Nowoczesność. Integracja. Społeczność.

- inne



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

Załącznik nr 1c Formularz wniosku o udział osób studiujących w usługach edukacyjnych (OMNIS MEIL)

Wniosek w formie elektronicznej dostępny jest pod adresem na platformie MS Forms:

<https://forms.office.com/e/tA65UmrBAw>



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

Projekt „OMNIS Otwartość. Modernizacja. Nowoczesność. Integracja. Społeczność.” realizowany na Politechnice Warszawskiej uzyskał dotację w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS) współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+).

1. Imię osoby studiującej:
2. Nazwisko osoby studiującej:
3. Numer indeksu osoby studiującej:
4. Studiuję na kierunku Energetyka na specjalności: Energetyka jądrowa I stopień (zadanie 5 OMNIS)
5. Interesuje mnie udział w:
 - wizycie studyjnej w zagranicznych obiektach przemysłowych oraz badawczo-naukowych
 - kursie Agile Project Management® Foundation zakończonym egzaminem
 - szkoleniu z zakresu wykorzystanie zastosowań chmurowych do zaawansowanych obliczeń numerycznych
 - zajęciach wyrównawczych
6. Uzasadnienie merytoryczne potrzeby odbycia udziału w zadeklarowanym działaniu:
7. Oświadczam, że znam i rozumiem zapisy dokumentu "Szczegółowe zasady realizacji dodatkowych elementów kształcenia dla osób studiujących w ramach zadań 3, 4 i 5 projektu OMNIS"
 - TAK
 - NIE
8. W przypadku zakwalifikowania mnie do udziału w zadeklarowanym działaniu zobowiązuję się do udziału w zajęciach oraz egzaminie/teście.
 - TAK
 - NIE
9. Prosimy o wskazanie specjalnych potrzeb, ułatwiających Pani/Panu udział w zadeklarowanym działaniu:
 - zapewnienie systemu wspomagającego słyszenie



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Politechnika Warszawska

- zapewnienie tłumacza języka migowego
- dostosowanie przestrzeni z uwagi na niepełnosprawność ruchową
- przygotowanie materiałów szkoleniowych pisanych większą czcionką niż standardowa)
- nie zgłaszam potrzeb
- inne

Załącznik nr 2a Skład Komisji oceniającej wnioski na realizację dodatkowych elementów kształcenia (dotyczy zadań 3 i 4 OMNIS)

1. dr inż. Kamil Futyma – prodziekan ds. studenckich – przewodniczący Komisji
2. prof. dr hab. inż. Piotr Krawczyk – opiekun kierunku Energetyka
3. prof. hab. hab. inż. Tomasz Wiśniewski – kierownik zadań nr 3 i 4 OMNIS
4. mgr inż. Paulina Chrobocinska – sekretarz Komisji

Załącznik nr 2b Skład Komisji oceniającej wnioski na realizację dodatkowych elementów kształcenia (dotyczy zadania 5 OMNIS)

1. dr inż. Kamil Futyma – prodziekan ds. studenckich – przewodniczący Komisji
2. prof. dr hab. inż. Piotr Krawczyk – opiekun kierunku Energetyka
3. dr inż. Grzegorz Niewiński – kierownik zadania 5 OMNIS
4. mgr inż. Paulina Chrobocinska – sekretarz Komisji