



Załącznik nr 1

do uchwały nr 747/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 18 września 2025 r.



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Politechnika Morska (PM)

ul. Wały Chrobrego 1-2

70-500 Szczecin

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **TRANSPORT**

1. Poziom/y studiów: **I stopień / II stopień**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹:

Studia I stopnia:

- a. **Nauki o zarządzaniu i jakości**
- b. **Inżynieria lądowa, geodezja i transport**

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki o zarządzaniu i jakości	111	53

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	99	47

Studia II stopnia:

- a. **Nauki o zarządzaniu i jakości**
- b. **Informatyka techniczna i telekomunikacja**
- c. **Inżynieria lądowa, geodezja i transport**

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki o zarządzaniu i jakości	72	80

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Informatyka techniczna i telekomunikacja	10	11
2.	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	8	9

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- ☐ nauczyciel przedmiotu²
- ☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych²
- ☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu²
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia²
- ☐ nauczyciel psycholog
- ☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- ☐ nauczyciel pedagog specjalny
- ☐ nauczyciel logopeda
- ☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów I stopnia

1) Efekty uczenia się uwzględniające uniwersalne charakterystyki zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji

Uniwersalne charakterystyki Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji		kierunek TRANSPORT, stopień I
Wiedza		
P6U_W	Zna i rozumie: – w zaawansowanym stopniu - fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi – różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności	Zna i rozumie: – w zaawansowanym stopniu najważniejsze fakty, teorie ekonomiczne, metody i zależności w obszarze transportu i logistyki – różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności transportowej
Umiejętności		
P6U_U	Potrafi: – innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach – samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie – komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko	Potrafi: – wykazywać się kreatywnością w realizacji zadań oraz skutecznie rozwiązywać złożone, nietypowe problemy w dynamicznych i nie w pełni przewidywalnych warunkach – samodzielnie wyznaczać kierunki własnego rozwoju i uczenia się przez całe życie – skutecznie komunikować się z otoczeniem oraz logicznie i przekonująco argumentować swoje stanowisko dotyczące problemów transportowych
Kompetencje społeczne		
P6U_K	Jest gotów do: – kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim – samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań	Jest gotów do: – tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia związanych z transportem – podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy – przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią

2) Efekty uczenia się uwzględniające charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji

Charakterystyki drugiego stopnia Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji		Kierunek TRANSPORT, stopień I
Wiedza		
P6S_WG	Zna i rozumie: – w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone	Zna i rozumie: – w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między

	zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem – podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin nauki o zarządzaniu i jakości oraz inżynierii lądowej, geodezji i transportu, tworzących podstawy teoretyczne kierunku transport – wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej z obszaru bezpieczeństwa, zarządzania ryzykiem, towaroznawstwa, trendów rozwojowych i innowacyjności, technologii teleinformatycznych, ochrony środowiska, zarządzania jakością, budowy i eksploatacji środków transportu – podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych wykorzystywanych w transporcie
P6S_WK	Zna i rozumie: – fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji – podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	Zna i rozumie: – fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w tym ekonomiczne, prawne, etyczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w obszarze transportu – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości uwzględniające zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego – zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w transporcie, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i prawnych
Umiejętności		
P6S_UW	Potrafi: – wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: • właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji • dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych – wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym – planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: • wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,	Potrafi: – wykorzystywać wiedzę do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów w zarządzaniu i sterowaniu transportem oraz implementować metody i narzędzia (w tym innowacyjne) także w warunkach nie w pełni przewidywalnych – stosować, dokonać krytycznej analizy i twórczej interpretacji informacji z różnych źródeł, w tym norm i baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł – prawidłowo dobierać i posługiwać się właściwymi metodami i narzędziami, w tym zaawansowanymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, do rozwiązywania problemów transportowych – wykorzystać istniejące oraz przystosować lub opracować nowe metody wspomagające systemy transportowe – ocenić uwarunkowania ekonomiczne, etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych – planować i przeprowadzać eksperymenty wykorzystując metody i narzędzia, w tym pomiary i symulacje komputerowe dokonując analizy wyników i wyciągając wnioski

	• dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, • dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich – dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania – projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów – rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską - w przypadku studiów o profilu praktycznym – wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym	– zaplanować łańcuch transportowy, z uwzględnieniem wybranych aspektów technicznych, technologicznych, ekonomicznych, etycznych, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy – dokonać krytycznej analizy i oceny rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w transporcie – projektować i modelować proste układy i systemy (lub ich elementy), używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi (analitycznych, matematycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych)
P6S_UK	Potrafi: – komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii – brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich – posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	Potrafi: – komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić dyskusję, także w języku obcym, prowadzić debatę dotyczącą zagadnień transportowych – posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem terminologii transportowej
P6S_UO	Potrafi: – planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole – współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	Potrafi: – planować i organizować pracę potrzebną do realizacji zleconego zadania – pracować indywidualnie i w zespole (także o charakterze interdyscyplinarnym)
P6S_UU	Potrafi: – samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	Potrafi: – samodzielnie kształcić się i rozwijać swoje kompetencje
Kompetencje społeczne		
P6S_KK	Jest gotów do: – krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści – uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii	Jest gotów do: – krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych dotyczących transportu oraz korzystanie z opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu

	ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	
P6S_KO	Jest gotów do: - wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego - inicjowania działań na rzecz interesu publicznego - myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Jest gotów do: - myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni wyższej, a zwłaszcza wypełniania zobowiązań w zakresie inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz interesu publicznego
P6S_KR	Jest gotów do: - odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: - przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych - dbałości o dorobek i tradycje zawodu	Jest gotów do: - odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad - rozwijania dorobku zawodu

3) Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się z efektami uczenia się uwzględniającymi uniwersalne charakterystyki oraz charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol	KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA Po ukończeniu studiów I stopnia kierunku TRANSPORT absolwent:	Obszar uczenia się (inż.)	ODNIESIENIE KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA DO PRK	
			uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu PRK*	charakterystyk drugiego stopnia dla danego poziomu PRK**
WIEDZA – ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:				
K_W01	w zaawansowanym stopniu pojęcia, teorie naukowe oraz metodykę badań wykorzystywaną w dyscyplinach nauki o zarządzaniu i jakości oraz inżynieria lądowa, geodezja i transport		P6U_W	P6S_WG
K_W02	w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane z dostępem do rynku usług transportowych, ekonomiką transportu oraz zasady prowadzenia działalności gospodarczej		P6U_W	P6S_WG
K_W03	w zaawansowanym stopniu teorię z zakresu bezpieczeństwa, zarządzania ryzykiem i towaroznawstwa, wykorzystywaną w systemach transportowych		P6U_W	P6S_WG
K_W04	w zaawansowanym stopniu teorię i metody zarządzania jakością wykorzystywane w systemach transportowych		P6U_W	P6S_WG
K_W05	w zaawansowanym stopniu trendy rozwojowe i innowacyjności w obszarze transportu		P6U_W	P6S_WG
K_W06	zagadnienia z zakresu matematyki, fizyki, statystyki, ochrony środowiska oraz zastosowania technologii informacyjnych i telematycznych	(I)	P6U_W	P6S_WG
K_W07	zagadnienia z zakresu budowy i eksploatacji infrastruktury oraz środków transportu	(I)	P6U_W	P6S_WG
K_W08	problemy związane z procesami transportowymi ładunków oraz zasady doboru technologii transportowych, z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska	(I)	P6U_W	P6S_WG
K_W09	zasady doboru materiałów, metod, narzędzi i technologii do rozwiązywania problemów inżynierskich oraz ekonomicznych w transporcie	(I)	P6U_W	P6S_WG

K_W10	zagadnienia z zakresu logistyki, inżynierii ruchu i systemów transportowych	(I)	P6U_W	P6S_WG
K_W11	pozatechniczne uwarunkowania rozwoju transportu oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji		P6U_W	P6S_WK
K_W12	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości		P6U_W	P6S_WK
K_W13	zasady tworzenia, rozwoju i finansowania form indywidualnej przedsiębiorczości, funkcjonujących w obszarze transportu	(I)	P6U_W	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI				
K_U01	pozyskiwać informacje z literatury, aktów normatywnych, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym; potrafi integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie		P6U_U	P6S_UW
K_U02	formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu transportu oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych		P6U_U	P6S_UW
K_U03	dobierać oraz stosować właściwe metody i narzędzia w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne w systemach zarządzania transportem		P6U_U	P6S_UW
K_U04	dokonać oceny ekonomicznej podejmowanych działań w zakresie transportu		P6U_U	P6S_UW
K_U05	obliczać i interpretować wskaźniki wykorzystywane w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, charakteryzujące proces transportowy oraz jego elementy		P6U_U	P6S_UW
K_U06	wykorzystać akty normatywne i prawne do rozwiązywania zadań problemowych występujących w procesach transportowych		P6U_U	P6S_UW
K_U07	komunikować się z otoczeniem z użyciem obcojęzycznych materiałów źródłowych lub specjalistycznej terminologii transportowej		P6U_U	P6S_UK
K_U08	brać udział w dyskusjach i debatach, argumentować swoje stanowisko i oceniać różne opinie		P6U_U	P6S_UK
K_U09	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego,		P6U_U	P6S_UK
K_U10	pracować indywidualnie i w zespole (także o charakterze interdyscyplinarnym), planować i organizować pracę potrzebną do realizacji zleconego zadania		P6U_U	P6S_UO
K_U11	samodzielnie kształcić się i rozwijać swoje kompetencje		P6U_U	P6S_UU
K_U12	planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze wykorzystując metody i narzędzia, w tym pomiary i symulacje komputerowe dokonując analizy wyników i wyciągając wnioski	(I)	P6U_U	P6S_UW
K_U13	dobierać i zastosować metody (w tym analityczne, matematyczne, symulacyjne i eksperymentalne) wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji systemów transportowych lub ich elementów	(I)	P6U_U	P6S_UW
K_U14	zaplanować łańcuch transportowy, z uwzględnieniem wybranych aspektów technicznych, technologicznych, ekonomicznych, etycznych, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy	(I)	P6U_U	P6S_UW
K_U15	dokonać krytycznej analizy i oceny rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w transporcie	(I)	P6U_U	P6S_UW

K_U16	projektować i modelować proste układy transportowe używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	(I)	P6U_U	P6S_UW
K_U17	dobierać środki transportu i parametry infrastruktury przy projektowaniu elementów systemu transportowego	(I)	P6U_U	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO				
K_K01	krytycznej oceny odbieranych treści i posiadanej wiedzy. Rozumie potrzebę poszerzania wiedzy oraz podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. Zna możliwości uczenia się przez całe życie.		P6U_K	P6S_KK
K_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w szczególności dotyczących transportu, a także zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem tych problemów.		P6U_K	P6S_KK
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu.		P6U_K	P6S_KR
K_K04	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy		P6U_K	P6S_KO
K_K05	wypełniania zobowiązań społecznych, a zwłaszcza formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji oraz opinii z dziedziny transportu		P6U_K	P6S_KO
K_K06	inicjowania i współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz interesu publicznego		P6U_K	P6S_KO

* Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

** Charakterystyki drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – załącznika do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie oznaczeń:

przed podkreślnikiem:

K – kierunkowy efekt uczenia

po podkreślniku:

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów II stopnia

1) Efekty uczenia się uwzględniające uniwersalne charakterystyki zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji

Uniwersalne charakterystyki Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji		kierunek TRANSPORT, stopień II
Wiedza		
P7U_W	Zna i rozumie: – w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami – różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności	Zna i rozumie: – w pogłębiony sposób najważniejsze fakty, teorie ekonomiczne, metody i zależności, w szczególności w obszarze transportu i logistyki – różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności transportowej
Umiejętności		
P7U_U	Potrafi: – wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin – samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie – komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska	Potrafi: – wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy logistyczne, z wykorzystaniem nowej wiedzy z dziedziny nauk społecznych (dyscypliny: nauki o zarządzaniu i jakości) oraz dziedziny nauk inżynierijno-technicznych (dyscypliny: inżynieria lądowa, geodezja i transport, informatyka techniczna i telekomunikacja) – samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie – komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska dotyczące problemów transportowych, logistycznych i sposobów ich rozwiązania
Kompetencje społeczne		
P7U_K	Jest gotów do: – tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia – podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy – przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią	Jest gotów do: – tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia związanych z transportem – podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy – przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią

2) Efekty uczenia się uwzględniające charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji

Charakterystyki drugiego stopnia Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji		Kierunek TRANSPORT, stopień II
Wiedza		
P7S_WG	Zna i rozumie: – w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody	Zna i rozumie: – w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody

	i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące: • zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne • uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem – główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące: • zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych nauk o zarządzaniu i jakości, inżynierii lądowej i transportu oraz informatyki technicznej i telekomunikacji, tworzących podstawy teoretyczne kierunku transport • uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej z obszaru inteligentnych systemów transportowych, metod optymalizacji i modelowania systemów transportowych, budowy, eksploatacji i kompatybilności środków transportu, automatyzacji, cyfryzacji, nowoczesnych materiałów, telematyki, elektromobilności i zrównoważonego rozwoju • zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej – podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów logistycznych
P7S_WK	Zna i rozumie: – fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji – ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	Zna i rozumie: – fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w tym ekonomiczne, prawne, etyczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej – podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości uwzględniające zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego – zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w transporcie, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i prawnych
Umiejętności		
P7S_UW	Potrafi: – wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: • właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, • dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno- komunikacyjnych, • przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi,	Potrafi: – wykorzystywać wiedzę do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów w zarządzaniu i sterowaniu transportem oraz implementować metody i narzędzia (w tym innowacyjne) także w warunkach nieprzewidywalnych – stosować, dokonać krytycznej analizy i twórczej interpretacji informacji z różnych źródeł, w tym norm i baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł – prawidłowo dobierać i posługiwać się właściwymi narzędziami, w tym zaawansowanymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, do rozwiązywania problemów transportowych

	– formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: • wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, • dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania – projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	– wykorzystać istniejące oraz przystosować lub opracować nowe metody wspomagające systemy transportowe – prowadzić proste badania naukowe, planować i realizować eksperymenty, formułować i analizować wyniki, formułować i testować hipotezy. – ocenić uwarunkowania ekonomiczne, etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych – krytycznie przeanalizować i ocenić istniejące rozwiązania techniczne – projektować i wykonywać proste urządzenia, systemy i procesy związane z transportem
P7S_UK	Potrafi: – komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców – prowadzić debatę – posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	Potrafi: – komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić dyskusję, także w języku obcym, prowadzić debatę dotyczącą zagadnień transportowych – posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem terminologii transportowej
P7S_UO	Potrafi: – kierować pracą zespołu – współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	Potrafi: – kierować pracą zespołu – współpracować z innymi osobami w ramach zespołu i podejmować wiodącą rolę w zespołach
P7S_UU	Potrafi: – samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	Potrafi: – samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, oceniać potrzeby i proponować różne formy dokształcania
Kompetencje społeczne		
P7S_KK	Jest gotów do: – krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści – uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	Jest gotów do: – krytycznej oceny posiadanej wiedzy i treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów oraz korzystanie z opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu – uświadamiania pozatechnicznych skutków działalności transportowej, zwłaszcza wpływu na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje

P7S_KO	Jest gotów do: - wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego - inicjowania działań na rzecz interesu publicznego - myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	Jest gotów do: - myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy - pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni wyższej, a zwłaszcza wypełniania zobowiązań w zakresie inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz interesu publicznego
P7S_KR	Jest gotów do: - odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	Jest gotów do: - odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad - rozwijania dorobku zawodu oraz podtrzymywania etosu zawodu, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych

3) Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się z efektami uczenia się uwzględniającymi uniwersalne charakterystyki oraz charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol	KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA Po ukończeniu studiów II stopnia kierunku TRANSPORT absolwent:	Obszar uczenia się (inż.)	ODNIESIENIE KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA DO PRK	
			uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu PRK*	charakterystyk drugiego stopnia dla danego poziomu PRK**
WIEDZA – ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE:				
K_W01	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw sektora TSL		P7U_W	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu teorii i metody, szczegółowe zagadnienia, które pozwalają na wyjaśnianie złożonych zależności między obiektami, zjawiskami i faktami z zakresu transportu		P7U_W	P7S_WG
K_W03	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu zarządzania w systemach transportowych, w tym dotyczące zastosowań systemów zintegrowanych oraz organizacji multimodalnych łańcuchów transportowych		P7U_W	P7S_WG
K_W04	główne tendencje rozwojowe związanych z dyscypliną naukową i kierunkiem studiów		P7U_W	P7S_WG
K_W05	w pogłębionym stopniu zagadnienia związane z działaniem inteligentnych systemów transportowych, w tym funkcji monitoringu, nadzoru, sterowania i zarządzania procesami transportowymi		P7U_W	P7S_WG
K_W06	Zagadnienia i metody optymalizacji niezbędne do modelowania, analizy oraz projektowania systemów transportowych	(I)	P7U_W	P7S_WG
K_W07	zagadnienia z zakresu budowy i eksploatacji technicznych środków transportu oraz ich kompatybilności	(I)	P7U_W	P7S_WG
K_W08	cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych z uwzględnieniem ich funkcjonowania w określonym środowisku ekonomicznym i społecznym	(I)	P7U_W	P7S_WG
K_W09	trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia w zakresie transportu i logistyki (w tym zarządzania, telematyki, inteligentnych systemów transportowych, nowych materiałów,	(I)	P7U_W	P7S_WG

	automatyzacji, cyfryzacji, zrównoważonego transportu, elektromobilności, itp.)			
K_W10	zasady tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w transporcie, z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych i prawnych	(I)	P7U_W	P7S_WK
K_W11	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w tym ekonomiczne, prawne, etyczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej		P7U_W	P7S_WK
K_W12	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości uwzględniające zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego		P7U_W	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI				
K_U01	wykorzystywać wiedzę do interpretowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych relacji w systemach zarządzania i sterowania transportem oraz implementować metody i narzędzia (w tym innowacyjne) wspomagające te systemy w warunkach nieprzewidywalnych		P7U_U	P7S_UW
K_U02	stosować, dokonać krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji (w tym prezentacji) informacji pozyskanych z literatury, aktów normatywnych, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł		P7U_U	P7S_UW
K_U03	prawidłowo dobierać i posługiwać się właściwymi narzędziami, w tym zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnych, systemami normatywnymi, do rozwiązywania zadań z zakresu transportu		P7U_U	P7S_UW
K_U04	wykorzystać istniejące oraz przystosować lub opracować nowe metody i narzędzia do rozwiązania problemów w nieprzewidywalnych warunkach		P7U_U	P7S_UW
K_U05	przewodzić proste badania naukowe (formułować i testować hipotezy) charakterystyczne dla kierunku studiów		P7U_U	P7S_UW
K_U06	planować i realizować eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, analizować uzyskane wyniki i formułować wnioski	(I)	P7U_U	P7S_UW
K_U07	ocenić uwarunkowania ekonomiczne zadań inżynierskich, a także wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, uwzględniając aspekty etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych	(I)	P7U_U	P7S_UW
K_U08	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	(I)	P7U_U	P7S_UW
K_U09	projektować zgodnie z wymaganiami oraz wykonywać proste urządzenia, obiekty, systemy lub procesy charakterystyczne dla kierunku studiów, wykorzystując odpowiednio dobrane metody, techniki, narzędzia i materiały	(I)	P7U_U	P7S_UW
K_U10	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić dyskusję, także w języku obcym, prowadzić debatę		P7U_U	P7S_UK
K_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem terminologii specyficznej dla kierunku studiów		P7U_U	P7S_UK
K_U12	kierować pracą zespołu i podejmować wiodącą rolę w zespołach w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie		P7U_U	P7S_UO
K_U13	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, oceniać potrzeby i proponować różne formy kształcenia dla swoich podwładnych		P7U_U	P7S_UU

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO				
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy, i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		P7U_K	P7S_KK
K_K02	uświadamiania ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności w obszarze transportu, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje		P7U_K	P7S_KK
K_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz podejmowania działań na rzecz przestrzegania tych zasad		P7U_K	P7S_KR
K_K04	rozwijania dorobku zawodu oraz podtrzymywania etosu zawodu, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych		P7U_K	P7S_KR
K_K05	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy		P7U_K	P7S_KO
K_K06	pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni wyższej, a zwłaszcza wypełniania zobowiązań w zakresie inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz interesu publicznego		P7U_K	P7S_KO

* Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

** Charakterystyki drugiego stopnia PRK – poziomy 6-8 – załącznika do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

Objaśnienie oznaczeń:

przed podkreślnikiem:

K – kierunkowy efekt uczenia

po podkreślniku:

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w Uczelni
Stanisław Iwan	dr hab. / prof. PM / Dziekan Wydziału
Izabela Kotowska	dr hab. inż. / prof. PM / Prodziekan ds. Nauki
Tomasz Dudek	dr inż./ adiunkt / Prodziekan ds. Kształcenia WIET
Artur Kujawski	dr inż. / adiunkt / Koordynator kierunku Transport
Justyna Lemke	dr / adiunkt / Koordynator kierunku ZiIP
Ewelina Pętszyk	mgr / Kierownik Działu Kształcenia PM
Oliwia Pietrzak	dr inż. / adiunkt / Wydziałowy Kierownik Praktyk
Krzysztof Pietrzak	dr inż. / adiunkt / Pełnomocnik Dziekana WIET ds. współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym
Beata Nowak	mgr inż. / Kierownik Dziekanatu WIET
Monika Krupa	mgr inż. / Wydziałowe Centrum Kształcenia

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów I stopnia 4

- 1) Efekty uczenia się uwzględniające uniwersalne charakterystyki zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 4
- 2) Efekty uczenia się uwzględniające charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6. Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 4
- 3) Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się z efektami uczenia się uwzględniającymi uniwersalne charakterystyki oraz charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 7

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów II stopnia 10

- 1) Efekty uczenia się uwzględniające uniwersalne charakterystyki zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 10
- 2) Efekty uczenia się uwzględniające charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 10
- 3) Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się z efektami uczenia się uwzględniającymi uniwersalne charakterystyki oraz charakterystyki drugiego stopnia zintegrowanego systemu kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji _____ 13

Prezentacja uczelni 18

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim 19

- Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się ____ 19
- Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się _____ 35
- Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie _____ 48
- Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry _____ 56
- Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie _____ 64
- Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku _____ 71
- Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku _____ 74
- Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia _____ 78
- Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach _____ 86
- Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów _____ 88

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów 97

Prezentacja uczelni

Politechnika Morska w Szczecinie (PM) jest publiczną uczelnią techniczną, znajdującą się pod nadzorem Ministerstwa Infrastruktury, odpowiedzialnego za sprawy związane z gospodarką morską. Uczelnia wywodzi się z **Państwowej Szkoły Morskiej w Szczecinie**, powstałej w 1947 roku i od początku wypełnia misję kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr związanych z gospodarką morską i lądową. Pierwszego września 2022 r. status Uczelni został podniesiony do rangi **Politechniki**, której zadaniem jest kształcenie oficerów, a także wykwalifikowanej kadry sektorów IT, geodezji, transportu, spedycji i logistyki.

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu (WIET) jest jednym z sześciu wydziałów uczelni. Powstał w roku 2001 poprzez włączenie do istniejącego wówczas Instytutu Inżynieryjno-Ekonomicznego Transportu, Instytutu Eksploatacji Portów i Floty z Wydziału Nawigacyjnego. Wydziałowi Inżynieryjno-Ekonomicznemu Transportu powierzono prowadzenie studiów na poziomie inżynierskim na następujących kierunkach: zarządzanie i inżynieria produkcji, transport oraz logistyka. Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu to jednostka interdyscyplinarna. Stanowi platformę współpracy dla nauk społecznych oraz inżynieryjno-technicznych, ukierunkowanych na zagadnienia transportowe, logistyczne i produkcyjne. Strategią Wydziału (zał. PU.1) jest realizacja badań i kształcenie kadr w obszarze zrównoważonych, wielogłęziowych systemów logistyczno-transportowych na potrzeby szeroko pojętego otoczenia społeczno-gospodarczego. Politechnika Morska w Szczecinie w ostatniej ocenie parametrycznej uzyskała ocenę A w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości, uzyskując prawa do nadawania stopni naukowych doktora oraz doktora habilitowanego. Jest to dyscyplina wiodąca na kierunku Transport na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni

Politechnika Morska w Szczecinie jako Uczelnia o tradycjach morskich, wiąże swoją działalność przede wszystkim z założeniami polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku) i Zintegrowanej polityki morskiej Unii Europejskiej w połączeniu z założeniami Programu rozwoju szkolnictwa wyższego i nauki na lata 2015-2030. Aktualna misja i strategia uczelni (zał. Cz.I.1.1) została określona w 2021 roku. Określono w niej, że: *„Misją Politechniki Morskiej w Szczecinie jest czynny udział w tworzeniu międzynarodowej przestrzeni naukowo-badawczej i edukacyjnej, zorientowanej na gospodarkę morską i inne komplementarne działy gospodarki państwa aktywnie kształtując twórcze i odpowiedzialne postawy uwzględniające zobowiązania wobec przyszłych pokoleń zorientowane na zrównoważony rozwój. Środkiem realizacji misji jest stałe udoskonalanie procesów badawczych, dydaktycznych i organizacyjnych dla dobra całej społeczności akademickiej, aby poprzez rozwój indywidualnej i grupowej kreatywności i przedsiębiorczości upowszechniać wiedzę dla dobra jednostki i społeczeństwa oraz tworzyć przyjazne środowisko pracy. Politechnika Morska, będąc jednym z głównych filarów polskiego szkolnictwa morskiego, jest ściśle powiązana z otoczeniem społecznym i na bieżąco reaguje na potrzeby rynku edukacyjnego i rynku pracy.”*

Strategia rozwoju Politechniki Morskiej w Szczecinie jest spójna z celami rozwojowymi, wskazanymi w strategicznych dokumentach regionalnych, krajowych i międzynarodowych, dotyczących polityki edukacyjnej, naukowej, społecznej i gospodarczej. Strategia rozwoju Politechniki Morskiej w Szczecinie na okres od 2021 do 2030 roku została stworzona w oparciu o analizę wewnętrznych potrzeb oraz oczekiwań zewnętrznych interesariuszy, zarówno z kraju, jak i zagranicy. W procesie opracowywania strategii wykorzystano także wyniki analizy SWOT oraz monitoringu kariery absolwentów. Istotne jest, że strategia nie jest jedynie odpowiedzią na zewnętrzne wytyczne, lecz opiera się na autonomicznej wizji rozwoju uczelni. Głównym celem prowadzonego w uczelni procesu kształcenia i szkolenia jest dostarczenie uczestnikom wiedzy, umiejętności i kompetencji, które pozwolą im osiągnąć wysoką pozycję zarówno w sferze zawodowej, jak i społecznej. Poprzez te działania uczelnia dąży także do budowania prestiżu swojej marki. Uczelnia angażuje się również w wszechstronne badania naukowe i projekty rozwojowe, które opierają się na ciągłym monitorowaniu zmieniającego się otoczenia. Te innowacyjne działania wpływają na rozwój polskiej gospodarki, przyczyniając się do jej innowacyjności.

Absolwenci Wydziału są przygotowani do skutecznego startu na międzynarodowym rynku pracy, a poziom ich wiedzy odpowiada aktualnym oczekiwaniom pracodawców. Kompetencje, które nabywają absolwenci są ściśle dopasowane do wymagań dynamicznego rynku pracy, również na arenie międzynarodowej. System kształcenia korzysta z badań naukowych oraz praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy. Program studiów jest stale monitorowany i dostosowywany do zmieniających się potrzeb rynku pracy. Mechanizmy zapewnienia jakości, takie jak Uczelniany System Zapewnienia Jakości, Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia, a także władze dziekańskie oraz Rada Dyscypliny, ściśle monitorują postępy studentów w osiąganiu celów kształcenia, co gwarantuje właściwą realizację procesu edukacyjnego. Założenia kierunku Transport zgodne są z misją Wydziału zawartą w Strategii Rozwoju Wydziału:

„Misją Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Transportu Politechniki Morskiej w Szczecinie jest zatem realizacja interdyscyplinarnych badań i kształcenie kadr w obszarze zrównoważonych, wielogatunkowych systemów logistyczno-transportowych na potrzeby szeroko pojętego otoczenia społeczno-gospodarczego, z uwzględnieniem potrzeb gospodarki morskiej, a szczególnie funkcjonowaniem zaplecza portowego i działalności na styku morze-ląd”.

Kierunki i cele rozwoju, na których koncentruje się aktywność władz WIET i wszystkich jego pracowników, to:

- kształcenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów;
 - utrzymanie wysokiego poziomu jakości kształcenia;
 - unowocześnianie metod, technik i narzędzi realizacji procesu dydaktycznego;
 - wyrobienie nawyku pozyskiwania wiedzy i rozwoju intelektualnego przez całe życie;
 - aktywizacja organizacyjna, naukowa i publicystyczna studentów;
 - zaangażowanie pracowników Wydziału w działalność o zasięgu globalnym, umiędzynarodowienie działań badawczych i edukacyjnych;
 - angażowanie studentów w międzynarodową wymianę, przygotowywać ich do działalności w środowisku międzynarodowym;
 - doskonalenie i modyfikacja programów kształcenia;
 - wykorzystanie doświadczenia absolwentów oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w procesie kształcenia;
 - angażowanie studentów i pracowników w życie społeczno-kulturalne regionu;
 - wspieranie rozwoju młodej kadry naukowej, poprzez wyrażenie określone kryteria oraz mechanizmy stymulujące dążenie do osiągnięcia niezależności w pracy badawczej;
 - poszukiwanie funduszy na prowadzenie badań i wspieranie procesu dydaktycznego;
 - integracja Wydziału z otoczeniem przejawiająca się współpracą o charakterze badawczym i dydaktycznym;
 - utrzymanie statusu Wydziału przyjaznego studentom i pracownikom;
- promowanie wizerunku WIET jako wydziału kształcącego absolwentów poszukiwanych na rynku pracy;
- rozwój infrastruktury Wydziału, zarówno w sferze materialnej, jak i organizacyjnej.

1.2. Związek kształcenia na kierunku z prowadzoną działalnością naukową

Kadra naukowa aktywnie uczestniczy w działalności badawczej Wydziału, obejmującej przygotowywanie wniosków grantowych oraz realizację projektów. Pracownicy naukowcy realizują badania związane z kierunkiem Transport w ramach dyscyplin nauki o zarządzaniu i jakości, inżynierii lądowej, geodezji i transportu oraz informatyki technicznej i telekomunikacji. Są to m.in. tematy:

1. Rozwój zrównoważonych systemów transportowych oraz zrównoważonej logistyki i mobilności miejskiej

Badania prowadzone przez zespół dr hab. Stanisława Iwana koncentrujące się na rozwoju zrównoważonej logistyki miejskiej i ograniczaniu negatywnych skutków transportu towarowego w miastach. Obejmują one wdrażanie pojazdów elektrycznych, dostosowanie automatów paczkowych do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością oraz rozwój inteligentnych systemów zarządzania ruchem z wykorzystaniem dronów, detektorów i analityki Big Data. Badania realizowane były m. in. w ramach projektu „GRass And SuStainable – kNoewledge EXpanded freight Transport in cities”, (GRASS-NEXT) w ramach Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej (2020-2023). Badania te są kontynuowane w ramach grantu badawczego pt. „Rozwój zrównoważonych łańcuchów dostaw w warunkach nowej gospodarki” oraz prac badawczych dla Młodych Naukowców:

- „Badanie charakteru zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwie branży KEP w wyniku transformacji taboru w kierunku elektromobilności” prowadzonej pod kierunkiem dr inż. Mariusza Nürnberga (2025);
- „Identyfikacja problemów transportowych w miastach - przyczyny i rozwiązania” prowadzonej pod kierunkiem dr inż. Oleksandry Osypchuk (2024-2025);

- „Identyfikacja problemów transportowych w wybranych gałęziach transportu” prowadzonej pod kierunkiem mgr Marianny Dumy (2025);
- „Innowacyjne metody zarządzania w wybranych gałęziach transportu w kontekście oczekiwań i potrzeb użytkowników” (2025) oraz „Realizacja procesów transportowych w kontekście problemów występujących w miastach” (2023) prowadzonych pod kierunkiem dr inż. Katarzyny Sosik.

Efektom badań są liczne publikacje naukowe m.in.:

- Górka P., Małecki K., Iwan S., Konicki W., Nadolska K., Żuchora M., Web application to model and visualise the spread of traffic pollution, *SoftwareX*, Volume 33, 2026, 102493, ISSN 2352-7110, <https://doi.org/10.1016/j.softx.2025.102493>;
- Osypchuk, O., Sosik, K., & Chełstowska, A. (2026). Impact exerted by construction projects implementation on the quality of life of urban residents. *Cities*, 169, 106585;
- Dzhuguryan, T.; Kijewska, K.; Iwan, S.; Dzhuguryan, K. Supply Chain Ecosystem for Smart Sustainable City Multifloor Manufacturing Cluster: Knowledge Management Based on Open Innovation and Energy Conservation Policies. *Sustainability* 2025, 17, 8882. <https://doi.org/10.3390/su17198882>;
- Kijewska K., Iwan S., de Oliveira L. K., Social Responsible City Logistics Development on the Basis of Parcel Locker Example, *Transport Transitions: Advancing Sustainable and Inclusive Mobility*, Proceedings of the 10th TRA Conference, 2024, Dublin, Ireland, Volume 1, Springer, 2025, str. 632-646, DOI: 10.1007/978-3-031-88974-5_92;
- Chełstowska, A., Osypchuk, O., & Sosik, K. (2024). The impact of construction projects on transport accessibility in cities based on the example of Szczecin. *Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*, 78 (150), 5–14;
- Dudek, T., Kaśkosz, K. (2025). Optimizing drone logistics in complex urban industrial infrastructure. *Transportation Research, part D: Transport & Environment*, 140, 104610;
- Galkin, A., Švadlenka, L., Vrba, R. i Kijewska, K. (2025). Nawigacja w przyszłości logistyki miejskiej: Ramy koncepcyjne dynamicznego zarządzania transportem towarowym. *Transportation Research, part D: Transport & Environment*, 147, 104956;
- Wagner N., Iwan S., Kijewska K., Ahlmann Jensen S., Knowledge-Based city logistics: Do technology and people’s attitude go hand in hand?, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Volume 146, Elsevier, 2025, 104851, ISSN 1361-9209, <https://doi.org/10.1016/j.trd.2025.104851>;
- da Costa Braga França J. G., Kijewska K., Iwan S., Isler C. A., de Oliveira L. K., Citizens perceptions of urban freight transport: an international comparison, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 29, 2025, 101342, ISSN 2590-1982, <https://doi.org/10.1016/j.trip.2025.101342>;
- Iwan S, Wagner N, Kijewska K, Jensen SA (2024) Concept of the knowledge-based city logistics: Problems and solutions. *PLOS ONE* 19(6): e0305563. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305563>;
- Lemke, J., Dudek, T., Kujawski, A., & Dzhuguryan, T. (2025). Evaluation of Urban Transport Quality Management Based on Crowdsourcing Data for the Implementation of Municipal Energy and Resource Conservation Policies. *Energies*, 18(19), 5260;
- Knapskog M., Kijewska K., Fossheim K., Iwan S., Kurjata E. Planning City Logistics Flexibility Using Sustainable Urban Logistics Plans, *Transportation Research Procedia*, Vol. 79, Elsevier 2024, 186-193;
- Wagner, N., & Trot, O. (2024). Can gaining more knowledge about new technologies in logistics lead employees to change their attitude toward them? Empirical evidence. *80 Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*, (80);
- Iwan S., Wagner N., Kijewska K., The knowledge-based city logistics as a new approach for the urban freight transport problems and solutions, *Transportation Research Procedia*, Volume 72, 2023, Pages 4358-4365, ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.333>;

- Iwan S., Jedliński M., Sosik-Filipiak K., Osypchuk O., Nürnberg M., Analysis of contemporary scientific achievements in the field of Urban Freight Transport in terms of the use of knowledge-based management, *Transportation Research Procedia*, Volume 72, 2023, Pages 4388-4395, ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.329>;
 - Kujawski, A., & Nürnberg, M. (2023). Analysis of the potential use of unmanned aerial vehicles and image processing methods to support road and parking space management in urban transport. *Sustainability*, 15(4), 3285;
 - Thompson R. G., Osypchuk O., Iwan S, Construction and urban logistics [in] J. Monios, L. Budd, S. Ison, *The Routledge Handbook of Urban Logistics*, Taylor & Francis Group, 2023;
 - Kunytska, O.; Persia, L.; Iwan, S.; Datsenko, D.; Kijewska, K.; Gurrieri, A.; Comparative analysis of the parcel lockers market and its users in Italy, Poland, and Ukraine, *Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*, 2023, 75 (147), 89–96, DOI: 10.17402/577;
 - Sosik-Filipiak, K.; Ostrowski, P.; Iwan, S. Pedestrian Safety in Road Traffic in the Era of the SARS-CoV-2 Pandemic in the Example of Szczecin. *Sustainability* 2023, 15, 11000. <https://doi.org/10.3390/su151411000>;
 - Osypchuk, O.; Iwan, S. Analysis of Selected Solutions for Sustainable Urban Deliveries in the Construction Industry. *Sustainability* 2023, 15, 3567. <https://doi.org/10.3390/su15043567>;
 - Kijewska K., França, J.G.D.C.B., de Oliveira, L.K., Iwan S., Evaluation of Urban Mobility Problems and Freight Solutions from Residents' Perspectives: A Comparison of Belo Horizonte (Brazil) and Szczecin (Poland), *Energies* 2022, 15(3), 710, <https://doi.org/10.3390/en15030710>;
 - Iwan S, Nürnberg M, Bejger A, Kijewska K, Małeckie K. Unloading Bays as Charging Stations for EFV-Based Urban Freight Delivery System—Example of Szczecin. *Energies*. 2021; 14(18):5677. <https://doi.org/10.3390/en14185677>;
 - Davidich N., Galkin A., Iwan S., Kijewska K., Chumachenko I., Davidich Y., Monitoring of urban freight flows distribution considering the human factor, *Sustainable Cities and Society*, Volume 75, 2021, 103168, ISSN 2210-6707;
 - Iwan S., Nürnberg M., Jedliński M., Kijewska K., Efficiency of light electric vehicles in last mile deliveries – Szczecin case study, *Sustainable Cities and Society*, Volume 74, 2021, 103167, ISSN 2210-6707;
 - Kijewska K., Jedliński M., Iwan S., Ecological utility of FQP projects in the stakeholders' opinion in the light of empirical studies based on the example of the city of Szczecin, *Sustainable Cities and Society*, 2021, 103171, ISSN 2210-6707, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103171>;
 - Lemke, J.; Kijewska, K.; Iwan, S.; Dudek, T. Six Sigma in Urban Logistics Management—A Case Study. *Sustainability* 2021, 13, 4302. <https://doi.org/10.3390/su13084302>;
 - Masłowski D, Kijewska K, Kulińska E. Management of Municipal Public Transport Vehicle Journeys by Using the PERT Method. *Energies*. 2021; 14(15):4403. <https://doi.org/10.3390/en14154403>
 - Galkin, A.; Olkhova, M.; Iwan, S.; Kijewska, K.; Ostashevskyi, S.; Lobashov, O. Planning the Rational Freight Vehicle Fleet Utilization Considering the Season Temperature Factor. *Sustainability* 2021, 13, 3782. <https://doi.org/10.3390/su13073782>;
 - Kijewska K., de Oliveira L. K., dos Santos O. R., Bertoncini B. V., Iwan S., Eidhammer O., Proposing a tool for assessing the level of maturity for the engagement of urban freight transport stakeholders: A comparison between Brazil, Norway, and Poland, *Sustainable Cities and Society*, Volume 72, 2021, 103047, ISSN 2210-6707, <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103047>;
 - de Oliveira L. K., Kijewska K., de Sena Rocha S. Alvarez A., A. A. G. C., Mobile App to Unloading Areas - Which Could We Learn with the Brazilian Experience?, *Communications in Computer and Information Science*, Vol. 1289, Research and the Future of Telematics pp 85-94, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-59270-7_7;
- Projekt GRASS-NEXT wyróżniono laurem Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2023 w kategorii Projekt przyszłości podczas 8. Forum Innowacyjnego Rozwoju.

2. Zarządzanie systemami transportowymi

Badania realizowane m.in. w ramach grantu badawczego „Zrównoważona transformacja transportu w kontekście współczesnych wyzwań” pod kierunkiem dr hab. inż. I. Kotowskiej, prof. PM obejmującego m.in. analizę łańcuchów i węzłów transportowych, w tym modelowanie systemów zarządzania węzłami transportu zintegrowanego, ze szczególnym uwzględnieniem roli portów i terminali intermodalnych, zrównoważonej turystyki morskiej, a także prac badawczych dla Młodych Naukowców:

- „Strategie zarządzania w transporcie morskim w aspekcie unijnej polityki zrównoważonego rozwoju transportu” (2025) oraz „Strategie rozwoju europejskich portów morskich w aspekcie polityki zrównoważonego rozwoju transportu” (2024) realizowanych pod kierunkiem mgr inż. Aleksandry Chełstowskiej;
- „Nowoczesne techniki zarządzania wybranymi gałęziami transportu z perspektywy potrzeb ich użytkowników” (2024) realizowanej pod kierunkiem mgr inż. Adrianny Bohdan;
- „Współczesne metody zarządzania wybranymi gałęziami transportu z punktu widzenia potrzeb ich użytkowników” (2024) oraz „Nowoczesne techniki zarządzania wybranymi gałęziami transportu z perspektywy potrzeb ich użytkowników” (2023) realizowanych pod kierunkiem dr inż. Natalii Drop.

Efektom badań są liczne publikacje naukowe m. in:

- Łapko, A., Hącia, E., & Łapko, P. (2025). Determinants of Seniors' Participation in Tourism: Psychological and Organisational Perspective in the Context of Sustainable Tourism. *Sustainability*, 18 (1), 259;
- Szaruga, E., Czermański, E., Kotowska, I., Oniszcuk-Jastrzębek, A., & Pluciński, M. (2025). Evaluation of transshipment productivity through the implementation of the Malmquist DEA method. Evidence from circular cargo handling in Polish seaports. *Economics and Environment*, 94(3), 1085-1085;
- Kotowska, I., Łapko, A., & Jendryczka, V. (2024). Identifying and hierarchizing factors that affect the choice of transport routes in land ferry transport chains. *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*, 23(2), 243-258;
- Durajczyk, P., Drop, N., & Niedzielski, P. (2024). Possibilities of using inland navigation to improve the efficiency of interurban freight transport with the use of the RIS system—case study of the route Opole–Szczecin. *Sustainability*, 16(23), 10754;
- Bernacki, D. & Lis, C. (2024). Sustainable gains from inland waterway investments at port-city interface. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 200;
- Hącia, E., & Łapko, A. (2024). Changes in the development of tourism in Polish port cities as a challenge to the planning of city logistics. *Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*;
- Wagner, N., Łapko, A., Hącia, E., & Strulak-Wójcikiewicz, R. (2024). Commitment to Sustainable Development Goals in marketing communications of ferry companies. *PloS one*, 19(12), e0312767;
- Czermański, E., Kotowska, I., Oniszcuk-Jastrzębek, A., Pluciński, M., & Szaruga, E. (2024). Factors influencing the adoption of circular economy practices in polish seaports: an analysis of determinants and challenges. *Frontiers in Marine Science*, 11, 1465204;
- Kaup, M., Piór, K., & Deja, A. (2024). Use of unmanned aerial vehicles (UAVs) as a component of an advanced monitoring system for port areas. *Procedia Computer Science*, 246, 5142-5150;
- Pluciński, M., Kotowska, I., Mańkowska, M., & Filina-Dawidowicz, L. (2023). Research on Diversification Strategies of Terminal Operators — Evidence from Polish Seaports. *Sustainability*, 15(7), 5644.

3. Zarządzanie środkami transportu i infrastrukturą transportową

Badania realizowane m.in. w ramach grantu badawczego: „Zastosowanie cyfrowych bliźniaków w zarządzaniu cyklem życia obiektów technicznych” realizowanego pod kierunkiem dr. hab. inż. R. Iwańkowicza, prof. PM, których celem było stworzenie cyfrowej reprezentacji całego cyklu życia wybranych klas środków transportu. Badania te są realizowane również w ramach prac badawczych dla Młodych Naukowców:

- „Wykorzystanie zaawansowanych metod optymalizacji i symulacji w celu efektywnego zarządzania zasobami w produkcji” (2025) prowadzonej pod kierunkiem Klaudii Skibińskiej;
- „Wykorzystanie metod widzenia komputerowego w inteligentnych systemach transportowych do oceny skuteczności zarządzania transportem w miastach” (2025) prowadzonej pod kierunkiem dr inż. Artura Kujawskiego;
- „Ocena dokładności i jakości fotogrametrycznych modeli 3D w procesie mapowania trudnodostępnych elementów konstrukcyjnych na statkach przy wykorzystaniu mobilnych technologii obrazowania” (2025) prowadzonej pod kierunkiem mgr inż. Agnieszki Sawy.

Efektom badań są liczne publikacje naukowe m. in.:

- Skibińska, K., & Iwańkowicz, R. (2026). Schedule optimization of a resource-constrained shipbuilding project using the delays increment method. *Advances in Science and Technology. Research Journal*, 20(2);
- Suchocki, C., Nowak, R., Rutkowski, R., & Błaszczak-Bąk, W. (2025). Using handheld 3D laser scanner and high-resolution handheld digital microscope for hybrid building condition measurements. *Measurement*, 117751;
- Rutkowski, R., Raczyński, M., Iwańkowicz, R., & Nowak, R. (2024). Digital Twin in the Design and Dynamic Assessment of Energy Performance of Multi-Family Buildings. *Energies*, 17(23), 6150;
- Skibińska, K., & Iwańkowicz, R. (2024). System optymalizacji obsady stanowisk dla procesów produkcyjnych. *Management & Quality*, 6(3);
- Wojnowski, J., & Iwańkowicz, R. (2024). Identyfikacja warunków uruchomienia produkcji masowej wyrobów elastomerowych przy użyciu technologii przyrostowych. *Management & Quality*, 6(3);
- Iwańkowicz, R., & Rutkowski, R. (2023). Digital Twin of Shipbuilding Process in Shipyard 4.0. Sustainability, 15(12), 9733.

4. Gospodarka odpadami

Badania realizowane m.in. w ramach grantu badawczego: „Zarządzanie gospodarką odpadową w kontekście wykorzystania odpadów poprodukcyjnych oraz pokonsumpcyjnych w postaci materiałów polimerowych” pod kierunkiem dr. hab. inż. W. Konickiego, prof. PM oraz pracy badawczej dla Młodych Naukowców, pt. „Badania kompetencji logistyków w zakresie przeładunku chemikaliów” realizowanej pod kierunkiem mgr inż. Karoliny Nadolskiej.

Efektom badań są liczne publikacje naukowe m. in.:

- Kokorniak, A., & Gabriela-Półrolniczak, U. (2025). Development of offshore wind energy in Poland—Opportunities and threats. *84 Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*, (84);
- Konicki, W., Bojanowska, M., Wolnowska, AE, Nadolska, K., Gabriel-Półrolniczak, U., & Kokorniak, A. (2025). Prognozowanie stężenia PM10 z wykorzystaniem ANN NARX z transportu drogowego w Szczecinie. *Scientific Papers of Silesian University of Technology – Organization & Management*, (230), 193-213;
- Bojanowska, M., Konicki, W. & Jaczyński, J. (2025). Możliwość stosowania alternatywnych opakowań do żywności na wynos w sektorze HoReCa, zgodnie z przepisami UE. *Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*; 83(155), 108–121;

- Bojanowska, M., & Konicki, W. (2024). Moisture sorption isotherms of rapeseed feed component and their practical aspects for quality assurance. *80 Scientific Journals of the Maritime University of Szczecin*, 80(152), 78–88;
- Gucma, M., Deja, A., & Szymonowicz, J. (2023) Environmental solutions for maritime ships: challenges and needs. *Production Engineering Archives*, 29(2), 216-224;
- Davydenko, L., Davydenko, N., Deja, A., Wiśnicki, B., & Dzhuguryan, T. (2023). Efficient Energy Management for the Smart Sustainable City Multifloor Manufacturing Clusters: A Formalization of the Water Supply System Operation Conditions Based on Monitoring Water Consumption Profiles. *Energies*, 16(11), 4519.

Badania realizowane są również w ramach prac doktorskich prowadzonych i/lub przygotowywanych przez kadre naukową Wydziału:

- mgr Marianna Duma „Determinanty kształtowania proekologicznej orientacji polskich portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej” przygotowywanej pod kierunkiem dra hab. Mariusza Jedlińskiego (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej - 04.07.2023 r.);
- mgr Rafał Nawłoka „Kształtowanie zrównoważonej logistyki dostaw pierwszego i ostatniego kilometra w kontekście ich dostępności” przygotowywanej pod kierunkiem dra hab. Stanisława Iwana (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej - 23.01.2025 r.);
- mgr inż. Karolina Kaśkosz „Zarządzanie relacjami kurier – klient w kontekście realizacji społecznych celów agendy 2030” przygotowywanej pod kierunkiem dra hab. Stanisława Iwana (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej – 01.07.2025 r.);
- mgr inż. Klaudia Skibińska „Zarządzanie zasobami w harmonogramowaniu procesów w przemyśle stoczniowym” przygotowywanej pod kierunkiem dra hab. Inż. Remigiusza Iwańkowicza (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej – 01.07.2025 r.);
- mgr Grzegorz Kawecki „Rola kapitału ludzkiego w zarządzaniu projektem mieszkaniowej inwestycji deweloperskiej” przygotowywanej pod kierunkiem dr hab. Izabeli Dembińskiej (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej – 03.07.2025 r.);
- mgr inż. Adam Mrozicki „Rightshoring i komercjalizacja procesów logistycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych w przemyśle chemicznym” przygotowywanej pod kierunkiem dra hab. Stanisława Iwana (przyjęcie koncepcji pracy doktorskiej – 18.12.2025 r.).

Obronione prace doktorskie w ramach prowadzonych na Wydziale badań naukowych:

- dr inż. Artur Kujawski, „Integracja danych obrazowych z zasobami informacyjnymi systemu zarządzania transportem wodnym śródlądowym”, praca pod kierunkiem prof. dr hab. Doroty Jelonek, doktorat obroniony 19.05.2025 r., Wydział Inżynierjno-Ekonomiczny Transportu, Politechniki Morskiej w Szczecinie;
- dr inż. Mariusz Nürnberg, „Zarządzanie logistyką miejską a elektromobilność”, praca pod kierunkiem dr hab. Stanisława Iwana, prof. PM, doktorat obroniony 11.09.2023 r., Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska;
- dr inż. Oleksandra Osypchuk, „Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwach budowlanych a zrównoważony miejski transport towarowy”, praca pod kierunkiem dr hab. Stanisława Iwana, prof. PM, doktorat obroniony 27.10.2022 r., Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska;
- dr inż. Katarzyna Sosik, „Model zarządzania bezpieczeństwem pieszych w Inteligentnych Systemach Transportowych jako element koncepcji Smart City”, praca pod kierunkiem dr hab. Stanisława Iwana, prof. PM, doktorat obroniony 27.10.2022 r., Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska;

W większości projektów realizowanych w ramach funduszy europejskich udział biorą studenci kierunku Transport. Wyniki badań są implementowane do przedmiotów realizowanych przez pracowników naukowo-badawczych.

Metody i narzędzia służące do realizacji prowadzonych w jednostce badań naukowych, a także rezultaty tych badań mają odzwierciedlenie w realizowanym procesie dydaktycznym. Ponadto znaczna część zajęć dydaktycznych oparta jest na autorskich podręcznikach, skryptach i przewodnikach opracowanych przez kadrę WIET. Badania naukowe w Jednostce realizowane są w niżej wymienionych laboratoriach wykorzystywanych również do celów dydaktycznych:

- Telematyki i Inteligentnych Systemów Decyzyjnych, które zostało wprowadzone do procesu dydaktycznego i jest wykorzystywane do prowadzenia zajęć m.in. z przedmiotu telematyka w TSL;
- Towaroznawstwa, w którym przeprowadza się badania, analizy i testy różnych rodzajów towarów w celu oceny ich jakości, składu chemicznego, właściwości fizycznych;
- Laboratorium Badania Procesów Zużywania, które pozwala na realizację zajęć w zakresie procesów zużywania eksploatacyjnego i jego ograniczania;
- Laboratorium Ochrony Środowiska, które pozwala na realizację zajęć w zakresie zmian chemiczno-fizycznych zachodzących w środowisku na skutek działalności człowieka;
- Laboratorium Procesów Adsorpcyjnych, pozwalające na prowadzenie badań w zakresie zanieczyszczeń wód powierzchniowych i poprocesowych oraz badań w zakresie oczyszczania fazy ciekłej z zanieczyszczeń w formie barwników toksycznych oraz metali ciężkich z zastosowaniem adsorbentów nanowęglowych i nanokompozytowych (materiały hybrydowe);
- Laboratorium Szybkiego Prototypowania w którym możliwe jest wykorzystanie zaawansowanych technologii i narzędzi, pozwalających na przekształcenie koncepcji projektowych w fizyczne modele lub prototypy;
- Laboratorium Systemów Transportowych w którym przeprowadzane są badania i eksperymenty związane z transportem i systemami transportowymi przy użyciu symulacji komputerowych.

Pracownicy mają możliwość upowszechniania wyników prowadzonych badań podczas konferencji organizowanych przez WIET oraz inne wydziały Politechniki Morskiej. Wydarzenia te pełnią funkcję forum wymiany wiedzy, doświadczeń oraz rezultatów działalności naukowo-badawczej ośrodków krajowych i zagranicznych. Od 2014 roku na WIET cyklicznie, co dwa lata, organizowana jest międzynarodowa konferencja „GREEN CITIES – Green Logistics for Greener Cities”, której kolejna edycja odbędzie się 15-17.04.2026 roku. Konferencja ta stanowi platformę dyskusji nad wdrażaniem rozwiązań logistyki miejskiej w kontekście zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony środowiska oraz ograniczania negatywnego oddziaływania miejskiego transportu towarowego. W wydarzeniu uczestniczą uznani przedstawiciele środowiska naukowego, eksperci z obszaru logistyki miejskiej oraz reprezentanci administracji publicznej i biznesu z licznych krajów Europy i świata, m.in. Australii, Brazylii, Belgii, Grecji, Holandii, Niemiec, Szwecji, Litwy, Chin, Stanów Zjednoczonych, Francji, Finlandii, Słowacji, Ukrainy i Polski. Integralnym elementem konferencji są panele dyskusyjne, w ramach których przedstawiciele nauki, samorządów i przedsiębiorstw podejmują debatę nad kluczowymi wyzwaniami logistyki miejskiej. Panele te umożliwiają konfrontację perspektywy badawczej z praktyką gospodarczą, sprzyjając lepszemu rozpoznaniu potrzeb i oczekiwań interesariuszy miejskiego transportu towarowego.

Prezentowane na konferencji referaty publikowane są w czasopismach o zasięgu międzynarodowym m.in.:

- Transportation Research Part D – wydawanym przez wydawnictwo Elsevier;
- Research in Transportation Business & Management – wydawanym przez wydawnictwo Elsevier;
- Sustainable Cities and Society (SCS) – wydawanym przez wydawnictwo Elsevier;
- Transportation Research Procedia – wydawanym przez wydawnictwo Elsevier;
- Sustainability – wydawany przez wydawnictwo MDPI;
- Energies – wydawany przez wydawnictwo MDPI.

1.3. Zgodności koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy

Koncepcja kształcenia została opracowana w sposób spójny z aktualnymi i prognozowanymi potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Program studiów uwzględnia uwarunkowania lokalne, regionalne, krajowe i międzynarodowe, a jego struktura oraz treści kształcenia odpowiadają wymaganiom stawianym absolwentom przez pracodawców i instytucje funkcjonujące w danym obszarze zawodowym.

Efekty uczenia się zostały zdefiniowane w oparciu o analizę oczekiwań rynku pracy, konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi (przedstawicielami pracodawców, organizacji branżowych, instytucji publicznych) oraz obowiązujące standardy i rekomendacje sektorowe. Szczególny nacisk położono na rozwijanie kompetencji praktycznych, umiejętności analitycznych, pracy zespołowej, komunikacji oraz samodzielnego rozwiązywania problemów, które są kluczowe z perspektywy zatrudnialności absolwentów.

Program kształcenia przewiduje udział zajęć o charakterze praktycznym, realizowanych z wykorzystaniem studiów przypadków, projektów zespołowych, warsztatów oraz praktyk zawodowych, co umożliwia studentom bezpośredni kontakt z realiami środowiska pracy. W proces dydaktyczny włączani są również praktycy posiadający doświadczenie zawodowe, co sprzyja transferowi aktualnej wiedzy i dobrych praktyk z rynku pracy do procesu kształcenia.

W aspekcie realizacji praktyk programowych, za współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym odpowiedzialne są Dział Spraw Morskich i Praktyk, Biuro Karier oraz Wydziałowy Kierownik Praktyk. Wskazane jednostki współpracują ze sobą w celu pozyskiwania kontaktów z podmiotami na rynku pracy, spełniającymi wymagania programu praktyk studenckich, prowadzenia rozmów i negocjacji odnośnie do zakresu współpracy przy realizacji praktyk. Praktyki programowe na kierunku Transport realizowane są w jednostkach (przedsiębiorstwach, organizacjach, urzędach, stowarzyszeniach), funkcjonujących w otoczeniu społeczno-gospodarczym, związanym z realizowanym kierunkiem studiów (dla II roku) oraz tematem pracy dyplomowej (dla III roku). Wśród szczególnie istotnych dla kierunku Transport należy wymienić takie podmioty, jak: Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście SA, CSL Internationale Spedition Sp. z o.o., Bulk Cargo-Port Szczecin Sp. z o.o., Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie, PKP Cargo S.A. Zachodni Zakład Spółki, Polska Żegluga Bałtycka S.A., Terminal Promowy Świnoujście Sp. z o.o., OT Port Świnoujście Sp. z o.o. (OT Logistics Group), Urząd Morski w Szczecinie, Żegluga Szczecińska Turystyka Wydarzenia Sp. z o.o., DB Port Szczecin Sp. z o.o., Konig Freight Logistics Sp. z o.o., Rohling Suus Logistics S.A., Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie, Grupa Azoty Zakłady Chemiczne Police S.A., Fast Terminals Sp. z o.o., C. Hartwig Szczecin Spedytorzy Międzynarodowi Sp. z o.o., Konig - Trans Spedition Sp. z o.o., Galan Logistics.

Koncepcja kształcenia jest systematycznie monitorowana i modyfikowana w odpowiedzi na zmiany zachodzące w otoczeniu społeczno-gospodarczym, wyniki analiz losów zawodowych absolwentów oraz opinie interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Dzięki temu zapewniona jest jej aktualność, elastyczność oraz trwała zgodność z potrzebami rynku pracy i społeczeństwa.

1.4. Sylwetka absolwenta

Absolwent kierunku TRANSPORT, to osoba posiadająca wszechstronną wiedzę w zakresie nowoczesnego transportu morskiego i lądowego wraz z wszystkimi aspektami funkcjonowania transportu ładunków i osób. Absolwent posiada umiejętność analizy systemów transportowych oraz posiada głęboką wiedzę na temat funkcjonowania tych systemów z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa oraz regulacji prawnych. Potrafi planować, organizować i koordynować procesy obejmujące transport, przeładunek, magazynowanie i dystrybucję towarów. Zna i wykorzystuje różnorodne technologie transportowe, systemy geolokalizacji i monitorowania pojazdów, zarządzania flotą itp. Potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy transportowe oraz monitorować procesy gospodarcze z nimi związane. Absolwent przygotowany jest ponadto do podejmowania decyzji w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, finansowymi i informacjami w środowisku działalności przedsiębiorstw transportowych. Jest przygotowany do podejmowania decyzji operacyjnych

i strategicznych dla funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw z branży TSL. Posiada znaczne zdolności komunikacyjne zarówno w kontaktach wewnętrznych w firmie, jak i w relacjach z klientami i partnerami zewnętrznymi.

Absolwent tego kierunku posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje umożliwiające podjęcie pracy zawodowej w różnych gałęziach transportu, zwłaszcza drogowym, morskim oraz kolejowym, m.in. w przedsiębiorstwach portowych, armatorskich, spedycyjnych i transportowych, agencjach morskich, a także w podmiotach gospodarczych, stanowiących zaplecze portów morskich oraz w administracji regionalnej i państwowej, a także dodatkowo ma możliwość pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, diagnostycznych, rzeczoznawczo-kontrolnych oraz podmiotach inspekcyjnych. Absolwent posiada ponadto zdolność dostosowania się do szybko zmieniających się warunków; działa zgodnie z etycznymi standardami, jest przygotowany do podejmowania wyzwań i rozwiązywania problemów. Po zakończeniu procesu kształcenia absolwent jest osobą otwartą, innowacyjną oraz przedsiębiorczą.

Absolwent kierunku Transport studiów I stopnia uzyskuje wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu eksploatacji i organizacji nowoczesnych terminali lądowo-wodnych, inżynierii i bezpieczeństwa ruchu i środków transportu, analizy systemów transportowych oraz logistyki transportu zintegrowanego. Potrafi posługiwać się narzędziami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie złożonymi procesami transportowo-logistycznymi. Absolwent charakteryzuje się ponadto dobrą znajomością języka angielskiego/niemieckiego (na poziomie B2) oraz umiejętnością wdrażania postępu technicznego. Jest gotowy do podejmowania i rozwiązywania zadań w projektach z zakresu systemów transportowych. Nabywa ponadto umiejętności w zakresie samokształcenia oraz podejmowania inicjatyw w ramach własnej przedsiębiorczości, poprzez poznanie zasad funkcjonowania, organizacji i zarządzania podmiotami gospodarczymi.

Absolwent studiów pierwszego stopnia uzyskuje tytuł inżyniera i może kontynuować naukę na studiach drugiego stopnia. W zależności od wybranej specjalności uzyskuje wiedzę, umiejętności i kompetencje w zakresie zarządzania i eksploatacji portów i floty morskiej, zarządzania transportem zintegrowanym lub zarządzania bezpieczeństwem transportu. Może podjąć pracę zawodową w:

- przedsiębiorstwach portowych, armatorskich, spedycyjnych i przewoźników lądowych, agencjach morskich, a także w podmiotach gospodarczych stanowiących zaplecze portów morskich oraz w administracji morskiej (specjalność: **Eksplatacja Portów i Floty Morskiej**);
- przedsiębiorstwach transportu lądowego (szynowego, drogowego) oraz morskiego, w tym głównie w terminalach intermodalnych oraz przedsiębiorstwach pełniących rolę operatorów logistycznych (Specjalność: **Logistyka Transportu Zintegrowanego**);
- przedsiębiorstwach pełniących rolę lądowych przewoźników oraz spedytorów, a także w działach transportowych i zaopatrzeniowych przedsiębiorstw produkcyjnych, w przedsiębiorstwach diagnostycznych, rzeczoznawczo-kontrolnych, podmiotach inspekcyjnych oraz w administracji regionalnej i państwowej (specjalność: **Inżynieria i bezpieczeństwo w transporcie drogowym**).

Absolwent kierunku Transport studiów II stopnia specjalności **Inteligentne Systemy Transportowe** posiada wiedzę i umiejętności z zakresu funkcjonowania nowoczesnych rozwiązań transportowych, formułowania wielokryterialnych problemów optymalizacji i rozwiązywania ich przy pomocy zaawansowanych narzędzi informatycznych w obszarach zarządzania, nadzoru i inteligentnego sterowania zintegrowanymi systemami transportowymi.

Absolwent jest przygotowany do twórczego myślenia i posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania inteligentnych systemów transportowych. Dodatkowo absolwent przygotowany jest do kierowania zespołami ludzkimi oraz twórczej pracy w placówkach dydaktycznych i badawczych zajmujących się zagadnieniami związanymi z transportem oraz dziedzinami pokrewnymi, jak również podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

Absolwent kierunku Transport studiów II stopnia specjalności Systemy Transportu Zintegrowanego posiada wszechstronną wiedzę z zakresu funkcjonowania nowoczesnego transportu, a w szczególności: inżynierii środków transportowych, inżynierii ruchu oraz analizy systemów transportowych. Absolwent jest przygotowany: do twórczego myślenia i posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu organizacji i projektowania systemów, procesów i technologii transportu rzeczno-morskiego oraz bezpośrednio powiązanych z nimi dziedzin transportu drogowego, szynowego i lotniczego. Absolwent jest przygotowany do pracy zawodowej w: jednostkach eksploatacyjnych transportu, zakładach obsługowo-naprawczych technicznych środków transportu, przedsiębiorstwach armatorskich, spedycyjnych i przewoźników lądowych oraz podmiotach gospodarczych stanowiących ich zaplecze, zakładach przemysłowych oraz instytutach naukowo-badawczych prowadzących działalność związaną z transportem, głównie wodnym oraz powiązanymi z nim innymi dziedzinami transportu.

Dodatkowo absolwenci studiów II stopnia obu specjalności przygotowani są do kierowania zespołami ludzkimi oraz twórczej pracy w placówkach dydaktycznych i badawczych zajmujących się zagadnieniami związanymi z transportem oraz dziedzinami pokrewnymi, jak również do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia

Kształcenie na kierunku Transport wyróżnia się poprzez interdyscyplinarny charakter badań, realizowanych na Politechnice Morskiej w Szczecinie. Koncepcja kształcenia odzwierciedla cechy dynamicznego i turbulentnego otoczenia, gdzie technologie, ekonomia i zarządzanie krzyżują się w celu efektywnego działania. Jedną z charakterystycznych cech tego kierunku jest silna relacja z praktyką dzięki współpracy z przemysłem, organami administracji oraz instytucjami międzynarodowymi. Studenci nie tylko zdobywają wiedzę teoretyczną, ale mają również możliwość wykorzystywania dostępnej infrastruktury Wydziału do symulacji rzeczywistych sytuacji transportowych. Umożliwia im to praktyczne eksperymentowanie, doskonalenie umiejętności i podejmowanie decyzji w kontrolowanym środowisku. Studenci zyskują unikalną okazję do aplikowania swojej wiedzy w rzeczywistych sytuacjach biznesowych. Absolwenci zdobywają nie tylko wiedzę teoretyczną, ale są również wyposażeni w umiejętności elastycznego myślenia i dostosowywania do zmieniających się realiów rynku. Koncepcja kierunku to nie tylko nabycie konkretnej wiedzy, lecz także praktyka, która stawia przed studentami wyzwania, a jednocześnie nieograniczone możliwości rozwoju zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym, co czyni z nich poszukiwanych specjalistów na rynku pracy.

Głównymi cechami wyróżniającymi koncepcję kształcenia na kierunku Transport są cele, które można sformułować w następujący sposób:

- zrozumienie funkcjonowania środowiska transportowego: jednym z kluczowych celów jest przekazanie studentom fundamentalnej wiedzy dotyczącej mechanizmów i złożoności działania w obszarze transportu, absolwenci posiadają wiedzę na temat procesów, relacji oraz systemów transportowych;
- umiejętności analizy i przetwarzania danych: absolwenci posiadają umiejętności zbierania, przetwarzania, analizowania, interpretacji oraz wizualizacji danych, wykorzystując nowoczesne techniki i metody pomiarowe, a także narzędzia informatyczne, są w stanie efektywnie analizować złożone dane;
- dostosowywanie się do zmienności otoczenia: kształcenie uwzględnia potrzebę elastycznego reagowania na zmiany, ucząc studentów jak efektywnie funkcjonować w warunkach niepewności i dynamicznych zmian;
- optymalizacja zasobów uczelni: istotnym aspektem koncepcji jest analiza i poprawa sposobów wykorzystania zasobów uczelni, absolwenci otrzymują narzędzia do efektywnego zarządzania zasobami i dostosowywania ich do różnorodnych potrzeb;

- teoretyczne i praktyczne podstawy kształcenia: koncepcja kształcenia obejmuje zarówno aspekt teoretyczny, zapewniający solidne fundamenty poznawcze, jak i praktyczny, który umożliwia zastosowanie zdobytej wiedzy w realnych sytuacjach;
- zindywidualizowane podejście do realizacji programowych praktyk studenckich: miejsce realizacji praktyk studenckich jest dostosowywane do indywidualnych zainteresowań studenta, niestojących w sprzeczności z programem praktyk;
- wspieranie procesu pozyskania wiedzy i umiejętności przez realizację zajęć dydaktycznych w laboratoriach specjalistycznych, wyposażonych w najnowocześniejsze osiągnięcia cyfryzacji procesów transportowych;
- dostosowywanie programów kształcenia do aktualnych potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, poprzez opiniowanie ich przez potencjalnych pracodawców.

Jako cechy wyróżniające koncepcję kształcenia wskazać można unikalne w skali kraju specjalności prowadzone na kierunku Transport: na studiach I stopnia Eksploatacja Portów i Floty Morskiej, na studiach II stopnia Inteligentne Systemy Transportowe. Obecność tych specjalności w programach kształcenia wynika z zapotrzebowania najbliższego otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedsiębiorstw i instytucji związanych z gospodarką morską.

Sukcesem Wydziału oraz kierunku Transport jest uzyskanie w styczniu 2022 r. akredytacji przyznawanej przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych (KAUT). Komisja zdecydowała o przyznaniu kierunkowi Transport na poziomie studiów I stopnia akredytacji na maksymalny okres 5 lat – do 14 stycznia 2027 roku. Akredytacja i certyfikat nie tylko poświadczają najwyższą jakość studiów w obszarze technicznym, ale także stanowią wartość dla każdego absolwenta tego kierunku. Pozytywna ocena jest równoznaczna z otrzymaniem europejskiego certyfikatu jakości EUR-ACE® Label (European Accredited Engineer), rozpoznawanego we wszystkich krajach europejskich. Komisja w raporcie zwróciła uwagę na silne strony Wydziału tj. bardzo dobrą współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, wysoki poziom badań naukowych i realizację międzynarodowych projektów badawczych, a także realizację ciekawych prac dyplomowych o charakterze praktycznym.

Ponadto kierunek Transport utrzymuje wysoką pozycję w rankingu „Perspektyw”, zajmując w kolejnych latach następujące miejsca (w skali kraju):

- w 2023 roku – 2 miejsce;
- w 2024 roku – 1 miejsce;
- w 2025 roku – 3 miejsce.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się

Efekty uczenia się na kierunku Transport studia I stopnia są spójne z efektami uczenia się profilu ogólnoakademickiego dla obszaru **nauk o zarządzaniu i jakości** i są również powiązane z dyscypliną naukową **inżynieria lądowa, geodezja i transport**, umożliwiając uzyskanie pełnych kompetencji zarządczych i inżynierskich. Na studiach inżynierskich sformułowano: 13 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, z czego 6 efektów obejmuje kompetencje inżynierskie; 17 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności (w tym 6 to efekty związane z kompetencjami inżynierskimi) oraz 6 efekty dla kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się na kierunku Transport studia II stopnia są spójne z efektami uczenia się profilu ogólnoakademickiego dla obszaru nauk społecznych oraz inżynierijno-technicznych i wykazują powiązanie z trzema dyscyplinami naukowymi: **nauki o zarządzaniu i jakości; inżynieria lądowa, geodezja i transport; informatyka techniczna i telekomunikacja**. Na studiach II stopnia sformułowano: 12 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, z czego 5 efektów obejmuje kompetencje inżynierskie; 13 kierunkowych efektów uczenia się w zakresie umiejętności (w tym 4 to efekty związane z kompetencjami inżynierskimi) oraz 6 efektów dla kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się przedstawione dla kierunku opracowane są w sposób umożliwiający dostosowywanie szczegółowych treści programu do aktualnego stanu wiedzy, prowadzonych badań i zmieniających się wymagań pracodawców. Każdy efekt kierunkowy został przyporządkowany do odpowiednich przedmiotów zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu MNiSW w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji. Efekty uczenia się są jednakowe dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Efekty te uwzględniają zdobywanie pogłębionej wiedzy i umiejętności m.in. z zakresu zarządzania procesami transportowymi, organizacją, planowaniem, projektowaniem systemów transportowych, a także przygotowują absolwenta do pełnienia funkcji kierowniczych w jednostkach zajmujących się działalnością transportową. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się dla I poziomu studiów są precyzyjnie określone jako cele, które studenci powinni osiągnąć podczas swojego procesu kształcenia i mają one powiązanie przede wszystkim z dyscypliną *nauk o zarządzaniu i jakości* jak i dyscypliną *Inżynieria lądowa, geodezja i transport*: Absolwent I poziomu studiów w szczególności będzie:

- w zaawansowanym stopniu znał rynek usług transportowych, a także zasady prowadzenia działalności gospodarczej i organizacyjnej;
- posiadał wiedzę i umiejętności niezbędne do zarządzania systemami transportowymi w szczególności zarządzania ryzykiem, zarządzania jakością, analizy, oceny i optymalizacji procesów, podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów;
- posiadał umiejętności analizy i interpretacji zjawisk społecznych oraz kształtowania kompetencji, obserwacji i rozumienia procesów poznawczych, emocjonalnych i motywacyjnych;
- przygotowany do efektywnej współpracy w zespołach, komunikowania się z różnymi podmiotami oraz rozwiązywania konfliktów;
- potrafił korzystać z aktów normatywnych i prawnych do rozwiązywania zadań problemowych w procesach transportowych oraz znał pozatechniczne uwarunkowania, związane z funkcjonowaniem systemów transportowych;
- posiadał wiedzę m.in. z zakresu budowy, eksploatacji i użycia środków transportu oraz infrastruktury w różnych gałęziach transportu, znał i rozumiał zasady doboru technologii transportowych, ochrony środowiska i bezpieczeństwa niezbędne w skutecznym zarządzaniu procesami transportowymi;
- umiał wykorzystywać zaawansowane narzędzia informatyczne oraz technologie wspierające zarządzanie i monitorowanie procesów transportowych.

Na II poziomie studiów kluczowe efekty mają powiązanie z trzema dyscyplinami tj.: *Nauki o zarządzaniu i jakości*; *Inżynieria lądowa, geodezja i transport*; *Informatyka techniczna i telekomunikacja*. Absolwent będzie posiadał pogłębioną względem studiów I stopnia wiedzę oraz umiejętności i kompetencje społeczne oczekiwane na rynku pracy w sektorze transportu. W szczególności będzie:

- znał zagadnienia z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw sektora TSL oraz zasad tworzenia i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości;
- posiadał wiedzę i umiejętności niezbędne do zarządzania systemami transportowymi, multimodalnymi łańcuchami transportowymi oraz inteligentnymi systemami transportowymi oraz rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów decyzyjnych;
- potrafił korzystać z systemów wspomagania decyzji oraz stosować metody sztucznej inteligencji na różnych etapach projektowania i optymalizacji procesów i systemów transportowych;
- potrafił zarządzać cyklem życia urządzeń i obiektów technicznych;
- potrafił planować oraz przeprowadzać badania empiryczne oraz eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe na potrzeby zarządzania systemami transportowymi oraz łańcuchami dostaw;
- potrafił formułować i weryfikować hipotezy związane z problemami decyzyjnymi w obszarze

transportu i zarządzania łańcuchami dostaw;

- potrafił przeprowadzać proste badania naukowe z wykorzystaniem wiedzy z dziedzin transportu, logistyki, inżynierii środowiska, informatyki, automatyki, telekomunikacji, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych);
- znał najnowsze osiągnięcia w zakresie materiałów, technologii, metod projektowania i zarządzania innowacyjnymi procesami i systemami transportowymi.

Opracowując efekty uczenia się na kierunku Transport przeprowadzono konsultacje z pracownikami Biura Karier PM, pracodawcami, z którymi Wydział na stałe współpracuje w ramach organizacji i prowadzenia praktyk, absolwentami kierunków prowadzonych przez Wydział oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego skupionymi w Radzie Rozwoju WIET. W procesie opracowania efektów uczenia się wykorzystano również doświadczenia zawodowe części kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału.

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich

Studia I stopnia

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich realizowane są w ramach przedmiotów obowiązkowych dla wszystkich studentów. Analiza zarówno informacji przedstawionych w programie studiów pod kątem przypisania kompetencji inżynierskich do kierunkowych efektów uczenia się, jak i matrycy kierunkowych efektów uczenia w odniesieniu do realizowanych przedmiotów wykazuje, że wszystkie realizowane na kierunku przedmioty zostały nakierowane na kształcenie kadr inżynierskich zgodnie z zapotrzebowaniem rynku pracy. Dla studiów I stopnia kompetencje inżynierskie zostały ujęte w 6 efektach uczenia się w zakresie wiedzy (od K_W06 do K_W10 oraz K_W13) oraz 6 efektach w zakresie umiejętności (od K_U12 do K_U17).

Na przedmiotach podstawowych łącznie realizuje się 3 kierunkowe inżynierskie efekty wiedzy oraz 3 inżynierskie efekty umiejętności. Efekty uczenia się przedmiotów podstawowych umożliwiają jednocześnie zrozumienie interdyscyplinarnego charakteru nauk technicznych, w tym powiązań dyscypliny: inżynieria lądowa, geodezja i transport z innymi dyscyplinami inżynierskimi np. informatyką techniczną i telekomunikacją czy inżynierią mechaniczną. Przykładowo dla przedmiotu podstawowego Wirtualizacja procesów TSL efektami uczenia są m.in.: *znać pojęcia i zasady związane z wirtualizacją procesów TSL, stosować metody i narzędzia informatyczne wspierające wirtualizację*, co wpisuje się w kierunkowe efekty uczenia się: K_W06 absolwent zna i rozumie: *zagadnienia z zakresu matematyki, fizyki, statystyki, ochrony środowiska oraz zastosowania technologii informacyjnych i telematycznych* oraz K_U13 absolwent potrafi: *dobierać i zastosować metody (w tym analityczne, matematyczne, symulacyjne i eksperymentalne) wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji systemów transportowych lub ich elementów*.

Studia II stopnia

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich na studiach II stopnia realizowane są w ramach przedmiotów kierunkowych oraz specjalistycznych. Dla studiów II stopnia kompetencje inżynierskie zostały ujęte w 5 efektach uczenia się w zakresie wiedzy (od K_W06 do K_W10) oraz w 4 efektach w zakresie umiejętności (od K_U06 do K_U09). W większości efekty te są rozszerzeniem i pogłębieniem kompetencji inżynierskich nabywanych na I poziomie studiów; przykładowo efekt K_U08: *dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania* jest rozwinięciem i pogłębieniem efektu kierunkowego studiów I stopnia: K_U12 *planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze wykorzystując metody i narzędzia, w tym pomiary i symulacje komputerowe dokonując analizy wyników i wyciągając wnioski*.

Istotne w programach kształcenia są te zagadnienia inżynierskie, które pozwalają na zrozumienie aspektów technicznych niezbędnych do skutecznego zarządzania systemami transportowymi. Stąd w programie studiów II stopnia na kierunku Transport obecność takich przedmiotów jak: Modelowanie

odwrotne w transporcie, Projektowanie i optymalizacja systemów transportowych , ładunki specjalne w transporcie czy Sterowanie i zarządzanie w systemach transportu.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się zmianę proporcji przyporządkowania studiów I stopnia na kierunku do dyscyplin naukowych, tak żeby adekwatnie odzwierciedlały przewagę zagadnień związanych z inżynierią transportu w sformułowanej koncepcji i celach kształcenia, a także w efektach uczenia się.	Zgodnie z polityką Władz Uczelni, kierunek Transport został przypisany do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości. W związku z tym oraz zgodnie z uwagami komisji akredytacyjnej, zarówno profil absolwenta jak i efekty uczenia się zostały dostosowane do dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości.
2.	Zaleca się uporządkowanie proporcji liczbowych przypisania kierunku do dyscyplin, zarówno w zakresie rachunkowym (suma powinna wskazywać 100%), jak i w zakresie zgodności z podanymi proporcjami w systemie Polon. Zalecenie dotyczy zarówno studiów I, jak i II stopnia	Uporządkowano proporcje liczbowe przypisania kierunku do dyscyplin, zarówno w zakresie rachunkowym, jak i w zakresie zgodności z Polon. Wszelkie zmiany wdrożone zostały od roku akademickiego 2025/2026. (zał. Cz.III.2.1 Programy studiów)
3.	Zaleca się doprowadzenie kierunkowych efektów uczenia się na poziomie szóstym i siódmym do pełnej zgodności z rozporządzeniem ministra Nauki i szkolnictwa wyższego z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 - 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji, szczególnie w zakresie ich kompletności, właściwych odniesień,	Skorygowano efekty uczenia się zarówno w aspekcie ich kompletności i właściwych odniesień do wymienionego w zaleceniu rozporządzenia, jak również w odniesieniu do dyscyplin, przy uwzględnieniu w większym zakresie nauk o zarządzaniu i jakości (zał. Cz.III.2.1 Programy studiów). Również przedmiotowe efekty uczenia się zostały dostosowane do zmienionych kierunkowych efektów uczenia się.

	a także w przypadku efektów dla studiów II stopnia uwzględnienia pogłębionego zakresu wiedzy. W konsekwencji niezbędnym jest również dostosowanie przedmiotowych efektów uczenia się do zmienionych kierunkowych efektów uczenia się.	
4.	Zaleca się podjęcie działań zmierzających do wyeliminowania nieprawidłowości w przyszłości	Wdrożono proces monitorowania i weryfikacji programów studiów i efektów uczenia się zarówno w aspekcie kompletności efektów i właściwych odniesień do rozporządzenia ministra Nauki i szkolnictwa wyższego z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 - 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji. (zał. Cz.III.2.1 Programy studiów PO-41-z-2025-tr-inz-st-nst-2025.pdf str. 52, 53)

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Transport to dynamiczny i kompleksowy kierunek studiów, dający solidne fundamenty dla przyszłych specjalistów branży, którego program skupia się na wyważeniu koncepcji, celów oraz kluczowych efektów uczenia się. Poprzez strategiczną współpracę z partnerami zewnętrznymi, program studiów na kierunku Transport odzwierciedla aktualne wymagania i wyzwania branżowe. W uznaniu działań na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, Wydział uzyskał prestiżowy tytuł „Symbol Synergii Nauki i Biznesu 2022”, „Symbol Synergii Nauki i Biznesu 2023” oraz „Symbol Synergii Nauki i Biznesu 2024”, a także nagrodę „Made in Poland 2024” Polskiej Agencji Przedsiębiorczości oraz nagrodę Prezesa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP. Międzynarodowy wymiar kształcenia stanowi dodatkowy atut, przygotowując absolwentów do potrzeb globalnego rynku pracy.

Uczelnia dąży do innowacyjności poprzez wprowadzanie nowoczesnych metod i narzędzi nauczania, które pozwalają absolwentom aktywnie angażować się w proces nauki, rozwijać umiejętności analityczne, zdolność do współpracy i elastyczność w adaptacji do zmieniających się sytuacji. Program studiów dostarcza nie tylko wiedzy teoretycznej, ale także skupia się na praktycznym zastosowaniu tych umiejętności. To przyczynia się do wyposażenia absolwentów w niezbędne narzędzia, które są kluczowe w efektywnym zarządzaniu procesami i systemami transportowymi. Optymalna konstrukcja programu studiów, zaangażowanie w rozwijanie umiejętności miękkich oraz dostosowywanie się do najnowszych trendów branżowych czynią ten kierunek atrakcyjnym i efektywnym.

Transport to kierunek studiów o interdyscyplinarnym i praktycznym charakterze, który przygotowuje studentów do funkcjonowania w złożonym i dynamicznie zmieniającym się otoczeniu transportowym. Program studiów został opracowany w sposób spójny i przemyślany, tak aby zapewnić solidne podstawy teoretyczne, a jednocześnie umożliwić ich praktyczne wykorzystanie. Zakres kształcenia uwzględnia aktualne uwarunkowania społeczno-gospodarcze oraz realne potrzeby rynku pracy, w tym oczekiwania pracodawców i instytucji związanych z sektorem transportu. Świadczy o tym fakt współpracy z partnerami zewnętrznymi w ramach Rady Rozwoju Wydziału WIET, która umożliwia dostosowywanie treści kształcenia do aktualnych wyzwań branżowych i zmian zachodzących w gospodarce. Dzięki temu studenci mają możliwość poznania praktycznych aspektów funkcjonowania

systemów transportowych oraz konfrontowania wiedzy akademickiej z rzeczywistymi problemami i procesami decyzyjnymi.

Program studiów uwzględnia również międzynarodowy wymiar kształcenia, przygotowując absolwentów do funkcjonowania na globalnym rynku pracy. W ofercie kierunku oprócz obowiązkowych zajęć językowych są przewidziane trzy przedmioty do wyboru prowadzone w języku angielskim lub niemieckim. W procesie dydaktycznym wykorzystywane są nowoczesne metody i narzędzia nauczania, które sprzyjają aktywnemu uczestnictwu studentów w zajęciach, rozwijaniu umiejętności analitycznych, komunikacyjnych oraz zdolności do pracy zespołowej. Kształcenie na kierunku Transport koncentruje się nie tylko na przekazywaniu wiedzy, lecz także na rozwijaniu umiejętności praktycznych i kompetencji miękkich, istotnych w zarządzaniu procesami i systemami transportowymi. Tak skonstruowany program pozwala absolwentom skutecznie reagować na zmieniające się warunki otoczenia społeczno-gospodarczego oraz podejmować wyzwania zawodowe zgodnie z aktualnymi trendami branżowymi.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni

Oceniany kierunek łączy efekty uczenia się w obszarach nauk społecznych oraz inżynierijno-technicznych. Treści kształcenia są zgodne z najnowszym stanem wiedzy, technologii i techniki w obszarze transportu. Uwzględniają wyniki badań realizowanych na Wydziale powiązanych z działalnością naukową w ramach dyscyplin do, których został przypisany kierunek. Zgodnie z programem studiów zajęcia związane z badaniami naukowymi stanowią minimum 60% łącznej liczby punktów ECTS na studiach I stopnia oraz 71% na studiach II stopnia. Udział zajęć przewidzianych do samodzielnego wyboru studenta wynosi 45% łącznej liczby punktów ECTS na studiach I stopnia oraz 51% na studiach II stopnia.

O powiązaniu treści kształcenia z badaniami naukowymi mogą świadczyć zarówno wykazy literatury do przedmiotów, obejmujące artykuły naukowe autorstwa pracowników badawczo-dydaktycznych uczelni, jak również metody i narzędzia pierwotnie służące do realizacji badań naukowych, następnie wykorzystywane w ramach zajęć dydaktycznych (przykładowo statystyczne i ekonometryczne metody analizy danych wykorzystywane na przedmiocie Ekonomia transportu, analiza przypadków na przedmiocie Inżynieria ruchu, metody prognostyczne i optymalizacyjne na przedmiocie Badania operacyjne lub narzędzia tj. mobilne detektory ruchu drogowego SR4 wykorzystywane w ramach przedmiotu *Telematyka w TSL* czy bezałogowe statki powietrzne w ramach przedmiotu Informacja obrazowa w transporcie). Laboratoria służące badaniom naukowym prowadzonym na Wydziale często wykorzystywane są jednocześnie w procesie dydaktycznym.

Treści kształcenia włączone do poszczególnych modułów (przedmiotów) uwzględniają wymagania początkowe, związane z kolejnością przedmiotów i umożliwiają skuteczne nabywanie przez studentów efektów uczenia się. Przykładowo na I stopniu studiów przedmioty takie jak Wirtualizacja procesów TSL, Podstawy ekonomii, Badania operacyjne czy Historia myśli organizacyjnej stanowią niezbędną bazę do realizacji przedmiotów kierunkowych czy specjalistycznych wymagających rozumienia przez studenta ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań, związanych z zarządzaniem w systemach transportowych. Analogicznie dla przedmiotów wymagających podstawowych kompetencji inżynierskich wprowadzeniem są przedmioty takie jak Matematyka, Fizyka, Podstawy mechaniki i wytrzymałości materiałów.

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami kierunkowymi oraz dyscypliną **nauki o zarządzaniu i jakości** (studia I stopnia)

Pozatechniczne tj. społeczne, środowiskowe, ekonomiczne i prawne aspekty wpływające na praktykę inżynierską są niezwykle istotne dla interdyscyplinarnego kierunku jakim jest Transport.

Absolwenta do zrozumienia tych aspektów na Transporcie przygotowują efekty takiej jak: K_W13 – „Absolwent zna i rozumie zasady tworzenia, rozwoju i finansowania form indywidualnej przedsiębiorczości, funkcjonujących w obszarze transportu” (np. *Ekonomika transportu, Zarządzanie procesami w transporcie*), K_W12 – „Absolwent zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości” (np. *Ochrona własności intelektualnych, Ekonomika transportu*), K_W02 – „w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane z dostępem do rynku usług transportowych, ekonomiką transportu oraz zasady prowadzenia działalności gospodarczej” (np. *Historia myśli organizacyjnej*). W ramach zajęć do wyboru, studenci I stopnia mogą także pogłębiać wiedzę i umiejętności w zakresie nauk społecznych na następujących przedmiotach: *Przedsiębiorczość, Zrównoważony rozwój, Logistyka zwrotna, Zarządzanie ryzykiem, Finanse przedsiębiorstw, Zarządzanie wiedzą, Warsztaty logistyczne czy E-biznes*.

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami kierunkowymi oraz dyscypliną **nauki o zarządzaniu i jakości** (studia II stopnia):

Treści kształcenia na II stopniu studiów ukierunkowane są na pogłębianie efektów związanych z umiejętnościami wyjaśniania złożonych relacji w systemach transportowych oraz implementowania metod i narzędzi wspomagających te systemy (K_U03, K_U04). Przykładowo na przedmiocie *Modelowanie procesów biznesowych w transporcie* student posługuje się rozwiązaniami informatycznymi wspierającymi modelowanie procesów biznesowych w transporcie co wpisuje się m.in. w efekt kierunkowy K_U04 (potrafi wykorzystać istniejące oraz przystosować lub opracować nowe metody i narzędzia do rozwiązania problemów w nieprzewidywalnych warunkach) Na przedmiocie *Zarządzanie systemami bezpieczeństwa w transporcie* treści programowe obejmują m.in. znajomość zasady działania i zalety systemów IRS, ISO/TS, VDA i QS 9000 oraz umiejętności implementowania różnych metod i narzędzi wspomagających systemy zarządzania, co jest rozwinięciem efektu kierunkowego K_U03 (potrafi prawidłowo dobierać i posługiwać się właściwymi narzędziami, w tym zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnych, systemami normatywnymi, do rozwiązywania zadań z zakresu transportu).

Absolwent studiów II stopnia posiada ponadto umiejętności przeprowadzania analiz i ocen ekonomicznych systemów i procesów transportowych (K_U07). Na przedmiocie *Teoria systemów* student projektuje i ocenia systemy transportowe co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U07 (potrafi ocenić uwarunkowania ekonomiczne zadań inżynierskich, a także wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, uwzględniając aspekty etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych produkcji. Projektować zgodnie z wymaganiami oraz wykonywać proste urządzenia, obiekty, systemy lub procesy charakterystyczne dla kierunku studiów, wykorzystując odpowiednio dobrane metody, techniki, narzędzia i materiały)

W zakresie wiedzy, treści koncentrują się na zagadnieniach z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw sektora TSL (K_W01). Na przedmiocie *Systemy wspomagania decyzji i zarządzania* wiedzą student zna mechanizmy podejmowania decyzji w przedsiębiorstwach sektora TSL co wpisuje się w efekt K_W01 (zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstw sektora TSL).

Ponadto absolwent posiada wiedzę o trendach w zarządzaniu czy zrównoważonym rozwoju w sektorze TSL (K_W09). Przykładowo na przedmiocie *Lądowo-wodne łańcuchy transportowe* student poznaje determinanty rozwoju łańcuchów transportowych co wpisuje się w efekt kierunkowy K_W09 (trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia w zakresie transportu i logistyki (w tym zarządzania, telematiki, inteligentnych systemów transportowych, nowych materiałów, automatyzacji, cyfryzacji, zrównoważonego transportu, elektromobilności, itp.)

W ramach zajęć do wyboru, studenci II stopnia mogą także pogłębiać wiedzę i umiejętności w zakresie nauk społecznych na następujących przedmiotach: *Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce, Zarządzanie pracą zespołową, czy Kontrola zarządzania*.

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami kierunkowymi oraz dyscypliną **inżynieria lądowa, geodezja i transport** (studia I stopnia):

Treści kształcenia powiązane z dyscypliną inżynieria lądowa, geodezja i transport obejmują między innymi zagadnienia dotyczące środków transportu. Na przedmiocie Środki Transportu studenci zdobywają wiedzę o środkach transportu oraz uczą się jak oceniać ich parametry, co odpowiada efektom kierunkowym K_W07 „zna i rozumie zagadnienie z zakresu budowy i eksploatacji infrastruktury oraz środków transportu” oraz K_U14 „zaplanować łańcuch transportowy, z uwzględnieniem wybranych aspektów technicznych, technologicznych, ekonomicznych, etycznych, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy”. Z kolei na przedmiocie Inżynieria Ruchu poruszane są zagadnienia dotyczące wpływających na ruch cech charakterystycznych pojazdów i użytkowników, co wpisuje się w efekt kierunkowy K_W10 „Zna i rozumie zagadnienia z zakresu logistyki, inżynierii ruchu i systemów transportowych”

Innym obszarem tematycznym poruszonym na kierunku są zagadnienia dotyczące infrastruktury transportu. Przykładowo na przedmiocie Infrastruktura Transportu studenci analizują stan infrastruktury transportu co odpowiada efektowi K_U15 „dokonać krytycznej analizy i oceny rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych w transporcie”.

Na przedmiocie Ochrona środowiska w transporcie studenci uwrażliwiani są na zagadnienia dotyczące zrównoważonego rozwoju w kontekście gospodarki energetycznej i transportowej co odpowiada efektom kierunkowym K_W06 „zagadnienia z zakresu matematyki, fizyki, statystyki, ochrony środowiska oraz zastosowania technologii informacyjnych i telematycznych” oraz K_U13 „dobrać i zastosować metody (w tym analityczne, matematyczne, symulacyjne i eksperymentalne) wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji systemów transportowych lub ich elementów”.

Treści kształcenia związane z zagadnieniami transportu są realizowane m.in. w ramach przedmiotu Wirtualizacja Procesów TSL. W toku kształcenia Studenci nabywają umiejętności w zakresie stosowania metod i narzędzi informatycznych do tworzenia modeli 2D i 3D środków transportu, co jest zgodne z efektem kierunkowym K_U13 „dobrać i zastosować metody (w tym analityczne, matematyczne, symulacyjne i eksperymentalne) wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji systemów transportowych lub ich elementów”.

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami kierunkowymi oraz dyscypliną **inżynieria lądowa, geodezja i transport** (studia II stopnia):

Na studiach drugiego stopnia studenci zdobywają pogłębioną wiedzę o systemach transportowych. Przykładowo na przedmiocie Sterowanie i Zarządzanie w Systemach Transportu poznają uwarunkowania geograficzne i przestrzenne systemów transportu co odpowiada efektowi kierunkowemu K_W03 „w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu zarządzania w systemach transportowych, w tym dotyczące zastosowań systemów zintegrowanych oraz organizacji multimodalnych łańcuchów transportowych”. Ponadto na przedmiocie Modelowanie Procesów Transportowych studenci nabywają kompetencje niezbędne do opracowywania modeli procesów transportowych, co odpowiada efektowi kierunkowemu K_U07 „ocenić uwarunkowania ekonomiczne zadań inżynierskich, a także wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, uwzględniając aspekty etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych”

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami kierunkowymi oraz dyscypliną **informatyka techniczna i telekomunikacja** (studia II stopnia)

Na studiach II stopnia wpisujące się w omawianą dyscyplinę treści skoncentrowane są w szczególności na zagadnieniach dotyczących infrastruktury informatycznej. Przykładowo na przedmiocie Bezpieczeństwo systemów informatycznych student zdobywa wiedzę i umiejętności pozwalające przeprowadzić analizę niezawodności sprzętu IT przez co wypełnia efekty kierunkowe wiedzy K_W09 „zna i rozumie trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia w zakresie transportu i logistyki (w tym zarządzania, telematiki, inteligentnych systemów transportowych, nowych materiałów, automatyzacji, cyfryzacji, zrównoważonego transportu, elektromobilności, itp.) oraz K_U01 „potrafi wykorzystywać wiedzę do interpretowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych

relacji w systemach zarządzania i sterowania transportem oraz implementować metody i narzędzia (w tym innowacyjne) wspomagające te systemy w warunkach nieprzewidywalnych”.

Inny obszar tematyczny związany jest tworzeniem i wdrażaniem systemów czy modeli informatycznych. Przykładowo na przedmiocie Systemy Wspomagania Decyzji i Zarządzania Wiedzą student wypracowuje umiejętność projektowania i wdrożenia systemów wspomagania decyzji. Treści te wpisują się w efekt przedmiotowy K_U03 „potrafi prawidłowo dobierać i posługiwać się właściwymi narzędziami, w tym zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, systemami normatywnymi, do rozwiązywania zadań z zakresu transportu” Z kolei na przedmiocie Modelowanie Odwrotne w Transporcie student zapoznawany jest z możliwościami wykorzystania technologii pomiarowych jak (LiDAR, fotogrametria, skanery 3D) w modelowaniu odwrotnym co wpisuje się w efekt kierunkowy K_W09. Zdobytą wiedzę wykorzystuje między innymi na potrzeby zaplanować i zrealizować kompleksowego projektu pomiarowego., co odpowiada efektowi kierunkowemu K_U06 „potrafi planować i realizować eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, analizować uzyskane wyniki i formułować wnioski”

Dobór treści kształcenia w zakresie kompetencji językowych na kierunku Transport zarówno I i II ma na celu nabycie przez studenta zarówno ogólnych umiejętności (posługiwanie się językiem obcym odpowiednio na poziomie na B2 i B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego), jak również poznanie słownictwa właściwego dla obszaru eksploatacji i zarządzania w systemach transportowych, w stopniu umożliwiającym wykorzystywanie obcojęzycznych materiałów źródłowych (literatury, baz danych) oraz przygotowanie prezentacji ustnej i pisemnej, z poprawnym użyciem terminologii transportowej.

Na studiach pierwszego stopnia zagadnienia związane z językiem obcym prezentowane są na przedmiocie Język Obcy. Studenci potwierdzają tam między innymi efekt kierunkowy K_U09 „potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego”. Równocześnie w ramach innych przedmiotów studenci nabywają umiejętności pozyskiwania informacji z obcojęzycznej literatury czy prowadzenia dyskusji w języku obcym w środowisku branżowym. Przykładowo efekt kierunkowy K_U01 „potrafi pozyskiwać informacje z literatury, aktów normatywnych, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym; potrafi integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie” realizowany jest na przedmiotach Komunikacja Personalna, gdzie student uczy się sztuki prowadzenia skutecznych wystąpień publicznych czy Nauka o Materiałach, na którym student pozyskuje informacje o materiałach inżynierskich. Natomiast na Inżynierskim Seminarium Dyplomowym student zdobywa kompetencje prezentowania w języku obcym badanej w pracy tematyki, co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U07 „potrafi komunikować się z otoczeniem z użyciem obcojęzycznych materiałów źródłowych lub specjalistycznej terminologii transportowej”.

Na studiach II stopnia wspomniane zagadnienia poruszane są przede wszystkim na przedmiocie Język Obcy Biznesowy co wpisuje się efekt przedmiotowy K_U11 „potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem terminologii specyficznej dla kierunku studiów”, a także na innych przedmiotach, gdzie kształtuje się umiejętności posługiwania się językiem obcym w branżowym środowisku. Przykładowo na przedmiocie Magisterskie Seminarium Dyplomowe student zdobywa kompetencje prezentowania w języku obcym badanej w pracy tematyki, co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U10 „potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić dyskusję, także w języku obcym, prowadzić debatę”.

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

W procesie kształcenia stosowane są różnorodne metody nauczania. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy realizowane są głównie na zajęciach audytoryjnych, przy czym preferowana jest forma wykładu oraz tzw. teoretyczny wstęp do ćwiczeń i laboratoriów, pozwalający na wszechstronne przedstawienie danego zagadnienia. Służą one przekazaniu aktualnego stanu wiedzy z danego zakresu, ale przede wszystkim do opisu, klasyfikacji i wyjaśnienia zjawisk, procesów, technologii i procedur postępowania w obszarze transportu. Studenci zachęceni do podejmowania dyskusji równocześnie nabierają niezbędnych w prowadzeniu badań umiejętności samodzielnego poszukiwania wiedzy, argumentacji, czy wnioskowania.

Kompetencje społeczne związane z organizacją pracy w grupie, współdziałaniem w grupie oraz odpowiedzialnością za przydzielone zadania, studenci nabywają głównie w trakcie zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych i projektowych. Ma to szczególne zastosowanie na studiach niestacjonarnych, gdzie pracujący zawodowo studenci sami dostarczają przypadków do przeanalizowania i oceny. Kompetencje społeczne studenci kierunku Transport nabywają również w trakcie praktyk oraz zajęć ćwiczeniowych i laboratoryjnych, podczas których kształtowana jest odpowiedzialność za pracę własną i innych, przestrzeganie zasad BHP i dobrych praktyk oraz gotowość do pracy w zespole i pełnienie w nim różnych ról (lidera, obserwatora, członka zespołu, oceniającego). Nauczyciele akademicki stosując metody zorientowane na studenta, motywują go do aktywnego udziału w procesie dydaktycznym, poprzez dyskusję, prezentację referatów i opracowań tematycznych, pokazy, burzę mózgów i analizę przypadku. W ramach zajęć wykorzystywane są nowoczesne narzędzia i techniki informacyjno-komunikacyjne, w tym specjalistyczne oprogramowanie, platformy e-learningowe, bazy danych oraz narzędzia do analizy i wizualizacji danych, co umożliwia nabycie umiejętności stosowania zaawansowanych technologii wspierających działalność naukową oraz samokształcenia się. Takie podejście umożliwia studentom rozwijanie umiejętności krytycznej oceny uzyskiwanych danych, samodzielnego pozyskiwania i przetwarzania informacji oraz przeprowadzania analizy i syntezy tekstów źródłowych.

Istotnym elementem w zakresie metod kształcenia ukierunkowanego na przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej jest współpraca z pracownikami naukowo-dydaktycznymi WIET przy przygotowywaniu publikacji naukowych, których częścią są także wystąpienia studentów na konferencjach (szczegółowe informacje w tym zakresie zawarto w kryterium 8). Rozwijanie kompetencji językowych realizowane jest poprzez zajęcia prowadzone w języku obcym, analizę literatury naukowej w języku obcym, przygotowywanie prezentacji, projektów i publikacji z wykorzystaniem terminologii specjalistycznej. W zakresie podnoszenia kompetencji językowych studentów, na zajęcia zapraszani są zagraniczni profesorowie wizytujący czy partnerzy projektów badawczych. Studenci Transportu poziomu I i II studiów kompetencje językowe mogą również rozwijać uczestnicząc w programach wymiany międzynarodowej. Wymiana z uczelniami zagranicznymi realizowana jest w ramach Programu Erasmus+. Działania podejmowane w tym zakresie poprzedzone są każdorazowo analizą możliwej współpracy zarówno w dziedzinie edukacji, jak i badań naukowych, a także transferu dobrych praktyk między partnerami. Analogicznie opracowywane są zagadnienia związane z programami stażowymi wspomagającymi rozwijanie doświadczeń praktycznych (studentów i pracowników).

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Dzięki doświadczeniom wyniesionym z okresu pandemii, środki komunikacji elektronicznej oraz środki nauki zdalnej stały się cennym wsparciem procesu dydaktycznego. Zajęcia na studiach

stacjonarnych prowadzone są w całości w obiektach dydaktycznych Wydziału. Na studiach niestacjonarnych pierwsze zajęcia audytoryjne prowadzone są w salach dydaktycznych, pozostałe godziny odbywają się online w czasie rzeczywistym (z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym). W szczególnych uzasadnionych przypadkach nauczanie może odbywać się, za zgodą władz Wydziału, w trybie zdalnym lub hybrydowym. Kwestie nauki zdalnej reguluje Uchwała nr 36/2022 Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie z dnia 22.06.2022 r. w sprawie: wprowadzenia zapisu do wszystkich programów studiów niestacjonarnych w związku z prowadzeniem zajęć i weryfikacją efektów uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość od roku akademickiego 2022/2023, która stwierdza, że: „*Wszystkie zajęcia audytoryjne oraz weryfikacje efektów uczenia się mogą być przeprowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, jeżeli pozwala na to specyfika kształcenia na studiach danego kierunku stosując się do przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. oraz aktualnych rozporządzeń właściwego ministra do spraw nauki i szkolnictwa wyższego oraz aktualnych rozporządzeń właściwego ministra do spraw gospodarki morskiej*” (zał. cz.I.2.1).

W programie studiów niestacjonarnych I i II stopnia wskazano liczbę punktów ECTS przypisanych zajęciom prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w odniesieniu do każdej ze specjalności prowadzonej na kierunku Transport.

Politechnika Morska w Szczecinie oferuje studentom dwie platformy nauki zdalnej: pierwszą jest platforma e-learningowa Moodle, drugą platforma do komunikacji zdalnej MS Teams będąca częścią pakietu Office 365 for Education. Platforma Moodle zarządzana jest przez Uczelniane Centrum E-learningu (UCE) natomiast platforma MS Teams zarządzana jest przez Uczelniane Centrum Informatyczne (UCI). Obie jednostki dbają na bieżąco o aktualność i funkcjonalność platform i narzędzi do kształcenia na odległość, a w razie problemów pomagają w rozwiązywaniu problemów z kontami użytkowników.

Student rozpoczynający naukę otrzymuje adres e-mailowy wraz z usługą Office 365 w domenie Uczelni, który daje możliwość korzystania z ww. narzędzi informatycznych oraz z innych oferowanych przez Uczelnię usług elektronicznych (m.in. Azure Dev Tools for Teaching, MsForms, itp.). Wykładowcy i studenci mają do dyspozycji całą gamę środków technicznych ułatwiających proces kształcenia na odległość. Są nimi: poczta elektroniczna w domenie www.poczta.am.szczecin.pl, System Wirtualna Uczelnia, Office 365, AutoCad, Matlab, Statistica. Wirtualna Uczelnia umożliwia wysyłanie wiadomości do grup studentów (wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych i innych) oraz możliwość zamieszczania ogłoszeń i materiałów dydaktycznych.

Na Wydziale przyjęto, że każdy z prowadzących zobowiązany jest do wyznaczenia jednej godziny lekcyjnej konsultacji w trybie online.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów

Uczelnia zapewnia pełne wsparcie dydaktyczne i materialne pozwalające na możliwie pełny udział studenta w procesie kształcenia. Koordynowane na szczeblu centralnym Uczelni działania mają na celu podniesienie świadomości z zakresu potrzeb osób niepełnosprawnych oraz kompetencji zarządczych wymaganych od kadry kierowniczej i administracyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem działań związanych z dostosowaniem Politechniki Morskiej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Działania te polegają m.in. na opracowaniu i implementacji systemowych rozwiązań, procedur i aktów prawnych, uwzględniających ww. potrzeby i możliwości uczelni, w tym m.in. utworzenie Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON), zatrudnienie pracownika BON, konsultanta ds. wsparcia psychologicznego, umocowanie prawne BON, powołanie Zespołu ds. dostępności składającego się z pracowników kadry dydaktycznej i administracyjnej, koordynatora ds. osób niepełnosprawnych, tłumacza migowego oraz zewnętrznego konsultanta ze środowiska wspierającego ON. Do zadań BON należą między innymi: kompleksowe rozpoznawanie potrzeb, problemów i oczekiwań osób z niepełnosprawnościami; udzielanie pomocy wynikającej ze szczególnych potrzeb związanych

z tokiem nauczania oraz otrzymywaniem świadczeń. Ponadto wspieranie w obszarach dostępności informacyjno-komunikacyjnej, dostępności architektonicznej, dostępności cyfrowej, dostosowania procesu rekrutacji oraz procesu kształcenia poprzez współpracę z Dziekanami w zakresie organizacji zajęć, egzaminów i zaliczeń w formule dostępnej dla osób z niepełnosprawnościami. Studenci realizują zajęcia ćwiczeniowe i laboratoryjne w mniejszych grupach (odpowiednio do 32 osób dla ćwiczeń i do 16 osób dla laboratoriów). Rozwiązanie to sprzyja bezpośredniemu kontaktowi z prowadzącym, umożliwia dostosowanie metod dydaktycznych do potrzeb studentów oraz wspiera rozwój umiejętności praktycznych, kompetencji społecznych i postaw zawodowych.

Politechnika Morska w Szczecinie od 01-09-2024 realizuje projekt „Morze dostępności - Politechnika bez barier” W ramach projektu prowadzone są dla nauczycieli oraz pracowników administracyjnych podstawowe szkolenia świadomościowe oraz szkolenia specjalistyczne:

- 27.10.2025 pierwsze podstawowe świadomościowe szkolenie zakresu dostępności i wiedzy o szczególnych potrzebach, w tym niepełnosprawności
- 28.01.2026 podstawowe świadomościowe szkolenie dedykowane pracownikom Politechniki Morskiej w Szczecinie, którego celem było podniesienie podstawowej wiedzy w zakresie funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami, ograniczenie strachu przed nieznanym, oraz nabycie umiejętności zachowania w momencie pracy z osobami z niepełnosprawnościami.
- Na luty 2026 zaplanowane jest szkolenie dotyczące dostępności wydarzeń oraz działań promocyjnych i marketingowych w środowisku akademickim.
- Politechnika Morska w październiku 2022 roku przystąpiła do projektu Asystent studenta z ASD. Realizując projekt Uczelnia udziela wsparcia asystenckiego studentom w spektrum autyzmu i wysokowrażliwym.

Dodatkowo Ośrodek Szkoleniowy Ratownictwa Morskiego organizuje dla osób chętnych szkolenia dla pracowników uczelni na temat zasad udzielania pierwszej pomocy. Szkolenia te mają na celu nabycie podstawowych, praktycznych umiejętności udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach, co poszerza wiedzę pracowników na tematy bezpieczeństwa. Ostatnie takie szkolenie odbyło się w dniu 14.07.2025 r.

Studenci z różnym rodzajem niepełnosprawności oraz ci, którzy doświadczają kryzysu zdrowia psychicznego, mają możliwość skorzystać, za zgodą Dziekana, z:

- możliwości zmiany formy zaliczenia/egzaminu z pisemnej na ustną,
- możliwości podchodzenia do zaliczeń indywidualnie w oddzielnej sali w warunkach obniżających rozproszenie uwagi i obniżających czynnik stresowy,
- możliwości pisania zaliczeń na komputerze,
- możliwości skorzystania z dodatkowej nieobecności ze względu na stan zdrowia;
- możliwości przydzielenia pracownika, który wspomógł studentów w procesie poznawania zasad funkcjonowania Uczelni.

W celu wspierania studentów, którzy znajdują się w trudnej sytuacji życiowej lub zdrowotnej, rodziców opiekujących się małymi dziećmi lub studentek w ciąży, Wydział oferuje szereg rozwiązań zgodnych z przepisami Regulaminu studiów. Te rozwiązania obejmują możliwość ubiegania się o stypendia, korzystania z urlopów dziekańskich lub odbywania studiów w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów. Zapewnia to studentom wsparcie w procesie skutecznego kontynuowania nauki, nawet w trudnych okolicznościach życiowych czy zdrowotnych. W przypadku studiów niestacjonarnych, na wniosek osoby zainteresowanej, przysługuje rozłożenie czesnego na raty.

Dostosowaniu procesu nauczania do potrzeb studentów służy dodatkowo blok tzw. przedmiotów do wyboru. Dla kierunków inżynierskich WIET (Transport, Logistyka, ZiIP) przedmioty do wyboru są tożsame co do formy zajęć, zakresu tematycznego oraz ilości godzin. W ramach danego przedmiotu

słuchaczami mogą być zatem studenci różnych kierunków i specjalności. W harmonogramie studiów uwzględniono przedmioty do wyboru zaprojektowane tak, aby z jednej strony wpisywały się w tok studiów i planowaną sylwetkę absolwenta, z drugiej jednak dawały studentom możliwość realnego wpływania na treści nauczania i dostosowywania ich do swoich zainteresowań oraz potrzeb. Do studentów chcących uzupełnić lub poszerzyć wiedzę i umiejętności skierowana jest oferta studenckich kół naukowych. W roku akademickim 2022/2023 otworzony został tzw. "Chillout Room" - specjalnie przygotowana strefa relaksu, dedykowana studentom. Jest to miejsce, które powstało z myślą o pomocy studentom w radzeniu sobie z wyzwaniami akademickimi i życiowymi oraz tworzeniu pozytywnej prospołecznej atmosfery uczelni.

2.5. Harmonogram realizacji studiów

Program studiów stacjonarnych I stopnia kierunku TRANSPORT obejmuje łącznie 3,5 roku nauki, podzielonej na VII semestrów zajęć dydaktycznych oraz 2 programowe praktyki. Każdy rok akademicki (I-III) obejmuje co najmniej 30 tygodni zajęć dydaktycznych (bez sesji egzaminacyjnych), a semestr ostatni (VII) jest skrócony do 10 tygodni. Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu inżyniera wynosi 210. Program studiów obejmuje ogółem w zależności od specjalności od 58 do 61 modułów (przedmiotów), stanowiących maksymalnie 2505 godzin zajęć oraz 320 godzin praktyk, w tym: przedmioty ogólne: 330 godzin i 20 ECTS,

- przedmioty podstawowe: 390 godzin i 29 ECTS,
- przedmioty kierunkowe: 1000 godzin i 77 ECTS,
- przedmioty specjalistyczne: 910-925 godzin i 72 ECTS,
- przedmioty do wyboru: 180 godzin i 12 ECTS.

Program studiów niestacjonarnych I stopnia kierunku TRANSPORT obejmuje łącznie 3,5 roku nauki oraz 2 programowe praktyki. Każdy rok akademicki (z wyjątkiem roku IV) obejmuje ponad 20 zjazdów piątek-niedziela (bez sesji egzaminacyjnych). Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu inżyniera wynosi 210. Program studiów obejmuje ogółem w zależności od wybranych przedmiotów z grupy „Przedmiotów do wyboru” od 58 do 61 modułów (przedmiotów), stanowiących maksymalnie 1508 godzin zajęć oraz 320 godzin praktyk, w tym:

- przedmioty ogólne: 198 godzin i 20 ECTS,
- przedmioty podstawowe: 234 godziny i 32 ECTS,
- przedmioty kierunkowe: 600 godziny i 72 ECTS,
- przedmioty specjalistyczne: 682-691 godzin i 72 ECTS,
- przedmioty do wyboru: 108 godzin i 12 ECTS.

W toku studiów I stopnia 94 punktów ECTS uzyskiwane są w ramach modułów do wyboru, w tym przedmiotów specjalistycznych oraz przedmiotów obieralnych (45% ECTS). Wybór przedmiotów realizowany jest na studiach inżynierskich przede wszystkim poprzez wybór specjalności. Na wszystkich kierunkach I stopnia prowadzonych przez WIET, wybór specjalności dokonywany jest na II roku studiów zarówno dla studiów stacjonarnych, jak niestacjonarnych (kwiecień/maj). Pełna dokumentacja dotycząca profilu absolwenta oraz programów specjalności (zawarta w programach studiów) udostępniana jest na stronie internetowej Uczelni (<https://wiet.pm.szczecin.pl/pl/dla-studentow/program-studiow/>). Wydział realizuje praktykę szczegółowego informowania i wsparcia studentów w zakresie wyboru specjalności, poprzez organizowanie tzw. *Targów specjalności*, w których uczestniczą studenci II roku danego kierunku, Prodziekan ds. Kształcenia, Koordynatorzy danego kierunku oraz wyznaczeni przez koordynatora opiekunowie specjalności tj. wybrani wykładowcy z jednostki. Podczas targów opiekunowie specjalności odpowiadają na pytania studentów m.in. odnośnie specyfiki specjalności, możliwości zatrudnienia i dalszych ścieżek zawodowych, zakresu praktyk dyplomowych związanych z wybranym profilem kształcenia itp. Studenci zostają ponadto zapoznani ze szczegółowymi zasadami uruchomienia specjalności.

Oprócz wyboru specjalności, na trzech ostatnich semestrach studiów stacjonarnych (V,VI,VII) oraz III i IV roku studiów niestacjonarnych studenci mają możliwość zindywidualizowania toku studiów, poprzez wybór sześciu przedmiotów z dostępnej puli 20-stu. Dla kierunków inżynierskich WIET (Transport, Logistyka, ZiIP) przedmioty do wyboru są tożsame co do formy zajęć, zakresu tematycznego oraz ilości godzin. W ramach danego przedmiotu słuchaczami mogą być zatem studenci różnych kierunków i specjalności.

Na VI semestrze studiów plan zajęć zawiera znacznie mniej godzin w porównaniu do poprzednich semestrów. Jest to celowe działanie, które umożliwia studentom skoncentrowanie się na przygotowaniu pracy inżynierskiej lub magisterskiej (podobne rozwiązanie występuje w przypadku studiów II stopnia, gdzie najmniej obciążony jest semestr ostatni).

Studia stacjonarne II stopnia kierunku TRANSPORT obejmują trzy semestry zajęć dydaktycznych. Pierwszy rok akademicki (I-II semestr) obejmuje 30 tygodni zajęć dydaktycznych (bez sesji egzaminacyjnych), a ostatni rok (III semestr) 15 tygodni. Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu magistra wynosi 90. Przedstawiony program studiów obejmuje ogółem 30 modułów (przedmiotów), stanowiących 1080 godzin zajęć w tym:

- przedmioty kierunkowe: 645 godzin i 43 ECTS,
- przedmioty specjalistyczne: 315 godzin i 19 ECTS,
- przedmioty do wyboru: 90 godzin i 6 ECTS,
- pozostałe przedmioty fakultatywne: 30 godzin i 22 ECTS (w tym 20 ECTS za pracę dyplomową).

Studia niestacjonarne II stopnia kierunku TRANSPORT obejmują 1,5 roku zajęć dydaktycznych. Rok I obejmuje około 20 zjazdów piątek-niedziela (bez sesji egzaminacyjnych). Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu magistra wynosi 90. Po zrealizowaniu zajęć w roku I studenci uzyskują 60 punktów ECTS. Po ukończeniu roku II 30 pkt ECTS. Przedstawiony program nauczania obejmuje ogółem 30 modułów (przedmiotów), stanowiących 654 godziny zajęć w tym:

- przedmioty kierunkowe: 387 godzin i 43 ECTS,
- przedmioty specjalistyczne: 189 godzin i 19 ECTS,
- przedmioty do wyboru: 54 godziny i 6 ECTS,
- pozostałe przedmioty fakultatywne: 24 godziny i 22 ECTS (w tym 20 ECTS za pracę dyplomową).

W toku studiów II stopnia 46 punktów ECTS uzyskiwane jest w ramach modułów do wyboru, które obejmują: język obcy (j. angielski lub j. niemiecki), przedmioty specjalistyczne oraz z grupy obieralnych, a także magisterskie seminarium dyplomowe. Wybór przedmiotów realizowany jest na studiach magisterskich przede wszystkim poprzez wybór specjalności. Podobnie jak na I poziomie studiów, oprócz wyboru specjalności, na II i III semestrze studiów stacjonarnych (I i II roku studiów niestacjonarnych) studenci mają możliwość zindywidualizowania toku studiów, poprzez wybór trzech przedmiotów z dostępnej puli siedmiu.

Zajęcia związane działalnością naukową obejmują na studiach:

- stacjonarnych I stopnia w zależności od wybranej specjalności od 1729 do 1760 godzin i od 127 do 131 ECTS,
- niestacjonarnych I stopnia w zależności od wybranej specjalności od 1035 do 1074 godzin i od 127 do 131 ECTS,
- stacjonarnych II stopnia w zależności od wybranej specjalności 990 godziny i 64 ECTS,
- niestacjonarnych II stopnia w zależności od wybranej specjalności od 594 godziny i 64 ECTS.

Kompetencje językowe rozwijane są:

- na I stopniu studiów stacjonarnych na kończących się egzaminem na poziomie B2 lektoratach z języka obcego (150h/10 ECTS), oraz na przedmiocie z bloku przedmiotów obieralnych prowadzonych w języku obcym (30h/2 ECTS),
- na I stopniu studiów niestacjonarnych na kończących się egzaminem na poziomie B2 lektoratach z języka obcego (90h/10 ECTS), oraz na przedmiocie z bloku przedmiotów obieralnych prowadzonych w języku obcym (18h/2 ECTS),
- na II stopniu studiów stacjonarnych na przedmiocie język obcy biznesowy (15h/2 ECTS),
- na II stopniu studiów niestacjonarnych na przedmiocie język obcy biznesowy (9h/2 ECTS).

Zajęcia z wychowania fizycznego realizowane są od 2 do 5 semestru studiów stacjonarnych pierwszego stopnia w wymiarze 15 godzin na semestr (w sumie 60 godzin) oraz w trakcie pierwszych trzech lat studiów niestacjonarnych w formie projektów.

2.6. Dobór form zajęć i proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebność grup studenckich oraz organizacja procesu kształcenia

Zajęcia organizowane są w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, projektów oraz seminariów. Poszczególne formy zajęć w zależności od specjalności stanowią odpowiednio dla obu poziomów studiów oraz studiów stacjonarnych i niestacjonarnych:

Udział procentowy poszczególnych form zajęć w całkowitej liczbie godzin

Poziom studiów /tryb	Wykłady (%)	Ćwiczenia (%)	Laboratoria (%)	Projekty (%)
I stopień/ stacjonarne	45	20	29	6
I stopień/ niestacjonarne	45	20	29	6
II stopień / stacjonarne	42-43	24-33	17-28	7
II stopień / niestacjonarne	41-43	23-33	17-28	7

Zgodnie z Regulaminem Studiów Politechniki Morskiej w Szczecinie (zał. Cz.I.2.2) organizację roku akademickiego, z podziałem na semestry, ze wskazaniem terminów rozpoczęcia i zakończenia zajęć dydaktycznych, sesji egzaminacyjnych określa swoją decyzją Rektor nie później niż do 30 czerwca roku, w którym rozpoczyna się dany rok akademicki, i podawany jest on do wiadomości studentów przez umieszczenie na stronie internetowej Politechniki. Liczebność grup studenckich reguluje Procedura: 8.5.A Systemu Zarządzania Jakością Politechniki Morskiej w Szczecinie (zał. Cz.I.2.3) Zgodnie z wytycznymi wykłady prowadzone są dla studentów Wydziału danego roku studiów kierunku, specjalności, uwzględniając możliwości lokalowe Wydziału. Zajęcia ćwiczeniowe prowadzone są w grupach maksymalnie 32 osób, laboratoryjne w grupach maksymalnie 16 osób. W miarę możliwości władze Wydziału organizują najmniejsze, zgodnych z ww. przepisami grupy laboratoryjne. Sale laboratoryjne typowo wyposażone są w 16 stanowisk komputerowych. Harmonogram zajęć jest opracowywany tak, aby jak najlepiej odpowiadać potrzebom studentów oraz zapewnić efektywny proces nauki. W jego tworzeniu uwzględniane są różne kryteria, takie jak równomierne rozkładanie godzin w ciągu tygodnia, unikanie zbędnych przerw między zajęciami oraz różnorodność form prowadzenia zajęć (studenci nie są przeciążeni, na przykład dużą liczbą wykładów jednego dnia).

Wszystkich studentów studiów stacjonarnych kierunku Transport obowiązuje semestralny rozkład zajęć, a studentów studiów niestacjonarnych rozkład roczny. Zgodnie z programem studiów

wszystkie formy dla danego przedmiotu realizowane są na studiach stacjonarnych w ciągu 15 tygodni (lata 1-3) oraz 10 tygodniowym (rok IV). Zajęcia dydaktyczne odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach między 8.00, a 20.40. Liczba godzin dydaktycznych realizowana w poszczególnych dniach tygodnia jest zróżnicowana i uzależniona od łącznej liczby godzin w semestrze ujętych w planie studiów.

Na studiach niestacjonarnych zajęcia odbywają się w systemie zjazdowym (piątki, soboty i niedziele). Organizacja roku na studiach niestacjonarnych przygotowawana jest tak, aby zapewnić studentom maksymalną możliwość uczestnictwa w prowadzonych zajęciach. W miarę możliwości, wychodząc naprzeciw prośbom studentów, w procesie planowania uwzględnia się głównie soboty i niedziele. Harmonogram zjazdów podawany jest do wiadomości studentów na początku roku akademickiego. Ze względu na koordynację planowania z uwzględnieniem realizacji prac badawczo naukowych (tj. wyjazdy na konferencje, realizację projektów) szczegółowy rozkład zajęć podawany jest z wyprzedzeniem miesięcznym. W związku ze specyfiką studiów niestacjonarnych sesja ma charakter ciągły, zaliczenia i egzaminy odbywają się w trakcie roku akademickiego. Terminy zaliczeń i egzaminów uzgadniane są przez prowadzącego ze studentami. Liczebność grup studenckich jest analogiczna jak w przypadku studiów stacjonarnych.

2.7. Program i organizacji praktyk

Programowe praktyki studenckie na studiach pierwszego stopnia realizowane są w następującym wymiarze:

- na studiach stacjonarnych:
 - na II roku studiów (praktyka kierunkowa) – 160 h (20 dni roboczych);
 - na III roku studiów (praktyka dyplomowa) – 160 h (20 dni roboczych);
- na studiach niestacjonarnych:
 - na II roku studiów (praktyka kierunkowa) – 160 h (20 dni roboczych);
 - na III roku studiów (praktyka dyplomowa) – 160 h (20 dni roboczych).

Wymiar programowych praktyk studenckich wskazany jest w programie studiów. Student rozliczany jest z realizacji wymaganej programem studiów liczby godzin. Zwiększony wymiar dopuszczony jest w przypadku składania przez studenta wniosku o zaliczenie praktyki na podstawie wykonywanej pracy/zlecenia lub odbywanego stażu.

Praktyki realizowane są w jednostkach funkcjonujących w otoczeniu społeczno-gospodarczym WIET. Dla praktyki kierunkowej są to w szczególności: przedsiębiorstwa transportowe, porty morskie, śródlądowe, lotnicze, terminale kontenerowe, terminale przeładunkowo-składowe, terminale pasażerskie, przedsiębiorstwa spedycyjne i logistyczne, działy transportu wewnętrznego i zewnętrznego podmiotów produkcyjnych, usługowych i handlowych, organizatorzy i operatorzy publicznego transportu zbiorowego, zarządcy infrastruktury transportu, podmioty produkcji, obsługi i/lub sprzedaży środków transportu, właściwe ds. transportu komórki służby mundurowej (m.in. policji, wojska, straży pożarnej) i inne.

Dla praktyki dyplomowej są to jednostki funkcjonujące w otoczeniu społeczno-gospodarczym związanym z realizowanym tematem pracy dyplomowej. Dobór jednostek realizowany jest w zróżnicowany sposób we współpracy pomiędzy Kierownikiem Praktyk WIET, Działem Spraw Morskich i Praktyk PM, Pełnomocnikiem Dziekana WIET ds. współpracy z otoczeniem gospodarczym oraz Biurem Karier. Wskazane jednostki pozyskują kontakty do jednostek spełniających wymagania programu praktyk studenckich, prowadzą negocjacje odnośnie do zakresu współpracy przy realizacji praktyk. Ponadto, studenci sami poszukują odpowiednich jednostek na rynku, doskonaląc tym samym swoje umiejętności interpersonalne, niezbędne w przyszłości w procesie poszukiwania pracy zawodowej. Każdorazowo wybór studenta weryfikowany jest przez Kierownika Praktyk WIET. Liczba miejsc praktyk w danej jednostce, ze względu na zapewnienie bezpieczeństwa i jakości procesu kształcenia dostosowana jest do możliwości danej jednostki.

Za organizację praktyk w PM odpowiedzialny jest Dział Spraw Morskich i Praktyk. Na wniosek Dziekana WIET, powoływany jest Kierownik Praktyk WIET, odpowiedzialny merytorycznie za realizację praktyk na kierunku Transport oraz Opiekunowie Praktyk, sprawujący nadzór nad przebiegiem praktyk w okresie wskazanym w przyjętym na dany rok akademicki Harmonogramie Praktyk. Kierownik Praktyk WIET oraz Opiekunowie Praktyk powoływani są z grona pracowników badawczo-dydaktycznych oraz dydaktycznych.

W celu zapewnienia zgodności programu praktyki z programem studiów danego kierunku opracowano i zatwierdzono zintegrowane z danym kierunkiem studiów karty przedmiotu dla każdej praktyki: kierunkowej oraz dyplomowej. W karcie przedmiotu wskazano m.in. cele przedmiotu, założenia danej praktyki kierunkowej oraz jej ramowy program. W karcie wyszczególniono także rodzaje jednostek, w których dana praktyka może być realizowana. Ponadto, w celu realizacji praktyk Uczelnia zawiera z jednostką porozumienie dotyczące wymienionego z imienia i nazwiska studenta lub grupy studentów oraz okresu, w którym praktyka ma się odbywać. Integralną częścią porozumienia jest ramowy program danej praktyki.

2.8. Dobór treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć, na których studenci osiągają kompetencje inżynierskie

Na studiach pierwszego stopnia kompetencje inżynierskie nabywane są na przedmiotach podstawowych oraz na każdym z 23 przedmiotów kierunkowych, z których 20 ma wydzielone zajęcia laboratoryjne lub projektowe w liczbie godzin zapewniającej osiągnięcie tych efektów. W grupie przedmiotów specjalistycznych kompetencje inżynierskie nabywane są na:

- specjalność EPIFM: 10 przedmiotach, z których 5 ma zajęcia laboratoryjne lub projektowe;
- specjalność LiBwTD: 14 przedmiotach, z których 5 ma zajęcia laboratoryjne lub projektowe;
- specjalność LTZ: 10 przedmiotach, z których 4 ma zajęcia laboratoryjne lub projektowe.

Efekty inżynierskie związane z umiejętnościami rozwiązywania zadań projektowych nabywane są przykładowo na następujących przedmiotach: (1) Ochrona środowiska w Transporcie -w ramach którego student projektuje ekrany akustyczne w transporcie drogowym co wpisuje się m.in. w efekt kierunkowy K_U13 „potrafi dobrać i zastosować metody (w tym analityczne, matematyczne, symulacyjne i eksperymentalne) wykorzystywane w projektowaniu i eksploatacji systemów transportowych lub ich elementów” (2) Automatyzacja i robotyzacja w procesach transportowych - w ramach którego student ma nabyć umiejętności projektowania cyfrowych układów logicznych oraz sterowania i programowania robotów przemysłowych Epson oraz Kawasaki, co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U16 „potrafi projektować i modelować proste układy transportowe używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów”

(3) Podstawy budowy maszyn – w ramach którego student ma zaprojektować wybrane połączenie nierozłączne/rozłączne/przekładnię zębatą oraz wykonać dokumentację techniczną przy zastosowaniu wspomaganie komputerowego, co wpisuje się w opisany powyżej efekt K_U13, oraz K_U12 „potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty badawcze wykorzystując metody i narzędzia, w tym pomiary i symulacje komputerowe dokonując analizy wyników i wyciągając wnioski”. Z kolei na przedmiocie Grafika inżynierska student nabywa umiejętności „wykorzystania podstawowych narzędzi grafiki inżynierskiej do projektowania elementów systemów transportowych” co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U13.

Kompetencje inżynierskie na studiach drugiego stopnia nabywane są na 13 przedmiotach, z grupy kierunkowych, z których 8 ma wydzielone zajęcia laboratoryjne lub projektowe w liczbie godzin zapewniającej osiągnięcie tych efektów. W grupie przedmiotów specjalistycznych kompetencje inżynierskie nabywane są na:

- specjalność STZ: 5 przedmiotach, z których 2 mają zajęcia laboratoryjne;
- specjalność IST: 9 przedmiotach, z których 8 ma zajęcia laboratoryjne lub projektowe.

Efekty inżynierskie związane z umiejętnością projektowania urządzeń czy systemów nabywane są między innymi na przedmiocie Sterowanie i Zarządzanie w Systemach Transportu, gdzie studenci projektują systemu transportu z uwzględnieniem aspektów zarządzania i sterowania nim co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U09 „potrafi projektować zgodnie z wymaganiami oraz wykonywać proste urządzenia, obiekty, systemy lub procesy charakterystyczne dla kierunku studiów, wykorzystując odpowiednio dobrane metody, techniki, narzędzia i materiały”. Ponadto w programie uwzględniono efekty inżynierskie pozwalające na prowadzenie badań technicznych obiektów czy systemów. Przykładowo na przedmiocie Modelowanie Procesów Transportowych student analizuje rozwiązania technologiczne wykorzystywane w transporcie co wpisuje się w efekt przedmiotowy K_U06 „potrafi planować i realizować eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, analizować uzyskane wyniki i formułować wnioski”. Na przedmiocie Teoria Systemów student analizuje wpływ czynnika ludzkiego na funkcjonowanie systemu technicznego co wpisuje się efekt kierunkowy K_U07 „potrafi ocenić uwarunkowania ekonomiczne zadań inżynierskich, a także wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, uwzględniając aspekty etyczne, systemowe i pozatechniczne procesów transportowych”. Z kolei na przedmiocie Systemy Transportu Pasażerskiego student identyfikuje i analizuje trendy zarządzania mobilnością czy integracji w systemach transportu pasażerskiego co wpisuje się w efekt kierunkowy K_U08 „potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania”.

W realizacji takich form zajęć jak laboratoria i projekty, kluczowe znaczenie ma infrastruktura i zasoby edukacyjne Wydziału, w tym wyposażenie sal komputerowych i aparatura badawcza w pozostałych laboratoriach (szczegółowo opisanych w kryterium 5, punkt 1).

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się uwzględnienie w programie studiów I i II stopnia zajęć z dziedziny nauk humanistycznych którym przyporządkowano nie mniej niż 5 punktów ECTS	Programy studiów zmieniono zgodnie z zaleceniem. Na studiach I stopnia do dziedziny nauk społecznych przyporządkowano 5 punktów ECTS (Przedmiot społeczny 2 ECTS, Komunikacja interpersonalna 3 ECTS). Na studiach II stopnia do dziedziny nauk społecznych przyporządkowano 5 punktów ECTS (Przedmiot humanistyczny 2 ECTS, Kultura menedżerska 1 ECTS, Magisterskie seminarium dyplomowe 2 ECTS).
2.	Zaleca się, aby Uczelnia prowadziła skutecznie weryfikację spełnienia wszystkich efektów uczenia się podczas organizacji praktyk studenckich np. poprzez wprowadzenie do dokumentacji związanej z przebiegiem studenckich praktyk (np. w dzienniku praktyk) karty spełnienia	Opracowano kartę weryfikacji efektów uczenia się dla programowych praktyk studenckich, która dołączana jest do dziennika praktyk. Karta umożliwia potwierdzenie przez opiekuna praktyk/kierownika praktyk osiągnięcie poszczególnych efektów uczenia się przez studenta.

	przez studentów każdego z zakładanych efektów uczenia się.	
3.	Zaleca się podjęcie działań zmierzających do wyeliminowania nieprawidłowości w przyszłości	Działania zostały podjęte zgodnie z zaleceniami.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

.....

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Warunki, tryb oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia są uchwalane przez Senat Politechniki Morskiej. Dla naboru w roku 2025/2026 obowiązujące są Uchwała Senatu PM 34/2024 (zał. Cz.I.3.1), 38/2025 (zał. Cz.I.3.2) oraz 75/2025 (zał. Cz.I.3.3). Kandydaci wszelkie niezbędne informacje pozyskują ze strony internetowej Uczelni (zakładka Rekrutacja). Tam też znajdują się linki do dokumentów opisujących warunki i tryb rekrutacji na studia, informacje o oczekiwanych kompetencjach cyfrowych kandydatów oraz o wymaganiach sprzętowych związanych z wykorzystaniem nauczania na odległość (<https://rekrutacja.pm.szczecin.pl/dla-maturzysty/zasady-przyjec>) i ewentualnego zakresu wsparcia uczelni w dostępie do takiego sprzętu. Proces rekrutacji wymaga od kandydata rejestracji w informatycznym systemie rekrutacyjnym (IRK). Kandydaci nieposiadający odpowiedniego sprzętu mogą skorzystać z udostępnionych przez Uczelnię stanowisk komputerowych połączonych z Internetem. Kandydaci dokonują rejestracji online a na swoim koncie kandydata załączają skany wymaganych dokumentów rekrutacyjnych. Po uzyskaniu statusu „zakwalifikowany do przyjęcia” w wyznaczonym terminie dostarczają do uczelni wersje oryginalne (papierowe) wszystkich wymaganych dokumentów. Zasady i tryb rekrutacji na kierunku Transport jest taki sam dla wszystkich kandydatów, również z niepełnosprawnościami (pkt 1.8 Uchwały Senatu nr 34/2024 zał. Cz.I.3.1) z tym, że kandydaci z dysfunkcjami mogą skorzystać w procesie rekrutacji ze wsparcia funkcjonującego na Uczelni Biura Osób z Niepełnosprawnościami (BON) (pkt 1.7 i 1.9 Uchwały Senatu nr 34/2024 zał. Cz.I.3.1). Zasady przyjęć cudzoziemców zawarte są w Zarządzeniu Nr 35/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 19.05.2025w sprawie: szczegółowych warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia przyjmowania cudzoziemców na studia w Politechnice Morskiej w Szczecinie w roku akademickim 2025/2026. Oprócz wymogów ogólnych dotyczących wszystkich kandydatów, cudzoziemcy muszą dodatkowo: uzyskać pozytywny wynik egzaminu wstępnego (§ 9), posiadać, certyfikat państwowy poświadczający znajomość języka wykładowego na poziomie biegłości językowej min. B2 (§ 6 ust.1 pkt. 4), dokument potwierdzający uprawnienie do ubiegania się o przyjęcie na studia I stopnia, o którym mowa w Ustawie PSWiN. Dokumenty rekrutacyjne wydane w innym języku niż polski powinny zostać przetłumaczone na język polski przez tłumacza przysięgłego wpisanego na listę tłumaczy przysięgłych Ministra Sprawiedliwości RP, tłumacza przysięgłego kraju UE/EFTA/OECD albo konsula RP właściwego dla państwa, na terytorium

którego lub w którego systemie edukacji wydano świadectwo/dokument lub konsula kraju, w którym świadectwo zostało wydane akredytowanego na terenie RP.

Rekrutacja prowadzona jest przez Uczelnianą Komisję Rekrutacyjną, a o przyjęciu na studia decydują kolejność punktowa i spełnienie wymagań formalnych (pkt 1.3. Uchwały Senatu nr 34/2024 zał. Cz.I.3.1). W przypadku, gdy na granicy limitu znajdują się kandydaci z jednakową liczbą punktów, na studia zostanie przyjęty każdy z nich. W wypadku studiów drugiego stopnia, na studia zostają przyjęte w ramach limitu miejsc osoby, które uzyskały najlepsze oceny ukończenia studiów pierwszego stopnia na danym lub pokrewnym kierunku.

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Warunki i procedury uznawania i potwierdzania efektów uczenia się uregulowane są Regulaminem Studiów Politechniki Morskiej w Szczecinie (Uchwała Senatu PM nr 26/2025, zał. Cz.I.2.2). Student, który zaliczył przedmioty (moduły) na innej uczelni w tym uczelni zagranicznej ma prawo złożyć podanie do właściwego Dziekana. Dziekan decyzję o uznaniu efektów i przepisaniu ocen podejmuje na podstawie zbieżności efektów uzyskanych przez studenta w wyniku realizacji tych przedmiotów/modułów na innej uczelni. Za zgodą Dziekana studentowi mogą być uznane efekty i okresy kształcenia w innej uczelni (lub wydziale), w tym także zagranicznej, pod warunkiem wypełnienia wszystkich obowiązków wynikających z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszczają. Do momentu wydania decyzji student powinien uczęszczać na zajęcia zgodnie z planem. Po uzyskaniu pozytywnej decyzji student jest zobowiązany do poinformowania o uzyskanej zgodzie nauczyciela odpowiedzialnego za przedmiot oraz wszystkich nauczycieli prowadzących zajęcia w ramach tego przedmiotu. Student przeniesiony z innej uczelni, w tym w z uczelni zagranicznej uzupełnia różnice programowe w zakresie i na zasadach określonych przez Dziekana. Decyzje te muszą być zgodne z zasadami przenoszenia osiągnięć (ECTS) ustalonymi przez ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego. Zaliczonemu na podstawie uznawania efektów uczenia się przedmiotowi przypisuje się taką samą liczbę punktów ECTS jaka wynika z programu studiów (zał. Cz.I.2.2 Rozdział XI par. 41).

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Uchwała Nr 25/2019 Senatu Akademii Morskiej w Szczecinie (zał. Cz.I.3.4) w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Morskiej w Szczecinie, określa zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się. Zgodnie z nią, efekty uczenia się są potwierdzane w zakresie odpowiadającym efektom kształcenia zawartym w programie kształcenia określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia. Potwierdzanie efektów uczenia się dokonywane jest poprzez proces ich weryfikacji, zakończony wydaniem certyfikatu. Organizację procesu oceny i weryfikacji efektów uczenia się określają instrukcje wydawane przez Dziekanów odpowiedniego Wydziału. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć (przedmiotów) objętych programem studiów. Ograniczenie to uwzględniane jest przy wydaniu decyzji w sprawie potwierdzenia efektów uczenia się. Studenci przyjęci na studia na podstawie potwierdzania efektów uczenia się realizują studia według indywidualnej organizacji studiów (IOS). Indywidualna organizacja studiów zatwierdzana jest przez Radę Dyscypliny i Senat PM, po zasięgnięciu opinii organu Samorządu Studentów. Warunki odbywania studiów według IOS reguluje paragraf 20 Regulaminu Studiów (zał. Cz.I.2.2), przy czym IOS powinna w tym przypadku obejmować treści i przedmioty zawierające te efekty, które nie zostały potwierdzone przez Dziekana w ramach przyjęcia na studia. Pozostałe efekty kształcenia (w tym różnice programowe), które student musi osiągnąć, są weryfikowane przez nauczyciela odpowiedzialnego za realizację przedmiotu/formy zajęć. Dziekan może weryfikować efekty kształcenia w trakcie realizacji przedmiotu. Do czasu opracowania raportu samooceny na kierunku Transport nie korzystano z tej formy potwierdzania efektów.

3.4. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczba kandydatów, przyjętych na studia, odsiew studentów, liczba studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Monitorowanie i ocena postępów studentów realizowane są w sposób systematyczny na wszystkich etapach procesu kształcenia, z wykorzystaniem danych ilościowych i jakościowych. Analizie podlegają m.in. liczba kandydatów, liczba osób przyjętych na studia, wskaźniki rezygnacji i odsiewu, liczba studentów kończących studia w terminie oraz mierniki ilościowe (oceny) w układzie kierunków studiów, lat oraz poszczególnych przedmiotów. W trakcie studiów monitorowane są także wyniki zaliczeń i egzaminów, frekwencja oraz aktywność studentów, w tym dane generowane przez systemy informatyczne (m.in. Wirtualna Uczelnia). Obecnie wdrażana jest aplikacja PCGAnalityka – (<https://pcganalityka.azurewebsites.net>), która umożliwia monitorowanie statystyk dotyczących procesu kształcenia i oceniania studentów. Dodatkowo do analizy wykorzystywane są platformy e-learningowe. Istotnym elementem oceny są analizy osiągania efektów uczenia się oraz zgodności metod dydaktycznych i form oceniania z założeniami programów studiów. Analiza wyników pozwala zdiagnozować słabsze elementy procesu dydaktycznego, co umożliwia podjęcie działań naprawczych (np. w zakresie poprawy terminowości składania prac dyplomowych, uczęszczania na zajęcia, wzajemnego stosunku wykładowców i studentów, itp.). Ocena realizacji zakładanych efektów uczenia się oraz aktualizacja programów studiów są jednym z obszarów działań Systemu Zapewnienia Jakości, umożliwiającego systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie realizacji procesu kształcenia na wszystkich kierunkach i poziomach studiów, prowadzonych na Wydziale. Wyniki nauczania (osiągania efektów uczenia się), są również przedmiotem dyskusji i analizy na posiedzeniach Rady Dyscypliny, Kolegium Dziekańskiego oraz Rady Rozwoju Wydziału. Uzupełnieniem danych ilościowych są opinie studentów pozyskiwane z ankiet ewaluacyjnych, hospitacji zajęć oraz bieżącej informacji zwrotnej. Analizowane są również losy absolwentów, w szczególności ich sytuacja zawodowa oraz kontynuacja kształcenia. Wyniki analiz są regularnie raportowane władzom wydziału oraz zespołom programowym odpowiedzialnym za jakość kształcenia. Na ich podstawie podejmowane są działania doskonalące, takie jak modyfikacja programów studiów, zmiany treści kształcenia, metod dydaktycznych lub organizacji zajęć. Wdrażane są także działania wspierające studentów, w tym zajęcia wyrównawcze, konsultacje oraz inne formy wsparcia dydaktycznego. Proces analizy ma charakter ciągły i wspiera systematyczne podnoszenie jakości oraz efektywności nauczania.

Skreślenie z listy studentów następuje najczęściej w przypadku rezygnacji na wniosek studenta, stwierdzenia braku osiągnięcia efektów uczenia się wynikających z programu studiów, co wiąże się z brakiem zaliczenia semestru lub roku w określonym terminie, niewniesienia opłat wynikających z procesu kształcenia, niezłożenia prac dyplomowych w wyznaczonym terminie lub niepodjęcia nauki po zakończonym urlopie dziekańskim. Na pierwszym roku studiów najczęstszą przyczyną skreślenia jest rezygnacja na wniosek studenta oraz brak osiągnięcia efektów uczenia się wynikających z programu studiów. W szczególności problemem jest kształcenie z przedmiotów podstawowych – matematyka, statystyka i fizyka. Powodem tej sytuacji może być niski poziom przygotowania na poziomie szkoły średniej. W przypadku studentów studiów niestacjonarnych i studentów ostatnich lat studiów stacjonarnych rezygnacja następuje najczęściej w związku z trudnościami pogodzenia nauki z pracą zawodową lub obowiązkami rodzinnymi.

3.5. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się

Warunkiem zaliczenia semestru/roku, zgodnie z Regulaminem Studiów PM, jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w planie studiów dla danego okresu nauki (zaliczenie przedmiotów, zdanie egzaminów, zaliczenie praktyk – jeśli takie występują w danym semestrze/roku). Weryfikacja osiągania przez studentów efektów uczenia się dokonywana jest przez: zaliczenia cząstkowe, wystawianie ocen końcowych z przedmiotów w tym seminariów dyplomowych (Inżynierskiego dla I stopnia i magisterskiego dla II stopnia), zaliczenie praktyk (I stopień), recenzję prac dyplomowych i egzamin dyplomowy. W kartach przedmiotów określone są przedmiotowe efekty uczenia się (EKP)

oraz kryteria i metody ich oceny. EKP wpisują się w kierunkowe efekty uczenia się, które obejmują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Formą weryfikacji efektów uczenia się przewidzianych dla przedmiotu są prace etapowe, realizowane w trakcie semestru, o odpowiednio dobranej tematyce. Tematyka prac etapowych jest dostosowana do poziomu studiów i obejmuje zarówno badania analityczne, jak i zadania praktyczne, umożliwiające studentom zastosowanie poznanej wiedzy do rozwiązywania konkretnych problemów. Prace te mogą obejmować np. analizę ruchu drogowego, wybór tras transportowych, obliczenia parametrów pojazdów, ocenę efektywności systemów transportu czy modelowanie przepływu ruchu. Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny końcowej z przedmiotu i równoczesnym potwierdzeniem osiągnięcia przez studenta wszystkich EKP jest zaliczenie poszczególnych modułów (wykładów, ćwiczeń, laboratoriów itp.) danego przedmiotu.

Osoba prowadząca dany przedmiot ma obowiązek przedstawić studentom na pierwszych zajęciach opis przedmiotu, wymagane efekty kształcenia, program zajęć i wykaz zalecanej literatury, opis zajęć, przedstawiający m.in. wymaganą formę uczestnictwa, kryteria oceny efektów kształcenia, sposób bieżącej kontroli wyników nauczania, tryb i termin zaliczeń, formę egzaminu itp. Szczegółowe informacje o formach prowadzenia zajęć oraz metodach ewaluacji wyników zawarte są w kartach przedmiotów. Zawierają one treści programowe wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się, sposoby sprawdzenia efektów uczenia się, literaturę przedmiotu oraz bilans nakładu pracy studenta niezbędny do zaliczenia przedmiotu. W trakcie prowadzenia zajęć z danego modułu prowadzący weryfikuje przypisane do modułu szczegółowe efekty uczenia, które z kolei realizują EKP.

Nauczyciel akademicki zobowiązany jest do każdorazowego informowania studenta o jego osiągnięciach lub brakach oraz niezwłocznego wpisywania ocen częściowych do ewidencji nauczania. Podstawą oceny osiągnięcia efektów uczenia się na zajęciach jest dokumentacja procesu kształcenia, w tym składane po zakończeniu zajęć przez nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia ewidencji prowadzonych zajęć w postaci „Dzienniczka”. Oceny kończące daną formę zajęć wprowadzane są do Wirtualnej Uczelni. Studentowi przysługuje prawo odwołania się od negatywnej oceny składając podanie o zaliczenie komisyjne do Koordynatora kierunku lub egzamin komisyjny do właściwego Dziekana (zał. Cz.I.2.2, par 32 i 35). Udokumentowane informacje dotyczące przebiegu procesu kształcenia (ewidencja wyników nauczania, testy, prace zaliczeniowe, prace egzaminacyjne itp.) należy przechowywać nie krócej niż 2 lata od zakończenia danego roku akademickiego (zał. Cz.I.2.3., Procedura 8.5A pkt 3.8).

W przypadku praktyk programowych (kierunkowych oraz dyplomowych) zrealizowane efekty uczenia się weryfikowane są przez Opiekuna Praktyk z ramienia WIET na podstawie informacji pozyskanych od zakładowego opiekuna praktyk oraz prowadzonego przez Studenta dziennika praktyk. Ostateczny wynik studiów to średnia ocen z egzaminów i zaliczeń, ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego.

3.6. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiąganych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), ukazując przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

System oceniania efektów uczenia się na kierunku został zaprojektowany w sposób kompleksowy i odpowiada przyjętym założeniom programowym oraz profilowi kształcenia. Wykorzystywane formy weryfikacji pozwalają na obiektywną ocenę stopnia opanowania przez studentów wiedzy, umiejętności praktycznych oraz kompetencji społecznych.

Efekty uczenia się są sprawdzane przy użyciu zróżnicowanych narzędzi, takich jak testy i kolokwia, prace pisemne i projektowe, prezentacje, a także praca dyplomowa. Metody te umożliwiają ocenę przygotowania studentów do aktywności naukowej w obszarze dyscyplin przypisanych do kierunku, w tym doboru i stosowania adekwatnych metod oraz narzędzi badawczych. W procesie oceniania uwzględnia się również formy pozwalające na ocenę kompetencji społecznych, w szczególności umiejętności pracy zespołowej, komunikacji i wystąpień publicznych, stopień wykorzystania nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych w realizacji zadań dydaktycznych, czy opanowanie języka obcego na poziomie B2 – studia I stopnia oraz B2+ – Studia II stopnia (np. praca pisemna, odpowiedź ustna). Za weryfikację osiągniętych przez studentów kompetencji językowych odpowiada Studium Języków Obcych (SJO – jednostka międzywydziałowa Uczelni). Ocena efektów uczenia się osiąganych podczas praktyk zawodowych prowadzona jest z zastosowaniem odrębnych kryteriów i metod, dostosowanych do warunków środowiska pracy oraz specyfiki powierzonych studentom obowiązków. W szczególnych wypadkach takich jak dysfunkcje osób z niepełnosprawnością czy studentów studiujących w ramach indywidualnej organizacji studiów dopuszcza się weryfikację danego efektu z wykorzystaniem innej niż zapisana w programie studiów metody, w tym z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Osoba przeprowadzająca weryfikację efektu powinna to przeprowadzić w taki sposób, aby była możliwość weryfikacji tożsamości studenta i samodzielności wykonania pracy.

Podsumowując, w przypadku efektów odnoszących się do wiedzy teoretycznej stosuje się przede wszystkim metody pozwalające na ocenę stopnia jej opanowania i rozumienia, takie jak testy, kolokwia, odpowiedź ustna czy prace pisemne. Efekty w zakresie umiejętności praktycznych weryfikowane są poprzez realizację projektów, zadań problemowych, ćwiczeń laboratoryjnych lub analiz studiów przypadków. Z kolei kompetencje społeczne oceniane są na podstawie aktywności studenta, dyskusji, pracy zespołowej, udziału w warsztatach, prezentacji oraz wystąpień publicznych.

3.7. Zasady, warunki i tryby dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Obowiązkowym elementem programu studiów jest wykonanie pracy dyplomowej (licencjackiej, inżynierskiej, magisterskiej) (zał. Cz.I.2.2, Rozdział XIV par 49). Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego, artystycznego lub praktycznego albo dokonaniem technicznym lub artystycznym, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane ze studiami na danym kierunku, poziomie i profilu oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. W pracy dyplomowej dopuszcza się wykorzystanie narzędzi GenAI za pisemną zgodą promotora, z tym że rezultaty użycia narzędzi GenAI mogą stanowić jedynie pomoc przy opracowywaniu wybranych elementów pracy, nie wpływając na ostateczny wkład autora. Pracę dyplomową studenta może stanowić praca pisemna, opublikowany artykuł, praca projektowa oraz praca konstrukcyjna lub technologiczna. Decyzję o sposobie wykonania pracy dyplomowej podejmuje Dziekan Wydziału. Dopuszcza się realizację pracy dyplomowej przez więcej niż jednego studenta na zasadach określonych przez Dziekana z podaniem udziału w pracy każdego ze studentów. Praca dyplomowa może być napisana w innym języku niż język polski. Pracę dyplomową inżynierską student przygotowuje pod kierunkiem upoważnionego nauczyciela akademickiego, który posiada co najmniej tytuł zawodowy magistra, a pracę dyplomową magisterską pod kierunkiem upoważnionego nauczyciela akademickiego, który posiada co najmniej stopień naukowy doktora. Student może wykonać pracę dyplomową poza Politechniką w ramach wymiany międzyuczelnianej. Formę i sposób złożenia pracy dyplomowej innej niż pisemna ustala dziekan na wniosek studenta. Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest pozytywnie oceniona praca i zdobycie wszystkich objętych programem studiów efektów uczenia się. Niezłożenie pracy dyplomowej jest podstawą do skreślenia studenta z listy studentów.

Na studiach I stopnia proces dyplomowania student zaczyna od przedmiotu *Metodyka pisania prac inżynierskich* (V semestr studiów stacjonarnych i 3 rok studiów niestacjonarnych). Na przedmiocie student między innymi poznaje wymogi formalne pisania pracy, formułowania problemu inżynierskiego, celu pracy czy doboru narzędzi badawczych i inżynierskich potrzebnych do realizacji

pracy. Na tym etapie w szczególności budowana jest świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje, konieczności uczenia się przez całe życie, a także umiejętność analizy i interpretacji wyników oraz poprawnego wnioskowania. Umiejętności i kompetencje zdobyte w ramach przedmiotu wzmacniane i rozwijane są podczas konsultacji studenta z promotorem w ramach *Inżynierskiego Seminarium Dyplomowego* (V-VII semestr studiów stacjonarnych i 3-4 rok studiów niestacjonarnych). Na tym etapie student przede wszystkim nabywa umiejętności samodzielnej pracy.

Na studiach II stopnia proces dyplomowania zaczyna się od przedmiotu *Metodyka badań naukowych* (II semestr studiów stacjonarnych i 1 rok studiów niestacjonarnych), w ramach którego nabywana jest umiejętność korzystania z różnorodnych źródeł, w tym zasobów informacji patentowej, a także umiejętność przedstawienia problemu badawczego i sposobów jego rozwiązania oraz doboru metod badawczych do postawionego problemu badawczego. W ramach przedmiotu *Magisterskie seminarium dyplomowe* (II-III semestr studiów stacjonarnych i 1-2 rok studiów niestacjonarnych), realizowanego w formie indywidualnych spotkań z promotorem, nabywana jest umiejętność formułowania i testowania hipotez związanych z problemami badawczymi w obszarze transportu.

Po napisaniu pracy dyplomowej student wgrywa ją do systemu informatycznego Wirtualna Uczelnia (WU), następnie promotor inicjuje proces weryfikowania pracy przez system antyplagiatowy JSA. Po zatwierdzeniu przez promotora samodzielności napisania pracy rozpoczyna się proces opiniowania pracy przez promotora i jej recenzowania. Recenzentem pracy inżynierskiej może być nauczyciel akademicki lub specjalista spoza PM posiadający co najmniej tytuł zawodowy magistra. Recenzentem pracy magisterskiej może być nauczyciel akademicki lub specjalista spoza PM posiadający co najmniej stopień naukowy doktora (zał. Cz.I.2.2, par 50 ust. 12 i 13). W przypadku gdy promotorem pracy jest nauczyciel ze stopniem doktora, na recenzenta powołuje się samodzielnego pracownika naukowego. Po uzyskaniu pozytywnych ocen z opinii promotora i recenzji oraz spełnieniu wymogów formalnych student przystępuje do egzaminu dyplomowego. Zasady przeprowadzania i oceniania egzaminu dyplomowego opisane są w Regulaminie Studiów (zał. Cz.I.2.2, Rozdziały XV do XVI). W trakcie egzaminu inżynierskiego student odpowiada na trzy pytania (po jednym z grupy pytań kierunkowych, specjalizacyjnych i od recenzenta pracy). W przypadku egzaminu magisterskiego student dokonuje prezentacji pracy i wyników badań oraz odpowiada na pytania zadane przez komisję. Praca dyplomowa, charakteryzująca się wysokim poziomem naukowym lub posiadająca walor bezspornej użyteczności, może zostać wyróżniona i zgłoszona do konkursu prac dyplomowych. Z wnioskiem o wyróżnienie pracy występuje jej recenzent, a decyzję w tej sprawie podejmuje komisja, przed którą odbywa się egzamin dyplomowy.

3.8. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Przyjęte metody weryfikacji efektów umożliwiają weryfikację i ocenę przygotowania studenta do uzyskania kompetencji inżynierskich, a absolwenci legitymują się osiągnięciem wszystkich założonych efektów uczenia się w stopniu co najmniej dostatecznym. Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe, w których zdefiniowano umiejętności praktyczne (analiza, projektowanie i praktyka inżynierska) mają wydzielone zajęcia projektowe lub laboratoryjne, podczas których oprócz wiedzy weryfikowanej w postaci testów, wejściówek, kolokwium końcowego, ocenie podlegają umiejętności praktyczne. Część z efektów (zwłaszcza kompetencje społeczne) weryfikowana jest w trakcie bezpośrednich spotkań studentów z nauczycielem akademickim – podczas zajęć laboratoryjnych (indywidualnych lub zespołowych) na bieżąco weryfikowana jest m.in odpowiedzialność za pracę własną oraz podporządkowanie się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania. Ponadto studenci zobligowani są do złożenia (bądź zaprezentowania) projektu czy opracowania sprawozdania z laboratorium. Obie te formy podlegają ocenom w aspekcie założonych efektów szczegółowych (np. stosowanie odpowiednich metod obliczeniowych,

umiejętność stosowania norm w praktyce inżynierskiej, umiejętność analizy danych i interpretacji wyników itp.).

3.9. Wyniki monitoringu losów absolwentów

Monitoring losów absolwentów kierunku Transport jest ważnym narzędziem do sprawdzenia, czy studenci osiągają zakładane efekty uczenia się oraz jak sprawdzają się na rynku pracy. System analizowania karier absolwentów PM daje możliwość monitorowania losów zawodowych absolwentów wszystkich kierunków. Wyniki tego monitoringu pokazują, że część absolwentów pracuje w zawodzie zgodnym z kierunkiem studiów. Zgodnie z pozyskanymi danymi ponad 90% absolwentów pierwszego stopnia kierunku i ponad 80% absolwentów drugiego stopnia pozostaje w stosunku pracy. Większość ankietowanych pracuje na umowie o pracę. Wynagrodzenie ankietowanych kształtuje się na poziomie pomiędzy 4 a 10 tysięcy zł. Ponad połowa ankietowanych zadeklarowała, że wykorzystuje wiedzę i umiejętności zdobyte podczas studiów, a średni czas potrzebny do pozyskania zatrudnienia wynosił 6 miesięcy. Satysfakcję z ukończonego kierunku studiów deklaruje blisko 60% respondentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się wprowadzenia warunków rekrutacji na studia II stopnia umożliwiających selektywny dobór kandydatów ze względu na możliwości osiągnięcia pogłębionych efektów uczenia się na studiach II stopnia w relacji do osiągniętych już efektów na I stopniu studiów oraz ze względu na możliwości osiągnięcia kompetencji inżynierskich w ciągu 3 semestrów trwania tych studiów, bądź - jako alternatywy - oferowania możliwości uzupełnienia kluczowych kompetencji z zakresu studiów I stopnia dla kandydatów, którzy nie ukończyli tego samego lub pokrewnego kierunku.	Warunki rekrutacji na II stopień zostały określone w Uchwale 29/2025 (zał. czl.3.2 par 3.1) „Na studia II stopnia na Politechnice Morskiej w Szczecinie może być przyjęta osoba, która posiada dyplom ukończenia studiów oraz spełnia warunki rekrutacji. O przyjęcie na studia drugiego stopnia na danym kierunku mogą ubiegać się absolwenci studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich na tym samym lub innym kierunku należącym do wiodącej dyscypliny naukowej kierunku docelowego. W przypadku kandydatów posiadających dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich kierunków innych niż należących do wiodącej dyscypliny naukowej na danym kierunku Uczelniana Komisja Rekrutacyjna rozpatruje podanie kandydata indywidualnie po zasięgnięciu na piśmie opinii władz wydziału.”
2.	Zaleca się stworzenie skutecznych metod oraz dostosowanych do nich narzędzi weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia	Zalecenie zostało zrealizowane. Wśród metod i narzędzi oceny efektów uczenia się w kategorii kompetencji społecznych stosuje się m.in. udział w dyskusjach i umiejętności argumentowania, ocenę aktywności, samodzielności studenta, zaangażowanie w pracę grupową.

	się w kategorii kompetencji społecznych.	Włączenie projektów grupowych, symulacji oraz elementów grywalizacji do programu nauczania umożliwia ocenę kompetencji społecznych poprzez obserwację współpracy, komunikacji, zdolności do rozwiązywania problemów, a także zdolności do efektywnej pracy zespołowej. Proces nabywania przez studentów kompetencji społecznych oceniany jest poprzez bezpośrednią obserwację ich aktywności podczas zajęć (udział studentów w dyskusji, zaangażowanie w proces studiowania, zaangażowanie i umiejętności pracy grupowej, gotowość do pogłębiania wiedzy, itp.). Bezpośrednie interakcje pomiędzy nauczycielami akademickimi i studentami dają nie tylko możliwość monitorowania nabywania kompetencji, ale aktywnego wpływu na ten proces. <i>Władze Uczelni przeanalizowały zalecenie i wprowadziły wzór karty przedmiotu. Do efektów przedmiotowych można przypisać kierunkowe efekty tylko z jednej kategorii kompetencji (wiedzy, umiejętności lub społecznych). Taki podział wymusza przypisanie dedykowanej danej kategorii efektu metody jego oceny (zał. cz.1.3.5 Formatka karty).</i>
3.	Zaleca się dostosowanie sposobów, rodzaju formy weryfikacji indywidualnego wkładu studentów do realizowanych prac wspólnych oraz indywidualnego oceniania stopnia realizacji kompetencji osiąganych w wyniku pracy studentów.	Zalecenie zostało zrealizowane. Weryfikacja indywidualnego wkładu studentów możliwa jest poprzez podział zadań w ramach prac zespołowych, stosowanie kart pracy i raportów indywidualnych, ocenę aktywności podczas realizacji projektu. Indywidualna ocena kompetencji dokonywana jest poprzez obserwację pracy studentów przez prowadzącego. Jednym z przyjętych rozwiązań jest deklaracja studentów odnośnie ich procentowego wkładu pracy (tzw. metryczki podziału pracy) w przypadku opracowań zespołowych (rozwiązanie to obowiązuje od r.a. 2025/2026 przy zajęciach projektowych). Innym rozwiązaniem jest np. deklaracja o zakresie wkładu pracy poszczególnych osób w zespole przygotowującym projektową pracę dyplomową (wzorem oświadczeń składanych np. podczas publikowania artykułów wieloautorskich). W przypadku projektów grupowych, stosowana jest także tzw. obrona projektów (ustna), mająca na celu zweryfikowanie spełnienia efektów uczenia się przez poszczególnych członków zespołu.
4.	Zaleca się podjęcie działań zmierzających do wyeliminowania nieprawidłowości w przyszłości	Wydziałowe Kolegium ds. Jakości prowadzi prace i stałe monitorowanie skuteczności podjętych działań.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:

.....

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja),

Kształcenie w zakresie treści związanych z kierunkiem prowadzone jest przez wykładowców zatrudnionych we wskazanych poniżej:

- jednostkach WIET (Katedra Zarządzania i Logistyki, Katedra Gospodarki Morskiej i Systemów Transportowych, Katedra Procesów Technologicznych, Katedra Inteligentnych Systemów Decyzyjnych, Wydziałowe Centrum Kształcenia);
- jednostkach międzywydziałowych (Instytut Matematyki, Fizyki i Chemii, Studium Nauki Języków Obcych, Studium WF);
- innych wydziałach PM (Wydział Nawigacyjny, Wydział Mechaniczny, Wydział Informatyki i Telekomunikacji, Wydział Mechatroniki i Elektrotechniki, Wydział Geoinżynierii i Ochrony Środowiska).

Obecnie na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu PM w Szczecinie zatrudnionych jest **59 nauczycieli akademickich:**

- 50 na stanowiskach badawczo dydaktycznych;
- 9 na stanowiskach dydaktycznych.

Struktura zatrudnienia jest następująca:

- 1 profesor zwyczajny;
- 3 dr hab., zatrudnionych na stanowisku profesora uczelni;
- 4 dr hab. inż., zatrudnionych na stanowisku profesora uczelni;
- 8 dr, zatrudnionych jest na stanowisku adiunkta;
- 27 dr inż., zatrudnionych na stanowisku adiunkta;
- 14 mgr inż., z których 2 zatrudnionych jest na stanowisku starszego wykładowcy, 1 na stanowisku asystenta dydaktycznego oraz 11 na stanowisku asystenta;
- 2 mgr, z których 1 zatrudniony jest na stanowisku starszego wykładowcy oraz 1 na stanowisku asystenta.

Kadrę dydaktyczną na WIET wspierają pracownicy administracyjno-techniczni:

- 1 osoba zatrudniona na stanowisku samodzielnego technika;
- 6 osób zatrudnionych w Dziekanacie;
- 3 osoby zatrudnione w Wydziałowym Centrum Kształcenia;
- 2 osoby zatrudnione w katedrach Wydziału.

Na Wydziale regularnie zatrudniani są młodzi pracownicy naukowo-dydaktyczni. Młodsza kadra nauczycieli akademickich posiada kwalifikacje dydaktyczne potwierdzone dyplomem ukończenia kursu dydaktycznego (informacja w teczках osobowych pracowników). Polityka kadrowa Wydziału nastawiona jest na podnoszenie kwalifikacji kadry, jej aktywizację do zdobywania stopni i tytułów naukowych oraz publikacji wyników badań w uznanych czasopismach. W rozwoju naukowym kadry widoczne są postępy w publikowaniu wyników badań naukowych w uznanych czasopismach zagranicznych.

Nauczyciele akademicki Wydziału reprezentują w zdecydowanej większości dyscyplinę naukową nauki o zarządzaniu i jakości. Pracownicy badawczo-dydaktyczni poprzez swoją działalność naukową przyczynili się do uzyskania przez Uczelnię kategorii naukowej A w tej dyscyplinie. Efekty badań są przenoszone do treści prowadzonych przedmiotów i wpływają na kształt programu oraz tematykę prac

dyplomowych. Wszyscy nauczyciele akademicki posiadają dorobek naukowy i dydaktyczny, który pozwala na realizację programów studiów w obszarach nauk społecznych oraz przypisanych do kierunku dyscyplin inżynierjno-technicznych. Doświadczenie pracowników Wydziału w prowadzeniu badań naukowych potwierdza realizacja projektów badawczych i prac zleconych we współpracy z ośrodkami krajowymi i zagranicznymi. Część nauczycieli posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, potwierdzone dyplomami wydanymi przez odpowiednie instytucje (np. ULC, SwissCert, PRS, ITS, IMO). Pracownicy prowadzący zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość muszą obowiązkowo być organizowani przez UCE (Uczelniane Centrum E-Learningu (UCE) kurs umiejętności pracy na platformach e-learningowych oraz podstaw metodyki nauczania na odległość (zał. Cz.I.4.1 Procedura 8.5.A.1 Prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość pkt 2.1).

Kompetencje do prowadzenia zajęć dydaktycznych w języku angielskim zostały pozyskane w ramach współpracy międzynarodowej, udziału w projektach zagranicznych oraz aktywności w środowisku akademickim o charakterze międzynarodowym, a także poprzez praktyczne doświadczenie dydaktyczne i zawodowe w środowisku anglojęzycznym. Ponadto pracownicy uczestniczyli w wewnętrznych i zewnętrznych kursach językowych. Pracownicy są przygotowani zarówno do przekazywania treści przedmiotowych, przygotowywania materiałów dydaktycznych jak i do pisania prac naukowych. Szczegółowe informacje dotyczące pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne oraz prace dyplomowe znajdują się w załączniku dotyczącym charakterystyki kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku.

W okresie ostatnich pięciu lat kadra wydziału, dzięki pozyskanym środkom finansowym oraz własnej aktywności projektowej, znacząco rozbudowała i unowocześniła bazę dydaktyczną Wydziału. Utworzono nowe oraz zmodernizowano istniejące stanowiska dydaktyczne, w szczególności w obszarze automatyzacji, logistyki, transportu i systemów informatycznych. Do najważniejszych działań w tym zakresie należą m.in.:

- utworzenie stanowisk do programowania samojezdnych robotów w Laboratorium Automatyzacji Procesów Logistyczno-Produkcyjnych;
- rozbudowa stanowisk laboratoryjnych o rozwiązania identyfikacji radiowej (RFID) - rozszerzenie funkcjonalne przenośników transportowych;
- opracowanie i wykonanie stanowisk wyposażonych w wyspecjalizowane oprogramowanie (Laboratorium Systemów Transportowych);
- przygotowanie specjalistycznych stanowisk do skanowania wybranych środków transportu.

Istotnym elementem podnoszenia jakości kształcenia jest również transfer wiedzy z praktyki do dydaktyki. Pracownicy Wydziału wykorzystują doświadczenia zawodowe zdobyte we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach np. prac zleconych (RIS, NOT, Stocznia Gryfia, itp.), przygotowując autorskie materiały dydaktyczne, zadania projektowe oraz elementy aktywizujące studentów (np. quizy i studia przypadków), w tym odnoszące się do aktualnych zagadnień, takich jak etyczne aspekty analizy danych osobowych czy wirtualizacja systemów w transporcie i logistyce.

Kadra aktywnie uczestniczy również w działaniach popularyzujących naukę i dydaktykę, zarówno w kraju, jak i za granicą. W ostatnich latach realizowano m.in.:

- działania dydaktyczne i promocyjne w ramach programu Erasmus+;
- inicjatywy skierowane do różnych grup odbiorców, w tym Uniwersytetu Trzeciego Wieku oraz młodszych uczestników programów edukacyjnych;
- udział w projektach i wydarzeniach popularyzujących osiągnięcia dydaktyczne Wydziału, takich jak SeaPoint, Baltic Windustry, GreenCities oraz konferencja Safety & Security.

W ramach działań międzynarodowych (projekt ISDEGO) kadra dydaktyczna Wydziału aktywnie angażowała się również w rozwój kompetencji nauczycieli akademickich z zagranicy. Wykładowcy

przewodzili specjalistyczne zajęcia szkoleniowe skierowane do wykładowców z Ukrainy i Mołdawii. Szkolenia koncentrowały się na nowoczesnych metodach dydaktycznych, wykorzystaniu narzędzi cyfrowych oraz dobrych praktykach w prowadzeniu zajęć akademickich, sprzyjając wymianie doświadczeń i umiędzynarodowieniu procesu kształcenia.

Opisane działania potwierdzają zaangażowanie kadry w rozwój infrastruktury dydaktycznej, podnoszenie jakości kształcenia oraz aktywne upowszechnianie wiedzy i dobrych praktyk dydaktycznych.

4.2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskich

Nauczyciele akademicy zatrudnieni na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu, posiadają kwalifikacje adekwatne do zajęć prowadzonych na kierunku studiów. Proces doboru kadry dydaktycznej odbywa się zgodnie z przepisami Ministra Edukacji i Nauki oraz wewnętrznymi regulacjami, które określają zasady obsady i organizacji zajęć na Wydziale. Przy wyborze nauczycieli do prowadzenia zajęć brane są pod uwagę następujące kryteria:

- wykształcenie kierunkowe/obszarowe;
- dorobek naukowy i badawczy;
- dorobek dydaktyczny;
- doświadczenie i osiągnięcia praktyczne.

Zajęcia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich są realizowane między innymi przez nauczycieli akademickich, którzy posiadają staż lub doświadczenie zawodowe. Nauczyciele ci często w swojej pracy poza uczelnią wykonywali zadania związane z zarządzaniem w środowisku technicznym. Za nadzór nad właściwym doбором kadry dydaktycznej odpowiada Dziekan Wydziału, podejmując decyzje w tym zakresie we współpracy z kierownikami Katedr, kierownikiem WCK. Dziekan, działając we współpracy z kierownikami, zapewnia, że kadra dydaktyczna spełnia określone kryteria i posiada odpowiednie kwalifikacje do prowadzenia zajęć.

Seminaria dyplomowe prowadzone są przez promotorów prac dyplomowych. W każdym roku akademickim Prodziekan ds. Kształcenia ustala limity dyplomantów przypisanych do promotora. Przy ustalaniu limitów pod uwagę bierze się rodzaj pracy dyplomowej czy staż naukowy nauczyciela akademickiego. Zgodnie z Regulaminem Studiów (zał. Cz.I.2.2, par 50 ust. 1 i 2) promotorem pracy może być nauczyciel posiadający stopień doktora. W przypadku prac inżynierskich dopuszcza się promowanie pracy przez nauczyciela posiadającego tytuł magistra. Pracownicy Wydziału prowadzą seminaria dyplomowe dostosowane do zainteresowań naukowych studentów oraz tematyki, którą badają we własnych pracach naukowych.

Prace dyplomowe i publikacje naukowe studentów Wydziału są zgodne z profilem naukowobadawczym danego kierunku studiów. Studenci zdobywają wiedzę i doświadczenie praktyczne oraz kompetencje inżynierskie w obszarach związanych z ich kierunkiem studiów.

4.3. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączanie studentów w prowadzenie działalności naukowej

Działalność naukowa pracowników Wydziału łączy się z działalnością dydaktyczną. Wyniki prowadzonych badań naukowych są wykorzystywane i prezentowane na zajęciach dydaktycznych. Łączenie tych dwóch aspektów pozwala na bieżąco aktualizować programy kształcenia, a studenci mają możliwość uczestniczenia w konferencjach naukowych, gdzie prezentują swoje referaty i aktywnie angażują się w organizację takich wydarzeń. Pod opieką pracowników naukowych Wydziału przygotowują publikacje naukowe, publikowane w czasopismach naukowych i monografiach. Studenci kierunku Transport mają szansę uczestniczyć w projektach badawczych realizowanych na Wydziale. W zależności od swoich umiejętności i poziomu studiów, mogą być zaangażowani do wykonywania konkretnych zadań badawczych.

Nauczyciele akademicki, realizujący zajęcia na ocenianym kierunku uczestniczą aktywnie w realizacji licznych projektów badawczych, badawczo-dydaktycznych oraz prac na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego (na rzecz portów morskich, jednostek samorządu terytorialnego), których efekty są wdrażane w programach kształcenia. Rezultaty badań są włączane do procesu dydaktycznego poprzez ich udostępnianie w trakcie zajęć, głównie w charakterze studiów przypadku a także nowych metodyk i sposobów rozwiązywania problemów. Ponadto organizowane są warsztaty, w ramach których prezentowane są wyniki projektów. Rezultaty prac o charakterze wdrożeniowym wykorzystywane są w ramach zajęć praktycznych w zakresie, w jakim pozwalają na to zapisy umów z partnerami projektów, czy jednostkami zlecającymi prace badawcze. Istotnym elementem łączenia działalności naukowej oraz dydaktycznej jest włączanie studentów do realizacji wybranych zadań w ramach projektów badawczych. Połączenie działalności dydaktycznej kadry z jej badaniami naukowymi oraz zaangażowanie studentów w ten proces przyczynia się do:

- podnoszenia poziomu wiedzy i doświadczenia kadry naukowo-dydaktycznej i studentów;
- włączania wyników prac naukowo-badawczych do treści wykładów, ćwiczeń i laboratoriów;
- wzmacniania kompetencji w zakresie wykorzystania aktualnych narzędzi naukowych;
- aktywizowania działalności studentów do rozwijania zainteresowań naukowych i praktycznych umiejętności;
- realizacji prac dyplomowych uwzględniających wyniki prowadzonych badań;
- kształtowania u studentów umiejętności i kompetencji pracy zespołowej.

Wszystko to wpływa na pełniejsze wykorzystanie potencjału edukacyjnego oraz badawczego na Wydziale i zapewnia studentom cenne na rynku pracy doświadczenia i umiejętności.

4.4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej

W Politechnice Morskiej w Szczecinie funkcjonuje jednolity system oceny okresowej pracowników (Zarządzenie 31/2019 z późniejszymi zmianami zał. Cz.I.4.2.a do I), który pozwala na dokonywanie weryfikacji aktywności kadry w zakresie działalności naukowej, organizacyjnej oraz dydaktycznej. W zakresie działalności dydaktycznej w szczególności zwracana jest uwaga na nowoczesne formy prowadzenia zajęć, opracowywanie nowych materiałów i przedmiotów. Ocena kadry dokonywana jest poprzez przeprowadzane regularnie hospitacje, ankiety oceny pracowników oraz ankiety wypełniane po zakończeniu zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu przez studentów Wydziału. Wyniki ocen okresowych, ankiet studenckich, hospitacji zajęć mają wpływ na awans zawodowy pracownika. Za politykę w zakresie rozwoju naukowego i dydaktycznego pracowników Wydziału odpowiada Dziekan. Liczba awansów naukowych w ostatnich latach świadczy o poprawie efektywności polityki w tym zakresie. Ponadto na Wydziale prowadzona jest polityka pozyskiwania kadr z odpowiednimi kompetencjami z innych jednostek.

Ze względu na interdyscyplinarność jednostki Polityka kadrowa na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu kadry naukowo-dydaktycznej zarówno z obszaru nauk społecznych jak i inżynieryjno-technicznych. Do najważniejszych aspektów tej polityki zaliczyć należy:

- systematyczny rozwój naukowy pracowników WIET,
- pozyskiwanie specjalistów spoza grupy nauczycieli akademickich/praktyków do prowadzenia wybranych zajęć dydaktycznych,
- pozyskiwanie nauczycieli akademickich z innych ośrodków, dla których WIET ma stanowić podstawowe miejsce pracy - połączenie nauki z doświadczeniem przemysłowym i praktyką inżynierską,
- zachęcanie pracowników do przygotowywania zajęć dydaktycznych w języku obcym,
- włączanie do oferty dydaktycznej zajęć prowadzonych przez tzw. Wykładowców Wizytujących.

- zatrudnianie wybitnych praktyków w ramach zajęć zleconych.

Prowadzone na Uczelni działania mają też na celu zwiększenie dostępności uczelni dla pracowników ze szczególnymi potrzebami oraz ograniczeniami zdrowotnymi i z niepełnosprawnościami, poprzez dostosowanie infrastruktury uczelni, wprowadzenie nowoczesnych technologii wspierających pracę oraz samorozwój. Działania te mają na celu zwiększenie różnorodności i jakości pracy, zachęcenie do międzynarodowej współpracy oraz zapewnienie praktycznych umiejętności i kompetencji pracownikom Wydziału.

W ramach przyjętej polityki kadrowej Politechnika Morska w Szczecinie jest pierwszym miejscem pracy dla wszystkich zatrudnionych pracowników.

4.5. System wspierania kadry i motywowania kadry do rozwoju naukowego

Podstawą systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego są zarządzenia JM Rektora, dotyczące premiowania aktywności naukowej oraz nagród:

- zarządzenie nr 29/2019 z późniejszymi zmianami (zał.Cz.I.4.3.a do f)
- zarządzenie nr 15/2024 (zał. Cz.I.4.4)

Wprowadzony w Uczelni w roku 2019 system przyznawania dodatków finansowych za publikacje naukowe (zarz. nr 29/2019) umożliwia, na wniosek pracownika, przyznanie dodatku finansowego w wysokości uzależnionej od poziomu naukowego publikacji (wg punktacji, uwzględnionej na liście czasopism punktowanych MEiN) oraz procentowego wkładu autora. Dodatek przyznawany jest przez JM Rektora na okres trzech miesięcy.

Zarządzenie nr 15/2024 reguluje zasady przyznawania nagród za całość osiągnięć naukowych, dydaktycznych oraz organizacyjnych za rok poprzedni. Przyznawane są nagrody pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, zarówno indywidualne, jak i zespołowe. W przypadku nagród za działalność naukową osiągnięcia brane pod uwagę obejmują wysoko punktowane publikacje, uzyskane patenty, zrealizowane projekty obejmujące badania naukowe i prace rozwojowe, na realizację których zostały Uczelni przyznane środki w krajowych i międzynarodowych trybach konkursowych, a także ekspertyzy i opracowania przygotowywane na zlecenie przedsiębiorstw i innych organizacji krajowych i międzynarodowych oraz rozwój naukowy (uzyskanie stopni naukowych i tytułu naukowego).

Ponadto w ramach Wydziału stwarzane są warunki do stymulacji działalności naukowej, obejmujące:

- rozwój laboratoriów i pracowni o charakterze dydaktyczno-badawczym,
- organizacja konferencji i seminariów naukowych,
- aktywizowanie kadry w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych na działalność badawczą w postaci grantów i projektów, w tym projektów międzynarodowych.

W ramach organizacji konferencji naukowych, odbyły się następujące konferencje (zwykle organizowane cyklicznie):

- Międzynarodowa Konferencja „Green Cities – Green Logistics for Greener Cities” (Organizator: Katedra Zarządzania i Logistyki Wydziału Inżynieryjno-Ekonomicznego Transportu (WIET)),
- Konferencja Porty Morskie „Port morski w obsłudze turystyki morskiej. Automatyzacja portowych procesów obsługi ładunków” (Organizator: Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu),
- SAFETY & SECURITY - Wybrane aspekty zarządzania bezpieczeństwem procesów i bezpieczeństwem organizacji (organizator: Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu),

- 11. MIĘDZYNARODOWY KONGRES MORSKI 2025 - wydarzenie gromadzące ekspertów z kraju i zagranicy w celu dyskusji o kluczowych wyzwaniach i kierunkach rozwoju gospodarki morskiej.
- Międzynarodowa Konferencja Ratownictwa EMS-SAR (Organizator: Akademickie Centrum Szkoleniowe MUSTC, Współorganizator: Pomorski Uniwersytet Medyczny),
- Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna EXPLO-DIESEL (Organizator: Katedra Energetyki Wydziału Mechanicznego).

Konferencje te umożliwiły zaprezentowanie wyników prowadzonych badań, dając tym samym możliwość rozwoju pracownikom Wydziału. Na podkreślenie zasługuje fakt, że w ramach organizowanej co dwa lata Międzynarodowej Konferencji „Green Cities” istnieje możliwość wymiany wiedzy i doświadczeń oraz nawiązywanie współpracy z badaczami z wielu krajów świata. Skutkowało to w ostatnich latach licznymi publikacjami współautorskimi o charakterze międzynarodowym.

Kadra dydaktyczna Wydziału może uczestniczyć w organizowanych przy wsparciu innych jednostek PM lub specjalistów zewnętrznych szkoleniach i seminariach naukowych jak:

- seminarium naukowe pt. „Rozwój naukowy w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości w świetle aktualnych wymagań”, prowadzący prof. dr hab. Szymon Cyfert z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu;
- kurs podnoszenia umiejętności j. angielskiego;
- szkolenie pt. „Sztuka prezentacji i wystąpień publicznych”;
- kurs z zarządzania danymi badawczymi;
- szkolenie pt. „Akademia menagera projektów z Horyzontu Europa”;
- szkolenie pt. „Kariera naukowa z Horyzontem Europa”;
- warsztaty z przygotowania wniosków projektowych do programu Horyzont Europa.

Jednocześnie władze Wydziału starają się wspierać i promować osoby angażujące się w działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną uczelni oraz zachęcać pracowników do doskonalenia swoich umiejętności zawodowych. Pracownicy mają dostęp infrastruktury badawczej, umożliwiającej prowadzenie badań naukowych z obszaru nauk społecznych i inżynierjno-technicznych. Przykładowo w nowopowstałym Centrum Eksploatacji Obiektów Pływających, pracownicy Wydziału WIET mają dostęp m.in. do: Laboratorium modelowania dróg wodnych i infrastruktury (opiekun dr hab. inż. Remigiusz Iwańkowicz – Kierownik Katedry Procesów Technologicznych WIET). Istnieje możliwość prowadzenia badań z modelowania strumieni ruchu ładunków w funkcji zdolności załadunkowych, modelowania strumieni ruchu ładunków w funkcji zdolności rozładunkowych statków, modelowanie strumienia ruchu statków w funkcji utrzymania ciągłości pracy portu i niwelowania kongestii na morzu.

Regularnie organizowane są także kursy, szkolenia i warsztaty dla zainteresowanych, w zakresie doskonalenia kompetencji dydaktycznych, zastosowania technik komputerowych oraz narzędzi w kształceniu on-line, a także rozwoju kompetencji językowych i komunikacyjnych oraz pracy z osobami ze szczególnymi potrzebami. Przykładowo na stronie Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami udostępniono materiały szkoleniowe dotyczące stosowania dobrych praktyk w pracy z osobami ze szczególnymi potrzebami, ponadto w 2024 r. zorganizowano szkolenie „Narzędziownik AI dla Politechniki Morskiej w Szczecinie”. Uczelnia w ramach projektu „Przerzutka na SDG - kampania akademicka na rzecz zrównoważonego rozwoju” wspiera pracowników w dialogu między uczelniami a miastem, aby identyfikować wspólne potrzeby i realizować cele zrównoważonego rozwoju.

Wsparcie w zakresie pozyskiwania zewnętrznych środków na działalność naukową opiera się przede wszystkim na funkcjonowaniu w strukturze Wydziału Biura Projektów, zapewniającego formalne i merytoryczne wsparcie pracowników w przygotowywaniu propozycji projektów i ich późniejszej realizacji. Działalność tej komórki organizacyjnej pozwala pracownikom Wydziału od ponad dziesięciu lat aktywnie uczestniczyć w krajowych i międzynarodowych przedsięwzięciach badawczych. To

natomiast przyczynia się do powstawania wysokiej jakości opracowań naukowych, stanowiących zarówno wkład w zakresie działalności organizacyjno-wdrożeniowej, jak również publikacyjnej.

W zakresie działalności publikacyjnej ważnym aspektem wsparcia pracowników Wydziału jest wydzielenie ze środków finansowych przydzielonych na rozwój dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości specjalnej puli z przeznaczeniem na finansowanie publikacji w wysoko punktowanych czasopismach naukowych.

Pracownicy WIET w ramach podnoszenia kwalifikacji zawodowych, dydaktycznych jak i naukowych mogą brać udział w wyjazdach finansowanych ze środków UE (program Erasmus+), podczas których wygłaszają seminaria naukowe oraz prowadzą zajęcia dydaktyczne na uczelniach zagranicznych. Rozwój kompetencji kadry naukowo-dydaktycznej realizowany poprzez mobilność polega także na krótszych i dłuższych wyjazdach na studia, staże zawodowe, szkolenia, konferencje czy wizyty studyjne. W latach 2023-2025 z programu Erasmus+ skorzystało 15 pracowników Wydziału. Wyjazdy planowane były do następujących jednostek:

- University of Rome Tor Vergata (Włochy);
- University of Dubrovnik (Chorwacja);
- Universitatea Alexandru Ioan Cuza Din Iasi (Rumunia);
- University Degli Studi di Roma (Włochy);
- University of Rijeka Chorwacja);
- University of Ljubjana (Słowenia);
- University Degli Studi di Messina (Włochy);
- Veliko Tarnovo University (Bułgaria).

Wszystkie powyższe działania pozwoliły na znaczne zdynamizowanie działalności naukowej pracowników Wydziału. Przyczyniło się to między innymi do uzyskania przez Uczelnię w ostatniej ewaluacji jednostek naukowych kategorii A w naukach o zarządzaniu i jakości.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 4:

Wyróżniającą cechą pracowników WIET jest ich doświadczenie zawodowe, wykraczające znacznie poza działalność badawczo-dydaktyczną. Wielu z nich pełni (bądź pełniło w ostatnich latach) dodatkowo funkcje kierownicze w przedsiębiorstwach, instytucjach i stowarzyszeniach o krajowym lub regionalnym zasięgu. Wśród takich stanowisk można wskazać m.in.:

- Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie,
- Prezesa Zarządu Zachodniopomorskiego Klastra Morskiego,
- Prezesa Zarządu Morskich Portów Szczecin i Świnoujście,
- Członka Zarządu i Wiceprezesa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej (SITK RP), Oddział w Szczecinie,
- Członka Zarządu i Wiceprezesa Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Rada Regionu Zachodniopomorskiego w Szczecinie,
- Członka Rady Nadzorczej Grupy Azoty Police S.A.,
- Z-cę Przewodniczącego Rady Nadzorczej Zakład Wodociągów i Kanalizacji ZWIK Sp. z o.o. w Policach,
- Członka Rady Nadzorczej Spółki Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście,
- Członka Rady Nadzorczej Spółki Zarząd Morskiego Portu Police,
- Przewodniczącego Rady Nadzorczej Spółki Polski PCS,
- Członka Rady Nadzorczej Spółki Terminal Promowy Świnoujście.

Dodatkowo pracownicy pełnią rolę ekspertów wspierających krajowe i regionalne podmioty gospodarcze i instytucje. Wśród nich warto wskazać m.in.:

- Pełnomocnika Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego ds. odnawialnych źródeł energii i rozwoju technologii wodorowych,
- Eksperta ds. gospodarczego wykorzystania rzeki Odry przy Zarządzie Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A.,
- Członka Krajowej Sekcji Podkomitetu ds. Przewozu Ładunków i Kontenerów IMO,
- Członka Kapituły Stowarzyszenia na rzecz rozwoju Szczecina „Business Club Szczecin”,
- Członka Rady Gospodarczej przy Prezydencie Miast Szczecin,
- Członka Konwentu Morskiego,
- Członka komisji HELCOM (Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku).

Dodatkowe stanowiska i funkcje pracowników WIET pozwalają poszerzać i wzmacniać kontakt Wydziału z jego otoczeniem społeczno-gospodarczym. Pozwala to na powiązanie doświadczenia zawodowego z realizowanymi zajęciami dydaktycznymi.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się powierzenie następujących zajęć: ładunkoznawstwo, Technologia składowania, przeładunku i przewozu, Badania operacyjne, Ekonomia przedsiębiorstwa, osobom, które udokumentują aktualny dorobek naukowy i/lub doświadczenie zawodowe w obszarach działalności gospodarczej właściwych dla ocenianego kierunku i umożliwiających im prawidłową realizację zajęć oraz nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.	W nawiązaniu do zalecenia zweryfikowano kompetencje pracowników i podjęto następujące decyzje: • dr Aleksander Królikowski prowadził przedmiot Badania operacyjne jako doktor nauk ekonomicznych, Specjalność: finanse i bankowość, informatyka, rachunkowość. Od roku akademickiego 2024/2025 przedmiot ten prowadzony jest przez dr. inż. Witolda Torbackiego, posiadającego dorobek w zakresie nowoczesnych technologii i metod numerycznych stosowanych w branży transport-spedycja-logistyka; • mgr inż. Dariusz Stachowiak prowadzi zajęcia z przedmiotu Ekonomia przedsiębiorstwa jako Starszy wykładowca Politechniki Morskiej. Prowadzony przedmiot zgodny jest z wykształceniem - magister ekonomii, Uniwersytet Szczeciński – 1998, studia podyplomowe, Politechnika Szczecińska, Instytut Ekonomii i Zarządzania - 2005. Zgodnie z obowiązującymi przepisami pracownik dydaktyczny nie jest zobowiązany do prowadzenia badań naukowych i tym samym przygotowywania publikacji. • mgr inż. Anna Kokorniak prowadzi zajęcia ćwiczeniowe z przedmiotu Technologia składowania, przeładunku i przewozu oraz laboratoryjne z przedmiotu ładunkoznawstwo. Jako absolwentka WIET (kierunek Zarządzanie i Inżynieria Produkcji) oraz pracownik Katedry Ochrony Środowiska i Towaroznawstwa, dysponuje wiedzą oraz umiejętnościami właściwymi dla prowadzonych zajęć, potwierdzonymi pozytywnymi hospitacjami zajęć. Brak wykazanych publikacji, które potwierdzałyby kompetencje

		w odniesieniu do prowadzonych zajęć, wynika wyłącznie z krótkiego okresu zatrudnienia na stanowisku asystenta tj. od dnia 01.03.2023r. (zaledwie pół roku przed przygotowaniem raportu samooceny, wrzesień 2023). Z uwagi na zatrudnienie w Katedrze Ochrony Środowiska i Towaroznawstwa, rozwój naukowy Pani mgr inż. A. Kokorniak będzie osadzony w tematyce badań ściśle powiązanych z w/w przedmiotami.
2.	Zaleca się, aby wyniki ankiet wykonane przez studentów dotyczące oceny nauczycieli akademickich były dostępne dla nauczycieli akademickich w celu podniesienia/poprawy jakości kształcenia.	Zarządzenie nr 14/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 18.02.2025 r. w sprawie przeprowadzania wśród studentów badań ankietowych wykorzystywanych do oceny nauczycieli akademickich i oceny realizacji praktyki morskiej na statku badawczo-szkolnym m/s Nawigator XXI, z późn.zm., określa, że kierownik Działu Kształcenia, po każdym przeprowadzonym badaniu ankietowym, przekazuje analizy wypełnionych przez studentów ankiet przełożonym nauczycieli akademickich (kierownikom pionów - dziekanom) w terminie 14 dni od dnia jej zakończenia, w celu: – doskonalenia jakości procesu kształcenia, – poinformowania nauczyciela akademickiego o wyniku analizy ankiety dotyczącej jego oceny – w terminie 30 dni od dnia otrzymania tej analizy. Badania ankietowe przeprowadzane są co semestr, rozpoczynają się trzy tygodnie przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, a kończą się dwa tygodnie po zakończonej sesji poprawkowej, zgodnie z obowiązującym kalendarzem roku akademickiego. W zarządzeniu dodano możliwość przeprowadzenia wobec danego nauczyciela akademickiego badania ankietowego w formie pisemnej, na wniosek jego przełożonego (dziekan). Zarządzenie określa zasady przeprowadzenia takiej formy badania ankietowego. Wyniki ankiet studenckich są udostępniane nauczycielom akademickim w celu analizy oraz wykorzystania ich do doskonalenia warsztatu dydaktycznego i podnoszenia jakości kształcenia. Wprowadzono dokument potwierdzający zapoznanie się danego pracownika z wynikami ankiety.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiar i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Proces dydaktyczny na ocenianym kierunku prowadzony jest głównie w dwóch budynkach, tj.: Budynku „A” (Henryka Pobożnego 11) oraz budynku „B” (Szczerebcowa 4). Zaletą lokalizacji Wydziału jest bliskość akademików, stołówki z uczelnianym bufetem oraz pływalni. Bazę dydaktyczno-naukową WIET stanowią odpowiednio wyposażone sale dydaktyczne: audytoryjne, ćwiczeniowe, laboratoria i pracownie naukowe. Szczegółowy wykaz pomieszczeń wydziału z ich opisem i wyposażeniem dydaktycznym oraz naukowym, a także celem wykorzystania, znajduje się w załączniku do niniejszego

raportu (zał. Cz.III.2.5). Ogólna powierzchnia sal dydaktycznych Wydziału to ok. 3500 m² i składa się na nią:

- 5 sal audytoryjnych o pojemności od 116 do 250 osób (4 sale w budynku przy ul. Szczerbkowej, 1 sala w budynku ul. Henryka Pobożnego) o powierzchni 1 478,66m²;
- 15 sal wykładowych / ćwiczeniowych o pojemności od 20 do 60 osób o powierzchni 1 068,83 m²;
- 17 laboratoriów tematycznych o powierzchni 925,82 m².

Wszystkie sale audytoryjne wyposażone są w sprzęt multimedialny oraz systemy nagłośnienia, zaś sale wykładowo-ćwiczeniowe o pojemności powyżej 40 miejsc oraz wszystkie laboratoria komputerowe wyposażone są w stacjonarne lub przenośne projektory multimedialne. Na terenie całego budynku WIET, a także w otaczających Wydział budynkach Kampusu - Domach Studenckich, studenci mogą bezpłatnie korzystać z bezprzewodowego Internetu.

Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny Transportu dysponuje następującymi pracownikami i laboratoriami dydaktycznymi:

- Laboratorium Automatyzacji Procesów Logistyczno-Produkcyjnych (sala 14);
- Laboratorium Nowoczesnych Technologii Informacyjnych VR (sala 103);
- Laboratorium Systemów Decyzyjnych i Telematyki (sala 104);
- Laboratorium Ochrony Środowiska (sala 204);
- Laboratorium Procesów Adsorpcyjnych (sala 205);
- Laboratorium Badań Materiałów Inżynierskich (sala 219);
- Laboratorium Ładunkoznawstwa (sala 225);
- Laboratorium Towaroznawstwa (sala 227);
- Laboratorium Symulacji Systemów Transportowych (sala 309);
- Laboratorium Technologii Informacyjnych (sala 310);
- Pracownia projektowa CAD (sala 407);
- Pracownia Szybkiego Prototypowania (sala 409);
- Laboratorium Metrologii i Inżynierii Odwrotnej (sala 410);
- Laboratorium Optymalizacji Procesów Produkcyjnych (sala 8);
- Laboratorium Automatyzacji Procesów Magazynowych (sala 9).

We wszystkich obiektach dydaktycznych oraz w akademikach studenci i pracownicy mają zapewniony stały dostęp do Internetu. Odbywa się on za pośrednictwem sieci bezprzewodowej Wi-Fi, do której logowanie wymaga użycia indywidualnego konta użytkownika i hasła. Te same dane umożliwiają również korzystanie z pozostałych systemów informatycznych uczelni. Oba budynki zostały wyposażone w nowoczesne okablowanie strukturalne oraz infrastrukturę światłowodową, co gwarantuje sprawny i wszechstronny dostęp do Internetu i Intranetu, zarówno przewodowo jak i bezprzewodowo. Budynki „A” i „B” są przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, oferując m.in. podjazdy oraz windy.

Dzięki zaangażowaniu władz Wydziału oraz pracowników, w ostatnich latach udało się pozyskać środki finansowe, które pozwoliły na rozbudowę zaplecza laboratoryjnego oraz modernizację infrastruktury naukowej i dydaktycznej. W 2023 roku uruchomiono nowe laboratoria: dydaktyczne Laboratorium Automatyzacji Procesów Magazynowania oraz naukowo-dydaktyczne Laboratorium Metrologii i Inżynierii Odwrotnej. Natomiast w 2025 roku do użytku oddano Laboratorium Optymalizacji Procesów Produkcyjnych.

Kształcenie na ocenianym kierunku realizowane jest z wykorzystaniem nowoczesnego oprogramowania, m.in. FlexSim, Arena, Matlab, Mathcad, Statistica, CorelDraw, Vissim, Rhino, Vensim, AutoCad. Studenci korzystają także z wyspecjalizowanego sprzętu takich firm, jak: Kawasaki, Epson, Vitronic, Dji oraz Google. Wykorzystywane narzędzia oraz oprogramowanie są regularnie aktualizowane i dobierane w sposób umożliwiający studentom zdobywanie wiedzy teoretycznej oraz praktycznych umiejętności zgodnych z aktualnymi trendami technologicznymi, standardami branżowymi i wymaganiami rynku pracy, a także wspierających realizację projektów i prac

dypłomowych. Ze sprzętu i oprogramowania na wydziale studenci mogą korzystać także poza godzinami zajęć.

Obecnie realizowane są dwa nowe laboratoria:

- Laboratorium paliw i związków ropopochodnych – planowane otwarcie czerwiec 2026;
- Laboratorium Zastosowań Sztucznej Inteligencji w Logistyce – planowane otwarcie październik/listopad 2026 r.

5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe

Zajęcia praktyczne realizowane poza uczelnią w formie praktyk programowych odbywają się w przedsiębiorstwach oraz instytucjach związanych z sektorem transportu, logistyki i spedycji, w szczególności w przedsiębiorstwach transportowych, firmach logistycznych, centrach dystrybucyjnych, terminalach przeładunkowych, jednostkach administracji publicznej właściwych dla transportu oraz w podmiotach zajmujących się organizacją i zarządzaniem systemami transportowymi. Dobór miejsc praktyk podlega weryfikacji przez uczelnię pod kątem zgodności z programem studiów, zakresu realizowanych zadań oraz dostępności infrastruktury technicznej niezbędnej do realizacji efektów uczenia się. Podmioty przyjmujące studentów zapewniają odpowiednie zaplecze organizacyjne i techniczne, w tym dostęp do środków transportu, infrastruktury magazynowej i przeładunkowej, systemów zarządzania transportem (TMS), systemów monitorowania floty, narzędzi planowania i optymalizacji procesów logistycznych oraz specjalistycznego oprogramowania. Gwarantują bezpieczne i higieniczne warunki odbywania praktyk, przeprowadzają obowiązkowe szkolenia z zakresu BHP oraz zapewniają dostęp do odpowiednio wyposażonych stanowisk pracy, maszyn, narzędzi i urządzeń dostosowanych do zakresu powierzanych zadań oraz kompetencji studentów. Instytucje te dysponują również niezbędnym zapleczem teleinformatycznym i organizacyjnym, umożliwiającym prawidłową, efektywną i zgodną z programem realizację praktyk zawodowych. Współpraca z podmiotami przyjmującymi studentów odbywa się na podstawie zawartych porozumień, a przebieg praktyk podlega nadzorowi ze strony uczelni.

5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej

Uczelniana infrastruktura informatyczna Politechniki Morskiej w Szczecinie obejmuje: sieć szkieletową, serwery, pocztę elektroniczną, wielomodułowy system dydaktyczny Uczelnia.10, platformę e-learningową, system biblioteczny oraz wiele innych systemów obsługujących również procesy administracyjne. Za utrzymywanie i zarządzanie infrastrukturą oraz za wsparcie techniczne ogólnouczelnianymi systemami (za wyjątkiem Moodle oraz MS Teams) odpowiada Uczelniane Centrum Informatyczne (UCI). Wszyscy studenci na podstawie danych z systemu Uczelnia.10 mają tworzone konta w Active Directory (AD), które następnie podlegają synchronizacji z MS Office365 wraz z przypisaniem niezbędnych licencji.

Uczelnia w ramach posiadanych subskrypcji (Microsoft Office 365, Microsoft Azure Dev Tools for Teaching, FlexSim, Arena, Matlab, Mathcad, Statistica, CorelDraw, VissSim, Rhino, Vensim, AutoCad) umożliwia dostęp studentom i pracownikom do darmowego oprogramowania, zarówno podstawowego – systemów operacyjnych, pakietu Microsoft Office, jak i specjalistycznego.

Drogą oficjalnego kontaktu elektronicznego ze studentem jest uczelniana poczta elektroniczna. Adresy e-maile spoza uczelni nie są honorowane. Dla lepszego informowania studentów o wydarzeniach na uczelni prowadzona jest strona główna Politechniki Morskiej w Szczecinie, strony Wydziałowe oraz fanpage na platformach społecznościowych. Dodatkowo w budynkach Wydziału umieszczone są ekrany telewizyjne informujące studentów o najważniejszych wydarzeniach.

Program studiów na kierunku Transport dopuszcza realizację wybranych zajęć wykładowych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, zajęcia realizowane są jednak w formie tradycyjnej (za wyjątkiem zajęć audytoryjnych na studiach niestacjonarnych). Główną platformą

wykorzystywaną w Uczelni w celu nauczania na odległość jest program MsTeams (nauczanie synchroniczne i asynchroniczne) oraz platforma Moodle (nauczanie asynchroniczne). Szkolenia z użytkowania MS Teams do celów dydaktycznych dla zainteresowanych przeprowadzane były przez firmę Microsoft. Wsparcie w zakresie Moodle oraz w zakresie obsługi MS Teams pełni Uczelniane Centrum E-learningu (UCE). Dostęp do poszczególnych systemów i zasobów uczelnianych oparty jest o logowanie zintegrowane z Active Directory, lub rzadziej, o lokalny dla danego systemu unikalny login i hasło. Szczegółowe informacje o sposobach logowania zawarte są na stronie uczelnianej, w sekcji Student. Konta dostępu do platformy e-learningowej Moodle są zakładane systemowo w oparciu o dane domenowe. Dostęp do konta studenta bez znajomości loginu i hasła nie jest możliwy. Wszystkie działania studentów na platformie są monitorowane w sposób automatyczny, włączając w to tworzenie logów ich aktywności wraz z numerem IP, z którego dokonano połączenia. Dodatkowo, każda nieudana próba logowania na konto jest automatycznie raportowana do administratora platformy. To podejście ma na celu zabezpieczenie i monitorowanie bezpieczeństwa platformy oraz reagowanie na potencjalne próby nieautoryzowanego dostępu lub zagrożenia dla systemu.

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Uczelnia podejmuje działania mające na celu poprawę dostosowania infrastruktury do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W 2022 roku w uczelni prowadzony był projekt POWER „Akademia dostępności”, którego głównym celem było powołanie na Uczelni Biura Osób z Niepełnosprawnościami, powołanie Zespołu ds. dostępności, prowadzenie szkoleń świadomościowych. Budynek Wydziału, po przeprowadzonych pracach remontowych, został kompleksowo dostosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Usunięcie progów w wejściach, odpowiednie dostosowanie i ustawienie blatów roboczych, które umożliwiają swobodne poruszanie się osobom na wózkach inwalidzkich, oraz wymiana wind to ważne kroki w kierunku zapewnienia pełnej dostępności i komfortu dla wszystkich użytkowników budynku, niezależnie od ich potrzeb ruchowych. Szczegółowe zmiany to przede wszystkim:

- system automatycznego otwierania drzwi głównych w budynku dydaktycznym,
- zastosowanie farb kontrastujących / materiałów kontrastujących do oznaczenia drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych,
- zastosowanie „oznaczeń” (pasów poziomych) ułatwiających ich dostrzeżenie na szklanych drzwiach,
- dostosowanie toalety do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
- w nowych windach, zastosowanie paneli kontrastowych z oznaczeniami w języku Braille’a.

W ramach Funduszy Europejskich dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS), Politechnika Morska w Szczecinie realizuje projekt „Morze dostępności - Politechnika bez barier”, Priorytet 3: Dostępność i usługi dla osób z niepełnosprawnościami. Głównym celem Projektu jest zwiększenie dostępności uczelni dla osób ze szczególnymi potrzebami oraz ograniczeniami zdrowotnymi (w tym OzN) studiujących, pracujących lub korzystających z oferty uczelni, co przyczyni się do upowszechnienia dostępu do edukacji. W ramach Projektu planowane są różnorodne działania, w tym:

- rozbudowa struktury wsparcia Politechniki Morskiej w Szczecinie, którego głównym celem jest niwelowanie barier dostępności w procesie edukacji dla studentów, doktorantów oraz dla samych pracowników zatrudnionych na PM, którzy są osobami ze szczególnymi potrzebami, w tym OzN,
- wzrost dostępności architektonicznej, informacyjno-komunikacyjnej oraz cyfrowej na Politechnice Morskiej w Szczecinie oparty na szczegółowej analizie stanu dostępności uczelni wraz z przygotowaniem informacji o dostępności architektonicznej i komunikacyjnej obejmująca wszystkie budynki, w których odbywa się działalność dydaktyczna Uczelni oraz obsługa studentów i doktorantów wraz z dojazdami do obiektów - strony WWW i systemy pod kątem dostępności cyfrowej,

- zwiększenie dostępności Politechniki Morskiej w Szczecinie, dzięki realizacji inwestycji likwidujących bariery w dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, w tym OzN. W ramach zadania dotyczącego likwidacji barier architektonicznych przewidziano zaprojektowanie i budowę windy w gmachu nr 1 budynku głównego Uczelni oraz modernizację istniejących toalet dla OzN w budynku głównym,
- zwiększenie dostępności cyfrowej na Politechnice Morskiej w Szczecinie poprzez wdrożenie aplikacji mobilnej pozwalającej na komunikację między studentami, a dydaktykami. Aplikacja mobilna będzie zintegrowana z systemem uczelnianym co umożliwi dostęp do podstawowych informacji niezbędnych podczas kształcenia,
- poszerzenie zaplecza technologicznego na Uczelni zapewniającego dostępność Uczelni pod względem osób ze szczególnymi potrzebami, w tym OzN - nowe stanowiska komputerowe, zakup książkomatu zewnętrznego umożliwiającego czytelnikom wypożyczenie/oddanie wcześniej zamówionych książek, kabin akustycznych,
- przegląd obowiązujących w uczelni dokumentów wraz z analizą ich spójności pod względem praw OzN,
- podniesienie kompetencji pracowników Politechniki Morskiej w Szczecinie w zakresie pracy z osobami ze szczególnymi potrzebami, w tym OzN - szkolenia podnoszące wiedzę w zakresie funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami.

5.5. Dostępność infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej

Studenci Wydziału mają pełny dostęp do infrastruktury Politechniki w ramach pracy własnej. Studenci po uzgodnieniu z opiekunami laboratoriów bądź z pracownikami naukowo-dydaktycznymi mogą korzystać z infrastruktury sieciowo-sprzętowej oraz oprogramowania wykonując zadania w ramach programowych zajęć laboratoryjnych, działalności kół naukowych, realizacji prac inżynierskich lub doskonalenia własnych kompetencji. Materiały dydaktyczne z wybranych przedmiotów umieszczane są w repozytoriach systemowych lub udostępniane na bieżąco. Studenci mają możliwość korzystania z zasobów i sprzętu biblioteki (w tym w godzinach popołudniowych). Studenci w ramach licencji indywidualnych lub poprzez wewnętrzne serwery licencji mają zapewniony dostęp do wykorzystywanego w trakcie zajęć dydaktycznych oprogramowania specjalistycznego, w tym również ogólnouczelnianego.

5.6. System biblioteczno-informacyjny Uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej

Biblioteka Główna Politechniki Morskiej w Szczecinie, jest placówką ogólnouczelnianą o charakterze dydaktycznym, naukowym i usługowym. Działalność Biblioteki Głównej PM opiera się na statucie zatwierdzonym przez władze PM, w którym określono strukturę i kierunki rozwoju. Na całość biblioteki składają się następujące sekcje:

- Gromadzenia i Opracowania Zbiorów, której głównym zadaniem jest zakup oraz wymiana międzybiblioteczna zasobów,
- Udostępniania Zbiorów i Informacji Naukowej, w skład której wchodzi wypożyczalnia, czytelnia książek, czytelnia czasopism, czytelnia informacji naukowej i multimedialna, archiwum uczelniane.

Zasoby Biblioteki Głównej Politechniki Morskiej przedstawiają się następująco:

- liczba woluminów książek – 123 258;
- liczba woluminów czasopism inwentaryzowanych – 8 850;
- liczba prenumerowanych czasopism polskich – 47;
- liczba prenumerowanych czasopism zagranicznych – 11.

Biblioteka pracuje w komputerowym zintegrowanym systemie bibliotecznym PROLIB. System umożliwia automatyzację procesów bibliecznych takich jak: gromadzenie wydawnictw zwartych i ciągłych, opracowanie zbiorów, zapisywanie i prowadzenie kont czytelników oraz tworzenie bibliograficznych baz danych. Ponadto umożliwia zdalne zamawianie, wypożyczanie i przedłużanie książek przez użytkowników. Informacje o księgozbiorze dostępne są on-line przez Internet (www.pm.szczecin.pl/pl/biblioteka). Podstawę zbiorów stanowią książki, czasopisma i zbiory specjalne związane z profilem Uczni oraz potrzebami środowiska regionu w zakresie ogólnie pojętej problematyki morskiej. Czytelnikami Biblioteki są przede wszystkim studenci, doktoranci i pracownicy naukowo-dydaktyczni PM w Szczecinie, a także środowisko akademickie Szczecina, pracownicy PŻM, uczestnicy kursów szkoleniowych organizowanych przez PM w Szczecinie oraz uczniowie Zachodniopomorskiego Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej oraz inne osoby zainteresowane zbiorami.

Działalnością informacyjną Biblioteki Głównej PM w Szczecinie zajmuje się Sekcja Udostępniania Zbiorów i Informacji Naukowej, świadcząca usługi w zakresie informacji rzeczowych, katalogowych, bibliograficznych i bibliecznych. Prowadzone są szkolenia z zakresu korzystania ze źródeł bibliograficznych, umiejętności wyszukiwania dokumentów w bazach danych oraz elektronicznego przeszukiwania zbiorów znajdujących się w zasobach bibliotek na terenie Polski. W Bibliotece prowadzone są coroczne szkolenia on-line z przysposobienia bibliotecznego studentów I roku studiów stacjonarnych.

Pracownicy Sekcji opracowują własne bibliograficzne bazy danych. Są to:

- KART - baza obejmująca opisy bibliograficzne wybranych artykułów z czasopism polskich dostępnych w Czytelnii Czasopism m.in. z zakresu transportu, logistyki, gospodarki morskiej, mechaniki (obecnie baza zawiera ponad 74 476 rekordów);
- PRACE – zawiera opisy bibliograficzne prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich oraz rozpraw doktorskich napisanych w WSM, AMS i PM w Szczecinie.

Ponadto Biblioteka współtworzy, w ramach współpracy krajowej z 22 innymi bibliotekami naukowymi w kraju, BAZTECH – bazę danych o zawartości polskich czasopism technicznych.

W latach 2009 - 2010 Biblioteka Główna AMS zrealizowała projekt POIG "Biblioteka Cyfrowa Świat Morskich Publikacji", w ramach którego powstała "Biblioteka Cyfrowa Świat Morskich Publikacji". Zasób Biblioteki Cyfrowej Świat Morskich Publikacji został podzielony na 7 kolekcji. W ramach tych kolekcji znajdują się:

- wydawnictwa ciągłe,
- skrypty, podręczniki i materiały dydaktyczne,
- rozprawy doktorskie
- materiały konferencyjne,
- artykuły zamawiane do Biblioteki Cyfrowej Świat Morskich Publikacji.

Zasób biblioteki cyfrowej ciągle się powiększa i obecnie znajduje się w nim ponad 2 400 obiektów. Oprócz tradycyjnych, biblioteka coraz częściej zakupuje elektroniczne książki i czasopisma oraz pozyskuje dostęp do światowych zasobów wiedzy, naukowych baz danych w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki. (książki i czasopisma na licencjach krajowych i konsorcyjnych). Aktualnie biblioteka posiada dostęp w sieci (z domu przez VPN lub zdalny pulpit dla studentów) i na hasło do następujących baz danych : Access Engineering, EBSCOhost, Energy Power Source, Equip4Ship, Findaport, IBUKLibra, IEEE Xplore, IMO VEGA Database, KNOVEL, Morski Vortal (Maritime Vertical Portal), Science Direct (Elsevier), Sea-web Ships, SOLAS, Springer, Taylor & Francis, Web of Science, Wiley Online Library.

Obok umożliwienia dostępu do zasobów licencjonowanych i konsorcyjnych, Biblioteka promuje wartościowe i przydatne źródła naukowe open access tj. BazTech, Biblioteka Nauki. Użytkownicy

biblioteki mają również dostęp do Akademiki – cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej książek i czasopism naukowych.

Chcąc ułatwić użytkownikom przeszukiwanie zasobów elektronicznych Biblioteka zakupiła multiwyszukiwarkę Ebsco Discovery Service. Ponadto na życzenie użytkowników zakupiła dostęp do platformy Legimi z tysiącami ebooków i audiobooków. W czytelni czasopism znajduje się stanowisko komputerowe przeznaczone dla osób z dysfunkcją wzroku, słuchu oraz z niepełnosprawnością ruchową. Ponadto w czytelni znajdują się kabiny akustyczne (jedno- i czteroosobowe) służące użytkownikom do pracy indywidualnej i grupowej.

Wszystkie agendy Biblioteki PM działają od poniedziałku do piątku zgodnie z harmonogramem (8.30-18.00) oraz w soboty zjazdowe.

5.7. Sposób, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Wydział podejmuje stałe wysiłki w celu udoskonalania swojej infrastruktury dydaktycznej i naukowej, korzystając z dostępnych zasobów własnych, pozyskiwanych środków ministerialnych oraz uczestnicząc w projektach badawczych i dydaktycznych. W ramach tego procesu, co roku dziekan Wydziału przedstawia kanclerzowi PM listę pomieszczeń należących do Wydziału, które wymagają remontu, wraz z szacunkowymi kosztami. To procedura, która pozwala na planowanie i realizację niezbędnych prac remontowych, co wpływa na poprawę jakości infrastruktury uczelni oraz komfortu nauki i pracy dla studentów i pracowników. Przedmiotem oceny zasobów są:

- stan techniczny narzędzi i pomieszczeń dydaktycznych,
- wyposażenie i stan środków audiowizualnych i innych pomocy dydaktycznych,
- wyposażenie w sprzęt komputerowy, jego stan techniczny, stopień zużycia i oprogramowanie.

Podejmowane są kroki mające na celu dalszą rozbudowę bazy sprzętowej. W planach jest również utworzenie kolejnej pracowni komputerowej oraz specjalistycznego laboratorium.

System biblioteczno-informacyjny monitorowany jest na bieżąco. Monitorowany jest zakres tematyczny księgozbioru, częstotliwość wypożyczania, realizacja zapytań, kwerend i zamówień na materiały biblioteczne, a także statystyki odwiedzin. Ponadto monitorowane są statystyki wykorzystania elektronicznych źródeł informacji.

Infrastruktura Wydziału jak i biblioteki PM w Szczecinie, w opinii środowiska akademickiego prezentuje wysoki poziom. Umożliwia to studentom poszerzanie wiedzy, a wykładowcom dostęp do zasobów wspomagających ich działalność badawczą i dydaktyczną. Zgodnie z ustalonym na Politechnice Morskiej schematem, Uczelniane Centrum Informatyczne (UCI) regularnie, co najmniej raz w roku przeprowadza audyt legalności oprogramowania. Mimo braku formalnego procesu oceny infrastruktury, pracownicy Wydziału skupiają się na kluczowych aspektach zapewnienia stabilności, wydajności i bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz aparatury dydaktycznej. Pracownicy odpowiedzialni za utrzymanie aparatury systematycznie przeprowadzają przeglądy, analizują stan, oraz monitorują bezpieczeństwo sprzętów. Dzięki prowadzonej indywidualnej dokumentacji (zał.Cz.I.5.1 Doposażenie_sal.xlsx, zał.Cz.I.5.2 Książki_inwentarzowe.xlsx) są w stanie reagować na pojawiające się potrzeby (np. konieczność aktualizacji oprogramowania, doposażenie komputerowych, czy zakup odpowiednich odczynników i materiałów dydaktycznych), a co za tym idzie prowadzić proces ciągłego doskonalenia i optymalizacji dydaktyki. Osoby włączone w proces przeglądu to członkowie Kolegium dziekańskiego WIET, specjalista ds. Inwentaryzacji PM, Opiekunowie laboratoriów oraz pracownik techniczny WIET.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się przeniesienie laboratoriów/pracowni położonych w części piwnicznej (sale 06, 07, 017 - ul. H. Pobożnego) na wyższe kondygnacje lub remont generalny przestrzeni publicznej (korytarzy) oraz znajdujących się tam pomieszczeń.	Planowana rozbudowa infrastruktury Uczelni, w tym budowa nowego obiektu Biblioteki Głównej PM (mieszczącej się obecnie w budynku „A” WIET), umożliwi przeniesienie na stałe laboratoriów do wyspecjalizowanych sal. Do tego czasu zajęcia laboratoryjne realizowane w sali 06, oraz 017 zostały przeniesione do sali 219, przystosowanej do zajęć tego typu. Sala 06 wykorzystywana jest jedynie w realizacji procesu dyplomowania.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:

W latach 2025–2027 Politechnika Morska w Szczecinie realizuje projekt finansowany z Funduszy Europejskich dla Pomorza Zachodniego 2021–2027, którego celem jest rozwój nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej. Projekt zakłada stworzenie i doposażenie pięciu specjalistycznych laboratoriów, w tym laboratorium symulatorów immersyjnych na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu, co pozwoli studentom zdobywać wiedzę i umiejętności (np. planowanie załadunków, obsługa dźwigu portowego, itp.) w warunkach zbliżonych do rzeczywistego środowiska pracy. Laboratoria przygotowane zostaną z pomocą i na potrzeby przedstawicieli otoczenia gospodarczego. W ramach projektu realizowane będą działania obejmujące zakup nowoczesnego sprzętu oraz wdrożenie zaawansowanych technologii dydaktycznych. Wyposażenie to ułatwi prowadzenie praktyk, szkoleń oraz dostosowaniem programów nauczania do aktualnych potrzeb przemysłu.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6.1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych

Istotnym osiągnięciem w zakresie współpracy WIET z otoczeniem społeczno-gospodarczym było powołanie w dniu 26.01.2017 r. Rady Rozwoju Wydziału. Aktualnie skupia ona ponad 60 partnerów biznesowych z sektora Transport Spedycja Logistyka (TSL), produkcji, handlu, usług jak też przedstawicieli samorządów lokalnych, instytucji oraz stowarzyszeń. Głównym celem Rady jest podejmowanie wspólnych inicjatyw na rzecz podnoszenia jakości kształcenia oraz realizacji prac badawczych.

W odniesieniu do procesu kształcenia studentów Rada wspomaga działania Wydziału mające na celu dostosowywanie kierunków, specjalności i programów kształcenia do aktualnych i przyszłych potrzeb rynku i pracodawców. Dzięki tej współpracy studenci WIET mają możliwość uczestnictwa w wykładach gościnnych, a także wizytach studyjnych u poszczególnych partnerów. Wielu z nich oferuje studentom możliwość odbycia praktyki czy stażu, a absolwentom WIET możliwość podjęcia pracy zgodnej z ukończonym kierunkiem studiów. Praktycznym efektem tej współpracy są także zmiany i aktualizacje programów nauczania oraz propozycje tematów badawczych, przydzielanych studentom w formie prac dyplomowych.

W odniesieniu do procesu badawczego, Rada zapewnia przestrzeń do współpracy pracowników WIET z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Efektem tych działań są m.in. realizowane wspólnie

badania naukowe w ramach projektów (GRASS-NEXT, EUFAL, SCORE), konferencje naukowo-techniczne (np. Intermodal In Poland North-South, Kierunki Rozwoju Transportu Miejskiego i Regionalnego), a także wykonane prace zlecone oraz ekspertyzy, np.:

- ocena wpływu budowy torów kolejowych łączących Terminal Morski w Policach z siecią krajowych i europejskich dróg kolejowych na podniesienie konkurencyjności portu),
- analiza kosztów wejścia i odejścia statku morskiego,
- badanie motywów wyboru usługi przez klientów: pasażerów indywidualnych oraz kierowców ciężarówek w terminalach promowych w Gdyni i Gdańsku / Świnoujściu,
- badanie granicy płynności miazgi koksowej - CHAR FINES,
- opracowanie zdolności filtracyjnej sit (łapacz granulatu polipropylenowego).

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zorganizowano wizyty studyjne i warsztaty akademickie, w trakcie których studenci WIET odwiedzili m.in.:

- Centrum VTS Urząd Morski w Szczecinie,
- Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego (ZDiTM) w Szczecinie,
- sortownię DPD Polska w Szczecinie,
- sortownię DPD Polska w Strykowie,
- spółka spedycyjna CSL sp. z o.o.,
- Kronospan Design Center w Szczecinku,
- port Marina Solna w Kołobrzegu oraz port jachtowy i przystań sezonową w Dziwnowie,
- DB Port Szczecin,
- Centrum RIS w Urzędzie Żegluga Śródlądowej w Szczecinie,
- Zakłady Chemiczne Grupy Azoty Police S.A.,
- fabrykę Mercedes-Benz w Jaworze,
- fabrykę producenta osprzętu do ładowania samochodów elektrycznych, Garo Polska S.A.,
- fabrykę aparatów słuchowych Demant Operations Poland Sp. z o.o.,
- centrum zbiórki i przetwarzania odpadów, Remondis Sp. z o.o.,

Dodatkowo w ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci WIET mieli okazję uczestniczyć w:

- spotkaniu z firmą Beliani dotyczącym możliwości rozwoju zawodowego w sektorze e-commerce,
- wykładzie poprowadzonym przez pana Michała Żuchorę - Prezesa Vitronic Polska, na temat urządzeń BRD (Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego), telematyki transportu i telematyki w logistyce,
- ćwiczeniach poprowadzonych przez pana Macieja Głowackiego – Dyrektora operacyjny DPD Polska, na temat miejsca firm kurierskich w łańcuchach dostaw, logistyki miejskiej w firmie kurierskiej i innowacji w logistyce,
- ćwiczeniach poprowadzonych przez pana Krzysztofa Zamożnego – kierownika działu handlowego z Garo Polska Sp. z o.o.,
- wykładzie poprowadzonym przez Prof. Leise Kelli de Oliveira Federal University of Minas Gerais (Brazylia), na temat "Getting to know Brazil – inequalities in the transport sector",
- wykładzie poprowadzonym przez prof. Piotra Niedzielskiego z Uniwersytetu Szczecińskiego, na temat "Advancing Women in Transport and Logistics",
- Wykładzie Pana Wojciecha Głowni – prezesa Diaphane Software, na temat zrównoważonego rozwoju, raportowania niefinansowego oraz CSR.

W uznaniu działań na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, Wydział uzyskał prestiżowy tytuł „Symbol Synergii Nauki i Biznesu 2022” oraz „Symbol Synergii Nauki i Biznesu 2023”.

6.2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest monitorowana i oceniana w sposób systematyczny. Podstawą monitorowania, oceny i doskonalenia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są regularne spotkania z przedstawicielami Rady Rozwoju WIET. Wydział stosuje także inne metody weryfikacji, w tym indywidualne rozmowy z pracodawcami oraz absolwentami, spotkania robocze i konsultacje z partnerami i przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, analizę efektów realizowanych projektów praktyk i staży, a także obserwację wpływu współpracy na osiąganie zakładanych efektów kształcenia. W latach 2023–2025 realizowano szereg spotkań w celu bieżącego dostosowywania programu studiów i rozwoju infrastruktury dydaktycznej. Spotkania te obejmowały zarówno kwestie organizacji nowych laboratoriów i uruchamiania specjalności, jak i dostosowania treści zajęć do potrzeb rynku. Wśród partnerów zaangażowanych w te działania znalazły się m.in.:

- Garo Polska Sp. z o.o. – spotkania dotyczące organizacji nowych laboratoriów oraz wdrażania nowych specjalności,
- Vitronic Polska – spotkania związane z rozbudową Laboratorium Automatyzacji Procesów Magazynowych,
- DPD Polska Sp. z o.o. – konsultacje dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych i prac badawczych,
- Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście – konsultacje dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych i prac badawczych,
- Zarząd Morskiego Portu Police - konsultacje dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych i prac badawczych,
- Stocznia Remontowa Gryfia - konsultacje dotyczące organizacji prac badawczych, doktoratów oraz realizacja prac zleconych;
- Demant Operations Poland Sp. z o.o., Kalmar Grupa Cargotec, Bulk Cargo – Port Szczecin, CSL Internationale Spedition Sp. z o.o., Grupa Polmotor – spotkania dotyczące organizacji zajęć dydaktycznych i aktualizacji treści programowych.

Spotkania te pozwoliły na bieżące reagowanie na potrzeby rynku pracy, rozwój praktycznych kompetencji studentów oraz lepsze dopasowanie oferty edukacyjnej uczelni do wymagań otoczenia gospodarczego. Monitorowanie i ocena współpracy odbywają się systematycznie, w ramach corocznych przeglądów, analizy raportów z praktyk oraz konsultacji prowadzonych w trakcie studiów. Uzyskane wnioski wykorzystywane są do doskonalenia programu studiów, modyfikowania treści kształcenia, wprowadzania nowych modułów praktycznych oraz lepszego dopasowania efektów kształcenia do potrzeb rynku pracy i wymagań pracodawców. Monitorowanie i doskonalenie współpracy jest przedmiotem dyskusji w ramach prac kolegów wydziałowych.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowi jeden z kluczowych elementów strategii rozwoju kierunku. Jest ona realizowana w sposób systemowy i ciągły, obejmując zarówno etap projektowania programu studiów, jego bieżącą realizację, jak i proces doskonalenia efektów uczenia się. Program studiów opracowywany jest przy aktywnym udziale przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, w szczególności:

- pracodawców branżowych,
- przedstawicieli instytucji publicznych i organizacji pozarządowych,
- ekspertów i praktyków posiadających doświadczenie zawodowe w obszarze transportu,
- absolwentów zatrudnionych w sektorze transportu.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów),

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia na kierunku Transport jest istotnym aspektem rozwoju Wydziału. Jest postrzegane przez władze Wydziału jako integralna część koncepcji kształcenia oraz planu rozwoju. Umiędzynarodowienie na WIET dotyczy różnych zagadnień, do których zaliczyć należy przede wszystkim:

- Nawiązanie współpracy z uczelniami zagranicznymi w celu umożliwienia studentom udziału w programach wymiany,
- Opracowanie jasnych procedur związanych z przyjęciem i wysłaniem studentów na wymianę,
- Rekrutacja wykładowców z różnych krajów i kultur,
- Zachęcanie do uczestnictwa w międzynarodowych projektach badawczych,
- Wspólne studiowanie z cudzoziemcami.

Wdrażanie tych działań to stały proces prowadzony przy współpracy wykładowców, pracowników administracyjnych oraz samych studentów. Strategia umiędzynarodowienia dostosowana jest do unikalnych cech i potrzeb danego kierunku oraz uwzględnia obecne trendy i wyzwania w obszarze międzynarodowej edukacji.

7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

Umiędzynarodowienie programu studiów to istotny element zwiększający atrakcyjność uczelni i przygotowujący studentów do pracy w globalnym środowisku. Do aspektów programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych zalicza się:

- udział wykładowców z uczelni zagranicznych w kształceniu studentów,
- uczestnictwo w międzynarodowych projektach badawczych,
- oferta obowiązkowych zajęć językowych (angielski, niemiecki) oraz przedmiotów specjalistycznych prowadzonych w języku obcym (angielski, niemiecki). Student z oferty kilku przedmiotów musi wybrać jeden który będzie studiował,
- włączenie programów wymiany studenckiej w programy studiów, pozwalające studentom na spędzenie semestru lub roku akademickiego za granicą,
- oferta certyfikatów lub dyplomów dwujęzycznych,
- uznawanie osiągnięć edukacyjnych, zdobytych w trakcie wymian zagranicznych, w ramach programu studiów,
- udział studentów i wykładowców w międzynarodowych stażach i praktykach zawodowych,
- regularna ewaluacja umiejętności językowych studentów.

Dostrzegając wagę umiędzynarodowienia procesu kształcenia na WIET powołano Wydziałowego Koordynatora ds. programu Erasmus+, który ściśle współpracuje z ogólnouczelnianym działem Współpracy z Zagranicą, udzielającym systemowego wsparcia w zakresie mobilności

międzynarodowej, współpracy z instytucjami zagranicznymi oraz wspierania studentów cudzoziemców.

7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposób weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich ocena

Kompetencje do nauki w językach obcych studenci pierwszego stopnia uzyskują podczas lektoratów z języków obcych, a studenci drugiego stopnia na przedmiocie język obcy biznesowy. Program studiów przewiduje naukę języka obcego w wymiarze:

- studia stacjonarne pierwszego stopnia – 150 godz., semestry 1-5,
- studia stacjonarne pierwszego stopnia – 90 godz., lata 1-3,
- studia stacjonarne drugiego stopnia – 15 godz., 1 semestr,
- studia niestacjonarne drugiego stopnia – 9 godz., 1 rok.

Za kształcenie językowe oraz weryfikację osiągniętych przez studentów kompetencji językowych odpowiada Studium Języków Obcych (SJO), tj. specjalizowana jednostka międzywydziałowa Uczelni. Po skończonych zajęciach student pierwszego stopnia posiada kompetencje językowe na poziomie B2, a drugiego stopnia na poziomie B2+.

Przygotowanie do kształcenia w językach obcych weryfikowane jest między innymi poprzez potwierdzenie przez studenta osiągnięcia efektów przedmiotowych. Przykładowo dla języka angielskiego na studiach pierwszego stopnia efektami przedmiotowymi dla języka angielskiego są:

- EKP1 „Student umiejętnie pozyskuje informacje z literatury fachowej w języku angielskim i zdobyte informacje potrafi krytycznie ocenić i integrować.”
- EKP2 „Student potrafi formułować wypowiedzi pisemne w języku angielskim z wykorzystaniem zaawansowanego słownictwa technicznego właściwego dla kierunku.”
- EKP3 „Student jest przygotowany do zaawansowanej komunikacji w języku angielskim z użyciem specjalistycznej terminologii, ocenia różne opinie i stanowiska oraz dyskutuje na tematy z zakresu Transportu posługując się językiem obcym na poziomie B2 wg CEFR.”

Na studiach drugiego stopnia przedmiot Język obcy biznesowy angielski ma efekty:

- EKP1 „Student w sposób pogłębiony pozyskuje informacje z literatury fachowej w języku angielskim i zdobyte informacje potrafi krytycznie ocenić i integrować.”
- EKP2 „Student potrafi formułować obszernie wypowiedzi pisemne w języku angielskim z wykorzystaniem pogłębionego słownictwa technicznego właściwego dla kierunku.”
- EKP3 „Student jest gotów do pogłębionej komunikacji w języku angielskim z użyciem specjalistycznej terminologii, potrafi ocenić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować na temat zagadnień z transportu, posługując się językiem angielskim na poziomie B2+.”

Efekty weryfikowane są między innymi poprzez prace pisemne, wypowiedzi ustne czy dyskusję. Ponadto na studiach pierwszego stopnia student musi wybrać jeden przedmiot specjalistyczny prowadzony w języku obcym. Ukończenie tego z pozytywną oceną jest potwierdzeniem kompetencji studenta do nauki w języku obcym. Przyjętą na Wydziale praktyką jest opieranie prowadzonych w ramach prac dyplomowych inżynierskiej lub magisterskiej badań o literaturę obcojęzyczną.

7.4. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry

Najważniejszym instrumentem mobilności i wymiany międzynarodowej studentów oraz kadry ocenianego kierunku jest program Erasmus+. W uczelni funkcjonują Dział ds. Obcokrajowców i Wymiany Międzynarodowej oraz koordynator Erasmus+, których głównym zadaniem jest pomoc w umiędzynarodowieniu uczelni, w tym nawiązywanie współpracy międzynarodowej oraz rekrutacja do udziału w programach wymiany międzynarodowej. Mobilność i wymiana są możliwe dzięki podpisanym przez Uczelnię umowom bilateralnym o współpracy międzynarodowej z zagranicznymi uczelniami partnerskimi. Nawiązane zostały kontakty z uczelniami europejskimi, które posiadają w swojej strukturze Wydziały lub kierunki o profilach zgodnych z kierunkami studiów prowadzonymi na WIET, w tym na kierunku Transport. Umowy dedykowane dla ocenianego kierunku podpisano z:

- Veliko Tarnovo University (Bułgaria);
- University of Dubrovnik (Chorwacja);
- University of Rijeka (Chorwacja);
- University of Split (Chorwacja);
- University of Pireaus Research Center (Grecja);
- Jose Camilo Cela University (Hiszpania);
- Institut Teknologi Sepuluh Nopember (Indonezja);
- Transport and Telecommunication Institute (Łotwa);
- Technical University of Moldova (Mołdawia);
- Jade Hochschule (Niemcy);
- Nautical College Infante D. Henrique (Portugalia);
- Universitatea Alexandru Ioan Cuza Din Iasi (Rumunia);
- Academia Navala Mircea Cel Batran (Rumunia);
- University of Ljubjana (Słowenia);
- OKAN University (Turcja);
- O.M. Beketov National University Of Urban Economy In Kharkiv (Ukraina);
- University of Rome Tor Vergata (Włochy);
- University Degli Studi di Roma (Włochy);
- Università Degli Studi di Messina (Włochy).

W tabeli poniżej zawarto informacje dotyczące mobilności studentów i wykładowców WIET w latach 2023-2026.

Mobilność studentów i wykładowców WIET (lata 2022 - 2026)

Rok akademicki	Transport Studenci wyjeżdżający	Transport Studenci Przyjeżdżający	Wykładowcy wyjeżdżający	Wykładowcy przyjeżdżający
2025/2026 (w tym planowane)	1	0	4 (plus 2 planowane)	2 planowane
2024/2025	0	0	4	1
2023/2024	3	0	3	0
2022/2023	0	0	4	3

Dodatkowo, w ramach realizowanych projektów Erasmus+ studenci uczestniczyli w szkołach letnich gdzie zdobywali nową wiedzę i kompetencje. Szkoły letnie obejmowały:

- Szkoła letnia projektu MELBU (02.2022, on-line),
- Szkoła letnia projektu iSOL-MET (04.2022, Chios-Grecja),
- Szkoła letnia projektu MELS-BOT (07.2022, Veliko Tarnowo-Bułgaria),
- Szkoła letnia projektu projektu EntreAction! (14 – 27. 2024 r. Çanakkale -Turcja),
- Szkoła letnia projektu ISDEGO (planowane w r. 2026).

7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

W latach 2019-2023 Wydział brał udział w projekcie "NOWE HORYZONTY" (projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz budżetu Państwa, Umowa nr POWR.03.05.00-00-2013/17-00). Szczególne korzyści przyniosły działania w ramach zadania „Realizacja zajęć przez WYKŁADOWCÓW Z ZAGRANICY”, którego koordynatorem był pracownik Wydziału Bogusz Wiśnicki. W okresie trwania projektu wydział odwiedziło 12 wykładowców, którzy zrealizowali ze studentami ponad 500 godzin dydaktycznych. Wśród profesorów wizytujących były wybitne autorytety z zagranicy, tj. Prof. Leise Kelli de Oliveira z Federal University of Minas Gerais, Brazylia, Prof. Russell G. Thompson z The University of Melbourne, Australia, oraz Prof. Ihor Dmytrakh

z Karpenko Physico-Mechanical Institute of NASU, Ukraina. Poniżej szczegółowe zestawienie wykładowców z zagranicy.

- Prof. Liudmyla Davydenko, Lutsk National Technical University, Ukraina, 36h, 2023r.,
- Prof. Igor Pertov, Odesa Maritime Academy, Ukraina, 15h, 2023r.,
- Prof. Veneta Hristova, University of Veliko Tarnovo, Bułgaria, 83h, 2019r., 2021r., 2022r. 2023r.
- Dr Anca Sîrbu, Constanta Maritime University, Rumunia, 50h, 2022r., 2023r.
- Prof. Leise Kelli de Oliveira, Federal University of Minas Gerais, Brazylia, 240h, 2020r., 2022r. 2023r.
- Prof. Edvin Gevokyan, Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, Ukraina, 90h, 2022.
- Dr Irina Marchuk, Łucki Narodowy Uniwersytetu Techniczny, Ukraina, 60h, 2019r., 2022r.
- Professor Russell G. Thompson, The University of Melbourne, Australia, 15h, 2022r.
- Dr Helen Iakovaki, University of the Aegean, Grecja, 60h, 2019r., 2021r.
- Dr Tea Munjishvili, Tbilisi State University, Gruzja, 27h, 2020r.
- Prof. Andrii Galkin, National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraina, 45h, 2019r.
- Prof. Ihor Dmytrakh, Karpenko Physico-Mechanical Institute of NASU, Ukraina, 30h, 2019r.

Wydział realizował szereg międzynarodowych projektów edukacyjnych finansowanych z Programu Erasmus+:

- Academic Business Coach - MELES 2.0, projekt międzynarodowy finansowany z Programu Erasmus+ Strategic Partnership w latach 2017-2020.
- MELBU - More Entrepreneurial Life at Bangladesh Universities, projekt międzynarodowy finansowany z Programu Erasmus+ Capacity Building w latach 2020-2022.
- MELES-BOT - BOT-Learning as a modern teaching method of GEN Z, projekt międzynarodowy finansowany z Programu Erasmus+ Strategic Partnership w latach 2020-2023.
- iSOL-MET - Innovative SOft Skills to Maritime Education and Training, projekt międzynarodowy finansowany z Programu Erasmus+ Strategic Partnership w latach 2020-2023.
- Entre Action! - An Innovative Case-to-videostory Approach in Entrepreneurial Education projekt międzynarodowy finansowany z Programu Erasmus+ Cooperation partnerships in higher education w latach 2020-2023.
- ISDEGO - Implementation of Sustainable Urban Development Goals in Transport Bachelor Degree w latach 2025-2027.

Projekty wiązały się z wdrożeniem nowoczesnych metod dydaktycznych w oparciu o najlepsze doświadczenia europejskie. Najlepsze praktyki wykorzystywane są na zajęciach z przedmiotu Przedsiębiorczość (w języku polskim i angielskim), który jest realizowany na studiach I stopnia WIET.

7.6. Sposób, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację

Ocena i monitorowanie procesu umiędzynarodowienia wynika z założeń strategii i jest realizowana z wykorzystaniem narzędzi systemu kontroli zarządczej. W ramach prac, na podstawie misji, wizji oraz celów, opracowany jest plan działalności, ze wskazaniem: najważniejszych zadań służących realizacji celów związanych z mobilnością, jednostek odpowiedzialnych za ich realizację oraz terminów realizacji. Jednostka odpowiedzialna wskazując zadanie służące realizacji celu zabezpiecza zasoby niezbędne do jego wykonania. Do przykładowych celów zakładanych i monitorowanych w 2023r., należą:

- zwiększenie liczby studentów, również zagranicznych, w pełnym cyklu kształcenia i w wymianie międzynarodowej poprzez realizację programów wymiany typu Erasmus+,
- zwiększenie udziału pracowników badawczo-dydaktycznych, dydaktycznych oraz administracyjnych w międzynarodowej wymianie.

Każdemu z celów przypisane zostają mierniki wskazujące stopień realizacji celu w danym roku. Realizacja celów jest okresowo monitorowana (co pół roku) zgodnie z wytycznymi systemu kontroli zarządczej. Wyniki oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, wykorzystywane są do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

.....

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1. System wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Wsparcie różnych grup studentów, w tym z niepełnosprawnością, to proces niezwykle ważny, długotrwały i wymaga zaangażowania całej społeczności akademickiej. Wsparcie dotyczy różnych aspektów życia studenckiego w szczególności zdobywania wiedzy, prowadzenia działalności naukowej, wchodzenia na rynek pracy, działalności społecznej, mobilności czy wsparcia psychologicznego. Szczególną wagę przywiązuje się do realizacji potrzeb i wspierania różnych grup studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami, studentów zagranicznych, studentów w trudnych sytuacjach życiowych, studentów zaangażowanych w działalność sportową i organizacyjną na rzecz Uczelni oraz studentów wybitnie uzdolnionych. WIET jest otwarty na różnorodność studentów i podejmuje działania w celu zapewnienia studentom równych szans w procesie kształcenia i rozwijania ich umiejętności.

Na Uczelni działania wspierające osoby z niepełnosprawnościami koordynuje Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Zadania BON w tym zakresie wsparcia studentów określa Regulamin Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami (zał. Cz.I.8.1 i Cz.I.8.2). Poprzez BON studenci z niepełnosprawnością ruchową mogą uzyskać między innymi wsparcie transportowe czy asystenta ruchowego (zał. Cz.I.8.3), z niedosłuchem mogą wypożyczyć wzmacniacze czy pętle indukcyjne bądź skorzystać z pomocy dostępnego na Uczelni tłumacza migowego, a ze spektrum autyzmu z pomocy asystenta. To ostatnie jest możliwe dzięki przystąpieniu Politechniki Morskiej do realizowanego przez Fundację Soweleo i firmę DGA S.A. projektu „Asystent studenta ze spektrum autyzmu ASD”. Ponadto BON prowadzi dla pracowników PM szkolenia i instruktarze dotyczące wsparcia osób z różnymi dysfunkcjami.

Uczelnia wychodząc naprzeciw potrzebom studentów z niepełnosprawnościami stara się likwidować wszelkie bariery architektoniczne. Dostosowuje obiekty dydaktyczne tak aby były

przystosowywane dla studentów z dysfunkcjami ruchowymi. Wyznaczone zostały miejsca parkingowe przeznaczone dla niepełnosprawnych. Podjazdy i windy umożliwiają dojście i poruszanie się po budynku. Wydział wyposażony jest w toaletę dostosowaną do potrzeb osób o ograniczonej mobilności i sprawności, a do kontaktu z osobami niedosłyszącymi zakupione zostały pętle indukcyjne.

Zasady przyznawania świadczeń o charakterze socjalnym są wyszczególnione w Regulaminie Świadczeń dla Studentów Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 30-09-2024 (zał. Cz.1.8.4). Studenci I i II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych mogą ubiegać się o stypendium Rektora dla najlepszych studentów, stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnością oraz jednorazową zapomogę. Dodatkowo, student może ubiegać się o zakwaterowanie w domu studenckim Politechniki Morskiej. Informacje o wszystkich formach wsparcia materialnego studentów umieszczone są na stronie internetowej Uczelni w zakładce studenci/stypendia/pomoc-materialna.

8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się

Wsparcie studentów w procesie kształcenia na WIET uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów i ich zdolności. Dostosowanie organizacji studiów do indywidualnych potrzeb studentów jest kluczowym aspektem wsparcia na WIET. Osoby z niepełnosprawnością, studiuje na wielu kierunkach, w trudnej sytuacji materialnej lub potrzebujące specjalnego wsparcia, mogą ubiegać się o Indywidualną Organizację Studiów (IOS). Ta elastyczna forma wsparcia umożliwia dostosowanie terminów i sposobów realizacji studiów do indywidualnych potrzeb każdego studenta. Każdego roku kilkunastu studentów Wydziału korzysta z tej opcji. Kolejnym ważnym elementem wsparcia są konsultacje. Każdy nauczyciel akademicki jest zobowiązany do odbywania konsultacji dla studentów w wymiarze nie mniejszym niż 2 godziny tygodniowo. Dodatkowo na WIET co najmniej jedna godzina konsultacji musi być dostępna w formie online, aby sprostać potrzebom studentów studiujących niestacjonarnie. Terminy konsultacji są ustalane na początku każdego semestru, a informacja o nich jest zamieszczana w formie ogłoszeń w gablotach Katedr oraz na stronie internetowej.

8.3.a Formy wsparcia mobilności studentów

Wsparcie mobilności studentów odgrywa kluczową rolę w rozwoju studentów WIET oraz promowaniu międzynarodowej współpracy naukowej i kulturalnej. Mobilność studencka obejmuje programy wymiany, staże zagraniczne, naukę w międzynarodowym otoczeniu akademickim. Wsparcie mobilności krajowej to przede wszystkim oferta praktyk zawodowych, ale i uzyskiwanie punktów ETCS wynikających z programu studiów i na podstawie osiągnięcia efektów uczenia się w innych jednostkach krajowych. Mobilność międzynarodowa studentów odbywa się głównie w ramach programu Erasmus+, czy Work&Travel. Główną rolę w tym zakresie pełni Dział ds. Obcokrajowców i Wymiany Międzynarodowej, który zajmuje się działalnością informacyjno-doradczą i organizacyjną w ramach wymiany. Zasady rekrutacji, organizacji, finansowania i rozliczania w ramach programu Erasmus Plus dostępne są na stronie internetowej <https://www.pm.szczecin.pl/pl/studenci/erasmusplus-studenci/>. Szczegółowy opis stopnia umiędzynarodowienia i wsparcia mobilności studentów zawarto w Kryterium 7.

8.3.b Wsparcie studentów w zakresie prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników

W celu wsparcia indywidualnych zainteresowań i poszerzenia wiedzy studentów, powołano na Wydziale koła naukowe. Obecnie funkcjonują 4 o zainteresowaniach związanych z inżynierią transportu oraz gospodarką morską. Koła mają też za zadanie pogłębianie oraz propagowanie wiedzy o jakości, szczególnie związanej z normalizacją w transporcie, z zakresu szeroko rozumianej logistyki, rozwoju umiejętności menedżerskich i umiejętności miękkich, marketingowych, efektywnej komunikacji i autoprezentacji.

Wśród dokonań studentów reprezentujących koła naukowe WIET, można wskazać m.in.: współorganizację krajowego Sympozjum Transportowo-Logistycznego SeaPoint, współpracę przy organizacji Międzynarodowej Konferencji „Green Cities”. Wydział wspiera studentów w prowadzeniu

badań naukowych zarówno poprzez koła naukowe, jak i poprzez udostępnianie wyposażenia laboratoryjnego do badań np. w ramach prac magisterskich czy innych projektów o charakterze naukowym. Wybrane laboratoria (np. Towaroznawstwa) pozwalają na prowadzenie doświadczeń długotrwałych, przy wsparciu pracownika inżynieryjno-technicznego lub opiekuna laboratorium. Ponadto w ramach badań naukowych (np. podczas realizacji pracy magisterskiej) studenci współuczestniczą w przygotowaniu nowego stanowiska laboratoryjnego oraz opracowaniu do niego algorytmu postępowania analitycznego. Studenci mają także możliwość wykorzystania aparatury do badań w warunkach terenowych (np. detektor ruchu, fotoradar).

Istotnym elementem jest współpraca z pracownikami naukowo-dydaktycznymi WIET przy przygotowywaniu publikacji naukowych. Dodatkowo przy wsparciu pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału, studenci mają możliwość rozwoju naukowego i osobowego w branżowych stowarzyszeniach, np. SITK RP o. Szczecin, FSNT NOT w Szczecinie czy Zachodniopomorski Klaster Morski.

Szczególną formą wsparcia dla studentów chcących rozwijać się naukowo jest Indywidualna Organizacja Studiów (IOS) (zał. Cz.I.2.2, Rozdział V par 20). Student objęty IOS pod patronatem opiekuna naukowego musi zrealizować w terminie nie przekraczającym nominalnego czasu studiów pełny program studiów na kierunku i osiągnąć wszystkie efekty uczenia się. Opiekunem naukowym może być nauczyciel akademicki posiadający stopień lub tytuł naukowy. Oznacza to, że wybitnie uzdolnieni studenci w ramach IOS mogą mieć dostosowany do swoich potrzeb naukowych i czasowych plan realizacji poszczególnych modułów.

8.3.c Wsparcie we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Wsparciem studentów w poszukiwaniu miejsc pracy i śledzeniem losów absolwentów na Uczelni zajmuje się Biuro Karier. We współpracy z innymi działami PM podejmuje działania mające na celu:

- poznanie przez studentów specyfiki rynku pracy, w szczególności w odniesieniu do zawodów związanych z prowadzonym kierunkiem studiów (uczestnictwo w targach pracy, czy też spotkania z pracodawcami),
- przygotowanie studentów do aktywnego poszukiwania ofert i miejsc odbycia praktyk, a docelowo ofert pracy zawodowej,
- nabycie przez studentów umiejętności w zakresie przygotowania wymaganych na rynku pracy dokumentów w postaci CV, listu motywacyjnego oraz przygotowanie do rozmów kwalifikacyjnych,
- nawiązywanie kontaktów i współpracy z pracodawcami w ramach targów pracy.

Na Uczelni funkcjonuje informatyczny System Biura Karier, który pełni rolę centralnego punktu gromadzenia i publikacji najważniejszych informacji świadczenia usług zawodowych. Spośród wielu funkcji systemu, najbardziej istotne dla studentów/absolwentów to: tworzenie elektronicznego CV i udostępnianie pracodawcom, komunikowanie się z pracodawcami poprzez pocztę wewnętrzną Systemu, zapisywanie się na szkolenia, kursy i inne wydarzenia, wyszukiwanie ofert pracy adekwatnych do zdefiniowanych kryteriów. Natomiast funkcje przydatne dla pracodawców to: zarządzanie ofertami pracy, staży, praktyk, wolontariatów oraz automatyczne dopasowywanie absolwenta do oferty, na podstawie wymagań zdefiniowanych w ofercie oraz przedstawionych przez studenta/absolwenta kryteriów i doświadczenia.

Dzięki realizowanemu w Politechnice Morskiej w Szczecinie w latach 2018 - 2023 r. projekcie „Nowe Horyzonty”, finansowanemu ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, studenci WIET mieli możliwość skorzystania ze wsparcia podnoszącego kompetencje zawodowe, językowe, komunikacyjne, informatyczne oraz analityczne. Dla studentów kierunku Transport były to m.in. szkolenia obejmujące kształcenie kompetencji zawodowych, językowych, komunikacyjnych, informatycznych oraz analitycznych. Na formy wsparcia składały się certyfikowane szkolenia, warsztaty kształtujące kompetencje (szkolenia) oraz wizyty studyjne. Program był dedykowany studentom jednego z czterech ostatnich semestrów nauki studiów I lub II stopnia.

Istotnym aspektem wspierającym studentów jest umożliwienie im zaliczenia wykonanej pracy zawodowej jako praktyki programowej. Warunkiem uzyskania takiego zaliczenia jest złożenie stosownego wniosku do Prodziekana ds. Kształcenia, wraz z opinią Kierownika Praktyk WIET oraz potwierdzeniem z firmy.

8.3.d Wsparcie w zakresie aktywności: sportowej, artystycznej, organizacyjnej oraz przedsiębiorczości

Uczelnia aktywizuje studentów do różnego rodzaju działalności w tym sportowej, społecznej i artystycznej. Studenci mają możliwość uprawiania sportu w ramach 12 sekcji sportowych. Studenci mają możliwość reprezentowania Uczelni na arenie lokalnej, krajowej i międzynarodowej w Akademickich Mistrzostwach Polski, Akademickich Mistrzostwach Województwa Zachodniopomorskiego czy Regatach Wioślarskich. Ponadto, Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego (AZS) organizuje imprezy sportowe, w których mogą brać udział studenci.

Uczelnia i Wydział podejmują i wspierają inicjatywy studentów w zakresie aktywnego życia kulturalnego. Cyklicznie organizowane są następujące wydarzenia: Piknik Uczelniany z okazji Święta Szkoły, Marinalia, Otrzęsiny dla „pierwszoroczników”. Wizytówką kulturalną zarówno Uczelni, miasta oraz regionu jest Chór PM pod dyrekcją dr hab. S. Fabiańczyk-Makuch, funkcjonujący od 2003 roku. Wśród akcji organizowanych przez studentów wskazać warto „Dzień zrównoważonego rozwoju”, „Wampiriadę”, „Maraton Fotograficzny” czy program edukacyjny „Kultura Bezpieczeństwa”.

Dodatkowo studenci mają możliwość reprezentowania uczelni podczas wydarzeń miejskich, jubileuszowych, związanych z tradycjami marynistycznymi w Kompanii Honorowej Politechniki Morskiej a także udzielania się w Parlamencie Studentów Politechniki Morskiej. Te aktywności nie tylko służą rozwojowi zainteresowań, kompetencji i umiejętności, ale również są brane pod uwagę przy przyznawaniu, Nagród Rektora, czy chociażby w uzyskaniu pierwszeństwa podczas przydzielania pokojów w akademikach dla studentów od II roku (podczas akcji Akademik).

Studenci w trakcie roku akademickiego mają również możliwość udziału w szkoleniach/warsztatach rozwijających umiejętności miękkie, spotkaniach z przedstawicielami środowiska gospodarczego oraz uczestniczą w wyjazdach promocyjnych, pomagają w przygotowaniu dni otwartych, organizacji wydarzeń. Studenci WIET angażują się w działania promocyjne podczas promowania marki Uczelni i Wydziału w ramach spotkań w szkołach średnich oraz targów edukacyjnych. Przykładowe warsztaty/szkolenia/spotkania dla studentów WIET:

- Warsztat „Jak wygrać ze stresem”;
- Warsztaty z przedstawicielami przedsiębiorstwa kurierskiego DPD Polska sp. z o.o.;
- Spotkanie z rekruterami z Grupy Azoty Zakłady Chemiczne "Police" S.A. i zapoznanie ze stanowiskami pracy związanymi z logistyką, transportem i działem jakości;
- Warsztat z efektywnej komunikacji;
- Spotkanie z przedstawicielem CSL i zapoznanie z pracą spedytora i logistyka.

Wydział zapewnia wsparcie dla przedsiębiorczych (kreatywnych) studentów, dając im możliwość rozwijania autorskich projektów biznesowych w ramach przedmiotu Przedsiębiorczość. Menadżerowie firm i osoby zajmujące się zawodowo wsparciem start-upów są zapraszani na zajęcia Przedsiębiorczość aby oceniać pomysły biznesowe studentów. Kilkakrotnie pomysły przerodziły się w rzeczywistą działalność biznesową ze wsparciem zewnętrznym.

8.4. Motywowanie studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych

Studenci WIET otrzymują informacje o korzyściach i przywilejach, jakie mogą uzyskać, osiągając wysokie wyniki w nauce lub angażując się w działalność naukową. Przekazywane są im także informacje o konkursach, dotyczących np. najlepszych prac dyplomowych, w których mogą wziąć udział, zarówno

na poziomie wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Zgodnie z Zasadami rekrutacji, organizacji, finansowania i rozliczania wyjazdów w ramach Programu Erasmus, studenci z wysokimi średnimi ocenami mają możliwość otrzymania preferencji w procesie rekrutacji na wyjazdy międzynarodowe. Organizowane są zajęcia wyrównawcze np. z matematyki czy fizyki, a dla obcokrajowców z języka polskiego.

Nauczyciele akademicki WIET nie tylko wspierają studentów w organizacji wydarzeń naukowych i tworzeniu artykułów naukowych, ale również dają im szansę rozwijania swoich umiejętności zawodowych. Studenci mają możliwość realizacji swoich pasji i zainteresowań poprzez uczestnictwo w różnych inicjatywach, takich jak akcje charytatywne, konferencje czy warsztaty. To szeroki wachlarz możliwości, które pomagają studentom w pełnym wykorzystaniu swojego potencjału i zaangażowaniu się w różnorodne projekty i działania.

Studentom wyróżniającym się wynikami w nauce, wzorowym wypełnianiem swoich obowiązków, zdyscyplinowaniem oraz aktywną postawą obywatelską i społeczną, działaniem na rzecz Politechniki, a także wybitnymi osiągnięciami sportowymi i artystycznymi, mogą być przyznane:

- nagrody i wyróżnienia Rektora,
- nagrody ufundowane przez instytucje, towarzystwa naukowe, organizacje i fundacje społeczne.

8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej

Studenci pierwszego roku studiów otrzymują od władz Wydziału i opiekuna roku wszelkie wymagane informacje na temat form wsparcia i pomocy materialnej. Dodatkowo studenci mają możliwość zapoznać się ze szczegółami wsparcia na stronie internetowej: <https://pm.szczecin.pl/pl/studenci/>. Informacje przekazywane są także za pośrednictwem poczty elektronicznej, komunikatów zamieszczanych na stronach internetowych Uczelni oraz wyświetlane na ekranach informacyjnych znajdujących się na terenie budynków. Część wykładowców, w trakcie własnych zajęć powtarza te informacje w celu ich utrwalenia. Studenci są też informowani o możliwości dodatkowych spotkań i rozmów z Prodziekanem, koordynatorami kierunków czy opiekunami grup studenckich.

Informacje dotyczące systemu wsparcia studentów, w tym zasad przyznawania pomocy materialnej, przekazywane są wielokanałowo, tak aby zapewnić do nich łatwy i stały dostęp. Podstawowym źródłem informacji jest strona internetowa Uczelni oraz system Wirtualna Uczelnia, gdzie publikowane są aktualne komunikaty, regulaminy, harmonogramy oraz szczegółowe instrukcje dotyczące ubiegania się o świadczenia.

Studenci pierwszego roku otrzymują kompleksowe informacje podczas spotkań organizacyjnych prowadzonych przez władze Wydziału oraz Opiekuna roku. W trakcie tych spotkań omawiane są kwestie związane z organizacją studiów, prawami i obowiązkami studenta, a także dostępnymi formami wsparcia finansowego i pozafinansowego. Wybrane informacje są dodatkowo przypominane przez prowadzących zajęcia dydaktyczne, co sprzyja ich utrwaleniu.

Studenci mają również możliwość bezpośredniego kontaktu z Prodziekanem, Koordynatorami kierunków oraz Opiekunami roku w ramach konsultacji i spotkań indywidualnych. Informacje o takich możliwościach przekazywane są na bieżąco.

Dodatkowo komunikaty dotyczące systemu wsparcia rozpowszechniane są za pośrednictwem poczty elektronicznej, ogłoszeń oraz komunikatów wyświetlanych na ekranach informacyjnych w budynkach Uczelni.

8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność

Sposoby rozstrzygania sytuacji konfliktowych dotyczących zastrzeżeń zgłaszanych przez studentów co do bezstronności nauczyciela akademickiego lub sposobu przeprowadzenia egzaminu są określone

w Regulaminie Studiów. Studenci zgłaszają skargi/uwagi/zapytania przedstawicielowi Samorządu Studentów, opiekunowi roku lub właściwemu Prodziekanowi. Obrona praw i interesów studentów Wydziału należy do kompetencji Samorządu Studentów. Władze WIET bezzwłocznie reagują na wszystkie skargi i wnioski studentów. W sytuacjach konfliktowych podejmują decyzje po wysłuchaniu opinii obu stron. Po złożeniu skargi jest ona rozpatrywana w trakcie bezpośredniej rozmowy przedstawiciela władz Wydziału z zainteresowanymi osobami. W sytuacjach szczególnych sprawy mogą być skierowane do Rzecznika Dyscyplinarnego, a w dalszej kolejności do odpowiednich Komisji Dyscyplinarnych.

Studenci mają możliwość ocenić pracę wykładowców WIET poprzez ankietę dotyczącą zajęć dydaktycznych. Studenci są zachęceni do wyrażania swoich opinii i przekazywania uwag w ankiecie, co pozwala na ciągłe doskonalenie jakości nauczania i wsparcia na uczelni. To ważne narzędzie w procesie zapewnienia wysokiej jakości edukacji i tworzenia przyjaznego środowiska akademickiego.

8.7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia

Kadrę wspierającą proces kształcenia oraz zapewniającą obsługę administracyjną studentów stanowią pracownicy Dziekanatu oraz Wydziałowego Centrum Kształcenia (WCK). Pracownicy administracyjni posiadają odpowiednie kwalifikacje do obsługi studentów, a dodatkowo podnoszą swoje kompetencje uczestnicząc w szkoleniach np.: językowych, informatycznych, itp. Studenci mają również możliwość oceny jakości obsługi administracyjnej na uczelni, co stanowi kluczowy aspekt w doskonaleniu jej funkcjonowania. To narzędzie jest istotne zarówno dla zapewnienia efektywnej obsługi studentów, jak i motywacji personelu administracyjnego do uczestnictwa w szkoleniach i doskonalenia swoich umiejętności.

Diekanat i WCK korzystają z systemu informatycznego „Dziekanat.10”, który jest częścią systemu obsługi studiów „Uczelnia.10”, kompleksowego rozwiązania wspierającego obsługę i prowadzenie różnych form kształcenia oraz wymianę informacji pomiędzy nauczycielami akademickimi, osobami obsługującymi dydaktykę i studentami. Dostęp do systemu otrzymuje się po uzyskaniu zgody kierownika Działu Spraw Studenckich. Większość informacji jest wprowadzana i przetwarzana na poziomie jednostek organizacyjnych Wydziału. Moduł ten jest również podstawowym narzędziem pracy dla innych działów, np. Dział Spraw Studenckich (Personalizacja Danych Studenta, Stypendia), Dział Praktyk. System wspomaga obsługę finansową studenta. W skład systemu wchodzi także moduł „Wirtualna Uczelnia” umożliwiająca wpisywanie ocen i obsługę prac dyplomowych. Funkcjonuje również moduł „Rekrutacja”. Dzięki niemu uczelnia jest w stanie zarejestrować kandydatów na studia, zebrać od nich wszystkie wymagane dokumenty i informacje, wygenerować listy rankingowe i zdecydować o przyjęciu wyselekcjonowanych kandydatów.

Godziny pracy Dziekanatu regulowane są przez Dziekana WIET zgodnie z oczekiwaniami zgłoszonymi przez studentów Wydziału. Godziny pracy Dziekanatu są umieszczone na stronie internetowej PM oraz na podstronie wydziałowej WIET. Dodatkowo dla studentów niestacjonarnych dziekanat czynny jest w soboty zjazdowe.

Pracownicy administracyjni oceniani są na bieżąco przez swoich bezpośrednich przełożonych zgodnie z Regulaminem Premiowania Pracowników Niebędących Nauczycielami Akademickimi, dzięki któremu przełożony może przyznać lub pozbawić pracownika Premii (zał. Cz.I.8.5.a do e).

8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom

Władze WIET przykładają bardzo dużą wagę do bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji, przemocy i wykluczeniu społecznemu. Sprawy te poruszone są wielokrotnie na spotkaniach studentów z władzami Wydziału. Omawiane są zasady postępowania w przypadku sytuacji związanych z dyskryminacją i przemocą wobec studentów. Jednocześnie przedstawiane są rodzaje

pomocy dostępnej dla osób, które mogą stać się ofiarami takich zachowań. Na Uczelni, proces postępowania w sytuacjach naruszania bezpieczeństwa czy dyskryminacji, koordynuje zespół ds. Polityki Równości. Głównymi zadaniami zespołu są:

- diagnoza i analiza zebranych danych dotyczących ewentualnych ograniczeń szans rozwoju pracowników i studentów w Uczelni;
- opracowanie Planu Równości Szans w Politechniki Morskiej w Szczecinie;
- pełnienie funkcji orzeczniczej w zakresie interpretacji przepisów wewnętrznych w kontekście Polityki Równości i funkcji doradczej dla społeczności i organów Uczelni;
- opracowanie procedury diagnozowania, zgłaszania i reagowania na przypadki nierówności szans, w tym zachowań motywowanych uprzedzeniami.

W 2022 r. opublikowany został Plan Równości Szans. Regularnie prowadzone są anonimowe ankiety wśród studentów i pracowników PM dotyczące zjawisk dyskryminacyjnych. Ponadto na stronie internetowej Uczelni utworzony został obszar dedykowany polityce równości, a także uruchomiony został specjalny adres e-mail, equalmus@am.szczecin.pl (dla osób, które nie chcą wysyłać zgłoszenia w formie elektronicznej zamontowana została skrzynka fizyczna w budynku głównym PM), gdzie pracownicy i studenci mogą zgłaszać wszelkie przejawy dyskryminacji. Prowadzona jest również kampania mailingowa oraz opublikowane zostały plakaty i ulotki informacyjne wśród społeczności akademickiej dotyczące możliwości zgłaszania przejawów dyskryminacji.

Studenci na pierwszym roku studiów przechodzą obowiązkowe szkolenie online z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie to pozwala im zapoznać się z potencjalnymi zagrożeniami oraz sposobami reakcji. Na Wydziale przeprowadzane są regularnie próbne alarmy przeciwpożarowe, zgodnie z odrębnymi przepisami, a studenci zapoznają się z praktycznymi procedurami ewakuacji w sytuacji zagrożenia.

Kluczowymi elementami w zapewnieniu bezpieczeństwa studentów są regulaminy BHP i zasady bezpiecznej pracy w laboratoriach i pracowniach, a także oznakowanie pomieszczeń, dróg ewakuacyjnymi.

W ramach wsparcia psychologicznego, jednego z kluczowych elementów systemu wsparcia Uczelni, studenci mogą korzystać z sesji doradczych, w trakcie których mogą rozmawiać o swoich problemach, stresach, lękach i trudnościach emocjonalnych.

8.9. Współpraca z Samorządem Studenckim

W PM działa Samorząd Studencki, który pełni rolę przedstawiciela społeczności studenckiej. W skład Samorządu Studenckiego wchodzi również studenci WIET. W skład prezydium Samorządu Studenckiego wchodzi 4 Wiceprzewodniczących ds. Prawnych, Organizacyjnych, Finansowych i Dydaktycznych. Przy Samorządzie funkcjonuje komisja ds. Mieszkaniowych, oraz dla każdego Wydziału został powołany koordynator. Jedną z cyklicznych inicjatyw Samorządu Studenckiego jest Plebiscyt na Wykładowcę Roku. Dla realizacji swych celów Zarząd Samorządu Studenckiego korzysta, w uzgodnieniu z kierownictwem Uczelni, z pomieszczeń, urządzeń poligraficznych, środków audiowizualnych, środków finansowych i innych środków Uczelni oraz pomocy ze strony nauczycieli akademickich i organów Politechniki Morskiej w Szczecinie. Środki finansowe niezbędne do funkcjonowania Samorządu Studenckiego zapewnia Politechnika Morska w Szczecinie.

Wydziałowi przedstawiciele Samorządu Studenckiego decydują w sprawach mieszczących się w zakresie działania Samorządu na szczeblu Wydziału. Do ich kompetencji należy podejmowanie wszelkich decyzji dotyczących społeczności studenckiej Wydziału, a w szczególności:

- reprezentowanie Studentów przed władzami Wydziału;
- reprezentowanie Studentów Wydziału wobec władz Uczelni oraz na zewnątrz w sprawach ściśle związanych z Wydziałem.

Studenci WIET mają swoich reprezentantów w organach kolegialnych Wydziału, w tym Komisji Wyborczej, Radzie Uczelni, Senacie PM. Dzięki temu mają wpływ na obecny i przyszły kształt Wydziału oraz biorą udział w działaniach podejmowanych na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym i dostosowania programów kształcenia do wymogów rynku pracy.

8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również ocena kadry wspierającej proces kształcenia, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów

Monitorowanie systemu wsparcia i motywowania studentów odbywa się na poziomie wydziałowym oraz ogólnouczelnianym. Dzięki współpracy z Samorządem Studenckim oraz interesariuszami zewnętrznymi podejmowane są działania monitorująco-ewaluacyjne w odniesieniu do programów studiów, procesu kształcenia, jakości dydaktyki oraz kadry naukowo-dydaktycznej. Organizowane są spotkania z władzami Wydziału, w trakcie których studenci zgłaszają swoje uwagi, bądź proszą o pomoc w rozwiązaniu problemów. Na poziomie ogólnouczelnianym przeprowadzane są ankiety dotyczące elementów wsparcia studenckiego. Głosy społeczności studenckiej są analizowane, a wyniki wdrażane i realizowane.

System oceny nauczycieli akademickich realizowany jest poprzez moduł systemu Uczelnia.10. Dział Kształcenia wykorzystuje go do tworzenia i analizy ankiet, na podstawie których dokonywana jest okresowa ocena nauczycieli akademickich. Działanie modułu polega na stworzeniu formularza (lub formularzy), który zawiera pytania testowe (z listą odpowiedzi do wyboru lub pytania wolne). Formularze są następnie publikowane za pośrednictwem modułu Wirtualna Uczelnia, gdzie studenci uzupełniają odpowiedzi, dokonując oceny nauczycieli, z którymi odbywają zajęcia. Po określonym czasie, gdy wyniki ankiet spływają do systemu, są one automatycznie analizowane przez moduł i generowane w formie raportów. System oceny nauczycieli akademickich, uwzględniający opinie studentów określa Zarządzenie nr 14/2025 Rektora PMS (zał. Cz.I.8.6).

Analiza ankiet i nieformalnych opinii od studentów miała pozytywny wpływ na poprawę kilku aspektów w środowisku akademickim. Przykładem wykorzystanych propozycji może być tzw. „różowa skrzyneczka” lub specjalnie przygotowana strefa relaksu dedykowana studentom. Jest to miejsce, które powstało z myślą o pomocy studentom w radzeniu sobie z wyzwaniami akademickimi i życiowymi oraz tworzeniu pozytywnej prospołecznej atmosfery uczelni. Kolejną inicjatywą studentów studiów niestacjonarnych, zrealizowaną przez Władze WIET, jest umieszczenie na terenie obiektu dydaktycznego automatu do wydawania ciepłych posiłków.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

.....

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

9.1. Dostęp do informacji – zakres, aktualność i zgodność z potrzebami odbiorców

Głównym miejscem udostępniania informacji o programach studiów, warunkach jego realizacji oraz kompetencjach absolwentów są strony internetowe Uczelni i Wydziału. Najważniejsze informacje dotyczące procesu kształcenia są zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na stronie internetowej uczelni w zakładce Student oraz Kształcenie, a na stronie internetowej Wydziału głównie w zakładce Dla Kandydata oraz Dla Studenta, a także na tablicach informacyjnych.

Podstawową zasadą działalności akademickiej jest przejrzystość, jawność i dostępność. Wszelkie istotne informacje o ofercie kształcenia, rekrutacji, programach, procesie i jakości kształcenia (w tym odpowiednie akty prawne) są ogólnodostępne na stronie internetowej uczelni. Informacje o kierunkach i specjalnościach studiów są corocznie publikowane w postaci tzw. Informatora dla kandydatów na studia oraz dostępne w wersji elektronicznej na stronie internetowej uczelni w zakładce Rekrutacja. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów Transport jest również realizowany poprzez udostępnienie w dziekanacie wydziału zainteresowanym osobom wersji drukowanej programu studiów. Bieżące informacje przekazywane są przez dziekanaty drogą elektroniczną i udostępniane w sposób tradycyjny na tablicy ogłoszeń. Na stronie internetowej uczelni, zamieszczane są aktualne informacje i materiały dla: kandydatów (Kandydat: Poznaj PM, Dla Maturzysty Eko Informator, Rekrutacja krok po kroku itp.), studentów (np. Student, Kształcenie, Doktorant) pracowników (np. Pracownik, Nauka, Kształcenie) i otoczenia biznesu (Współpraca). Studenci posiadają dostęp do baz danych, obejmujących treści związane z procesem kształcenia, harmonogramów zajęć, informacji dotyczących zmian w organizacji zajęć dydaktycznych. Studenci mają dostęp do planów zajęć w danym semestrze (roku), nazwisk osób prowadzących poszczególne zajęcia, informacji o konsultacjach.

Informacje związane z kształceniem z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na kierunku Transport udostępniane są studentom na stronie Wydziału w zakładce Dla Studentów/ Ważne informacje.

Zasady logowania się do systemów informatycznych dostępnych dla studentów umieszczone są na stronie Uczelni w zakładce Student/Zasady logowania do systemów IT. Dla studentów i/lub pracowników zapewniony jest dostęp do:

- Wirtualnej Uczelni, <https://wu.am.szczecin.pl>
- Poczty studenckiej, <http://poczta.s.pm.szczecin.pl>
- Sieci bezprzewodowej AM_STUDENT,
- <https://samszczecin.sharepoint.com/sites/UczelnianeCentrumInformatyczne/SitePages/Sieci-bezprzewodowe.aspx>
- Sieci przewodowej w Domach Studenckich, dostępnej w DS Pasat i DS Korab
- Systemu Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (oprogramowanie Microsoft)
- <https://samszczecin.sharepoint.com/sites/UczelnianeCentrumInformatyczne/SitePages/Microsoft-Azure-Dev-Tools-for-Teaching.aspx>
- Strony Wirtualny Akademik (składanie wniosków o miejsce w akademiku), <http://akademik.am.szczecin.pl>
- Katalogu PROLIB (Biblioteka PM), <https://katalog.pm.szczecin.pl>
- Usługi Microsoft Teams, teams.microsoft.com
- Platformy e-learningowej: <https://e.pm.szczecin.pl>
- Facebook: facebook.com/wietpmszczecin
- Instagram: instagram.com/wiet_pm_szczecin

- YouTube: youtube.com/@WIETPM
- TikTok: tiktok.com/@wiet.pm

Dostęp do informacji w PM jest zgodny z regulującymi te kwestie aktami prawnymi, z których treścią pracownicy są na bieżąco zapoznawani mailowo, poprzez Intranet oraz podczas szkoleń. Informacja publiczna, która nie została udostępniona w Biuletynie Informacji Publicznej jest udostępniana na wniosek, zgodnie z ustawą z 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U.2020 poz. 2176). Udostępnianie informacji publicznej na wniosek następuje w sposób i w formie wskazanych we wniosku, chyba że środki techniczne, którymi dysponuje uczelnia, uniemożliwiają udostępnienie informacji w sposób i w formie określonych we wniosku. W takiej sytuacji uczelnia powiadamia pisemnie wnioskodawcę o przyczynach braku możliwości udostępnienia informacji zgodnie z wnioskiem i wskazuje, w jaki sposób lub w jakiej formie informacja może być udostępniona niezwłocznie. Udostępnienie informacji publicznej jest bezpłatne. Jeżeli jednak w wyniku udostępnienia informacji publicznej na wniosek uczelnia będzie musiała ponieść dodatkowe koszty związane ze wskazanym we wniosku sposobem udostępnienia lub koniecznością przekształcenia informacji w formę wskazaną we wniosku, PM może pobrać od wnioskodawcy opłatę w wysokości odpowiadającej tym kosztom.

9.2. Dostęp do informacji – ocena i doskonalenie

Politechnika Morska w 1998 roku uzyskała Certyfikat Zarządzania Jakością zgodny z normą ISO 9001:2015, którego zakres dotyczy kształcenia studentów. Zapewnienie rzetelności informacji o studiach na Uczelni realizowane jest również poprzez procedurę 7.5. Nadzór nad udokumentowaną informacją (zał. Cz.I.9.1). Procedura reguluje zasady opracowywania i zarządzania dokumentacją, w tym osoby lub jednostki odpowiedzialne za sporządzanie, zbieranie, przechowywanie, dostępność, prowadzenie, nadzorowanie i archiwizowanie udokumentowanej informacji, w tym programów studiów. W przypadku udokumentowanych informacji w postaci elektronicznej przechowywanych na serwerach Politechniki Morskiej w Szczecinie w zakresie przechowywania, archiwizowania i ich nadzoru zastosowanie ma wewnętrzny Regulamin informatyczny.

Uwagi i propozycje dotyczące zawartości stron okresowo są przysyłane do wydziałów. W katedrach oraz wydziałowym centrum kształcenia pracownicy administracyjni monitorują aktualność informacji zamieszczonych na stronach internetowych. Studenci mają możliwość przysyłania swoich uwag w zakresie dostępu do informacji dotyczących studiów na adresy poczty elektronicznej kierownictwa wydziału i dziekanatu, które na bieżąco są omawiane na kolegiach dziekańskich.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.		
2.		
...		

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1 Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad jakością kształcenia na kierunku studiów realizowany jest zgodnie z obowiązującym w PM dla wszystkich jednostek organizacyjnych uczelni Systemem Zarządzania Jakością (SZJ). Wprowadzony system zgodny jest z normami serii PN ISO 9001:2015 i cyklicznie certyfikowany przez Lloyd's Register Quality Assurance. SZJ ma na celu realizację polityki Rektora PM, w zakresie zapewnienia odpowiedniej jakości usługi kształcenia zgodnie z wymogami klienta i wymaganiami przepisów nadrzędnych. SZJ określa zasady, metody i narzędzia służące zapewnieniu jakości kształcenia, jednostki organizacyjne i osoby odpowiedzialne za realizację zagadnień wykonywanych w ramach poszczególnych procesów oraz wykaz, formę i miejsce przechowywania dokumentów końcowych. Okresowej weryfikacji dotyczącej potrzeby aktualizacji i doskonalenia poddawane są wewnętrzne akty prawne. Systematycznej kontroli poddawane jest spełnienie wymagań formalnych do prowadzenia studiów. Ponadto oceniany jest poziom merytoryczny i metodyczny prowadzonych zajęć dydaktycznych wraz z oceną jakości i efektywności kształcenia. Ocenie poddawana jest również działalność dydaktyczna, naukowo-badawcza i organizacyjna nauczycieli akademickich wraz z ich kwalifikacjami dydaktycznymi.

Działania na rzecz zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia reguluje Statut Politechniki Morskiej w Szczecinie (zał. Cz.I.10.1.a do g). Zgodnie z § 136 Statutu na Politechnice Morskiej w Szczecinie działa System Zapewniania Jakości Kształcenia, zwany dalej „SZJK”. Działaniem Systemu objęci są członkowie wspólnoty Politechniki, a cele i zadania realizowane są na poziomie ogólnouczelnianym i we wszystkich jednostkach prowadzących działalność dydaktyczną. Struktura organizacyjna SZJK została określona w Zarządzeniu Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie nr 44/2025 z dnia 24.06.2025 r. w sprawie Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Studiach (zał. Cz.I.10.2). W ramach Systemu działają:

- Rada ds. Kształcenia;
- Prorektor właściwy ds. kształcenia;
- Dział Kształcenia;
- Rady dyscypliny;
- Dziekani wydziałów;
- Wydziałowe kolegia ds. jakości kształcenia;
- Wydziałowe komisje robocze.

System określa zadania i cele poszczególnych ciał i jednostek wchodzących w jego strukturę. Celami SZJK są wszelkie działania ukierunkowane na podnoszenie jakości kształcenia na studiach, m.in.:

- opracowanie i doskonalenie procedur zapewniania jakości kształcenia,
- kontrolę realizacji rekomendacji i zaleceń Polskiej Komisji Akredytacyjnej,
- ustalenie standardów i dodatkowych standardów zapewniania jakości kształcenia,
- badania ankietowe studentów,
- weryfikację projektów programów studiów,
- monitoring oraz okresowy przegląd programów studiów,
- osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się,
- monitoring i ocenę infrastruktury wykorzystywanej do realizacji programu studiów,
- właściwą i skuteczną informację dla studentów i nauczycieli akademickich,
- systematyczne monitorowanie i poprawę procesu kształcenia na studiach.

Rada ds. Kształcenia powołana jest zgodnie ze Statutem Uczelni, a jej zadania w ramach Systemu obejmują przygotowanie polityki w obszarze kształcenia, opracowanie standardów jakości kształcenia na studiach, monitorowanie jakości kształcenia w ramach Systemu, ocena skuteczności funkcjonowania Systemu oraz jego doskonalenie, opiniowanie programów studiów, inicjowanie i kreowanie zmian w programach studiów, przedstawienie rekomendacji c Prorektor właściwy ds. jakości kształcenia w ramach SZJK merytorycznie opiniuje wewnętrzne akty normatywnych w zakresie kształcenia, prowadzi bieżący monitoring oraz zachowanie terminowości wprowadzania aktów wewnętrznych zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami w zakresie kształcenia, inicjuje i opracowuje system zapewnienia jakości kształcenia na studiach oraz prowadzi politykę w zakresie programów studiów, w tym ich standaryzacji w Uczelni. Zadania Działu Kształcenia w ramach Systemu i w zakresie jego celów obejmują opracowywanie projektów wewnętrznych aktów normatywnych w zakresie kształcenia (z wyłączeniem programów studiów oraz aktów, których opracowywanie należy do innych jednostek organizacyjnych zgodnie z właściwością organizacyjną, przy czym w tym ostatnim przypadku Dział Kształcenia opiniuje/uzgadnia projekty), bieżący monitoring oraz zachowanie terminowości wprowadzania aktów wewnętrznych zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami w zakresie kształcenia, przygotowywanie materiałów na potrzeby prowadzenia polityki kształcenia, projektowanie, organizacja i doskonalenie wewnętrznych systemów zapewniania jakości kształcenia, obsługa organizacyjna i sekretarska Rady ds. Kształcenia (w tym opracowywanie uchwał na posiedzenia Rady i Senatu), przygotowywanie decyzji dot. tworzenia, przekształcania, łączenia i wygaszania kierunków studiów, koordynacja wniosków do ministra o pozwolenie na utworzenie studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu, koordynowanie w Uczelni zadań w zakresie badań ankietowych studentów. Rada dyscypliny powoływana jest zgodnie ze Statutem Politechniki Morskiej w Szczecinie, a jej zadania w ramach SZJK zawierają formułowanie dla prorektora właściwego ds. kształcenia rekomendacji i opinii w zakresie kształcenia na studiach oraz opiniowanie programów studiów i zmian do sylabusów w odniesieniu do kierunków w danej dyscyplinie naukowej.

Zakres zadań Dziekana wydziału w ramach Systemu obejmuje opiniowanie pod względem merytorycznym wewnętrznych aktów normatywnych dotyczących kształcenia, merytoryczną ocenę projektów programów studiów na wydziale i projektów zmian programów, składanie wniosków dot. tworzenia, przekształcania, łączenia i wygaszania kierunków studiów w ramach dyscypliny, w obrębie której funkcjonuje wydział, zapewnienie jakości kształcenia na studiach prowadzonych w ramach dyscypliny, w obrębie której funkcjonuje wydział, nadzór nad skuteczną weryfikacją efektów uczenia się na wydziale, analizę wyników badań ankietowych studentów i podejmowanie działań zwiększających jakość kształcenia na wydziale oraz analizę oceny monitoringu bazy dydaktycznej na wydziale oraz podejmowanie działań w celu podniesienia jej jakości i atrakcyjności.

Na każdym wydziale powołuje się wydziałowe kolegia ds. jakości kształcenia (WKJK), w skład których wchodzi co najmniej: przewodniczący, koordynatorzy kierunków studiów na danym wydziale, kierownik praktyk, studenci kierunków studiów realizowanych przez dany wydział – wskazani przez Samorząd Studencki. Akt powołania wydawany jest pismem okólnym prorektora właściwego ds. kształcenia (powołanie WKJK na WIET – zał. Cz.I.10.3). Zadania WKJK w ramach Systemu dotyczą weryfikacji projektów programów studiów i zmian tych programów, cykliczny monitoring programów studiów, raportowanie dziekanowi wyników monitoringu oraz kierowanie rekomendacji, monitoring i cykliczna ocena bazy dydaktycznej oraz pogłębiona analiza wyników kształcenia.

Programy studiów oraz zmiany w nich wprowadzane, oprócz opiniowania przez wskazane powyższej ciała i jednostki organizacyjne, opiniowane są również przez Samorząd Studencki, zgodnie z przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Za System Zapewniania Jakości Kształcenia na Studiach na Politechnice Morskiej w Szczecinie odpowiada prorektor właściwy ds. kształcenia, który zarządza tym systemem i koordynuje wynikające z niego zadania.

Działające na Politechnice Morskiej systemy zarządzania jakością (SZJ) i zapewnienia jakości kształcenia (SZJK) są ze sobą zgodne i uzupełniają się nawzajem. Jednostki organizacyjne odpowiedzialne za utrzymanie każdego z systemów inicjują i uzgadniają zmiany w obu tych systemach. Opis nadzorowanych procesów, wykaz procedur oraz ogólny zarys dokumentacji wdrożonego Systemu Zarządzania Jakością (SZJ ISO) zawarto w Księdze Jakości pkt. 4 Kontekst organizacji (zał. Cz.I.10.4.).

Prorektor ds. Kształcenia i Rozwoju jest odpowiedzialny za realizację polityki Rektora w odniesieniu do jednostek objętych SZJ oraz za całokształt pracy PM, w zakresie kształcenia. W szczególności odpowiada za:

- nadzór nad organizowaniem i sprawnym przeprowadzaniem kształcenia,
- identyfikowanie wszelkich problemów mających związek z jakością kształcenia,
- rozwiązywanie problemów i inicjowanie działań zapobiegających powstawaniu niezgodności,
- weryfikowanie wdrożonych rozwiązań.

Według SZJ ISO, merytoryczna ocena materiałów dydaktycznych jako forma nadzoru nad procesem dydaktycznym leży w gestii osób odpowiedzialnych za przedmiot i sprawujących nadzór nad zajęciami dydaktycznymi. Ewidencja wyników nauczania stanowi podstawę do kontroli zgodności tematyki prowadzonych zajęć z programem studiów (zał.cz.I.2.3, Procedura 8.5A pkt 3.6.4). Kierownik WCK lub jednostki międzywydziałowej zobowiązany jest do powołania osób odpowiedzialnych za przedmioty przypisane do jednostki (zał. Cz.I.2.3, Procedura 8.5A pkt 3.5.8). Na WIET osobami odpowiedzialnymi za przedmiot są wykładowcy, którzy w danym roku akademickim prowadzą zajęcia audytoryjne z danego przedmiotu. Proces kształcenia kontrolowany jest m.in. poprzez hospitacje oraz okresową ocenę nauczycieli akademickich uwzględniającą analizę badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów. Przeprowadzanie hospitacji regulują: Procedura nr 9.1. Kontrola procesu kształcenia (zał. Cz.I.10.5.) oraz Zarządzenie nr 52/2019 (zał. cz.I.10.6). Każdy z asystentów musi być hospitowany nie rzadziej niż raz w roku akademickim, natomiast pozostali nauczyciele przynajmniej raz na dwa lata. Hospitacja obejmuje ocenę merytoryczną treści zajęć, zgodność tematu zajęć z programem studiów, formę prowadzenia zajęć, zastosowania pomocy dydaktycznych, przygotowania do zajęć i realizacji zajęć przez prowadzącego oraz osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Nadzór nad przeprowadzeniem hospitacji sprawuje Kierownik Wydziałowego Centrum Kształcenia lub kierownik jednostki międzywydziałowej. Merytoryczna ocena materiałów dydaktycznych jako forma nadzoru nad procesem dydaktycznym leży w gestii osób odpowiedzialnych za przedmiot i sprawujących nadzór nad zajęciami dydaktycznymi. Kierownik WCK lub jednostki międzywydziałowej zobowiązany jest do powołania osób odpowiedzialnych za przedmioty przypisane do jednostki (zał. Cz.I.2.3, Procedura 8.5A pkt 3.5.8). Na WIET osobami odpowiedzialnymi za przedmiot są wykładowcy, którzy w danym roku akademickim prowadzą zajęcia audytoryjne z danego przedmiotu. Osoba odpowiedzialna za przedmiot między innymi sprawuje merytoryczny nadzór nad realizacją programu studiów z danego przedmiotu (Cz.I.2.3 Procedura 8.5A, pkt. 2.9) oraz zatwierdza przygotowane przez nauczycieli akademickich instrukcje do laboratoriów (zał. Cz.I.9.1, Procedura 7.5). Koordynator ma prawo wyznaczyć inną osobę do zatwierdzającej instrukcję laboratoriów. Cennym źródłem informacji o jakości kształcenia są przeprowadzane wśród studentów ankiety. Zasady ich przeprowadzania oraz uwzględniania ich wyników w ocenach okresowych nauczycieli akademickich określone zostały w: procedurze nr 9.1. Kontrola procesu kształcenia (zał. Cz.I.10.5. Procedura 9.1, pkt. 3.3.2), Zarządzeniu nr 14/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 18.02.2025 w sprawie przeprowadzania wśród studentów badań ankietowych wykorzystywanych do oceny nauczycieli akademickich i oceny realizacji praktyki morskiej na statku badawczo-szkolnym m/s Nawigator XXI, z późn.zm. (zał. Cz.I.8.6) Za przygotowanie i przeprowadzenie badań ankietowych odpowiada kierownik Działu Kształcenia, który przedstawia analizy wypełnionych ankiet:

- każdemu przełożonemu nauczyciela akademickiego – na każde jego żądanie, w celu prowadzenia m.in. bieżącej polityki kadrowo-płacowej,

- przełożonym nauczycieli akademickich - po każdym przeprowadzonym badaniu ankietowym, w terminie 14 dni od dnia jego zakończenia w celu doskonalenia jakości procesu kształcenia oraz poinformowania nauczyciela akademickiego o wyniku analizy dotyczącej jej oceny – w terminie 30 dni od dnia otrzymania tej analizy przez przełożonego,
- komisjom oceniającym – co 4 lata akademicki, w terminie przed rozpoczęciem procedury oceny okresowej nauczycieli akademickich.

Nauczyciel akademicki z wyjątkiem Rektora, podlega ocenie okresowej, w szczególności w zakresie dydaktycznym, badawczym i badawczo-dydaktycznym. Ocena jest przeprowadzana nie rzadziej niż raz na 4 lata. Wnioski wygenerowane na podstawie ankiet nierzadko stają się impulsem do wprowadzania zmian w programie kształcenia czy przeprowadzenia seminarium dydaktycznego. W procesie doskonalenia jakości procesu kształcenia biorą udział wewnątrzni interesariusze, do których należy Rada ds. Kształcenia, Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia, Rada Dyscypliny, Samorząd Studencki oraz interesariusze zewnętrzni wchodzący w skład Rady Rozwoju Wydziału. Organy te opiniują programy nauczania.

10.2 Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Na Politechnice Morskiej w Szczecinie obowiązują formalnie przyjęte zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programów studiów oraz kart przedmiotów (sylabusy). W obowiązujących wewnętrznych przepisach Uczelni wydanych Zarządzeniem nr 45/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 24.06.2025 r. (zał. Cz.I.10.7) ujęto postępowania w sprawie tworzenia studiów, w tym przygotowania wniosku do Ministra, ustalania programów studiów, zmiany programu studiów, zaprzestania prowadzenia studiów oraz dokumentację obejmującą powyższe procesy.

W procedurze uwzględniono wszystkie czynności oraz terminy wykonania poszczególnych czynności przez poszczególne jednostki organizacyjne Uczelni, w każdym z wyżej wymienionych postępowań. Ujęto również informację na temat wyłączenia sylabusów z programu studiów oraz procedurę wprowadzania zmian w sylabusach, która stanowi załącznik nr 7 do zarządzenia.

Program studiów musi przede wszystkim spełniać wymogi formalne, regulowane Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. z 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2787, z późn. zm.), a Rozporządzeniem MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Prace nad ofertą dydaktyczną i programową są stałym elementem w każdym roku akademickim i angażują całe środowisko akademickie. Zatwierdzony program studiów jest udostępniany na stronie PM i w biurze informacji publicznej 14 dni od jego zatwierdzenia. Zmiany w programie wprowadzane w trakcie cyklu kształcenia są udostępniane w BIP, na stronie Uczelni co najmniej na miesiąc przed rozpoczęciem semestru, którego dotyczą (zał. cz.I.2.2, Rozdział §13 ust. 3).

Wszystkie aktualne przepisy prawa wewnętrzne i zewnętrzne dotyczące programów studiów są umieszczane w Intranecie Politechniki Morskiej w Szczecinie na podstronie Działu Kształcenia. Dostęp do dokumentów posiadają wszyscy pracownicy Uczelni.

10.3 Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach

Program studiów podlega systematycznej ocenie i doskonaleniu zgodnie z zasadami określonymi w ramach Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (SZJK). Za bieżące monitorowanie odpowiada koordynator kierunku, natomiast nadzór nad jakością programów sprawuje Kolegium ds. Jakości Kształcenia, dokonujące przeglądu nie rzadziej niż raz na dwa lata. W proces doskonalenia programów kształcenia angażowane są zespoły powoływane doraźnie lub działające w sposób stały. Istotną rolę odgrywają również konsultacje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, posiadającymi kompetencje w zakresie wiedzy i umiejętności związanych z realizowanymi

przedmiotami. Każda nowa oferta przedmiotu autorskiego, powiązana z prowadzonymi badaniami naukowymi lub współpracą z biznesem, podlega konsultacji oraz wewnętrznej recenzji. Źródłem informacji wykorzystywanych w procesie monitorowania i doskonalenia programów są władze wydziału, studenci, osoby odpowiedzialne za przedmioty, koordynatorzy kierunków oraz opiekunowie praktyk. Monitoring programu studiów przeprowadza się biorąc pod uwagę:

- dane z weryfikacji osiągania efektów uczenia się,
- wyniki przeprowadzonych wśród studentów badań ankietowych,
- wyniki monitoringu karier studentów i absolwentów,
- analizę zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy,
- zalecenia i rekomendacje Polskiej Komisji Akredytacyjnej,
- propozycje zgłoszonych zmian przez nauczycieli akademickich lub inne osoby prowadzące zajęcia na danym kierunku studiów,
- propozycje zgłoszonych zmian przez Samorząd Studencki,
- propozycje zgłoszonych zmian przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Ze względu na specyfikę oferty Wydziału, obejmującą 27 przedmiotów do wyboru realizowanych dla studentów różnych kierunków i specjalności studiów inżynierskich oraz magisterskich, na WIET istotną rolę odgrywają nieformalne, cykliczne spotkania koordynatorów kierunków: Transport, Logistyka, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji oraz Zarządzanie. Spotkania te służą wymianie informacji, koordynacji działań między kierunkami oraz inicjowaniu usprawnień oferty dydaktycznej. Wynikiem okresowych przeglądów na kierunku Transport w ostatnich dwóch latach są następujące zmiany:

- włączenie do programu kształcenia na studiach I stopnia nowej specjalności: Inżynieria i bezpieczeństwo w transporcie drogowym;
- usunięcie z programu kształcenia na studiach I stopnia specjalności Żegluga śródlądowa;
- zmiana tzw. formatki programu, w tym wyłączenie z programu kart przedmiotów (syllabusów), umożliwienie częstszych zmian m.in. literatury czy wykorzystywanych narzędzi dydaktycznych;
- dostosowanie efektów uczenia do zaleceń PKA, w szczególności uwzględnienie głębi w efektach wiedzy;
- dostosowanie programów do wymogu 5 ECTS z nauk humanistycznych, wprowadzenie przedmiotów Historia Myśli Organizacyjnej oraz Komunikacja Interpersonalna;
- włączenie do programu kształcenia na studiach II stopnia przedmiotu Kultura menedżerska;
- wprowadzenie w ramach przedmiotów obieralnych bloku przedmiotów w języku obcym (Przedsiębiorczość (ang.), Maritime Supply Chains (ang.), Sztuka Prezentacji i Wystąpień Publicznych (ang./niem.));
- modyfikacja przedmiotów w programach kształcenia, likwidacja przedmiotów niewybranych przez studentów;
- usunięcie przedmiotu Metody matematyczne w transporcie (studia II stopnia);
- zastąpienie przedmiotu Mechanika stosowana (studia II stopnia), przedmiotem Modelowanie odwrotne w transporcie (sugestia członków Rady Rozwoju);
- zastąpienie przedmiotu Projektowanie aplikacji internetowych, przedmiotem Technologie cyfrowych bliźniaków (sugestia członków Rady Rozwoju);
- korekta punktów ECTS lub godzin zajęć celem dostosowania programu do sugestii przekazywanych przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego lub studentów (m.in. redukcja godzin wykładowych z fizyki, dostosowanie treści przedmiotu matematyka, wprowadzenie przedmiotu Odnawialne Źródła Energii w Gospodarcze);
- włączenie do programu kształcenia na studiach I stopnia nowego przedmiotu, Informacja obrazowa w transporcie;

- znaczne poszerzenie i zwiększenie atrakcyjności oferty przedmiotów do wyboru na studiach II stopnia (zgodnie z oczekiwaniami studentów, opiniami otoczenia społeczno-gospodarczego, a także aktualnym stanem wiedzy, do wyboru włączono przedmioty takie jak: Systemy autonomiczne; Elektroniczne giełdy transportowe; Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce; Kontrola zarządzania);
- w związku z uruchomieniem nowego Laboratorium Automatyzacji Procesów Logistyczno-Produkcyjnych, włączenie do programu kształcenia od cyklu kształcenia 2023 na studiach I stopnia (IV rok) przedmiotu: Inteligentne systemy transportu wewnętrznego – warsztaty;
- zwiększenie godzin przeznaczonych na laboratoria lub zastąpienie części godzin ćwiczeniowych, zajęciami o charakterze laboratoryjnym (np. na studiach I stopnia w ramach przedmiotów: Inżynieria ruchu, Wirtualizacja procesów TSL czy na studiach II stopnia w ramach przedmiotu Technologie telematyczne w transporcie).

10.4 Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Ocena osiągania efektów uczenia się na ocenianym kierunku ma charakter wieloetapowy i jest realizowana na poziomie poszczególnych przedmiotów, etapów kształcenia oraz na zakończenie studiów.

Na poziomie przedmiotów weryfikacja efektów uczenia się odbywa się poprzez zróżnicowane metody oceniania, dostosowane do charakteru zajęć i zakładanych efektów, takie jak: egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, projekty indywidualne i zespołowe, zadania praktyczne, sprawozdania laboratoryjne, prezentacje, studia przypadków czy ocena aktywności. W przypadku zajęć o charakterze praktycznym oraz praktyk zawodowych ocenie podlega również stopień opanowania umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, na podstawie opinii opiekunów oraz analizy dokumentacji praktyk. Na kolejnych etapach kształcenia prowadzona jest analiza zaliczeń, wyników egzaminów, postępów studentów oraz wskaźników ukończenia studiów. Istotnym elementem jest również ocena prac dyplomowych i egzaminu dyplomowego, które potwierdzają osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W przypadku prac dyplomowych, weryfikacja spełnienia wymagań merytorycznych – dokonywana zarówno przez promotora, jak i recenzenta pracy obejmuje m. in. ocenę: poprawności sformułowania jej celu, sposobu rozwiązania postawionego problemu, umiejętności stosowania narzędzi inżynierskich lub metod badawczych w rozwiązywaniu problemów praktycznych lub badawczych (w zależności od poziomu studiów), poprawności w zakresie doboru literatury, a także bezpośrednio wykorzystania wiedzy i umiejętności w zakresie związanym z pracą dyplomową. Ostateczną formą weryfikacji nabytej wiedzy i umiejętności na studiach I stopnia jest egzamin dyplomowy inżynierski, w trakcie którego sprawdzeniu podlegają wiedza oraz umiejętność z zakresu studiowanego kierunku, specjalności oraz profilu dyplomowania (tematu pracy), a na studiach drugiego stopnia egzamin dyplomowy magisterski.

Przydatność osiągniętych efektów uczenia się na rynku pracy oraz w dalszej edukacji jest monitorowana m.in. w trakcie praktyk kierunkowych i dyplomowych będących integralną częścią programu studiów. Praktyki mają na celu pogłębianie wiedzy uzyskanej podczas zajęć i umożliwienie wykorzystania jej w praktyce zawodowej, a ponadto zdobycie przez studenta umiejętności i doświadczeń w środowisku gospodarczym. Przydatność osiągniętych efektów uczenia się weryfikowana jest także w trakcie analizy opinii pracodawców z grona przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego Wydziału oraz analizy informacji pozyskanych od absolwentów kierunku. Monitorowanie losów zawodowych absolwentów PM realizowane jest od 2013 roku poprzez badania ankietowe. Badania absolwentów prowadzone są w trzech turach: po roku, a następnie po trzech i po pięciu latach od dnia ukończenia studiów. Celem tych badań jest zebranie informacji na temat ścieżki kariery absolwentów.

Głównym dokumentem dotyczącym osiągania efektów uczenia się, zaliczeń przedmiotów, zaliczeń poprawkowych i komisyjnych, egzaminach, skali ocen, prawach studenta do powtarzania przedmiotu, powtarzania okresu zaliczeniowego itp., jest Regulamin studiów Politechniki Morskiej w Szczecinie (zał. cz.I.2.2). Wyniki wszystkich form oceny są systematycznie analizowane przez osoby odpowiedzialne za przedmioty, koordynatora kierunku oraz właściwe gremia ds. jakości kształcenia. Na ich podstawie formułowane są wnioski dotyczące modyfikacji treści programowych, metod dydaktycznych, form weryfikacji efektów uczenia się oraz organizacji procesu kształcenia, co zapewnia ciągłe doskonalenie programu studiów i jego dostosowanie do zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz wymagań otoczenia społeczno-gospodarczego.

10.5 Zakres, forma udziału i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Sposób uwzględniania opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w programach studiów został usystematyzowany na poziomie Uczelni oraz w sposób szczegółowy na poziomie Wydziału. Interesariusze wewnętrzni, w tym przede wszystkim studenci, wykładowcy i koordynatorzy kierunków, uczestniczą w doskonaleniu programu studiów poprzez:

- konsultacje programowe – zgłaszanie propozycji zmian w treściach kształcenia, metodach nauczania i formach oceniania;
- udział w zespołach roboczych i komisjach – opracowywanie nowych przedmiotów, aktualizacja sylabusów;
- ocena przedmiotów – udział w ankietach, ewaluacjach i podsumowaniach realizacji przedmiotów.

Merytoryczny nadzór nad realizacją programu kształcenia sprawuje Koordynator kierunku, zaś nad realizacją programu kształcenia z danego przedmiotu osoba odpowiedzialna za przedmiot. Wpływ na modyfikację i doskonalenie programu studiów mają zwłaszcza nauczyciele akademicki o największym dorobku naukowym, doświadczeniu badawczym, dydaktycznym, zawodowym. Każdy nauczyciel akademicki może zgłosić Koordynatorowi potrzebę zmiany w programie nauczania; takie wnioski omawiane są każdorazowo na posiedzeniach zespołów w ramach cyklicznych przeglądów programów. Jeżeli zmiana dotyczy nieznaczącej aktualizacji treści programowych czy literatury, przygotowanie karty przedmiotu zlecane jest osobie odpowiedzialnej za przedmiot. W pozostałych przypadkach, wszelkie propozycje zmian podlegają analizie, np. pod kątem zgodności z efektami kształcenia, kompatybilności oraz rozłączności treści realizowanych na danym przedmiocie względem innych przedmiotów itp. Kwestie dotyczące realizacji i doskonalenia programu kształcenia na poziomie Wydziału poruszane są na seminariach dydaktycznych, spotkaniach WCK, posiedzeniach Rady Dyscypliny w kontekście związku programu kształcenia z prowadzonymi badaniami. Kierownik WCK może podjąć inicjatywę zmian w programie kształcenia czy jego realizacji na podstawie wniosków z przeprowadzonych hospitacji lub ustaleń Rady Kształcenia, której jest członkiem. Szczególną rolę w konsultowaniu programów kształcenia mają studenci. Oprócz opiniowania programu studiów przez Samorząd studencki mają oni swoich przedstawicieli w Senacie PM. Każda grupa studencka ma swojego przedstawiciela - starostę, reprezentującego interesy grupy wobec nauczycieli akademickich, Dziekana i Prodziekanów czy Koordynatora kierunku, do których mogą zgłaszać spostrzeżenia dotyczące programu i procesu kształcenia. Każdy kierunek Wydziału ma również swojego przedstawiciela w Kolegium ds. Jakości Kształcenia, który uczestniczy w monitorowaniu i ocenie jakości programów studiów, opiniuje propozycje zmian w programach, analizuje wyniki ewaluacji przedmiotów oraz wnioski dotyczące efektów uczenia się, a także współpracuje z zespołami roboczymi przy doskonaleniu treści kształcenia i oferty dydaktycznej.

Zgodnie z treścią przedstawioną w kryterium 6 niniejszego raportu, interesariusze zewnętrzni, w tym przedstawiciele środowiska biznesowego, branżowego oraz instytucji edukacyjnych, wpływają na program studiów poprzez:

- konsultacje merytoryczne i recenzje – opiniowanie nowych przedmiotów autorskich, propozycji zmian w programie oraz zgodności efektów uczenia się z wymaganiami rynku pracy;
- udział w Radzie Rozwoju Wydziału i spotkaniach eksperckich – doradzanie w zakresie kompetencji kluczowych dla branży oraz wskazywanie kierunków rozwoju oferty dydaktycznej;
- współorganizowanie praktyk i staży studenckich – umożliwianie studentom zdobywania doświadczeń praktycznych oraz dostarczanie informacji zwrotnej o przydatności kompetencji w rzeczywistych warunkach zawodowych.

Zaangażowanie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych pozwala na bieżące dostosowywanie programu studiów, zapewnia spójność treści kształcenia z wymaganiami rynku pracy oraz umożliwia rozwój kompetencji studentów w sposób odpowiadający realnym potrzebom edukacyjnym i zawodowym.

10.6 Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

Głównymi składowymi utrzymania jakości kształcenia na ocenianym kierunku są: wizyty akredytacyjne podmiotów zewnętrznych (np. Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych), audyty zewnętrzne przeprowadzane w ramach systemu zarządzania jakością w uczelni (certyfikowany przez Lloyd's Register Quality Assurance) oraz relacje z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Stosowane mechanizmy pozwalają udoskonalać program studiów dla kierunku Transport, podnosić jakość kształcenia zgodnie ze standardami międzynarodowymi i wpływać bezpośrednio na atrakcyjność kierunku. Jakość kształcenia potwierdzają zatem akredytacje i certyfikaty instytucji zewnętrznych, w tym certyfikat ISO 9001:2015 oraz akredytacja European Accredited Engineer, przyznana kierunkowi Transport studia I stopnia przez KAUT na okres 5 lat tj. do 14 stycznia 2027 roku. Poddanie się zewnętrznym ocenom nie tylko wpływa na podniesienie atrakcyjności kierunku, ale wymusza systematyczny przegląd, weryfikowanie, ocenę oraz doskonalenie zarówno programu kształcenia, jak również całego systemu zapewnienia jakości kształcenia na kierunku. Wydział został wielokrotnie doceniony za aktywne i skuteczne działania na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Stanowiło to potwierdzenie efektywności działań podejmowanych przez Władze Wydziału i dodatkowo umocniło zaufanie ze strony interesariuszy zewnętrznych. Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10 to Uzyskanie akredytacji EUR-ACE® Label dla kierunku Transport studia I stopnia świadczące m.in. o spełnieniu międzynarodowych standardów kształcenia, potwierdzające wysoką jakość kształcenia w zgodności z jakością unormowaną w Europejskim Obszarze Szkolnictwa Wyższego:

- kierunek uzyskał wiarygodną ocenę jakości studiów dla zawodu inżyniera;
- absolwenci Wydziału legitymują się rozpoznawalnością wśród europejskich pracodawców;
- pozostali interesariusze Wydziału (przedsiębiorstwa branży TSL i gospodarki morskiej, morskie jednostki administracyjne, samorządy, europejskie i międzynarodowe organizacje związane z szeroko pojętym transportem oraz gospodarką morską) potwierdzają formalnie i niezależnie wysoką jakość kształcenia potencjalnych kadr.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się wprowadzenie procedur w ramach SZJK, które z większą skutecznością będą	Na Politechnice Morskiej w Szczecinie wprowadzono formalnie Procedurę tworzenia i zaprzestania prowadzenia studiów oraz ustalania, przeglądu i zmiany programu studiów, którą wydano zarządzeniem nr 45/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 24.06.2025 r (zał.

	monitorowały efekty uczenia się sformułowane dla poszczególnych zajęć, a także systematyczny przegląd programu studiów w zakresie jego zgodności z przepisami prawa o szkolnictwie wyższym (szczególnie w zakresie zgodności z PRK oraz z Rozporządzeniem w sprawie studiów) oraz w zakresie sposobów weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w szczególności dla praktyk zawodowych.	cz.l.10.7.) W zarządzeniu tym określono postępowania w sprawie: 1) tworzenia studiów, w tym przygotowywania wniosku do Ministra, 2) ustalania programu studiów, 3) zmiany programu studiów, 4) zaprzestania prowadzenia studiów, 5) dokumentacji ww. procesów. Dokumentacja uwzględnia wytyczne zawarte w przepisach prawa o szkolnictwie wyższym. W zarządzeniu nr 44/2025 Rektora Politechniki Morskiej w Szczecinie z dnia 24.06.2025 r. (zał. cz.l.10.2). w sprawie Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Studiach ustalono proces monitorowanie programów studiów, a także ujęto rekomendacje dotyczące weryfikacji efektów uczenia się.
2.	Zaleca się podjęcie skutecznych działań projakościowych zmierzających do wyeliminowania stwierdzonych nieprawidłowości w przyszłości.	System Zapewniania Jakości Kształcenia obejmuje wszelkie działania ukierunkowane na podnoszenia jakości kształcenia na studiach m.in. poprzez opracowanie i ciągłe doskonalenie procedur zapewnienia jakości kształcenia, tak aby minimalizować powstawanie nieprawidłowości. Nałożono obowiązek przygotowania i przedstawienia na posiedzeniu Rady ds. Kształcenia raportu z realizacji procesu kształcenia za dany rok akademicki. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości prorektor właściwy ds. kształcenia podejmuje działania naprawcze.
...		

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

.....

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony 1. Bardzo duże doświadczenie w realizacji projektów badawczych krajowych i międzynarodowych, w tym finansowanych w ramach programu Horyzont 2020. 2. Interdyscyplinarność Wydziału i oferty kształcenia. 3. Kompetentna i przyjazna studentom kadra. 4. Nowoczesna baza laboratoryjna. 5. Duże zainteresowanie pracodawców zatrudnieniem absolwentów.	Słabe strony 1. Niewystarczające umiędzynarodowienie i wymiana studencka z ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi. 2. Niewystarczająca baza socjalna w siedzibie Wydziału. 3. Wystrój pomieszczeń Wydziału wymagający unowocześnienia. 4. Niewystarczające zabezpieczenie finansowe procesu dydaktycznego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse 1. Rozwój sektora TSL oraz sektora OZE skutkujące zwiększonym zapotrzebowaniem na absolwentów kierunków prowadzonych na Wydziale. 2. Zainteresowanie zagranicznych ośrodków w zakresie nawiązania z Wydziałem współpracy naukowo-badawczej i dydaktycznej. 3. Rozszerzający się zagraniczny i krajowy rynek pracy pozwalający na znalezienie zatrudnienia przez absolwentów. 4. Dostępność programów finansowanych z funduszy unijnych adresowanych do uczelni, stwarzających możliwości dofinansowywania działalności badawczej i dydaktycznej.	Zagrożenia 1. Zbyt mała dotacja na edukację i naukę. 2. Nadmierne sformalizowanie procedur związanych z realizacją procesu dydaktycznego i badawczego. 3. Odczuwalny niż demograficzny, a także zmniejszające się zainteresowanie podejmowaniem studiów I-go i II-go stopnia. 4. Coraz niższy poziom przygotowania kandydatów na studia. 5. Brak stabilności kryteriów oceniania jednostek naukowych (ocena parametryczna, lista czasopism punktowanych).

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejscowość)

