



Załącznik nr 1

do uchwały nr 747/2025

Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej

z dnia 18 września 2025 r.



**Ocena programowa**

**Profil ogólnoakademicki**

**Raport samooceny**

---

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**Uniwersytet Morski w Gdyni**

**ul. Morska 81-87**

**81-225 Gdynia**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **Mechanika i Budowa Maszyn**

1. Poziomy studiów: **studia pierwszego stopnia (inżynierskie)**  
**studia drugiego stopnia (magisterskie)**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne**  
**studia niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek<sup>1</sup>  
**Inżynieria mechaniczna**

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	%
nie dotyczy		

- 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	%
nie dotyczy			

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 przedmiotu .....<sup>2</sup>
- nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych .....<sup>2</sup>
- nauczyciel praktycznej nauki zawodu .....<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

<sup>2</sup> Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

- nauczyciel prowadzący zajęcia . . . . .<sup>2</sup>
- nauczyciel psycholog
- nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- nauczyciel pedagog specjalny
- nauczyciel logopeda
- nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

## **Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów**

### **OBJAŚNIENIA OZNACZEŃ W SYMBOLACH:**

- przed podkreśleniem:

**K** – kierunkowe efekty uczenia się,

**P6U, P6S** – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 w charakterystykach uniwersalnych pierwszego stopnia (P6U) lub drugiego stopnia (P6S) Polskiej Ramy Kwalifikacji,

- po podkreśleniu:

**W, U** lub **K** – kategorie charakterystyk efektów uczenia się, odpowiednio: Wiedza (W), Umiejętności (U) i Kompetencje społeczne (K),

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

**WG, WK** – kategoria charakterystyki Wiedza (W); kategoria opisowa: Zakres i głębia (G), Kontekst (K),

**UW, UK, UO, UU** – kategoria charakterystyki Umiejętności (U); kategoria opisowa: Wykorzystanie wiedzy (W), Komunikowanie się (K), Organizacja pracy (O), Uczenie się (U);

**KK, KO, KR** - kategoria charakterystyki Kompetencje społeczne (K); kategoria opisowa: Oceny (K), Odpowiedzialność (O), Rola zawodowa (R).

## I. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA – INŻYNIERSKIE

Nazwa kierunku studiów: <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b> Poziom studiów: <b>studia I stopnia</b> Poziom kwalifikacji (PRK): <b>poziom 6 PRK</b> Profil studiów: <b>profil ogólnoakademicki</b> Dyscyplina naukowa: <b>inżynieria mechaniczna</b>			
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ  Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK	
		Uniwersalna charakterystyka pierwszego stopnia	Charakterystyki drugiego stopnia, w tym dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA (W)			
K_W01	ma wiedzę ogólną z zakresu matematyki, fizyki, mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów i innych obszarów nauki, przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z eksploatacją maszyn, urządzeń energetycznych i instalacji przemysłowych	P6U_W	P6S_WG (inż.)
K_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie spektrum dyscyplin inżynierskich powiązanych z budową i eksploatacją maszyn: z inżynierią materiałową, elektrotechniką, automatyką i chemią	P6U_W	P6S_WG (inż.)
K_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu budowy, zasady działania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz instalacji przemysłowych	P6U_W	P6S_WG (inż.)
K_W04	ma szczegółową wiedzę z zakresu technologii wytwarzania, remontów maszyn i urządzeń oraz systemów energetycznych, niezbędną do podjęcia planowych oraz incydentalnych prac z tego zakresu	P6U_W	P6S_WG (inż.)
K_W05	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych technik diagnostycznych oraz w wybranych obszarach technik i technologii mechanicznych	P6U_W	P6S_WG
K_W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia maszyn i urządzeń technicznych	P6U_W	P6S_WG (inż.)
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z mechaniką i eksploatacją maszyn	P6U_W	P6S_WG
K_W08	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych i prawnych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	P6U_W	P6S_WK (inż.)

K_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania (w tym zarządzania jakością) eksploatacją i remontami obiektów technicznych, maszyn i urządzeń energetycznych oraz dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej w tym świadczenia usług	P6U_W	P6S_WK (inż.)
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; umie korzystać z zasobów informacji patentowej	P6U_W	P6S_WK
K_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W	P6S_WK (inż.)
<b>UMIEJĘTNOŚCI (U)</b>			
K_U01	pozyskuje informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim); integruje je, dokonuje ich interpretacji, wyciąga wnioski oraz formułuje i uzasadnia opinie	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW1 (inż.), P6S_UK
K_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	P6U_U	P6S_UK
K_U03	umie przygotować w języku polskim i angielskim dobrze udokumentowane opracowanie problemu z zakresu dyscypliny „inżynieria mechaniczna”	P6U_U	P6S_UK
K_U04	posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i angielskim dotyczących szczegółowych zagadnień z zakresu dyscypliny „inżynieria mechaniczna”	P6U_U	P6S_UK
K_U05	posiada umiejętności samokształcenia, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	P6U_U	P6S_UU
K_U06	posiada umiejętności językowe w zakresie dyscypliny „inżynieria mechaniczna”, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Języków	P6U_U	P6S_UK
K_U07	potrafi stosować podstawowe technologie informatyczno-komunikacyjne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji niezbędnych do wytwarzania, eksploatacji maszyn i urządzeń oraz instalacji przemysłowych	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW4 (inż.), P6S_UK
K_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW1 (inż.)
K_U09	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW2 (inż.)
K_U10	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW2 (inż.)
K_U11	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym, w tym do pracy w zespole oraz zna	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW2 (inż.), P6S_UO

	zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją maszyn i instalacji przemysłowych		
K_U12	umie stosować technologie wytwarzania w celu kształtowania postaci, struktury i własności materiałów oraz posługiwać się aparaturą pomiarową, metrologią warsztatową ogólną	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW4 (inż.)
K_U13	potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW2 (inż.)
K_U14	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania mechanizmów, urządzeń i instalacji przemysłowych oraz ocenić istniejące rozwiązania techniczne niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW3 (inż.)
K_U15	potrafi dokonać diagnostyki stanu technicznego mechanizmów i urządzeń, obsługiwać i utrzymywać w ruchu maszyny, instalacje i urządzenia energetyczne	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW4 (inż.)
K_U16	potrafi ocenić przydatność i zastosować właściwą metodę i narzędzia do rozwiązania prostych zadań inżynierskich, związanych z wytwarzaniem, eksploatacją i remontami maszyn, urządzeń energetycznych i instalacji przemysłowych	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW2 (inż.)
K_U17	używając właściwych metod, technik i narzędzi potrafi zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie lub proces niezbędny do bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń, również pracując w zespole	P6U_U	P6S_UW, P6S_UW4 (inż.), P6S_UO
K_U18	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się (studia drugiego stopnia, kształcenie w szkole doktorskiej, studia podyplomowe, kursy zawodowe) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	P6U_U	P6S_UU
K_U19	potrafi współdziałać pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P6U_U	P6S_UO
K_U20	potrafi kierować małym zespołem przyjmując odpowiedzialność za efekty jego pracy	P6U_U	P6S_UO
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>			
K_K01	ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie właściwej eksploatacji urządzeń technicznych oraz stan środowiska naturalnego	P6U_K	P6S_KR
K_K02	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania związanego eksploatacją i remontami maszyn i urządzeń okrętowych	P6U_K	P6S_KK
K_K03	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera	P6U_K	P6S_KR
K_K04	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KO

K_K05	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji o osiągnięciach techniki z dziedziny mechaniki i eksploatacji maszyn i innych aspektach działalności inżyniera; potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały	P6U_K	P6S_KO
K_K06	ma świadomość i dba o sprawność fizyczną	P6U_K	P6S_KO

## II. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA – MAGISTERSKIE

Nazwa kierunku studiów: <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b> Poziom studiów: <b>studia II stopnia</b> Poziom kwalifikacji (PRK): <b>poziom 7 PRK</b> Profil studiów: <b>profil ogólnoakademicki</b> Dyscyplina naukowa: <b>inżynieria mechaniczna</b>			
Symbol kierunkowych efektów uczenia się	OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ  Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK	
		Uniwersalna charakterystyka pierwszego stopnia	Charakterystyki drugiego stopnia, w tym dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
WIEDZA (W)			
K_W01	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, mechaniki i innych obszarów nauki, przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań związanych z eksploatacją maszyn, urządzeń energetycznych i instalacji przemysłowych	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W02	ma szczegółową wiedzę w zakresie spektrum dyscyplin inżynierskich powiązanych z budową i eksploatacją maszyn: z inżynierią materiałową, elektrotechniką i chemią	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu budowy, zasady działania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz instalacji przemysłowych	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W04	ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu inżynierii produkcji, remontów maszyn i urządzeń oraz systemów energetycznych, niezbędną do podjęcia planowych oraz incydentalnych prac z tego zakresu	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W05	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu budowy i eksploatacji maszyn oraz z zakresu inżynierii materiałowej, mechatroniki, maszyn elektrycznych	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W06	ma wiedzę o cyklu życia maszyn i urządzeń technicznych	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z mechaniką i eksploatacją maszyn	P7U_W	P7S_WG (inż.)
K_W08	ma wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych	P7U_W	P7S_WK

	uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględnienia w praktyce inżynierskiej		
K_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania (w tym zarządzania bezpieczeństwem) eksploatacją i remontami obiektów technicznych, maszyn i urządzeń energetycznych oraz dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej w tym świadczenia usług	P7U_W	P7S_WK (inż.)
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P7U_W	P7S_WK
K_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu eksploatacji maszyn i instalacji przemysłowych	P7U_W	P7S_WK (inż.)
<b>UMIEJĘTNOŚCI (U)</b>			
K_U01	pozyskuje informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku angielskim); integruje je, dokonuje ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciąga wnioski oraz formułuje i wyczerpująco uzasadnia opinie	P7U_U	P7S_UW, P7S_UK
K_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim	P7U_U	P7S_UK
K_U03	umie przygotować w języku polskim i angielskim opracowanie naukowe przedstawiające wyniki własnych badań z zakresu dyscypliny „inżynieria mechaniczna”	P7U_U	P7S_UK
K_U04	posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i angielskim dotyczących szczegółowych zagadnień z zakresu eksploatacji maszyn	P7U_U	P7S_UK
K_U05	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	P7U_U	P7S_UU
K_U06	posiada umiejętności językowe w zakresie dyscypliny „inżynieria mechaniczna”, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
K_U07	potrafi stosować podstawowe technologie informatyczno-komunikacyjne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji niezbędnych do wytwarzania, eksploatacji maszyn i urządzeń oraz instalacji przemysłowych	P7U_U	P7S_UW
K_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW1 (inż.)

K_U09	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW2 (inż.)
K_U10	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – integrować wiedzę z zakresu dyscypliny „inżynieria mechaniczna” uwzględniając także ich aspekty pozatechniczne	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW2 (inż.)
K_U11	potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW1 (inż.)
K_U12	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć technik i technologii w zakresie eksploatacji maszyn i instalacji przemysłowych	P7U_U	P6S_UW, P6S_UW3 (inż.)
K_U13	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym, w tym do kierowania zespołem oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją maszyn i instalacji przemysłowych	P7U_U	P7S_UW, P7S_UO
K_U14	potrafi dokonać wstępnej oceny ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	P7U_U	P7S_UW
K_U15	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania mechanizmów, urządzeń i instalacji przemysłowych oraz ocenić istniejące rozwiązania techniczne niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW3 (inż.)
K_U16	potrafi zaproponować ulepszenie (usprawnienie) istniejących rozwiązań technicznych	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW4 (inż.)
K_U17	potrafi dokonać diagnostyki stanu technicznego mechanizmów i urządzeń, obsługiwać i utrzymywać w ruchu maszyny, instalacje i urządzenia energetyczne także w sytuacjach awaryjnych	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW4 (inż.)
K_U18	potrafi ocenić przydatność, dostrzec ograniczenia i zastosować właściwą metodę i narzędzia do rozwiązania złożonych zadań inżynierskich, w tym zadań nietypowych oraz zadania zawierające komponent badawczy związanych z wytwarzaniem, eksploatacją i remontami maszyn, urządzeń energetycznych i instalacji przemysłowych	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW2 (inż.)
K_U19	używając właściwych metod, technik i narzędzi potrafi zaprojektować oraz zrealizować złożone urządzenie lub proces niezbędny do bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń	P7U_U	P7S_UW, P7S_UW4 (inż.)
K_U20	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się (kształcenie w szkołach doktorskich, studia podyplomowe, kursy zawodowe) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	P7U_U	P7S_UU
K_U21	potrafi współdziałać pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P7U_U	P7S_UO

K_U22	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania związanego eksploatacją i remontami maszyn i urządzeń okrętowych	P7U_U	P7S_UO
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>			
K_K01	ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za podejmowaną decyzję w zakresie właściwej eksploatacji urządzeń technicznych oraz stan środowiska naturalnego	P7U_K	P7S_KR, P7S_KO, P7S_KK
K_K02	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera	P7U_K	P7S_KR, P7S_KK
K_K03	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO
K_K04	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. poprzez środki masowego przekazu – informacji i opinii o osiągnięciach techniki z dziedziny mechaniki i eksploatacji maszyn i innych aspektach działalności inżyniera; potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	P7U_K	P7S_KR

## Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
<b>Andrzej Miszczak</b>	<b>Prof. dr hab. inż. /profesor/ Dziekan Wydziału Mechanicznego</b>
<b>Robert Starosta</b>	<b>Dr hab. inż. /prof. UMG/ Prodziekan ds. studenckich i naukowych</b>
<b>Marcin Frycz</b>	<b>Dr inż. /adiunkt/ Prodziekan ds. studiów niestacjonarnych</b>
<b>Justyna Molenda</b>	<b>Dr inż. /adiunkt/ Prodziekan ds. dydaktycznych</b>
<b>Hoang Nguyen</b>	<b>Dr hab. inż. /prof. UMG/ Kierownik Katedry Podstaw Techniki</b>
<b>Włodzimierz Freda</b>	<b>Dr hab. /prof. UMG/ Kierownik Katedry Fizyki</b>
<b>Kazimierz Witkowski</b>	<b>Dr hab. inż. /prof. UMG/ Kierownik Katedry Siłowni Okrętowych</b>
<b>Mariusz Giernalczyk</b>	<b>Dr inż. Starszy mechanik okrętowy /prof. UMG/ Pełnomocnik Dziekana ds. STCW i praktyk</b>
<b>Joanna Maliszewska</b>	<b>Mgr Kierownik Dziekanatu Wydziału Mechanicznego Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Jakością na Wydziale Mechanicznym</b>

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów</b>	<b>3</b>
<b>Wskazówki ogólne do raportu samooceny</b>	<b>14</b>
<b>Prezentacja uczelni</b>	<b>15</b>
<b>Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim</b>	<b>16</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	16
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	25
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	32
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	37
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	41
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	45
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	47
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	48
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	52
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	53
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów</b>	<b>55</b>
<b>Część III. Załączniki</b>	<b>56</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	56

## Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i autorefleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

## Prezentacja uczelni

Uniwersytet Morski w Gdyni (UMG lub Uniwersytet) to państwowa uczelnia morska o ugruntowanej pozycji nie tylko w Polsce, także w Europie i na świecie. Jest kontynuatorem tradycji i następcą prawnym Szkoły Morskiej utworzonej 17 czerwca 1920 roku w Tczewie, przeniesionej w 1930 roku do Gdyni, a także polskich szkół morskich w Londynie i Southampton, kształcących kadry morskie w czasie II wojny światowej, a następnie Państwowej Szkoły Morskiej, Państwowej Szkoły Rybołówstwa Morskiego, Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni oraz Akademii Morskiej w Gdyni. Nazwa „Uniwersytet Morski w Gdyni” została nadana uczelni Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz. U. 2018 poz. 1362).

Będąc akademicką uczelnią publiczną, Uniwersytet działa na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668) oraz statutu UMG. W rozumieniu Ustawy jest uczelnią resortową, nadzorowaną przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej. Siedzibą UMG jest miasto Gdynia. Strukturę organizacyjną UMG tworzy 5 prężnie rozwijających się Wydziałów: Elektryczny, Informatyki, Mechaniczny, Nawigacyjny oraz Zarządzania i Nauk o Jakości oraz Instytut Morski, w ramach których Uczelnia rozwija swoją działalność naukową i dydaktyczną.

Uniwersytet Morski w Gdyni prowadzi obecnie studia na 10 kierunkach: Eksploatacja i Diagnostyka Systemów Technicznych, Elektronika i Telekomunikacja, Elektrotechnika, Informatyka, Informatyka Stosowana, Inżynieria Jakości, Nawigacja, Transport, Zarządzanie oraz na ocenianym kierunku **Mechanika i Budowa Maszyn**. W swej ofercie edukacyjnej Uniwersytet uwzględnia nie tylko potrzeby współczesnego rynku pracy, poprzez podejmowanie, prowadzenie i doskonalenie kształcenia na kierunkach odpowiadających oczekiwaniom podmiotów związanych z lokalną i globalną gospodarką, ale również wyprzedza te potrzeby, analizując megatrendy i trendy gospodarcze i uwzględniając wnioski z tych analiz w planowaniu tej oferty. Dodatkowo, programy studiów dla kierunków morskich w pełni spełniają międzynarodowe standardy określone w Międzynarodowej Konwencji STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping), dotyczące wyszkolenia personelu pływającego, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht na statkach floty handlowej. Dzięki wysokiej jakości kształcenia, absolwenci UMG, wykazujący się cennymi umiejętnościami i rozległą wiedzą inżynierską, z sukcesem konkurują na globalnym rynku pracy, są chętnie zatrudniani przez światowych armatorów, przedsiębiorców związanych z gospodarką morską oraz przez pracodawców z innych sektorów gospodarczych.

Uczelnia dba o rozwój nauki i kadry naukowej poprzez prowadzenie badań służących rozwojowi dyscyplin wiedzy związanych z kierunkami realizowanych studiów oraz z potrzebami gospodarki narodowej. W wyniku ewaluacji działalności naukowej uzyskała kategorię B+ w 4 dyscyplinach naukowych i kategorię B w jednej dyscyplinie.

Uniwersytet prowadzi współpracę naukową i dydaktyczną z wieloma ośrodkami akademickimi w kraju i zagranicą oraz z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Wszelkie działania Uczelni w ramach tej współpracy nie tylko z ośrodkami akademickimi w kraju i za granicą, ale również z otoczeniem społeczno-gospodarczym, z organizacjami i stowarzyszeniami międzynarodowymi, wypełnia misję i cele strategiczne Uniwersytetu Morskiego w Gdyni i przynosi Uczelni korzyści zarówno w zakresie podnoszenia kompetencji profesjonalnych kadry jak i doskonalenia procesu dydaktycznego.

## 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

Realizując założenia klasycznego modelu zarządzania strategicznego, Uniwersytet Morski w Gdyni posiada sformułowaną misję i cele strategiczne, zapisane w „Strategii rozwoju Uniwersytetu Morskiego w Gdyni w kadencji 2024-2028” (<https://umg.edu.pl/strategia-rozwoju>), przyjętej uchwałą Senatu UMG nr 21/XVIII w dniu 19 grudnia 2024 roku. *„Misją UMG — od początku jej istnienia — jest prowadzenie badań i kształcenie wysoko wykwalifikowanej kadry na potrzeby gospodarki morskiej. Rozwój Uczelni na przestrzeni lat umożliwił stworzenie oryginalnego ośrodka badawczego i zaplecza eksperckiego, aktywnie wpływającego na otoczenie społeczno-gospodarcze, prowadzącego badania naukowe oraz kształcącego na najwyższym poziomie i wspierającego tworzenie gospodarki opartej na innowacjach, zwłaszcza w szeroko rozumianym obszarze morskim, przygotowanej na wyzwania cyfrowej i zielonej transformacji.*

*Wychodząc naprzeciw potrzebom gospodarczym kraju oraz regionu, UMG kształtuje wśród swoich studentów, doktorantów i pracowników postawy, które cechuje przedsiębiorczość oraz poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. UMG zabiera głos opiniotwórczy i doradczy w sprawach nauki, gospodarki morskiej oraz kształcenia kadr.*

*Naczelnyymi wartościami UMG są: prawda i rzetelność w nauce oraz kształceniu, ścisłe powiązanie procesu kształcenia z potrzebami otoczenia gospodarczego, innowacyjność oraz otwartość na potrzeby jednostki i społeczeństwa.”*

Do tak sformułowanej misji ustalone zostały główne cele strategiczne. W zakresie kształcenia są to dalsze rozwijanie unikalnego profilu kształcenia kadr dla gospodarki morskiej na poczet przyszłych elit intelektualnych kraju poprzez kultywowanie tradycji morskich i poszanowanie wartości UMG, z uwzględnieniem ścisłego powiązania kształcenia z otoczeniem społeczno-gospodarczym Uczelni, postępowaniem technologicznym, zasadami zrównoważonego rozwoju i bieżącymi potrzebami społeczno-gospodarczymi oraz priorytetami rozwojowymi Polski, Unii Europejskiej, zwłaszcza w zakresie transportu morskiego i morskiej energetyki odnawialnej, a także Międzynarodowej Organizacji Morskiej (International Maritime Organization - IMO), Międzynarodowego Stowarzyszenia Uczelni Morskich (International Association of Maritime Universities - IAMU) oraz Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Morskiego (European Maritime Safety Agency - EMSA) w odniesieniu do globalnych wyzwań związanych z bezpieczną, nowoczesną i niskoemisyjną żeglugą. W obszarze kształcenia określono również następujące cele bezpośrednie:

- poszerzanie oferty kształcenia zarówno w języku polskim, jak i angielskim z wykorzystywaniem nowoczesnych metod, form i narzędzi kształcenia, odpowiadającej potrzebom i wymaganiom dynamicznie zmieniającego się świata i rynku pracy, w tym zmianom wynikającym z transformacji cyfrowej z uwzględnieniem wyzwań o zasięgu regionalnym i globalnym, jak również procesów związanych z transformacją energetyczną i zrównoważonym rozwojem;
- dalsze podnoszenie jakości i efektywności procesu kształcenia;
- powiązanie dydaktyki z badaniami naukowymi, działalnością wynalazczą i ekspercką prowadzonymi przez kadrę akademicką;
- zwiększenie zainteresowania ofertą dydaktyczną UMG wśród zagranicznych kandydatów na wszystkich etapach kształcenia, w tym Szkoły Doktorskiej.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (MiBM) o profilu ogólnoakademickim, prowadzonym na Wydziale Mechanicznym UMG bezpośrednio wpisują się w realizację przyjętych w Strategii rozwoju Uczelni celów i kierunków. Oferta kształcenia jest ściśle związana z potrzebami rynku pracy, w szczególności podmiotów związanych z szeroko rozumianą gospodarką morską.

Studia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim prowadzone są w formie stacjonarnej i niestacjonarnej:

- jako studia pierwszego stopnia w zakresie:
  - Inżynierii Eksploatacji Instalacji (IEI),
  - Inżynierii Produkcji (IP),
  - Technologii Remontów Urządzeń Okrętowych i Portowych (TRUOiP);
- jako studia drugiego stopnia w zakresie:
  - Inżynierii Eksploatacji Instalacji (IEI),
  - Technologii Remontów Urządzeń Okrętowych i Portowych (TRUOiP).

Celem studiów pierwszego stopnia jest przekazanie studentowi najnowszej i praktycznie przydatnej wiedzy oraz uzyskanie przez niego umiejętności inżynierskich i kwalifikacji społecznych w obszarze: budowy, wytwarzania i funkcjonowania współczesnych maszyn, instalacji i systemów technicznych. Wiedza i umiejętności przekazywane i kształtowane w toku studiów, predysponują absolwenta do identyfikowania i rozumienia zagadnień z zakresu budowy i funkcjonowania, tak pojedynczych obiektów jak i całych złożonych systemów technicznych, w celu rozwiązywania problemów inżynierskich, począwszy od krytycznej analizy istniejących rozwiązań, na twórczym poszukiwaniu rozwiązań alternatywnych kończąc. Celem kształcenia na tym kierunku jest również przygotowanie absolwentów do aktywnego i profesjonalnego funkcjonowania na zawodowym rynku pracy w obszarze szeroko rozumianej inżynierii mechanicznej, w warunkach oczekiwanego systematycznego samorozwoju, ciągłego rozwijania kreatywności i podtrzymywania sprawności intelektualnej. W szczególności, celem studiów jest przygotowanie absolwentów do nadzorowania i bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych morskich i lądowych oraz do planowania i realizacji procesów wytwórczych.

Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia jest przygotowanie absolwenta do nadzorowania i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych oraz do zarządzania realizacją procesów wytwórczych, a także do podjęcia zatrudnienia w przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn i układów mechaniki okrętowej, tak w kraju jak i zagranicą.

Realizowany ogólnoakademicki profil kształcenia na ocenianym kierunku jest ściśle związany z prowadzonymi na Wydziale badaniami naukowymi, których wyniki są wykorzystywane w praktyce, co umacnia pozycję uczelni jako ośrodka tworzącego zaplecze eksperckie otoczenia społeczno-gospodarczego oraz aktywnie na nie wpływającego, wspierającego tworzenie gospodarki opartej na innowacjach, przygotowanej na wyzwania cyfrowej i zielonej transformacji.

Badania naukowe prowadzone na Wydziale Mechanicznym koncentrują się przede wszystkim na następujących obszarach badawczych:

- technologia wytwarzania i diagnostyka elementów maszyn i kadłubów okrętowych,
- eksploatacja maszyn i urządzeń okrętowych z uwzględnieniem aspektów energetycznych i środowiskowych,
- badania urządzeń i elementów konstrukcji mające na celu zwiększenie ich niezawodności pracy, sprawności oraz zmniejszenie obciążeń ekologicznych,
- bilans energetyczny promieniowania krótkofalowego ponad zanieczyszczoną powierzchnią morza.

Są one prowadzone głównie w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której przyporządkowany został kierunek MiBM (100% efektów uczenia się). W ostatniej ewaluacji, w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, UMG uzyskał kategorię B, co wynika z przedstawionych m.in. w Załączniku 2.4. indywidualnych osiągnięć pracowników.

Wysokie kwalifikacje dydaktyczne nauczycieli akademickich potwierdzają liczne publikacje w renomowanych czasopismach naukowych oraz na uznanych konferencjach naukowych (krajowych i międzynarodowych). W ciągu ostatnich 5 lat pracownicy Wydziału opublikowali 246 publikacji naukowych, w tym napisali 216 artykułów, 9 monografii oraz 21 rozdziałów w monografiach lub pozycji opublikowanych w materiałach konferencyjnych. Nauczyciele akademicy pracujący na Wydziale biorą

również udział w projektach badawczych finansowanych ze środków zewnętrznych. Na Wydziale w ciągu ostatnich 5 lat było lub nadal jest realizowanych 7 takich projektów.

Działalność naukowo-badawcza prowadzona przez pracowników Wydziału znajduje odzwierciedlenie w procesie nauczania, w merytorycznych treściach przedmiotów. W ten sposób zapewniana jest aktualność przekazywanych treści, a także ich zgodność z bieżącymi trendami krajowymi i międzynarodowymi rozwoju dyscypliny inżynieria mechaniczna. Poniżej przedstawiono przykładowe powiązane ze sobą następstwa przedmiotów oraz prace ich dotyczące. Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia takie powiązania występują w całym programie studiów, na wszystkich stopniach i specjalnościach.

*fizyka → materiałoznawstwo okrętowe → wytrzymałość materiałów → podstawy inżynierii wytwarzania → obróbka skrawaniem → techniki przeciwkorozyjne → diagnostyka techniczna → podstawy spawalnictwa*

- Żuk D., Abramczyk N., Hajdukiewicz G.: Analysis of the strength properties of epoxy-glass composites modified with the addition of rubber recycle using Kolmogorov-Sinai metric entropy. *Materials*, 17, 411, 2025, pp. 1-13.
- Wieczorska A., Kosoń-Schab A.: Mechanical characterization of composites containing carbonized furniture waste in static tensile testing. *Advances in Science and Technology Research Journal*, 19(9), 2025, pp. 481-503.
- Wieczorska A., Labuda W.: Analysis of the process of qualifying the welding technology of S355JR structural steel using the submerged arc welding method. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, Vol. 118, No. 1, 2023, pp. 18-27.
- Dudzik K., Labuda W.: The influence of the machining parameters of AW-7020 aluminum alloy shafts on the surface roughness, cutting forces, and acoustic emission signal. *Materials*, 18, 1992, 2025, pp. 1-21.
- Łastowska O., Jurczak W., Starosta R.: Influence of surface quality on corrosion resistance of stainless steel and aluminum alloy butt welds after innovative finishing. *Scientific Reports*, 15:27576, 2025, pp. 1-15.

W celu wspomaganie studentów w rozwoju kompetencji badawczych umożliwia się im i zachęca do czynnego udziału w prowadzonych na Wydziale badaniach naukowych. Cel ten realizowany jest w formie współpracy z pracownikami Wydziału, poprzez działalność w kołach naukowych, a także poprzez realizację prac dyplomowych. Obecnie na Wydziale aktywnie działają trzy koła naukowe. Ich członkowie systematycznie biorą udział w konferencjach i seminariach oraz innych wydarzeniach naukowych, gdzie z sukcesem prezentują swoje naukowe osiągnięcia. Są to takie wydarzenia jak Międzynarodowe Seminaria Kół Naukowych, Ogólnopolska Konferencja Naukowa „e-FACTORY OF SCIENCE”, konferencja „Konstelacja Szkół Naukowych w Inżynierii Mechanicznej”, International Student Seminar on Mechanical Engineering, ScienceCom, targi EDU OFFSHORE WIND, pikniki naukowe i in. Efektem udziału studentów w działalności naukowo-badawczej Wydziału są również publikacje naukowe. Studenci kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim są współautorami następujących osiągnięć naukowych:

- Dvirna O. Zembrzuska N.: Technological methods of ensuring the reliability of lock connections in marine gas turbines. *Journal of KONBiN*, Vol. 52, 2022, pp. 149-163.
- Dyl, T.; Szramka E.: The effect of superfinishing conditions on surface roughness of hardened unalloyed steel. *Proceedings of International Conference Mechatronic Systems and Materials (MSM)*, Białystok, 01-03.07. 2020.
- Ziółkowski M.; Dyl T.: Possible applications of additive manufacturing technologies in shipbuilding, *Machines*, Vol. 8, No. 84, 2020, pp. 1-34.
- Dyl T., Wijata M., Kuśmierska-Matyszczak W.: The slide broaching burnishing and the influence of deformation on roughness of 314L stainless steel sleeves, *Scientific Journal of Gdynia Maritime University*, No. 116, 2020, pp. 15-28.

- Dyl T., Kosek K., Ziółkowski M.: Technologie Wytwarzania Przyrostowego. Wydawca: Uniwersytet Morski w Gdyni, Gdynia 2022.
- Frycz M., Labuda M.: An analysis of the influence of carbon nanoparticles additive on selected properties of lubricating oils. Tribologia, 2021, Vol. 296, No. 2, pp. 7-20.

W procesie doskonalenia i uaktualniania koncepcji kształcenia na kierunku MiBM Wydział uwzględnił potrzeby interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Jako interesariuszy zewnętrznych zidentyfikowano m.in. nadzorujące ministerstwa: MNiSW i MI, władze lokalne, podmioty związane z gospodarką morską – pracodawcy, absolwenci, inne uczelnie wyższe i ośrodki badawcze, ośrodki edukacyjne podlegające MNiSW, kandydaci na studia, absolwenci. W grupie interesariuszy wewnętrznych wymienić można przede wszystkim studentów, władze uczelni, inne jednostki organizacyjne uczelni, wykładowców.

Potrzeby rynku pracy identyfikowane są na różne sposoby. Pośrednio, w oparciu m.in. o: analizy i raporty Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Gdańsku, Instytutu Rozwoju Szkolnictwa Wyższego, Światowego Forum Ekonomicznego, Rady Unii Europejskiej, Konfederacji Lewiatan, Rady Ministrów i Ministerstw właściwych dla spraw gospodarki morskiej, Polskiego Instytutu Ekonomicznego, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości i innych podmiotów związanych z prowadzeniem analiz rynku pracy i gospodarki morskiej. Wyniki tych analiz pokrywają się z wynikami raportu „The future of jobs report” Światowego Forum Ekonomicznego, czy Zaleceniami Rady Unii Europejskiej w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie. Dowodzą one, że najbardziej pożądane na rynku pracy są i w najbliższym czasie będą kompetencje matematyczne i podstawowe umiejętności naukowo-techniczne, inżynierskie, a obok nich również zdolność analitycznego i krytycznego myślenia, kompleksowego rozwiązywania problemów, innowacyjność, kompetencje cyfrowe, umiejętności zarządzania zespołem, czy porozumiewanie się w językach obcych. Wśród ośmiu kluczowych kompetencji Rada Unii Europejskiej zaleca również kompetencje obywatelskie i społeczne oraz umiejętność uczenia się. W myśl tych oczekiwań od roku akademickiego 2023/2024 do programu studiów pierwszego stopnia wprowadzono przedmiot „Podstawy zarządzania projektami” w aktywizującej formie zajęć.

Koncepcja kształcenia na ocenianym kierunku jest zgodna ze „Strategią rozwoju Uniwersytetu Morskiego w Gdyni w kadencji 2024-2028”, która wpisuje się w założenia polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030), uwarunkowanej i określonej „Zintegrowaną Polityką Unii Europejskiej”, w „Program Rozwoju Szkolnictwa Wyższego i Nauki na lata 2015-2030” oraz jest spójna zarówno z priorytetami rozwoju Unii Europejskiej, jak również z „Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności” oraz „Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030”, co oznacza spełnienie oczekiwań tej części interesariuszy. Dodatkowo, kierunkowe efekty uczenia się, programy studiów oraz warunki realizacji procesu kształcenia spełniają formalne wymagania stawiane w tym zakresie przez nadzorujące Ministerstwa.

Udział interesariuszy zewnętrznych w procesie doskonalenia koncepcji kształcenia opiera się również na bezpośrednim kontakcie i na działaniach realizowanych wielotorowo. Od czerwca 2024 roku na Wydziale działa Rada Interesariuszy Wydziału Mechanicznego Uniwersytetu Morskiego w Gdyni (Rada). Stanowi ona ciało konsultacyjne i opiniodawcze działające na rzecz wspierania rozwoju Wydziału Mechanicznego w zakresie kształcenia, badań naukowych i promocji, a także rozwoju współpracy pomiędzy Wydziałem i interesariuszami zewnętrznymi. Należą do niej przedstawiciele podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym przedsiębiorców, organizacji gospodarczych, stowarzyszeń, przedstawiciele szkół, z którymi Wydział ma podpisaną umowę o współpracy, absolwenci Wydziału, przedstawiciel samorządu studentów Wydziału Mechanicznego, pracownicy Wydziału. Obecnie Rada liczy 25 członków. Jej posiedzenia odbywają się dwa razy w roku. Do zadań Rady należą:

1. wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy środowiskiem biznesu, otoczeniem społeczno-gospodarczym, a pracownikami i studentami Wydziału,
2. wsparcie przy dostosowywaniu oferty edukacyjnej Wydziału do aktualnych potrzeb rynku pracy,

3. współpraca przy kształtowaniu sylwetki absolwenta, definiowaniu zakładanych efektów uczenia się i opracowywaniu programów studiów oraz ich opiniowanie,
4. wsparcie w zakresie organizacji praktyk zawodowych i staży zarówno dla studentów, jak i dla pracowników Wydziału,
5. podejmowanie wspólnych inicjatyw o charakterze naukowo-gospodarczym oraz promujących Wydział i partnerów, w tym wspomagających transfer wiedzy i komercjalizację wyników badań.

Okazją do wymiany wiedzy i doświadczeń jest również organizowany przez Wydział od 2022 roku Dzień Mechanika. W ramach tego wydarzenia odbywa się „Dzień z pracodawcą” w formule targów praktyk i staży. Co roku Dziekan Wydziału zaprasza w tym dniu przedstawicieli pracodawców do dyskusji między innymi o potrzebach rynku pracy, kompetencji oczekiwanych od pracowników, czy możliwościach dalszego rozwoju współpracy. W roku 2025 Wydział gościł 28 przedsiębiorstw, w tym największe podmioty działające na regionalnym rynku związanym z gospodarką morską.

Ponadto Wydział stale współpracuje z podmiotami reprezentującymi zawodowy rynek pracy organizując spotkania ze studentami, wykłady tematyczne, zajęcia, wizyty studyjne, czy praktyki studenckie. Dotyczy to, m. in. takich podmiotów jak: Kongsberg Maritime, ITA, 3DConnexion, Polpharma, Siemens Energy, Siemens Gamesa, Babcock, DOE, 3D Phoenix, Smarttech 3D, PGE Baltica, Wärtsilä, Everllance, UNITEST Marine Simulators, Belse, Stocznia Remontowa Nauta. Dodatkowo, Wydział współpracuje stale z regionalnymi szkołami średnimi organizując dla ich uczniów zajęcia, warsztaty i in.

Udział interesariuszy wewnętrznych w doskonaleniu koncepcji kształcenia realizowany jest poprzez działania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, możliwość wnoszenia o zmiany w programie, z której mogą korzystać zarówno studenci, jak i pracownicy, władze Wydziału i Uczelni. Zaproponowane zmiany są dyskutowane i zatwierdzane najpierw na posiedzeniach Komisji Programowych, Rady ds. dydaktycznych oraz na forum Senatu Uczelni.

W konsekwencji opisanych działań doskonalony jest program studiów, tak by zapewniał uzyskanie przez absolwentów wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych na rynku pracy.

Absolwent studiów pierwszego stopnia na kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim jest przygotowany do nadzorowania i bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych morskich i lądowych oraz planowania i realizacji procesów wytwórczych. Posiada on obszerną wiedzę szczególnie w obszarze zagadnień z zakresu funkcjonowania, eksploatacji oraz diagnozowania stanu technicznego obiektów technicznych. W środowisku zawodowym, w kontekście zagadnień inżynierskich, potrafi zastosować właściwe metody i techniki w celu realizacji zleconych zadań, w sposób uwzględniający bezpieczeństwo operatora, obiektu technicznego i środowiska. Ponadto, przy rozwiązywaniu problemów inżynierskich, dobiera i wykorzystuje właściwe metody analityczne, symulacyjne, czy eksperymentalne. W obszarze głównych kompetencji inżynierskich, absolwent nie tylko potrafi właściwie zidentyfikować, przeanalizować i ocenić prawidłowość budowy i funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych na poziomie tak obiektów jak i realizowanych procesów, ale również wskazać na metody rozwiązania zidentyfikowanych problemów czy dokonania usprawnień. Potrafi prawidłowo, w kontekście inżynieryjno-technicznym jak i pozatechnicznym, dobrać stosowne metody, materiały i narzędzia służące realizacji procesów obsługowych i właściwie posługiwać się nimi. Potrafi ocenić przydatność różnych technik i technologii w zakresie projektowania, wytwarzania, montażu czy eksploatacji maszyn i urządzeń. Absolwent potrafi sprawnie komunikować się w języku angielskim również na poziomie terminologii specjalistycznej, w stopniu umożliwiającym efektywną i profesjonalną pracę w środowiskach międzynarodowych. W procesie edukacyjnym kształtowana jest również osobowość zawodowa absolwenta kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, zgodna z oczekiwaniami współczesnego rynku pracy łącząca kompetencje inżynierskie i społeczne. Absolwenci kierunku posiadają wiedzę, umiejętności i kompetencje, które predysponują ich do pracy inżynierskiej i badawczej w zakresie projektowania, wytwarzania oraz obsługi technicznej maszyn i urządzeń, w tym ich diagnostyki i napraw, oceny stanu technicznego obiektów technicznych, obsługi systemów i nowoczesnych urządzeń diagnostycznych, organizacji i prowadzenia prac w celu optymalizowania ich niezawodności i trwałości w aspekcie kosztowności.

W ramach kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, kształcenie prowadzone jest w zakresie trzech ścieżek kształcenia:

- Inżynierii Eksploatacji Instalacji,
- Inżynierii Produkcji,
- Technologii Remontów Urządzeń Okrętowych i Portowych.

W zależności od wybranej ścieżki absolwent posiada zaawansowaną specjalistyczną wiedzę, kompetencje i umiejętności w jednym z tych obszarów.

Absolwent ścieżki **Inżynieria Eksploatacji Instalacji (IEI)**, poza wiedzą i kompetencjami kierunkowymi, posiada również pogłębioną, specjalistyczną i nowoczesną wiedzę w zakresie budowy i funkcjonowania instalacji przemysłowych i komunalnych, konieczną do ich projektowania, konstruowania, montażu i eksploataowania. Nabyta wiedza i umiejętności predysponują absolwenta do prowadzenia działalności inżynierskiej w zakresie eksploatacji instalacji, a przede wszystkim do prowadzenia nadzoru, dokonywania oceny ich stanu technicznego poprzez posługiwanie się nowoczesnymi technikami pomiarów diagnostycznych z wykorzystaniem istniejącej aparatury oraz przeprowadzania różnorodnych działań obsługowych, w tym regulacji i optymalizacji wydajności tych instalacji.

Absolwent ścieżki kształcenia **IEI** jest przygotowany do pracy w: (1) służbach technicznych przedsiębiorstw związanych z nadzorem i eksploatacją instalacji przemysłowych, (2) przedsiębiorstwach zajmujących się projektowaniem i montażem instalacji ochrony środowiska, chłodniczych, klimatyzacyjnych, wentylacyjnych, instalacji komunalnych i systemów ciepłno-energetycznych tak przemysłowych jak komunalnych, (3) jednostkach akredytujących i atestujących instalacje, (4) innych jednostkach gospodarczych, administracyjnych i edukacyjnych wymagających wiedzy technicznej i informatycznej.

Absolwent ścieżki **Inżynieria Produkcji (IP)** posiada dodatkową, specjalistyczną wiedzę i stosowne umiejętności w szeroko rozumianym obszarze inżynierii produkcji ukierunkowanym na dwa aspekty: rozumienia zagadnień konstrukcyjnych maszyn i urządzeń oraz znajomości procesów i technologii wytwarzania. Poszerzona wiedza z zakresu technologii i metod wytwarzania, obróbki części maszyn, metod spajania materiałów, technologii przyrostowych, wsparta pogłębioną wiedzą materiałową, przygotowuje absolwenta do podejmowania zagadnień inżynierskich związanych z wytwarzaniem elementów maszyn. Absolwent jest przygotowany do opracowywania i zarządzania procesami produkcyjnymi, realizowania prac i projektów innowacyjnych w tym zakresie.

Absolwent ścieżki **IP** jest przygotowany do pracy w: (1) małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach: wytwórczych i usługowych różnych branż, (2) w zakładach zorientowanych na procesy produkcyjne elementów i podzespołów maszyn, (3) służbach technicznych przedsiębiorstw w roli inżynierów nadzoru i obsługi linii produkcyjnych, (4) ośrodkach badawczo-rozwojowych z zakresu technologii i metod wytwarzania, (5) zakładach projektowo-konstruktorskich.

Absolwent ścieżki **Technologia Remontów Urządzeń Okrętowych i Portowych (TRUOiP)** uzyskuje specjalistyczną wiedzę techniczną z zakresu nowoczesnego kierowania i prowadzenia prac remontowych urządzeń okrętowych i portowych. Nabywa umiejętności w zakresie metod kontroli jakości elementów maszyn, analizy uszkodzeń, diagnostyki maszyn i urządzeń, technologii demontażu i montażu, planowania remontów i regeneracji części maszyn. Poszerzona wiedza obejmuje zagadnienia szeroko rozumianej obróbki cieplnej i powierzchniowej elementów maszyn, metod spajania materiałów, czy ich regeneracji.

Absolwenci ścieżki **TRUOiP** są predysponowani do pracy w: (1) przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i odnawianiem stanów technicznych maszyn oraz układów mechaniki okrętowej, (2) stocznicach produkcyjnych i remontowych, (3) służbach technicznych towarzystw klasyfikacyjnych, (4) służbach dozoru technicznego armatorów, (5) innych jednostkach gospodarczych, administracyjnych i edukacyjnych wymagających wiedzy technicznej i informatycznej.

Absolwent studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim posiada szczegółową, rozszerzoną wiedzę i umiejętności konieczne do zrozumienia zagadnień z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Posiada pogłębioną znajomość zasad mechaniki a także wiedzę

szczegółową, profilowaną w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych i instalacji przemysłowych. Potrafi obsługiwać, remontować i utrzymywać w ruchu maszyny i urządzenia energetyczne, techniczne i instalacje przemysłowe, a także planować i zarządzać tymi procesami. Jest przygotowany do realizacji procesów wytwarzania, montażu i eksploatacji maszyn, prac wspomagających projektowanie prostych zadań inżynierskich, doboru materiałów inżynierskich stosowanych jako elementy maszyn oraz nadzór nad ich eksploatacją, pracy w zespole, diagnostyki stanu technicznego poszczególnych maszyn i urządzeń energetycznych oraz instalacji przemysłowych, organizowania, zarządzania i wykonywania remontów urządzeń energetycznych oraz instalacji przemysłowych, koordynacji prac związanych z eksploatacją, realizacji badań naukowych. Absolwenci studiów drugiego stopnia są przygotowani również do realizacji badań naukowych w tym podjęcia pracy na uczelniach. Absolwenci studiów drugiego stopnia predysponowani są do pracy na stanowiskach kierowniczych w: przedsiębiorstwach przemysłu okrętowego oraz innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn i urządzeń, głównie okrętowych, stoczniach produkcyjnych i remontowych, służbach technicznych towarzystw klasyfikacyjnych, służbach dozoru technicznego armatorów, przedsiębiorstwach związanych projektowaniem i eksploatacją instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz innych jednostkach gospodarczych, administracyjnych i edukacyjnych wymagających wiedzy technicznej i informatycznej, w tym do prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

W odróżnieniu od absolwentów innych kierunków studiów o podobnych celach i zakresie kształcenia prowadzonych w regionie, absolwent kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim jest specjalistą w zakresie planowania, realizacji i zarządzania realizacją procesów wytwarzania oraz zarządzania eksploatacją, w tym obsługą, maszyn, urządzeń i instalacji okrętowych, przemysłowych, a w szczególności wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Kształcenie na Wydziale Mechanicznym, na kierunku MiBM skupia się przede wszystkim na potrzebach szeroko rozumianej gospodarki morskiej. Przyjętym celem jest w szczególności kształcenie wysoko wykwalifikowanego personelu realizującego zadania serwisowe i produkcyjne w przemyśle stoczniowym oraz w zakładach przemysłowych regionu. Koncepcja kształcenia odpowiada na potrzeby rynku pracy lokalnego, krajowego, jak i światowego. Jego badania dowodzą, że pracodawcy poszukują u pracowników kompetencji inżynierskich. Dodatkowo, specyfika oferty dydaktycznej Wydziału, koncepcji kształcenia, nastawienia się na rynek związany z gospodarką morską, sprawiają, że absolwenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn Uniwersytetu Morskiego w Gdyni są poszukiwanymi specjalistami na rynku pracy i nie mają problemów z zatrudnieniem, czego dowodzą wyniki analiz monitoringu, o którym mowa w art. 352 ust. 1 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Wyniki badania losów absolwentów wskazują ponadto, że absolwenci kierunku są zadowoleni z wybranego kierunku studiów, co więcej wszyscy deklarują, że obecnie wykonywana przez nich praca jest związana z kierunkiem studiów lub jest to praca w sektorze pokrewnym. Potwierdza to wysoką jakość kształcenia studentów i ich dobre przygotowanie do funkcjonowania na zawodowym rynku pracy. Dowodzi tego również duże zainteresowanie, jakim w ostatnich latach cieszą się studia niestacjonarne, szczególnie drugiego stopnia, które niektórym studentom finansują ich pracodawcy.

Konstrukcja programu studiów, forma oraz organizacja zajęć zostały sformułowane tak, aby absolwent osiągnął niezbędne w pracy inżyniera kompetencje zawodowe oraz miękkie, pozwalające zaspokoić dynamicznie rosnący popyt na inżynierów. Jednocześnie przyjęte efekty uczenia się realizują wymagania Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu 6 (studia pierwszego stopnia) i 7 (studia drugiego stopnia) opisane charakterystykami uniwersalnymi, charakterystykami drugiego stopnia, w tym umożliwiającymi uzyskanie kompetencji inżynierskich. Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn zostały przyjęte uchwałą Senatu Uniwersytetu Morskiego w Gdyni nr 76/XVIII z dnia 25 września 2025 r., dla studiów pierwszego stopnia i 71/XVII z dnia 23 września 2021 r., dla studiów drugiego stopnia. Dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych przyjęto identyczne katalogi efektów uczenia się. Dla studiów pierwszego stopnia wyróżniono 11 efektów w zakresie wiedzy, 20 efektów w zakresie umiejętności oraz 6 efektów w zakresie kompetencji społecznych. Dla studiów drugiego stopnia natomiast jest to odpowiednio 11, 22 i 4 efekty. W toku studiów efekty kierunkowe uzyskiwane są często stopniowo, na kilku przedmiotach, prowadząc do celu finalnego –

uzyskania kompetencji niezbędnych do rozwiązywania zaawansowanych problemów inżynierskich, w przypadku studiów pierwszego stopnia i naukowo-badawczych, w przypadku studiów drugiego stopnia. W kartach przedmiotów określono efekty przedmiotowe, ich odniesienie do efektów kierunkowych, a także sposoby weryfikacji i oceny. Przykładowe rozwinięcie na poziomie zajęć służących zdobywaniu kompetencji inżynierskich przygotowano w oparciu o wybrane efekty uczenia się kierunkowy i przedmiotowe.

### Studia pierwszego stopnia

K_W03	Student ma szczegółową wiedzę z zakresu technologii wytwarzania, remontów maszyn i urządzeń oraz systemów energetycznych, niezbędną do podjęcia planowych oraz incydentalnych prac z tego zakresu	P6U_W P6S_WG inż
Przedmiot	Przedmiotowy efekt uczenia się (EP) Student potrafi/ma...	Etap kształtowania kompetencji
Eksplatacja maszyn	sklasyfikować procesy w eksploatacji maszyn.	Podstawy
Gospodarka remontowa	wymienić i opisać fazy procesu technologicznego remontu.	Podstawy
Maszyny i urządzenia okrętowe	szczegółową wiedzę techniczną niezbędną do prawidłowego utrzymania, obsługi oraz eksploatacji urządzeń i instalacji okrętowych.	Podstawy
Kotły okrętowe	przedstawić sposób uruchamiania i odstawiania kotła, wymienić czynności obsługowe.	Przygotowanie
Gospodarka remontowa	uzupełnić dokumentację techniczną w zależności od potrzeb opracowując karty technologiczne i instrukcyjne remontu.	Przygotowanie
Programowanie maszyn technologicznych	dobrać narzędzia i parametry skrawania dla toczenia i frezowania	Przygotowanie
Kotły okrętowe	dokonać oceny stanu technicznego kotła, palnika kotłowego, urządzeń sterujących pracą kotła i zaplanować ewentualne prace naprawcze	Realizacja
Metrologia i systemy pomiarowe	dokonywać pomiaru narzędziem pomiarowym; wybierać metody pomiarowe do zadań metrologicznych; stosować nazewnictwo metrologiczne	Realizacja
Technologia montażu	dobrać metodę montażu do maszyny lub urządzenia podczas wytwarzania lub remontu	Realizacja
Technologia remontów	dobrać metodę regeneracji dla uszkodzonej części maszyny i określić przyczyny jej uszkodzenia	Realizacja

## Studia drugiego stopnia

K_U08	Student potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U P7S_UW1 inż
Przedmiot	Przedmiotowy efekt uczenia się (EP) Student potrafi...	Etap kształtowania kompetencji
Mechanika analityczna	stosować równania Lagrange'a, rozumieć pojęcia stopni swobody, więzów, współrzędnych uogólnionych	Podstawy
Mechanika płynów	rozwiązywać problemy hydrostatyki i hydrodynamiki metodami analitycznymi i numerycznymi	Podstawy
Modelowanie w mechanice	zastosować metody rozwiązywania równań opisujących model oraz metody weryfikacji modelu	Realizacja
Fizyka morza	przeprowadzić pomiary parametrów środowiska morskiego lub pobrać je z baz informacji, opracować dane dla celów eksploatacji urządzeń technicznych na morzu i strefie brzegowej	Realizacja
Płyny eksploatacyjne	wykonać proste analizy wody, paliw i smarów, zinterpretować ich wyniki, porównać je z obowiązującymi normami, posługiwać się aparaturą pomiarową	Realizacja
Praca dyplomowa magisterska	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	Realizacja

Przytoczone przedmiotowe efekty uczenia się podzielono na trzy poziomy „zaawansowania”. Pierwszy – Podstawy – obejmuje wiedzę teoretyczną stanowiącą swego rodzaju bazę dla dalszych etapów. Drugi poziom – Przygotowanie – to wiedza i umiejętności stanowiące rozwinięcie poziomu Podstawy, np. w formie planowania realizacji czynności. Ostatni poziom – Realizacja – stanowi umiejętności wykonania pewnych czynności usługowych/badawczych, podejmowania decyzji, dokonywania wyborów ścieżki realizacji. Zważywszy na ograniczenia co do objętości raportu samooceny pozostałe odniesienia do efektów przedmiotowych zostały pominięte.

Ten sam sposób konstrukcji programu studiów przyjęto również dla studiów niestacjonarnych, różni się on jedynie liczbą godzin kontaktowych.

Podsumowując oceniamy, że poprzez konsekwentną politykę kadrową, doskonalenie programów studiów, badania naukowe, współpracę zagraniczną oraz współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, koncepcja kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn jest zgodna ze strategią rozwoju uczelni oraz polityką jakości Uczelni, przez co kryterium 1 uznajemy za spełnione. Wszystkie działania podejmowane na rzecz kształtowania koncepcji, określania celów kształcenia i aktualizacji efektów uczenia się muszą zostać nie tylko podtrzymywane, ale zgodnie z polityką jakości, również doskonalone.

**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.	<b>brak</b>	

**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**

Program studiów na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim realizowany jest na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia. Studia pierwszego stopnia, zarówno w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej, trwają 7 semestrów, a do ich ukończenia wymagane jest uzyskanie 210 punktów ECTS. Czas trwania studiów drugiego stopnia wynosi 3 semestry, a do uzyskania dyplomu ich ukończenia wymagane jest 90 punktów ECTS. Na studia pierwszego stopnia studenci przyjmowani są na kierunek i profil studiów. Do czwartego semestru wszyscy studenci kierunku, niezależnie od formy i profilu studiów, realizują ten sam program, dlatego ostateczny wybór specjalności następuje po czwartym semestrze. Na studiach drugiego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych, kandydaci wybierają ścieżkę kształcenia już w trakcie procesu rekrutacji. Zgodnie z zapisami Regulaminu studiów w Uniwersytecie Morskim w Gdyni (<https://umg.edu.pl/node/925>), przyjętym Uchwałą nr 123/XVII senatu Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z dn. 28 kwietnia 2022 r. student, który dokonał wyboru trybu, kierunku czy specjalności ma prawo, w trakcie realizacji studiów, dokonać ich zmiany za zgodą dziekana i po spełnieniu wskazanych w Regulaminie warunków. Regulamin studiów stanowi Załącznik A do niniejszego raportu. W trakcie studiów pierwszego i drugiego stopnia studenci mają zapewniony wybór treści przedmiotowych co najmniej w zakresie 30% punktów ECTS. Wybór ten realizowany jest przede wszystkim przez wybór ścieżki kształcenia i tematyki pracy dyplomowej.

Kluczowe treści kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn związane są z działalnością naukową pracowników Wydziału w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Przykładowe publikacje naukowe pracowników Wydziału wraz z odniesieniem do przedmiotów z programu studiów są następujące:

- Materiałoznawstwo okrętowe:
  - Dudzik K., Czechowski M.: The cracking of Al-Mg alloys welded by MIG and FSW under slow strain rating. *Materials*, Vol. 16 (issue 7), art. no. 2643, 2023, pp. 1-17.
  - Bazychowska S., Starosta R., Dudzik K.: Quantitative assessment of the influence of plasma hardfacing parameters on the metallurgical melting of an austenitic steel coating with a substrate material made of C45 steel. *Journal of KONBiN*, Vol. 52 (issue 3), 2022 pp. 27-51.
  - Panasiuk K., Dudzik K.: Determining the stages of deformation and destruction of composite materials in a static tensile test by acoustic emission. *Materials*, Vol. 15 (issue 1), art. no. 313, 2022, pp. 1-13.
- Podstawy inżynierii wytwarzania, podstawy spawalnictwa, obróbka powierzchniowa, obróbka cieplna i powierzchniowa:
  - Wiewiórowska S., Siemiński M., Śleboda T., Łukaszek-Sołek A., Dyl T., Koczurkiewicz B.: Determination of two-stage heat treatment parameters in industrial conditions in order to

obtain a TRIP structure in low-alloy carbon steel wires. Vol. 15 (issue 24), art. no. 8965, 2022 pp. 1-15.

- Wieczorska A, Dyl T.: The influence of TIG welding technology on the properties and quality of joints made of dissimilar steels. Scientific Journal of Gdynia Maritime University, No. 124. 2022, pp. 20-30.
- Starosta R., Dyl T.: After-machining surface layer of composite coatings obtained by thermal spraying. Coatings, Vol. 12 (issue 7), no. 956, 2022, pp. 1-13.
- Labuda W., Wieczorska A.: Possibility of using the hydrostatic burnishing process under marine conditions. Advances in Science and Technology Research Journal, Vol. 18 (issue 6), 2024, pp. 189-205.
- Wytrzymałość materiałów:
  - Żuk D., Hajdukiewicz G., Abramczyk N.: Simulation tests of static tensile testing of the AW 5083 alloy. International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), Vol. 12 (issue 4), 2021, pp. 36-44.
  - Drowing S., Abramczyk N., Żuk D., Dyl T.: Statistical methods in the analysis of strength parameters of epoxy-glass composites modified with rubber recycle. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, Vol. 117 (issue 2), 2023, pp. 71-78.
- Okrętowe silniki tłokowe, siłownie okrętowe, diagnostyka techniczna:
  - Giernalczyk M., Kaminski P.: Assessment of the propulsion system operation of the ships equipped with the air lubrication system. Sensors, Vol. 21 (issue 4), art. no. 1357, 2021, pp. 1-13.
  - Drowing S., Witkowski K.: Spectral analysis of torsional vibrations measured by optical sensors, as a method for diagnosing injector nozzle coking in marine diesel engines. Sensors, Vol. 21 (issue 3), art. no. 775, 2021, pp. 1-15.
  - Drowing S.: Analiza porównawcza składowych harmoniczných drgań skrętnych okrętowego układu napędowego z tłokowym silnikiem spalinowym. Rozprawa doktorska. Wyd. Uniwersytet Morski w Gdyni, Gdynia 2023.

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna wynosi:

- na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia – 137, drugiego stopnia – 78,
- na studiach niestacjonarnych pierwszego stopnia – 140, drugiego stopnia – 75 .

Treści programowe na profilu ogólnoakademickim, realizowane w przedmiotach ogólnych, kierunkowych i specjalnościowych, ustalane są przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych kierunkowych efektów uczenia się. Powiązania treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się dla poszczególnych przedmiotów, przedstawione są w kartach przedmiotów, aktualizowanych co roku przez osoby odpowiedzialne za przedmiot. Proponowane przez prowadzących zmiany mają różnorodny charakter, począwszy od korekt o charakterze formalnym, dotyczących np. aktualizacji listy osób odpowiedzialnych za dany przedmiot, na zmianach merytorycznych kończąc, np. uwzględniających dostosowanie treści tematycznych do najnowszych osiągnięć nauki, bądź uwzględniających wykorzystanie w procesie dydaktycznym nowo pozyskanego sprzętu badawczo-dydaktycznego.

Kierunkowe efekty uczenia się obejmują również efekty w zakresie języków obcych. Zajęcia z języka angielskiego na kierunku MiBM realizowane są przez pracowników Studium Języków Obcych. Program przewiduje je od pierwszego semestru studiów w wymiarze:

- 210 godzin (14 ECTS) na I stopniu, po 30 godzin w semestrze na studiach stacjonarnych i 138 godzin (9 ECTS), średnio po 20 godzin w semestrze na studiach niestacjonarnych, przedmiot kończy się egzaminem;

- 60 godzin (4 ECTS) na II stopniu, przez 3 semestry na studiach stacjonarnych i 39 godzin (3 ECTS) przez 3 semestry na studiach niestacjonarnych, przedmiot kończy się egzaminem.

Celem nauczania jest poszerzenie posiadanej przez studenta znajomości języka angielskiego ogólnego o umiejętność posługiwania się słownictwem specjalistycznym, przede wszystkim technicznym, w szczególności morskim, a tym samym przygotowanie do skutecznego posługiwania się językiem angielskim w środowisku zawodowym. Zgodnie z kierunkowymi efektami uczenia się (K\_U06), studenci po zakończeniu cyklu kształcenia posiadają umiejętności językowe w zakresie dyscypliny inżynieria mechaniczna, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 (studia I stopnia) i B2+ (studia II stopnia) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Realizowane na kierunku MiBM programy studiów umożliwiają prowadzenie procesu dydaktycznego przy pomocy różnych metod kształcenia, dobieranych w zależności od zamierzonych efektów uczenia się. Zdecydowana większość przedmiotów prowadzona jest w co najmniej dwóch formach: podawczej i naprzemiennej. Stosowane są metody podające w ramach wykładów, problemowe w ramach rozwiązywania ćwiczeń rachunkowych, praktyczne w ramach ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych i seminariów oraz praktyk zawodowych. Warto podkreślić, że w programie studiów na ocenianym kierunku ponad połowa godzin zajęć zaplanowana jest w formach naprzemiennych, które mają na celu aktywizowanie udziału studentów w zajęciach. Dodatkowo, zajęcia te realizowane są w mniejszych grupach, co ułatwia nabycie kompetencji miękkich, np. umiejętność pracy w zespole, pracy metodą projektu, zarządzania czasem, kompetencji kognitywnych. Przykładowe kierunkowe efekty uczenia się odnoszące się do kompetencji miękkich dla studiów pierwszego stopnia to: K\_W08, K\_U01, K\_U05, K\_U14, K\_U18, K\_U19, K\_U20, K\_K01 czy K\_K05, dla studiów drugiego stopnia - K\_U01, K\_U05, K\_U13, K\_U15, K\_U20, K\_U21, K\_U22, K\_K01, K\_K03.

Program studiów na kierunku MiBM na profilu ogólnoakademickim, niezależnie od stopnia i formy studiów, zawiera elementy, których celem jest przygotowanie studentów również do prowadzenia działalności naukowej. Przykładowo są to: Metodologia badań naukowych, Zarządzanie projektem badawczym, Ochrona własności intelektualnej, Modelowanie w mechanice, Seminarium dyplomowe, Praca dyplomowa inżynierska/magisterska oraz wybrane treści w innych przedmiotach, w tym języku angielskim.

Zgodnie z §5 ust. 5 Regulaminu studiów w UMG, zajęcia dydaktyczne mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w oparciu o istniejącą w uczelni infrastrukturę informatyczną i oprogramowanie umożliwiające synchroniczną (MS Teams) i asynchroniczną w systemie Ilias (<https://ilias.umg.edu.pl/>) interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia. Regulamin (§5 ust. 6) w uzasadnionych okolicznościach dopuszcza również weryfikację osiągniętych efektów uczenia się, w szczególności przeprowadzanie zaliczeń i egzaminów kończących określone zajęcia oraz egzaminów dyplomowych, poza siedzibą Uniwersytetu, z wykorzystaniem technologii informatycznych zapewniających kontrolę ich przebiegu i rejestrację. Szczegółowe zasady weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się na studiach w procesie kształcenia na odległość, opisane są w zarządzeniu Rektora UMG nr 92 z dn. 23.11.2020 r. z późniejszymi zmianami. Na Wydziale Mechanicznym UMG metody i techniki kształcenia na odległość występują w formie e-kursów, udostępnianych na stronach Wydziału przez prowadzących zajęcia, stanowiących materiały pomocnicze do realizacji zajęć w formie tradycyjnej (Mechanika płynów, Termodynamika techniczna, Wytrzymałość materiałów, Materiałoznawstwo okrętowe i in.). Dla niektórych przedmiotów w systemie Ilias prowadzone są również e-zaliczenia. Doświadczenia zdobyte przez pracowników Wydziału podczas pandemii wirusa Covid19, gdy decyzją Rektora UMG z dn. 18 marca 2020 r. wprowadzone zostało w Uniwersytecie „nauczanie na odległość”, pozwalają na efektywne realizowanie zajęć zdalnych, wg wypracowanych wówczas standardów. Standardy te dotyczą: udostępniania materiałów studentom w wersji elektronicznej do samodzielnego opracowania, kontaktowania się ze studentami w formie elektronicznej, prowadzenia zajęć w formie podawczej czy problemowej w formie elektronicznej, czy też weryfikacji aktywności studentów i walidacji ich progresu. Nie mniej z uwagi na wnioski wyciągnięte z tych doświadczeń, w szczególności dotyczące obserwowanej deprecjacji społecznej i desocjalizacji

studentów, co do zasady zajęcia na kierunkach studiów realizowanych na WM odbywają się „w kontakcie”. W szczególnych wypadkach, odnoszących się zazwyczaj do trybu studiowania niestacjonarnego, pozostawiono studentom prawo do ubiegania się o realizację części zajęć w formie zdalnej na drodze wniosku skierowanego do JM Rektora, po uprzednim pozytywnym zaopiniowaniu go przez właściwych prodziekanów i dziekana wydziału. W okresie ostatnich lat taki wniosek został rozpatrzony pozytywnie kilkakrotnie.

Regulamin studiów w UMG uwzględniając szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów, umożliwia im indywidualny dobór treści, metod i form kształcenia (§7 ust. 1). Dostosowanie procesu uczenia się do indywidualnych potrzeb studentów kierunku MiBM w zakresie realizowanych treści opiera się na wyborze ścieżki kształcenia oraz na możliwości studiowania według Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS). Celem IOS jest dopasowanie programu studiów do indywidualnych potrzeb i możliwości studenta. Może ona polegać na realizowaniu obowiązującego programu studiów według indywidualnie dostosowanego harmonogramu lub realizowaniu programu studiów wg indywidualnego doboru treści, metod i form kształcenia. Uczelnia wspiera studia osób z niepełnosprawnościami i przewlekle chorych (Regulamin studiów w UMG §10), uwzględniając rodzaj i stopień niepełnosprawności studenta oraz specyfikę kształcenia na kierunku. W przypadku dużej niepełnosprawności, utrudniającej normalny udział w zajęciach, dziekan może wyznaczyć studentowi specjalne warunki odbywania zajęć, przy czym odbywanie takich studiów nie może prowadzić do zmiany w zakresie kierunkowych efektów uczenia się oraz przedmiotów uznanych w programie studiów za obowiązkowe na danym kierunku studiów, poziomie i profilu, ani do przedłużenia terminu ukończenia studiów. Studentowi z niepełnosprawnościami umożliwia się ubieganie o zmianę warunków uczestnictwa w zajęciach oraz alternatywne formy ich zaliczania. W szczególności student może zwrócić się do dziekana o wyrażenie zgody na studiowanie według IOS.

## STUDIA STACJONARNE

### HARMONOGRAM REALIZACJI STUDIÓW STACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA

<b>Profil kształcenia:</b>	ogólnoakademicki	
<b>Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów</b>	7 semestrów	
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów</b>	210 ECTS	
<b>Łączna liczba godzin zajęć</b>	2639 godzin	
<b>Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (w tym udział w konsultacjach, zaliczeniach i egzaminach)</b>	IEI	122 ECTS (58%)
	IP	122 ECTS (58%)
	TRUOiP	123 ECTS (58%)
<b>Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych</b>	24 ECTS (11%)	
<b>Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć podlegających wyborowi</b>	73 ECTS (35%)	
<b>Łączna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć z wychowania fizycznego</b>	90 godzin / 0 ECTS	
<b>Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie Inżynieria mechaniczna</b>	137 (65%)	
<b>Łączna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie języka obcego (angielskiego)</b>	210 godzin / 14 ECTS	

**HARMONOGRAM REALIZACJI STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA**

<b>Profil kształcenia:</b>	ogólnoakademicki	
<b>Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów</b>	3 semestry	
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów</b>	90 ECTS	
<b>łącna liczba godzin zajęć</b>	IEI	1025 godzin
	TRUOiP	1035 godzin
<b>łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (w tym udział w konsultacjach, zaliczeniach i egzaminach)</b>	IEI	49 ECTS (54%)
	TRUOiP	49 ECTS (54%)
<b>łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych</b>	10 ECTS (11%)	
<b>łącna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć podlegających wyborowi</b>	28 ECTS (31%)	
<b>łącna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć z wychowania fizycznego</b>	15 godzin / 0 ECTS	
<b>łącna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie Inżynieria mechaniczna</b>	69 (80%)	
<b>łącna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie języka obcego (angielskiego)</b>	60 godzin / 4 ECTS	

**STUDIA NIESTACJONARNE**
**HARMONOGRAM REALIZACJI STUDIÓW NIESTACJONARNYCH PIERWSZEGO STOPNIA**

<b>Profil kształcenia:</b>	ogólnoakademicki	
<b>Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów</b>	7 semestrów	
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów</b>	210 ECTS	
<b>łącna liczba godzin zajęć</b>	1803 godzin	
<b>łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (w tym udział w konsultacjach, zaliczeniach i egzaminach)</b>	IEI	102 ECTS (48,5%)
	IP	102 ECTS (48,5%)
	TRUOiP	102 ECTS (48,5%)
<b>łącna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych</b>	20 ECTS (10%)	
<b>łącna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć podlegających wyborowi</b>	70 ECTS (33%)	
<b>łącna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć z wychowania fizycznego</b>	0 godzin / 0 ECTS	
<b>łącna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie Inżynieria mechaniczna</b>	138 (66%)	

łączna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie języka obcego (angielskiego)	138 godzin / 9 ECTS
--	---------------------

#### HARMONOGRAM REALIZACJI STUDIÓW NIESTACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

Profil kształcenia:	ogólnoakademicki	
Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów	3 semestry	
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	90 ECTS	
łączna liczba godzin zajęć	IEI	709 godzin
	TRUOiP	699 godzin
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (w tym udział w konsultacjach, zaliczeniach i egzaminach)	IEI	44 ECTS (49%)
	TRUOiP	44 ECTS (49%)
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	8 ECTS (9%)	
łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć podlegających wyborowi	31 ECTS (34%)	
łączna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć z wychowania fizycznego	0 godzin / 0 ECTS	
łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie Inżynieria mechaniczna	68 (75%)	
łączna liczba godzin zajęć/punktów ECTS przypisana do zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie języka obcego (angielskiego)	39 godzin / 3 ECTS	

Formy prowadzonych zajęć oraz liczba godzin im przypisanych zdeterminowane są charakterystyką przedmiotu oraz przede wszystkim zakładanymi efektami uczenia się. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie liczby godzin przypisanych różnym formom zajęć. Warto podkreślić obecność w programie studiów znacznej ilości zajęć kształtujących kompetencje inżynierskie.

STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA		
Wykład	1202 godzin	
Ćwiczenia	645 godzin	
Laboratorium	697 godzin	
Projekt/Seminarium	95 godzin	
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA		
Wykład	IEI	460 godzin
	TRUOiP	470 godzin
Ćwiczenia	180 godzin	
Laboratorium	250 godzin	
Projekt/Seminarium	150 godzin	
STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA		
Wykład	796 godzin	
Ćwiczenia	403 godzin	

Laboratorium	514 godzin	
Projekt/Seminarium	90 godzin	
<b>STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA</b>		
Wykład	IEI	290 godzin
	TRUOiP	295 godzin
Ćwiczenia	119 godzin	
Laboratorium	175 godzin	
Projekt/Seminarium	90 godzin	

Przyjęta forma zajęć jednoznacznie determinuje liczebność grup zajęciowych. Najliczniejsze są grupy wykładowe, mniej liczne są kolejno grupy ćwiczeniowe, seminaryjne i laboratoryjne. Grupy laboratoryjne liczą nie więcej niż 15 osób, grupa ćwiczeniowa to maksymalnie dwie grupy laboratoryjne. Zajęcia z języka angielskiego realizowane są w grupach laboratoryjnych, do 15 osób.

Zajęcia na studiach stacjonarnych odbywają się zgodnie z tygodniowym harmonogramem, zamieszczonym na stronie internetowej oraz tablicy ogłoszeń Wydziału. Studenci studiów niestacjonarnych uczęszczają na zajęcia zgodnie z harmonogramem zajęć obowiązującym w semestrze, również zamieszczonym na stronie internetowej oraz tablicy ogłoszeń i weryfikowanym każdorazowo, minimum na 1 tydzień przed realizacją zajęć w dany weekend tygodnia. Harmonogramy zajęć dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zamieszczono w Załączniku 2.3 do niniejszego Raportu.

Integralną częścią procesu kształcenia na kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim są praktyki zawodowe, realizowane na studiach pierwszego stopnia, niezależnie od formy studiów. Zaliczenie praktyk jest obowiązkowe. Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje praktyk. W planie studiów pierwszego stopnia przewidziano dwie praktyki: warsztatową – ogólnomechaniczną na 4 semestrze, trwającą 2-4 tygodni i przemysłową – inżynierską – na 6 semestrze studiów (4-6 tygodni). Praktykom przypisano odpowiednio 2 i 15 punktów ECTS. Realizacja praktyki warsztatowej przewidziana jest w przerwie letniej, praktyki przemysłowej w trakcie 6 semestru studiów. W tym celu zajęcia na 6 semestrze realizowane są w 8 tygodni, reszta semestru przewidziana jest właśnie na realizację praktyki. Podstawową formą odbywania praktyki jest praktyka indywidualna. Praktyki mogą być realizowane w krajowych lub zagranicznych zakładach pracy, których charakter działalności związany jest z kierunkiem MiBM i umożliwia realizację Ramowego programu praktyki obowiązującego na Wydziale. Miejsce odbycia praktyki student wybiera korzystając z oferty Wydziału, Biura Karier Studenckich UMG albo znajduje samodzielnie. Wydział posiada porozumienia, również dotyczące organizowania praktyk z podmiotami działającymi na rynku szeroko rozumianej gospodarki morskiej, np. Kongsberg Maritime Poland Sp. z o.o., Crist S.A., Motor Nauta Sp. z o.o., PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o., Graal S.A. Studenci często organizują sami miejsce odbywania praktyk, stąd liczba miejsc, w których praktyka może się odbyć jest praktycznie nieograniczona. W przypadku gdyby z jakichś względów student nie znalazł miejsca realizacji praktyki warsztatowej, może ją odbywać na warsztatach Wydziału, pod nadzorem osób z dużym doświadczeniem zawodowym. Po złożeniu przez studenta propozycji miejsca odbycia praktyki, pełnomocnik dziekana ds. praktyk, odpowiedzialny za właściwą realizację praktyk, akceptuje wybrany przez studenta zakład, program i sposób organizacji praktyki, w tym w szczególności jej wymiar i termin realizacji. Profil prowadzonej przez podmiot działalności powinien być zgodny ze ścieżką kształcenia realizowaną przez studenta. Po akceptacji pełnomocnika dziekana ds. praktyk dalsze formalności związane z realizacją praktyki, student dokonuje w Biurze Karier Studenckich, które odpowiada za formalną organizację praktyk studenckich. Proces realizacji praktyk przebiega zgodnie z procedurami wewnętrznego Systemu Zarządzania Jakością.

Podsumowując, w naszej opinii program studiów realizowany na ocenianym kierunku uwzględnia aktualny stan wiedzy oraz wyniki działalności naukowej w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Dobrane treści i metody kształcenia zapewniają uzyskanie wszystkich założonych kierunkowych efektów uczenia się, również umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, które spełniają wymagania Ustawy

o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, Rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6 – 8. Tym samym uznajemy wymagania kryterium 2 za spełnione.

**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.	<b>brak</b>	

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

Przyjęcie na studia do Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, następuje na zasadach określanych co roku przez Senat Uczelni. Zasady rekrutacji na rok akademicki 2025/2026 określa Uchwała Senatu Nr 272/XVII z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia na rok akademicki 2025/2026 (Załącznik B). Zasady rekrutacji dostępne są dla kandydatów na internetowych stronach Wydziału i Uczelni.

O przyjęcie na studia I stopnia może ubiegać się osoba, która ukończyła szkołę ponadpodstawową i zdała egzamin dojrzałości. Rekrutacja jest prowadzona w trybie konkursowym, a podstawę listy rankingowej stanowi wynik egzaminu maturalnego w zakresie przedmiotów wskazanych w Uchwale Senatu UMG. Na studia przyjmowani są kandydaci, którzy uzyskali najwyższą liczbę punktów w postępowaniu rekrutacyjnym, w ramach limitu miejsc ustalonego przez Senat (Załącznik C i D).

Do studiów drugiego stopnia dopuszcza się kandydatów posiadających dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia. Decyzję o możliwości przystąpienia do postępowania rekrutacyjnego kandydata posiadającego dyplom ukończenia studiów przypisany do innej dyscypliny naukowej podejmuje dziekan, który sprawdza efekty uczenia się uzyskane przez kandydata na studiach pierwszego stopnia, określa brakujące efekty uczenia się niezbędne do prawidłowej realizacji studiów drugiego stopnia i ustala procedurę uzupełnienia różnic programowych. Rekrutacja odbywa się w formie elektronicznej, a kandydat rejestruje się na stronie internetowej: <https://irk.umg.edu.pl>. Rekrutacja jest prowadzona w trybie konkursowym, a podstawą listy rankingowej jest suma oceny na dyplomie ukończenia studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich i średniej arytmetycznej wszystkich ocen z ukończonych studiów pierwszego stopnia lub jednolitych studiów magisterskich.

Przyjęcie w poczet studentów Uniwersytetu następuje z chwilą złożenia ślubowania. Treść ślubowania określa Statut UMG.

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej, opisuje Regulamin studiów w UMG (§8). Student może przenieść się do UMG z innej uczelni, w tym także zagranicznej, za zgodą dziekana wydziału, wyrażoną w drodze decyzji, jeżeli wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza. Podjęcie pozytywnej decyzji o przeniesieniu w głównej mierze jest warunkowane osiągnięciem przez studenta w uczelni, którą opuszcza, efektów uczenia się zgodnych z efektami dla kierunku MiBM oraz realizacją przedmiotów przewidzianych programem studiów na tym kierunku. Dziekan Wydziału może wyznaczyć różnice programowe oraz sposób i termin ich uzupełnienia.

Zgodnie z Regulaminem studiów w UMG (§12) kandydat może być przyjęty na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów regulują przepisy Uchwały Senatu UMG nr 254/XV z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów (Załącznik E).

Organizacja i rozliczanie studiów w UMG oparte są na systemie akumulacji i transferu punktów ECTS (European Credit Transfer System – Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów). Ogólne zasady systemu punktowego, sprawdzania i oceniania osiągniętych przez studentów efektów uczenia się zawarte zostały w Regulaminie Studiów w UMG (Załącznik A). Punkty przyporządkowane są wszystkim przewidzianych programem studiów przedmiotom, nie poszczególnym formom zajęć. Szacowanie nakładu pracy studenta dokonuje osoba odpowiedzialna za przedmiot, wyznaczona przez kierownika katedry, przyjmując, że 1 punkt ECTS odpowiada 25-30 godzin pracy studenta. Karty poszczególnych przedmiotów zawierają bilans punktów ECTS, szczegółowo obrazujący nakład pracy studenta związany z realizacją przedmiotowych efektów uczenia się. Przyjmuje się przy tym, że student zdobywa wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne przez: udział w zajęciach (*godziny kontaktowe*), samodzielne czytanie literatury, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/projektowych, przygotowanie do egzaminu/zaliczenia, opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania, uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach, udział w konsultacjach.

Warunkiem uzyskania punktów ECTS przez studenta jest uzyskanie zakładanych efektów uczenia się, potwierdzone zaliczeniem przedmiotu. Sposób sprawdzania, czy osiągnięto założone przedmiotowe efekty uczenia się, szczegółowo opisany jest w kartach przedmiotów aktualizowanych w każdym roku akademickim przez osoby odpowiedzialne za przedmiot. W każdym semestrze wystawiana jest jedna ocena ze wszystkich form realizacji zajęć w oparciu o kryteria opisane w karcie przedmiotu. Prowadzący ma obowiązek na pierwszych zajęciach poinformować studentów o zakładanych przedmiotowych efektach uczenia się, kryteriach ich sprawdzania i oceniania. W zależności od formy zajęć oraz zakończenia przedmiotu stosuje się następujące sposoby sprawdzenia osiągniętych efektów:

- test,
- egzamin ustny,
- egzamin pisemny,
- kolokwium,
- sprawozdanie,
- projekt,
- prezentacja,
- zaliczenie praktyczne,
- inne, np. praca dyplomowa, egzamin dyplomowy

Osiągnięcie efektów uczenia się w wyniku realizacji:

- wykładów i ćwiczeń audytoryjnych jest weryfikowane za pomocą sprawdzianów pisemnych lub komputerowych testów w trakcie semestru. Najczęściej mają one formę zestawu zadań otwartych, wymagających wykonania stosownych obliczeń lub odtworzenia informacji prezentowanych na zajęciach;
- zajęć laboratoryjnych jest weryfikowane przez wykonanie przez studenta zestawu zadań eksperymentalnych, odpowiedzi na pytania kontrolne oraz wykonanie sprawozdania pisemnego zawierającego opracowanie wyników badań eksperymentalnych;
- zajęć projektowych jest weryfikowane przez przygotowanie projektu indywidualnego lub/i zespołowego;
- zajęć seminaryjnych jest weryfikowane przez przygotowanie wystąpienia i prezentacji multimedialnej indywidualnie lub/i zespołowo;

- zajęć symulatorowych jest weryfikowane przez ocenę realizacji indywidualnie lub zespołowo oryginalnego zadania problemowego z zakresu ocenianego przedmiotu.

Równolegle do papierowej dokumentacji przebiegu studiów, prowadzona jest dokumentacja elektroniczna. W 2023, w miejsce dotychczas wykorzystywanego systemu BAZUS, UMG wdrożył nowy system obsługi studentów – USOS. Oceny odnotowywane są w protokole zaliczenia przedmiotu oraz w karcie okresowych osiągnięć studenta w systemie USOS, który zapewnia „podgląd” ocen studentowi, prowadzącemu zajęcia oraz upoważnionym pracownikom Wydziału. Semestr zaliczany jest, gdy student uzyska 30 punktów ECTS, ewentualnie w przypadku warunkowej rejestracji na kolejny semestr – minimum 16 ECTS. Progi punktowe są jednakowe dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. W celu ukończenia studiów i otrzymania dyplomu, student jest obowiązany uzyskać określoną w programie studiów liczbę punktów ECTS oraz uzyskać pozytywną ocenę pracy dyplomowej i złożyć egzamin dyplomowy.

Student, który zgłasza zastrzeżenia dotyczące prawidłowości przeprowadzonego egzaminu/zaliczenia ma prawo złożyć do Dziekana w ciągu 3 dni roboczych od terminu ogłoszenia wyników, umotywowany wniosek o przeprowadzenie egzaminu/zaliczenia komisyjnego (Regulamin studiów w UMG §19).

Praktyki studenckie przewidziane planem studiów, zaliczane są na podstawie sprawozdania z przebiegu praktyki przez pełnomocnik dziekana ds. praktyk. Metody sprawdzania i oceniania efektów oraz kryteria zaliczenia opisane są w karcie przedmiotu Praktyka warsztatowa/przemysłowa.

Syntetycznym, końcowym miernikiem realizacji zakładanych efektów uczenia się na studiach pierwszego i drugiego stopnia jest pozytywnie oceniona praca dyplomowa i pomyślnie zdany egzamin dyplomowy. Praca dyplomowa na kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim ma formę pisemną. Student przygotowuje się do napisania pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego w ramach przedmiotu Seminarium dyplomowe, realizowanego na 6 i 7 semestrze studiów w wymiarze 15 godz. w semestrze. Liczba punktów przypisana do Seminarium dyplomowego wynosi w sumie 2 punkty ECTS, a do Pracy dyplomowej – 15 punktów ECTS. Studia drugiego stopnia także kończą się przygotowaniem pracy dyplomowej – magisterskiej oraz egzaminem dyplomowym. Seminarium dyplomowe na tych studiach zaplanowane jest na 2 i 3 semestrze w wymiarze po 15 godz. na semestr. Liczba punktów przypisana do Seminarium dyplomowego wynosi w sumie 2 punkty ECTS, a do Pracy dyplomowej – 20 punktów ECTS. W celu wsparcia studentów w przygotowaniu pracy dyplomowej, zarówno na studiach I, jak i II stopnia, w programie studiów na ostatnim semestrze przewidziano znacząco mniejszą liczbę godzin zajęć. Dodatkowo, na studiach stacjonarnych I stopnia skrócono czas ich realizacji do 10 tygodni.

Proces dyplomowania na Wydziale Mechanicznym realizowany jest zgodnie z przepisami zawartymi w Regulaminie Studiów w UMG (Załącznik A), w dziale XV. Praca dyplomowa i XVI. Egzamin dyplomowy (§26 do §32) oraz szczegółowymi zasadami ustalonymi przez Dziekana Wydziału:

- Zasady dyplomowania na Wydziale Mechanicznym z załącznikami,
- Zasady pisania prac dyplomowych na Wydziale Mechanicznym z załącznikiem.

W 2025 r. zmieniła się procedura dyplomowania (Komunikatem nr 1/2025 Dziekana WM z dn. 07.03.2025 r.), głównie w zakresie ustalania tematu pracy dyplomowej. Reguluje ona proces dyplomowania na studiach pierwszego i drugiego stopnia, stacjonarnych i niestacjonarnych. Obowiązujące na Wydziale zasady dyplomowania (Załącznik F) oraz wymogi formalne dotyczące przygotowywania prac dyplomowych (Załącznik G) mają na celu ujednoczenie konstrukcji pracy i kryteriów ich oceny.

Tematyka prac dyplomowych związana jest z kierunkiem, profilem studiów oraz wybraną ścieżką kształcenia, a ponadto:

- obszaru działalności naukowo-badawczej nauczycieli akademickich (przykładowe prace):
  - „Analiza właściwości reologicznych i smarnych w olejach typu EAL stosowanych do smarowania łożysk pochwy wału śrubowego na zmianę ich wybranych własności fizykochemicznych i eksploatacyjnych”,

- „Projekt wstępny przecięgacza do obróbki rowków zamkowych typu "jodła" wybranej okrętowej turbiny gazowej”,
- „Modelowanie CFD hydrodynamicznego smarowania poprzecznego łożyska ślizgowego przy uwzględnieniu wpływu ciśnienia na lepkość oleju smarującego”,
- „Wpływ zmiany prędkości pomiaru na zarejestrowane wartości wybranych parametrów chropowatości powierzchni wału po toczeniu wykończeniowym płytką CCGT 09T308UM z wykorzystaniem profilometru W20”,
- „Wpływ nanododatku grafitu na wytrzymałość na rozciąganie kompozytów zbrojonych włóknem szklanym (GFRP)”;
- doświadczeń wynikających ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym (przykładowe prace):
  - „Projekt wstępny modernizacji układu HVAC pomieszczeń biurowych firmy ASE z zastosowaniem magazynu energii cieplnej”,
  - „Projekt wstępny układu awaryjnego zasilania w energię elektryczną magazynu wysokiego składowania w porcie morskim Gdynia”,
  - „System Zarządzania Bezpieczeństwem jako podstawa do wydania Certyfikatu Bezpieczeństwa dla przewoźników kolejowych”,
  - „Projekt wstępny instalacji odzysku ciepła odpadowego z dwóch okapów przelotowego pieca piekarniczego o mocy 550 kW”,
  - „Projekt wstępny układu awaryjnego zasilania w energię elektryczną budynku terminalu promowego Portu Morskiego w Gdyni”;

Przy ustalaniu tematów prac dyplomowych pod uwagę brane są również zainteresowania naukowe studentów. Przed korektą Zasad dyplomowania, studenci mieli prawo do złożenia własnej propozycji tematu pracy dyplomowej. Po korekcie, student wybiera promotora, z którym wspólnie ustalają temat cel i zakres pracy dyplomowej. Przykłady prac zrealizowanych przez studentów na zaproponowany przez siebie temat:

- „Analiza wpływu dodatku nanocząsteczek węgla do oleju smarnego na jego właściwości fizyko-chemiczne” ,
- „Projekt modeli przestrzennych części maszyn okrętowych typu pokrywa, śruba i uszczelka z wykorzystaniem druku 3D”,
- „Projekt koncepcyjny linii produkcyjnej tarcz hamulcowych dla jednego operatora”,
- „Technologia remontu kabiny żurawia statku typu General Cargo”,
- „Badania własności filamentów stosowanych do produkcji części zamiennych wybranych urządzeń okrętowych metodą 3D”.

Zasady przeprowadzania i oceny egzaminów dyplomowych, a także arkusze recenzji również są ujednolicone. Każda praca dyplomowa jest sprawdzana z wykorzystaniem systemu antyplagiatowego, następnie kierowana do oceny przez promotora i recenzenta. Ocena końcowa z pracy dyplomowej jest średnią z ich ocen. W przypadku oceny pozytywnej student może podejść do egzaminu dyplomowego. Na egzaminie dyplomowym student prezentuje pracę dyplomową oraz odpowiada na 3 wylosowane pytania dotyczące zagadnień z zakresu efektów uczenia się zdefiniowanych dla poziomu studiów. Pytania formułowane są w taki sposób, aby odpowiedzi na nie ujawniały, że egzaminowany osiągnął zakładane dla kierunku MiBM efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w tym efektów dotyczących kompetencji związanych z prowadzeniem działalności badawczej i kompetencji inżynierskich. Zestaw pytań na egzamin dyplomowy jest podany do wiadomości studentów i dostępny na stronie internetowej Wydziału (<https://wm.umg.edu.pl/dokumenty>). Dla studiów pierwszego stopnia składa się on z 110 pytań, dla studiów drugiego stopnia z 107. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym. Po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym, absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów.

Kryteria wystawiania ocen z egzaminu i końcowej, zostały opisane w Regulaminie studiów. Ostateczny wynik studiów, wpisany w protokole i na dyplomie ukończenia studiów wyższych, stanowi średnią ważoną z trzech ocen: średniej z ocen w trakcie studiów (waga 0,5), średniej arytmetycznej z ocen promotora i recenzenta pracy dyplomowej (waga 0,25) i oceny z egzaminu dyplomowego (waga 0,25). Sposób liczenia średniej z ocen uzyskanych w trakcie studiów zawarty jest w §16 ust. 6 Regulaminu studiów.

Monitoringiem losu absolwentów zajmuje się w UMG Biuro Karier Studenckich. Pracownicy Biura corocznie przeprowadzają badania losów absolwentów, których wyniki publikowane są na stronie UMG (<https://umg.edu.pl/badanie-losow-absolwentow>). Celami badania są:

1. ocena poziomu zadowolenia absolwentów ze studiów na UMG,
2. poznanie dalszych planów edukacyjnych,
3. poznanie sytuacji zawodowej uczestników badania.

Do realizacji badania wykorzystuje się metodę CAWI – do absolwentów wysyłane jest drogą mailową zaproszenie do wzięcia udziału w anonimowej ankiecie. Zwrotność wypełnionych ankiet w latach 2019-2024 oscyluje na poziomie 30%, co przekłada się na liczbę ok. 200 odpowiedzi w skali całego Uniwersytetu. Odpowiedzi na ankiety pochodzące od studentów Wydziału Mechanicznego to od 11 w roku 2025 do 33 sztuk w 2021. Jest to liczba na pograniczu wnioskowania statystycznego. Nie mniej można pokusić się o obserwacje generalne.

W badanym okresie wśród absolwentów Wydziału Mechanicznego przeważała opinia, że dobrze wybrali uczelnię i kierunek studiów (55%-75% odpowiedzi w zależności od roku badania). Grupa ok. 20% odpowiedzi sugerowała, że absolwenci zastanawialiby się ewentualnie nad zmianą kierunku studiów. Znamiennym jest, że w niemal wszyscy absolwenci Wydziału Mechanicznego, bezpośrednio po ukończeniu studiów, podejmują pracę zawodową bądź łączą pracę z kolejnymi studiami (łącznie ok. 90%). Pozostali absolwenci decydują się na podjęcie studiów i skupienie się na wyłącznym kontynuowaniu nauki a tylko w pojedynczych przypadkach nie podejmują ani nauki ani pracy. Niemal wszyscy z ankietowanych wskazują ponadto, że podjęli pracę w zawodzie zgodnym albo pokrewnym z ukończonym kierunkiem. W aspekcie zgodności kształcenia na kierunku MiBM z oczekiwaniami zawodowego rynku pracy, należy podkreślić, że większość ankietowanych absolwentów WM, zadeklarowała, że znaleźli zatrudnienie jeszcze w trakcie studiów lub przed ich podjęciem (łącznie ponad 60%) w badanym okresie. Ponadto nasi absolwenci należą również do grupy, która deklaruje najwyższe zarobki.

Wydział prowadzi również badania satysfakcji absolwenta. Po zakończonym egzaminie dyplomowym, niezależnie od jego wyniku, świeżo upieczony absolwent jest proszony o wypełnienie ankiety. Arkusz ankiety opracowany został na poziomie uczelni. W ten sposób, w latach 2019-2025 przebadano 741 absolwentów Wydziału studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, I i II stopnia. 97% z nich jest zadowolonych lub bardzo zadowolonych z odbytych studiów, a tylko 1% niezadowolonych lub bardzo niezadowolonych. Jednocześnie 88,8 % badanych poleciłoby studia na Wydziale Mechanicznym potencjalnym kandydatom. Średnia ogólna ocena całego toku studiów w opinii badanych absolwentów utrzymuje się na stałym poziomie około 4,3 w skali od 1 (ocena najniższa) do 5 (ocena najwyższa).

W naszej opinii metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się są adekwatne do zakładanych efektów dla kierunku MiBM, co więcej wspomagają studentów w procesie uczenia się i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia ich osiągnięcia, w tym również efektów kształtujących kompetencje niezbędne w działalności badawczej i kompetencje inżynierskie. Przydatność osiągniętych efektów uczenia się na rynku pracy i w dalszej edukacji sprawdzana jest na podstawie informacji od interesariuszy zewnętrznych, z prowadzonego przez Biuro Karier Studenckich UMG monitoringu losów absolwentów i z ankiety absolwentów dotyczącej oceny całego toku studiów na Wydziale Mechanicznym. Jednak w związku z niewielkim wskaźnikiem zwrotu ankiet absolwentów należałoby się zastanowić jak skuteczniej pozyskiwać ich opinie i zwiększyć poziom wiarygodności monitoringu losów absolwentów.

**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.	<b>brak</b>	

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

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim prowadzone są przez kadrę merytorycznie przygotowaną do prowadzonych zajęć, mającą znaczne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i przemysłowe, opisane w kartach indywidualnych osiągnięć pracowników (Załącznik 2.4.). Planując obciążenie pracowników na kolejny rok akademicki, kierownik katedry przydziela do każdego przedmiotu zleconego katedrze osobę za niego odpowiedzialną. Kieruje się przy tym dorobkiem naukowym, doświadczeniem oraz osiągnięciami pracowników katedry i ich powiązaniem z treściami i efektami uczenia się zaplanowanymi w karcie tego przedmiotu. Dla zapewnienia możliwie najwyższej jakości i merytorycznej poprawności prowadzonych zajęć, część z nich prowadzą nauczyciele akademicy z innych jednostek UMG: pozostałych wydziałów oraz jednostek ogólnouczelnianych (Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu). W uzasadnionych przypadkach, Wydział zleca także realizację niektórych zajęć innym osobom – specjalistom w ich tematyce. Priorytetem prowadzonej polityki kadrowej jest zapewnienie realizacji procesu dydaktycznego oraz wsparcia tego procesu badaniami naukowymi.

Na ocenianym kierunku zajęcia dydaktyczne prowadzi 41 nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale, w tym 3 (7%) profesorów tytułarnych, 8 (24%) doktorów habilitowanych, 22 (49%) doktorów oraz 8 (17%) magistrów. Wśród pracowników Wydziału 7 osób zatrudnionych jest na stanowiskach dydaktycznych. Strukturę zajmowanych przez nauczycieli stanowisk przedstawiono poniżej.

<b>Stanowisko profesora: 3</b>	
Grupa pracowników:	
badawczo - dydaktycznych	dydaktycznych
2	1
<b>Stanowisko profesora uczelni: 10</b>	
Grupa pracowników:	
badawczo - dydaktycznych	dydaktycznych
9	1
<b>Stanowisko adiunkta: 20</b>	
Grupa pracowników:	
badawczo - dydaktycznych	dydaktycznych
18	2
<b>Stanowisko asystenta: 7</b>	
Grupa pracowników:	
badawczo - dydaktycznych	dydaktycznych
4	3

Inne stanowiska z grupy pracowników dydaktycznych: 1	
Starszy wykładowca	Wykładowca
1	0

Nauczyciele zatrudnieni na Wydziale reprezentują pięć dyscyplin naukowych:

- inżynieria mechaniczna,
- inżynieria materiałowa,
- nauki fizyczne,
- inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka,
- nauki o ziemi i środowisku.

Większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, dorobek oraz stopnie i tytuły naukowe w dyscyplinie inżynieria mechaniczna (92,6 %). Dorobek naukowy nauczycieli akademickich jest zgodny z treściami programowymi realizowanych zajęć oraz z powiązanymi z nimi efektami uczenia się. Kadra Wydziału w ramach dyscypliny inżynieria mechaniczna prowadzi prace badawczo-naukowe, w szczególności w zakresie technologii wytwarzania, w tym technik przyrostowych (druk 3D), spawalnictwa, materiałów kompozytowych, eksploatacji i diagnostyki instalacji, maszyn i urządzeń i in. Wyniki tych prac publikowane są renomowanych czasopismach, jak *Advances in Science and Technology Research Journal*, *Applied Sciences*, *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, *Materials*, *Energies* i in. oraz prezentowane na konferencjach naukowo-technicznych. Pracownicy Wydziału Mechanicznego uczestniczą również w realizacji grantów i projektów badawczych. W latach 2020-2025 prowadzili działalność naukowo-badawczą finansowaną ze środków wewnętrznych, w ramach tzw. projektów zbiorowych oraz projektów indywidualnych. Brali również udział lub obecnie uczestniczą w projektach badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Unię Europejską. W raportowanym okresie na Wydziale Mechanicznym realizowane były następujące projekty:

- Inżynieria: narzędzia skrawające, spawanie w Inżynierii Morskiej (European Commission's IPBooster Program);
- Obróbka materiałów trudnoobrabialnych - staż naukowy w Instytucie Technologii i Inżynierii Materiałowej Wydziału Mechanicznego Uniwersytetu Technicznego w Koszycach (Program wymiany osobowej studentów i naukowców w ramach współpracy bilateralnej);
- Wpływ własności zwilżających warstw powłokowych na metalach na szybkość powlekania przez oleje wywołanego gradientem temperatury (MINIATURA);
- Inkubator Innowacyjności 4.0 - Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach (Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, data zakończenia realizacji projektu: 31.12.2023);
- Wydajność kwantowa fluorescencji jako narzędzie do rozróżniania zanieczyszczeń morza emulsjami substancji ropopochodnych od naturalnych tłuszczów rybich;
- Albedo powierzchni mórz i oceanów w krótkofalowym zakresie promieniowania, jako wskaźnik zmian klimatu (OPUS);
- Wyjazd badawczy do THM (Giessen, Niemcy) dotyczący badania emisji akustycznej podczas procesów obróbkowych (MINIATURA).

W efekcie prowadzonych prac naukowo-badawczych 10 pracowników Wydziału uzyskało awanse naukowe. W przypadku dwóch osób były to tytuły naukowe, jedna osoba uzyskała stopień doktora habilitowanego, a siedmiu - stopnie doktora nauk technicznych.

Doświadczenie naukowe nauczycieli znajduje odzwierciedlenie nie tylko w treściach prowadzonych przedmiotów, ale również w działalności kół naukowych, czy realizowanych pracach dyplomowych. Tematy realizowanych prac dyplomowych związane są z tematyką prac badawczych prowadzonych przez opiekuna pracy. Zgodnie z Regulaminem studiów w UMG promotorem pracy dyplomowej w przypadku studiów drugiego stopnia, może zostać nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy, stopień doktora habilitowanego lub nauczyciel zatrudniony na stanowisku profesora uczelnianego,

a na studiach pierwszego stopnia także nauczyciel akademicki posiadający stopień doktora w dyscyplinie związanej z kierunkiem studiów. Tylko w uzasadnionych przypadkach, dziekan może wyrazić zgodę na kierowanie pracą dyplomową na studiach drugiego stopnia przez osobę ze stopniem doktora. Seminarya dyplomowe prowadzone są przez pracowników posiadających tytuł naukowy profesora lub co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. Efektem prac badawczych nauczycieli i studentów są wspólne publikacje i udział w konferencjach naukowych.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku posiadają nie tylko wymagane kompetencje merytoryczne, w tym wymagane wykształcenie i doświadczenie zawodowe, ale również uprawnienia dydaktyczne potwierdzone Świadectwami ukończenia przeszkolenia dydaktycznego dla instruktora (kurs modelowy IMO 6.09), egzaminatora (kurs modelowy IMO 3.12), dla instruktora i egzaminującego na symulatorach (kurs modelowy IMO 6.10) oraz jest wpisane na listę egzaminatorów Centralnej Morskiej Komisji Egzaminacyjnej.

W roku 2024 pracownicy Wydziału opublikowali dwa skrypty do przedmiotu Podstawy konstrukcji maszyn:

- Kyzioł L., Panasiuk K.: Podstawy konstrukcji maszyn: Materiały konstrukcyjne. Podstawy obliczeń wytrzymałościowych. Tolerancje i pasowania. Część I. Wyd. Uniwersytet Morski w Gdyni, Gdynia 2024;
- Kyzioł L., Panasiuk K.: Podstawy konstrukcji maszyn: Połączenia nierozłączne i rozłączne. Elementy podatne. Przewody rurowe i zawory. Osie i wały. Część II. Wyd. Uniwersytet Morski w Gdyni, Gdynia 2024.

Na Wydziale obowiązuje liczne systemy wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Oprócz nagród rektora, w UMG i na Wydziale wprowadzono system premiowania za osiągnięcia naukowe, uzyskane projekty finansowane ze środków zewnętrznych oraz za tzw. wskaźnik doskonałości naukowej, a także premie dla kierowników katedr. Ponadto, zgodnie z zapisami Regulaminu pracy Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, nauczycielom akademickim przysługują płatne urlopy, związane z podnoszeniem ich kwalifikacji zawodowych i naukowych. Są to:

- płatne urlopy naukowe, udzielane w celu:
  - przeprowadzenia badań,
  - przygotowania rozprawy doktorskiej,
  - odbycia za granicą kształcenia, stażu naukowego albo dydaktycznego, uczestnictwa w konferencji albo uczestnictwa we wspólnych badaniach naukowych prowadzonych z podmiotem zagranicznym,
  - uczestnictwa we wspólnych badaniach naukowych prowadzonych z Centrum Łukasiewicz lub instytutem Sieci Łukasiewicz;
- urlop bezpłatny służący podwyższeniu kwalifikacji lub utrzymaniu posiadanych uprawnień zawodowych.

Innym istotnym elementem wspierającym rozwój kadry są projekty finansowane ze źródeł zewnętrznych. W uczelni zrealizowano bądź są prowadzone ogólnorozwojowe projekty w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, w ramach programu SON II oraz programu FERS 2021-2027. W każdym z nich ujęto moduł obejmujący szkolenia dla kadry. W raportowanym okresie są to lub były następujące projekty:

1. SezAM wiedzy, kompetencji i umiejętności (01.04.2018 - 30.06.2022). Celem głównym projektu było podniesienie jakości i efektywności kształcenia na uczelni w odpowiedzi na potrzeby gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa. W ramach zadań w projekcie zaoferowano poszerzenie kompetencji miękkich i zawodowych pracowników Uczelni (w tym kursy językowe i szkolenia specjalistyczne).
2. Wykształcenie ma znaczenie (01.01.2019 - 31.10.2022). Celem głównym tego projektu było podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym poprzez realizację programów kształcenia o charakterze praktycznym w odpowiedzi na zidentyfikowane

potrzeby m.in. regionu pomorskiego ujęte w Dokumencie Inteligentnych Specjalizacji Pomorza. W ramach zadań w projekcie zaoferowano poszerzenie kompetencji miękkich i zawodowych pracowników uczelni (w tym kursy językowe i szkolenia specjalistyczne) oraz uruchomienie nowych usług elektronicznych.

3. KIERUNEK DOSTĘPNOŚĆ! (03.01.2022 - 31.10.2023). Celem głównym projektu było podnoszenie świadomości i kompetencji kadry uczelni z zakresu niepełnosprawności poprzez realizację działań mających na celu zapewnienie przez uczelnię dostępności komunikacyjnej, administrowanych stron internetowych, narzędzi informatycznych, procedur kształcenia, wprowadzenie do programów kształcenia modyfikacji zapewniających ich dostępność dla studentów z niepełnosprawnościami oraz działań z zakresu dostępności architektonicznej. W ramach projektu zrealizowano działania podnoszące kompetencje kadry uczelni przez uczestnictwo w szkoleniach z zakresu podnoszenia świadomości o niepełnosprawności, wsparcia edukacji osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, prowadzenia rekrutacji i obsługi społeczności UMG z ograniczeniami.
4. Lokalni Rzecznicy Nauki na UMG (01.12.2023 - 30.11.2025). Głównym celem projektu jest popularyzacja osiągnięć naukowych, pracy naukowców, badań naukowych i prac rozwojowych oraz promocja nauki oraz organizacja przedsięwzięć ukazujących przydatność wiedzy naukowej w codziennym życiu. Celem szczegółowym było przygotowanie grupy nauczycieli akademickich UMG do pełnienia roli tzw. Lokalnych Rzeczników Nauki UMG - osób, które będą merytorycznie przygotowane do przygotowywania i przekazywania interesujących i wartościowych treści o charakterze naukowym szerokiemu gronu odbiorców. Nauczyciele akademicy zostali kompleksowo przeszkoleni w celu podniesienia ich kompetencji niezbędnych przy działaniach związanych z popularyzacją i promocją nauki.
5. Morze kompetencji - nowoczesne kształcenie dla potrzeb gospodarki morskiej (01.06.2024 – 30.04.2028). Celem głównym projektu jest podniesienie jakości kształcenia w UMG i zapewnienie absolwentom umiejętności dostosowanych do zmieniających się uwarunkowań gospodarki, w tym gospodarki morskiej, oraz rynku pracy w Polsce i na Pomorzu. W ramach jednego z zadań realizowane są szkolenia podnoszące kompetencje kadry zaangażowanej w realizację procesu kształcenia w UMG.

Celem polityki kadrowej Uczelni jest realizacja procesu dydaktycznego i prac naukowo-badawczych na wysokim poziomie. Poziom kadry dydaktycznej jest systematycznie oceniany:

- co najmniej raz w roku studenci oceniają nauczycieli w zakresie wypełniania przez nich obowiązków dydaktycznych. Ankiety elektroniczne studenci wypełniają anonimowo pod koniec każdego semestru. Ich wyniki przekazywane są do dziekana i kierowników katedr oraz omawiane na zebraniach z pracownikami. Podejmowane są również działania udoskalające. Każdy pracownik zapoznaje się z wynikami swojej ankiety i uwagami studentów, co potwierdza własnoręcznym podpisem. Średni wynik na Wydziale Mechanicznym w roku akademickim 2024/2025 wyniósł 4,3 (w skali od 0 do 5);
- na podstawie hospitacji zajęć. W roku akademickim 2024/2025 przeprowadzono 15 hospitacji. Uwagi i opinie z nich wynikające są przekazywane pracownikom bezpośrednio przez prowadzącego hospitację lub kierownika katedry. Hospitowany może odnieść się do uwag hospitującego lub przyjąć je bez uwag, następnie składa podpis;
- w ocenie okresowej pracowników dokonywanej przez bezpośredniego przełożonego, czyli kierownika katedry oraz Wydziałową Komisję Oceniającą. Ocena odbywa się co 4 lata.

Warto również dodać, że Uniwersytet Morski w Gdyni od września 2018 posiada Logo HR Excellence in Research. Jest to wyróżnienie dla Uczelni jako instytucji stwarzającej naukowcom najlepsze i zgodne z europejskimi standardami warunki pracy przy realizacji działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej oraz przestrzegającej zasad i wytycznych zawartych w Europejskiej Karcie Naukowca (European Charter for Researchers) oraz Kodeksie postępowania przy rekrutacji pracowników

naukowych (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers). Od 11.01.2024 roku w Uczelni obowiązuje Regulamin działania komisji konkursowych powołanych do rekrutacji nauczycieli akademickich w Uniwersytecie Morskim w Gdyni, w którym szczegółowo przedstawiono proces organizacji konkursów na stanowiska nauczycieli akademickich, obejmujących takie działania jak: zasady powoływania komisji konkursowych, sposób oceny złożonych ofert i wyłonienie najlepszego kandydata, oraz oceny jakości przeprowadzonych konkursów.

**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.	<b>brak</b>	

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

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza są na Wydziale Mechanicznym nowoczesne i umożliwiają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów zaplanowanych efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Zajęcia dydaktyczne przewidziane w programie studiów odbywają się w salach dydaktycznych będących w dyspozycji Wydziału i w niewielkim stopniu, w specjalistycznych laboratoriach innych wydziałów. Liczba miejsc w salach dostosowana jest do liczebności grup wykładowych, ćwiczeniowych, seminaryjnych i laboratoryjnych. Wyposażenie laboratoriów dydaktycznych w sprzęt specjalistyczny i aparaturę naukowo-badawczą dostosowane jest do współczesnych osiągnięć naukowych w danej dyscyplinie. Zajęcia komputerowe oraz laboratoryjne, które wymagają korzystania z specjalistycznego oprogramowania, odbywają się w salach wyposażonych w komputery i odpowiednie oprogramowanie. W takim wypadku każdy student ma dostęp do indywidualnego komputera.

Obecnie Wydział dysponuje 53 pomieszczeniami dydaktycznymi o łącznej powierzchni ponad 3422 m<sup>2</sup>, na które składają się: 16 sal wykładowych i ćwiczeniowych, 4 sale z symulatorami i 33 sale laboratoryjne, w których realizowane są głównie zajęcia z przedmiotów kierunkowych i specjalistycznych objętych programem studiów. Typowo, w każdym z laboratoriów może pracować jednocześnie do 15 studentów. W trosce o wysoki poziom zajęć praktycznych laboratoria są modernizowane, a wykorzystywane w nich urządzenia badawcze wymieniane na nowsze. W miarę możliwości finansowych Wydziału uruchamiane są nowe stanowiska laboratoryjne umożliwiające zdobycie nowych i rozwijanie posiadanych przez studentów umiejętności. Przykładem mogą być trzy stanowiska firmy Gunt zakupione w latach 2023-2025 oraz czwarte, częściowo kupione a częściowo wykonane przez pracowników WM w latach 2024-2025:

- ET 210 - do wyznaczania charakterystyk prądowo-napięciowych i krzywych mocy dla turbiny wiatrowej,
- ET 292 – system ogniw paliwowych,
- HM 250 – do przedstawienia doświadczenia Reynoldsa, strat ciśnienia w elementach rurociągu.
- stanowisko kolektorów słonecznych.

Znajdujące się w strukturze Wydziału sale dydaktyczne opisano w części Raportu Samooceny dotyczącej charakterystyki wyposażenia sal (Załącznik 2.5).

Laboratoria Wydziału Mechanicznego spełniają wymagania programów studiów na prowadzonym kierunku. Oprócz laboratoriów dydaktycznych Wydział dysponuje również specjalistycznymi instalacjami i stanowiskami badawczymi. Laboratoria naukowe zajmują 25 pomieszczeń o powierzchni powyżej 1300 m<sup>2</sup>. Część z tych laboratoriów jest wykorzystywana również do celów dydaktycznych. Studenci (głównie dyplomanci), doktoranci, ale również pracownicy badawczo-dydaktyczni realizują w nich badania naukowe niezbędne zarówno do prac dyplomowych, jak i do badań własnych. Przykładem mogą tu być m.in.: maszyna wytrzymałościowa dynamiczno-zmęczeniowa HB100 Zwick/Roell, młot udarnościowy Zwick RKP 450IR-GE, tribometr z głowicą czterokulową T-02U, reometr HAAKE MARS III, spektrometr do analizy olejów SPECTROIL Q100, aparatura w laboratorium Silników Spalinowych, mikroskop pomiarowy ZEISS Smartzoom 5, profilometr HOMMEL-ETAMIC W20 i wiele innych.

Wydział Mechaniczny posiada 4 sale komputerowe z dostępem do Internetu, dodatkowo na UMG działa Internet bezprzewodowy EDUROAM obejmujący swoim zasięgiem większość pomieszczeń Wydziału Mechanicznego. Uniwersytet Morski w Gdyni zapewnia dostęp do infrastruktury umożliwiającej realizację kształcenia na odległość. Są to platforma e-learningowa oparta na systemie Ilias oraz program Microsoft Teams, dostępny w pakiecie Microsoft 365, który jest podstawowym narzędziem do realizacji synchronicznego kształcenia na odległość. Każdy pracownik Wydziału posiada komputer stacjonarny i/lub komputer przenośny, dzięki którym może realizować zajęcia dydaktyczne. Wydział udostępnia również pomieszczenia, przygotowane do prowadzenia zajęć zdalnych.

Studenci i pracownicy Wydziału mają darmowy dostęp do oprogramowania: Microsoft 365, Matlab&Simulink, Mathcad, Ansys, AutoCad, Inventor, CATIA, Nastran-Patran, Statistica, nCode Teacher Kit (z pakietem programów RealiaSoft). Część z tych programów dostępna jest tylko na komputerach w uczelni, inne są dostępne również poza siecią uczelnianą.

Program studiów pierwszego stopnia na kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim, niezależnie od formy studiów, przewiduje praktyki zawodowe. Zaliczenie praktyk jest obowiązkowe. Program studiów drugiego stopnia nie przewiduje praktyk. W planie studiów pierwszego stopnia przewidziano dwie praktyki: warsztatową (2-4 tygodni) na 4 semestrze studiów i przemysłową (4-6 tygodni) na 6 semestrze studiów. Podstawową formą odbywania praktyki jest praktyka indywidualna. Praktyki mogą być realizowane w krajowych lub zagranicznych zakładach pracy, których charakter działalności związany jest z kierunkiem MiBM. Studenci mogą zrealizować praktykę warsztatową na Wydziale. Wyposażenie warsztatów Wydziału Mechanicznego zapewnia jej właściwą realizację oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Park maszynowy stanowią m. in. 11 tokarek kłowych uniwersalnych, 2 tokarki uniwersalne, 1 tokarka tarczowa, 4 frezarki (2 poziome, 1 uniwersalna, 1 narzędziowa), jedna strugarkę poziomą poprzeczną, 5 szlifierek, wytaczarko-frezarka ze sterowaniem numerycznym, wiertarka promieniowa, wiertarka słupowa, wiertarka stołowa, hydrauliczna prasa uniwersalna, hydrauliczna przepycharka pionową – dłutownica, bogaty zestaw narzędzi ręcznych i pomiarowych. Poniżej przedstawiono wyposażenie dwóch przykładowych firm, w których studenci realizują praktykę:

1. Kongsberg Maritime Poland Sp. z o.o.

Firma korzysta z szerokiego wachlarza narzędzi i maszyn, przy czym kluczowe znaczenie mają te umożliwiające realizację obróbki skrawaniem: tokarki, frezarki, wytaczarki, wiertarki kolumnowe oraz szlifierka magnetyczna. Jest to podstawowy zestaw maszyn niezbędny do prawidłowej regeneracji oraz remontu sterów okrętowych. Warsztat wyposażony jest również w mniejsze wiertarki stołowe i szlifiereki, a istotnym uzupełnieniem infrastruktury jest myjnia ciśnieniowa oraz dedykowane stanowiska szlifierskie. Każde stanowisko robocze posiada zestawy hydrauliczne umożliwiające łączenie i rozłączanie elementów układów, a także wyposażenie takie, jak: wiertarki, młotki udarowe, narzędzia ręczne (szczypce, wkrętaki, młotki) oraz pełny zestaw narzędzi pomiarowych. Do tej ostatniej grupy należą m.in. suwmiarki, średnicówki, mikrometry, dalmierze, linały i metrówki, a także urządzenia do pomiaru chropowatości powierzchni, grubości powłok malarskich, temperatury, ciśnienia, czystości oraz przepływu oleju. Część z tych narzędzi stanowi również integralne wyposażenie stanowisk testowych, na których uruchamiane są i badane stery strumieniowe oraz azymutalne.

## 2. EURO-TECH Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo zajmuje się obróbką elementów ze stopów aluminium i stali niestopowej m. in. dla odbiorców z branży rolnej, energetycznej, kolejowej. Podstawową specjalnością firmy w zakresie obróbki skrawaniem jest frezowanie CNC. Posiada ona 15 centrów obróbczych, których maksymalny zakres obróbki to 2100x670x650 mm. Zakład specjalizuje się również w toczeniu CNC, dysponując 2 centrami o zakresie 250x500 mm. EURO-TECH posiada również laboratorium pomiarowe wyposażone w ponad 150 różnych narzędzi pomiarowych (podstawowym jest wysokościomierz Mitutoyo), które są regularnie weryfikowane przez zewnętrzne laboratorium wzorcujące. Dodatkowo, przedsiębiorstwo dysponuje odlewnią, gdzie odlewane są elementy ze stopów Al-Si w formach piaskowych oraz w kokilach. Do zagęszczania masy formierskiej stosowane są narzędzia zarówno ręczne jak i pneumatyczne. Warsztat jest wyposażony również w przecinarkę taśmową oraz szlifierki i wiertarki do obróbki odlewów.

Uniwersytet Morski w Gdyni dysponuje nowoczesną biblioteką. Biblioteka Główna gromadzi księgozbiór i zapewnia dostęp do baz danych i czasopism odpowiadający potrzebom pracowników i studentów oraz potrzebom naukowym i dydaktycznym wydziałów. Zasoby Biblioteki stanowią wydawnictwa polskie i zagraniczne. Biblioteka Główna jest czynna od poniedziałku do piątku w godzinach 8:30 – 18:00 oraz w soboty w godzinach 8:30 – 15:00 (Czytelnia Informacji Naukowej na Wydziale Nawigacyjnym od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00 – 15:00). Powierzchniowo Biblioteka zajmuje ponad 1050 m<sup>2</sup>. Dla studentów dostępne są: Czytelnia Główna z czasopismami i książkami w wolnym dostępie do półek (ok. 120 m<sup>2</sup>), Wypożyczalnia (20 m<sup>2</sup>), Strefa Studenta (60 m<sup>2</sup>), dwie Sale Pracy Indywidualnej (po 4 m<sup>2</sup>), Sala Multimedialna (60 m<sup>2</sup>). Ponadto Biblioteka dysponuje Magazynem książek i czasopism udostępnianych przez Wypożyczalnię oraz pomieszczeniami dla pracowników, pomieszczeniami socjalnymi i sanitarnymi. Wszystkie pomieszczenia zlokalizowane są w bliskiej odległości od siebie (na dwóch poziomach). Wyposażenie techniczne stanowią komputery dla czytelników (29 sztuk) z dostępem do Internetu, skanery i urządzenia wielofunkcyjne. Sala Multimedialna jest wyposażona w kamerę do zdalnych połączeń. W Strefie Studenta mieści się wysokiej klasy mobilny zestaw multimedialny z monitorem 75". Sale Pracy Indywidualnej posiadają komputery oraz biurka i półki na książki przystosowane do pracy dla osoby indywidualnej. Biblioteka posiada 98 miejsc dla użytkowników, w tym 2 stanowiska dla osób z niepełnosprawnością. Infrastruktura biblioteczna jest dostosowana do osób z niepełnosprawnością ruchową (windy, regulowane blaty biurek), wzrokową (klawiatury, syntezytor mowy IVONA). W Bibliotece zaimplementowano dwa systemy biblioteczne. Głównym systemem bibliotecznym do gromadzenia, opracowania i udostępniania zbiorów jest Alma wraz z katalogiem i multiwyszukiwarką Primo. System uruchomiony 23 listopada 2023 roku spełnia najwyższe światowe standardy w zakresie gromadzenia i udostępniania zbiorów oraz obsługi użytkownika w systemie biblioteczo-informacyjnym. Ponadto biblioteka posiada system Expertus (zaimplementowany 10 lutego 2020 roku) do gromadzenia publikacji naukowych pracowników, studentów i doktorantów, służący również celom parametrycznym uczelni w zakresie pierwszego kryterium – dorobku naukowego pracowników, doktorantów i studentów UMG. W tym systemie, w dodatkowym module rejestruje się opisy bibliograficzne prac dyplomowych studentów. Na komputerze bibliotecznym zainstalowano również dla studentów program komputerowy MATLAB&Simulink do wykonywania obliczeń naukowych i inżynierskich oraz do symulacji komputerowych. Stan całego księgozbioru Biblioteki Głównej Uniwersytetu Morskiego w Gdyni na dzień 31 grudnia 2024 roku to 106 823 egzemplarzy. Księgozbiór jest stale aktualizowany poprzez wycofywanie opracowań zdezaktualizowanych i zakup najnowszych opracowań w danej dziedzinie. Dodatkowo, najstarsze i najcenniejsze pozycje są digitalizowane i udostępnianie publicznie w Pomorskiej Bibliotece Cyfrowej (obecnie 349 obiektów). Księgozbiór gromadzony jest wg potrzeb dydaktycznych i naukowych, zarówno studentów, jak i pracowników. W zbiorach Biblioteki Głównej znajdują się również drukowane czasopisma związane z programem studiów dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim. Są to m. in.:

1. Automatyka, Podzespoły, Aplikacje: APA: technika i rysunek systemów automatyki,
2. Archiwum budowy maszyn – archiwalne,

3. Chłodnictwo,
4. Chłodnictwo & Klimatyzacja,
5. Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja,
6. International Journal of Applied Mechanics and Engineering – archiwalne,
7. Mechanik,
8. Mechanika Teoretyczna i Stosowana – archiwalne,
9. Zagadnienia Eksploatacji Maszyn: tribologia, niezawodność, eksploatacja – archiwalne,
10. Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej. Mechanika – archiwalne.

Biblioteka Główna UMG zapewnia również dostęp do elektronicznych baz danych, m. in. do bazy z licencji krajowej EBSCO, Applied Science&Technology Source Ultimate, dostępnej na platformie EBSCO Host, Science Direct, KNOVEL, SpringerLink, Taylor&Francis, Wiley, Scopus, Web of Science i dwóch e-czasopism. Książki znajdujące się w dostępnych bazach danych, związane tematycznie z kierunkiem Mechanika i Budowa Maszyn stanowią około 4% zasobów baz. Dla czasopism ten udział wynosi około 40% zasobów.

Poza opisanymi zasobami Biblioteki Głównej UMG, użytkownicy mają także możliwość korzystania ze zbiorów innych bibliotek w Polsce i na świecie na zasadzie wypożyczenia międzybibliotecznego. Ponadto, na podstawie podpisanych porozumień użytkownicy Biblioteki UMG korzystają ze zbiorów bibliotek Uniwersytetu Gdańskiego i Politechniki Gdańskiej, używając jednego zintegrowanego konta bibliotecznego w systemie Alma/Primo. Ponadto, każdy czytelnik posiadający konto biblioteczne może korzystać zdalnie z zasobów elektronicznych poprzez serwer pośredniczący PROXY. Biblioteka świadczy usługi również wobec użytkowników zewnętrznych, którzy mają założone tzw. konto biblioteczne kaucyjne.

W zasobach Biblioteki dostępne dla studentów jest praktycznie 100% piśmiennictwa wykazanego w kartach przedmiotów realizowanych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim.

Uniwersytet Morski w Gdyni wspiera studia osób z niepełnosprawnościami, uwzględniając rodzaj i stopień niepełnosprawności studenta oraz specyfikę kształcenia na kierunku. W przypadku dużej niepełnosprawności, utrudniającej normalny udział w zajęciach, dziekan może wyznaczyć studentowi specjalne warunki odbywania zajęć. Budynek Uniwersytetu Morskiego powstał w okresie międzywojennym, gdy nie obowiązywały przepisy o dostępności infrastruktury edukacyjnej dla osób z niepełnosprawnościami. Jednak w ostatnich latach poczyniono wiele starań i nakładów finansowych, aby umożliwić studiowanie osobom z niepełnosprawnościami, np. uruchomiono windy ułatwiające poruszanie się po Uczelni, udostępniono także specjalnie przystosowane toalety. Uniwersytet posiada również specjalne urządzenie pozwalające na transport osób z niepełnosprawnościami po schodach, w miejscach, gdzie nie jest możliwe skorzystanie z windy.

Monitoring i ocena posiadanej przez Wydział Mechaniczny infrastruktury i aktualności zasobów informacji naukowej realizowany jest na wielu poziomach. Na Wydziale funkcjonują komisje programowe dla poszczególnych kierunków studiów, Rada ds. Dydaktycznych, w skład której wchodzi członkowie komisji programowych, kierownicy katedr oraz prodziekani i dziekan, Wydziałowa Komisja Jakości Kształcenia oraz Rada Interesariuszy WM. W skład wszystkich tych organów powoływani są również studenci. Mają one duży wpływ na kształtowanie programów studiów, a w konsekwencji również na potrzebną infrastrukturę jak i literaturę wykorzystywaną w procesie kształcenia. Co roku, zgodnie z procedurą SZJ, prodziekani odpowiedzialni za proces kształcenia zlecają pracownikom aktualizację kart przedmiotu, między innymi w zakresie treści przedmiotu, czy wymaganej literatury. Po aktualizacji, karty przedmiotów, zgodnie z procedurą SZJ, prodziekani przesyłają do Biblioteki, która uzupełnienia według nich swoje zasoby. Dodatkowo, Biblioteka raz w roku wnioskuje do wydziałów o przekazanie zapotrzebowania na nową literaturę (czasopisma i książki). Zakup książek może być dokonany w dowolnym czasie w trakcie roku akademickiego, jeżeli zajdzie taka potrzeba, np. zapotrzebowanie na materiały do pracy dyplomowej.

Przeglądu posiadanej infrastruktury na bieżąco dokonują również opiekunowie laboratoriów oraz kierownicy katedr, w zasobach których znajdują się sale, czy laboratoria. Ich sugestie w zakresie potrzebnych zmian są analizowane i w miarę możliwości finansowych Wydziału realizowane. Zakupy nowoczesnej aparatury pomiarowej, czy też całych stanowisk naukowych realizowane są przez kierowników projektów badawczych w zależności od posiadanych środków i zaplanowanych inwestycji. Przegląd infrastruktury dokonywany jest również na posiedzeniach Rady Interesariuszy WM, która spotyka się co najmniej raz w roku, a zwyczajowo dwa razy. Omawiane są na nich sprawy bieżące funkcjonowania Wydziału oraz plany rozwoju. W efekcie Wydział może nie tylko doskonalić program studiów, ale również infrastrukturę dydaktyczną i badawczą, według zaleceń interesariuszy. W wrześniu 2025 roku członkowie Rady Interesariuszy mogli zapoznać się z posiadaną przez Wydział infrastrukturą dydaktyczną i badawczą oraz możliwościami badawczymi. Obecnie, w ramach współpracy, trwają rozmowy z firmą MG Sp. z o. o. Sp. K. (przedstawiciela firmy Caterpillar na rynek polski), dotyczące doposażenia laboratoriów Wydziału.

**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.	<b>brak</b>	

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

Współpraca z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego realizowana jest na podstawie zawartych umów i porozumień oraz bez formalnej podstawy. Niezależnie od istnienia podstawy formalnej, ma stały charakter i przybiera zróżnicowane formy, przykładowo:

- organizowania i przeprowadzania praktyk oraz staży dla studentów i absolwentów Wydziału Mechanicznego UMG. W tym aspekcie Wydział współpracuje m. in. z firmą Kongsberg Maritime Poland Sp. z o. o., Doe Sp. z o. o., MG Sp. z o. o. Sp. K., bp Maritime Services, Motor Nauta Sp. z o. o., Stocznia Nauta Sp. z o. o., Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o., Nautex Sp. z o. o. i in.;
- udziału pracowników firmy w prowadzeniu wykładów i zajęć dla studentów i pracowników Wydziału. W okresie ostatnich 5 lat tych zajęć było bardzo wiele, dlatego przywołane zostaną tylko niektóre z nich. Były to zajęcia i warsztaty przeprowadzone przez pracowników firm:
  - Siemens Energy Sp. z o. o.,
  - Doe Sp. z o.o .,
  - Kongsberg Maritime Poland Sp. z o. o.,
  - ITA Sp. z o. o.,
  - Wartsila Polska Sp. z o.o.,
  - bp Maritime Services,
  - 3D Phoenix,
  - Smarttech 3D,
  - MESCO,
  - Polpharma S. A.,
  - NNT Sp. z o.o. i inne.

Udział przedstawicieli podmiotów z zawodowego rynku pracy wzbogaca przekazywane treści o informacje, o najnowszych rozwiązaniach stosowanych w przemyśle maszynowym. Taka forma stwarza pełną możliwość zarówno bieżącego wykorzystania doświadczeń praktycznych w procesie i tematyce kształcenia, jak i kontaktu studentów z „rynkiem”. Zajęcia odbywały się w ramach przedmiotów: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Metrologia warsztatowa, Analiza ryzyka, Technologia remontów, Podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw, Maszyny i urządzenia okrętowe, Siłownie okrętowe, Podstawy napędu statku, Silniki okrętowe.

- organizowanie wizyt studyjnych, np. w EuroTech Sp. z o. o., MG Sp. z o. o. Sp. K., Frizo Sp. z o. o., Gillmet Sp. z o.o., Dellner Sp. z o. o.;
- przeprowadzenia warsztatów przygotowujących do aktywnego poszukiwania pracy między innymi przez Babcock Sp. z o. o., Kongsberg Maritime Poland Sp. z o. o., Siemens Energy Sp. z o. o., PGE Baltica Sp. z o. o.;
- organizowanie seminariów, spotkań z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych, np. z firmami Belse Sp. z o. o., Everllence Poland Sp. z o.o., Wartsila Polska Sp. z o.o.;
- ustalania tematyki prac dyplomowych oraz ich realizacji pod opieką pracowników obu stron, przykładem są prace realizowane w porozumieniu z Portem Gdynia na temat „Projekt wstępny układu awaryjnego zasilania w energię elektryczną budynku terminalu promowego Portu Morskiego w Gdyni”, czy „Projekt wstępny układu awaryjnego zasilania w energię elektryczną magazynu wysokiego składowania w Porcie Morskim Gdynia”;
- przygotowania opinii, ekspertyz na zlecenie przez pracowników UMG, na przykład „Opracowanie ekspertyzy dot. analizy oleju z silników głównych nr 1 (LB) oraz nr 2 (PB) z holownika Fairplay-74 przeprowadzonej po awarii turbo-sprężarki na SG PB” – RUWRCTT/1553/001/2025 - autor dr inż. M. Frycz.

Wydział współpracuje z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego przede wszystkim w celu zapewnienia możliwie najwyższej jakości kształcenia i jego adekwatności względem wymagań rynku pracy. Traktując tak określone cele jako priorytetowe, w 2024 roku powołano Radę Interesariuszy Wydziału Mechanicznego UMG, której członkami są przede wszystkim przedstawiciele zawodowego rynku pracy. Na posiedzeniach Rady konsultowana jest koncepcja i cele kształcenia, weryfikowane są programy i efekty uczenia się, a nawet treści niektórych przedmiotów. Takie bezpośrednie kontakty i dostępność opinii interesariuszy o programie, są doskonałą bazą jego doskonalenia i rozwoju.

Współpraca Wydziału z otoczeniem gospodarczym, przyjmuje również inną formę. Od 2022 roku Wydział organizuje Dzień Mechanika, w ramach którego odbywa się między innymi konkurs na najlepszą pracę dyplomową, czy reportaż z praktyki zawodowej. W obydwu tych konkursach udział w jury mają pracodawcy, co również jest okazją do dyskusji nad zgodnością prowadzonych prac z potrzebami rynku pracy oraz jakością praktyk zawodowych. W ramach tego wydarzenia odbywają się również targi praktyk i staży. Co roku liczba wystawców jest większa, w 2025 było ich 28. W ramach Dnia Mechanika odbywa się również spotkanie przedstawicieli firm z władzami Wydziału. Udział w tej części i dyskusja z przedstawicielami rynku, pozwalają zidentyfikować potrzeby zawodowego rynku pracy i w efekcie doskonalić (dostosowywać do rynku pracy) programy studiów.

Wydział prowadzi szereg działań również na polu popularyzacji szkolnictwa wyższego technicznego wśród dzieci, młodzieży, społeczności lokalnej i regionalnej, prowadząc pokazy, warsztaty, lekcje akademickie, cykliczne wykłady popularnonaukowe, uczestnicząc w akcjach społecznych i charytatywnych lub w projektach finansowanych ze środków zewnętrznych, np. w projekcie „Zdolni z Pomorza”, którego celem jest wsparcie uczniów uzdolnionych ze szkół średnich Województwa Pomorskiego w dziedzinach: fizyka i informatyka. Wiele z tych działań realizowanych jest z udziałem kół naukowych.

### 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.	<b>brak</b>	

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

Ważnym elementem doskonalenia koncepcji kształcenia na kierunku MiBM o profilu ogólnoakademickim jest umiędzynarodowienie oferty poprzez umożliwienie studentom i pracownikom kontaktów zagranicznych w różnych projektach. Uniwersytet Morski w Gdyni posiada 26 podpisanych umów bilateralnych i porozumień z zagranicznymi uczelniami. Umowy dotyczą zarówno współpracy w zakresie prac naukowo-badawczych, jak i dydaktyki. Wśród uczelni partnerskich znajdują się uczelnie z 15 krajów zlokalizowanych na 4 kontynentach. W tym miejscu szczególnie należy podkreślić bliską i wieloletnią współpracę UMG z dwoma zagranicznymi uczelniami: Hochschule Bremerhaven (od 1978 r.) i Shanghai Maritime University (od 1984 r.). Współpraca obejmuje wymianę kadry i studentów, wspólne seminaria naukowe, również dla studentów, uczestnictwo w konferencjach naukowych, wspólne publikacje. Uznają pozycję Uczelni jako ośrodka opiniotwórczego i doradczego potwierdzają działania podejmowane przez ekspertów – pracowników UMG, na rzecz rządu RP na forum Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO). Dokonują oni analizy spraw rozpatrywanych na sesjach organów IMO oraz przygotowują merytoryczne stanowisko strony polskiej i wnioski wynikające z podjętych przez IMO uchwał. Uniwersytet jest również ważnym członkiem Międzynarodowego Stowarzyszenia Uniwersytetów Morskich (IAMU) - globalnej sieci wiodących uczelni morskich, oferujących kształcenie i szkolenia marynarzy dla światowej żeglugi morskiej. JM Rektor Uniwersytetu Morskiego w Gdyni - prof. dr hab. inż. kpt. ż. w. Adam Weintrit, w latach 2023-2025 pełnił funkcję Przewodniczącego całego Stowarzyszenia, oraz Przewodniczącego Międzynarodowej Rady Wykonawczej IAMU i komitetów IAMU: Komitetu ds. Akademickich (w latach 2020-2023) oraz Komitetu ds. Polityki i Planowania (w latach 2023-2025)., w którym po raz kolejny wybrany został do Międzynarodowego Komitetu Wykonawczego. Wszystkie te działania pomagają w doskonaleniu procesów edukacyjnych i szkoleniowych oraz rozwoju prac badawczych.

Uczelnia od roku akademickiego 1998/1999 uczestniczy w programie Erasmus (obecnie Erasmus+). Zgodnie z podpisanymi umowami międzyinstytucjonalnymi Wydział Mechaniczny oferuje 43 miejsca dla studentów przyjeżdżających z 19 uczelni partnerskich, z 8 krajów. W latach 2020 – 2025 na Wydziale część swoich studiów realizowało 44 studentów z 5 krajów (Hiszpania, Turcja, Chorwacja, Portugalia, Rumunia). W roku akademickim 2025/2026 na Wydziale przebywa 10 studentów z 2 krajów (Hiszpania, Turcja). Również studenci Wydziału mają możliwość wyjazdu do uczelni partnerskich w celu realizacji części studiów (od 3 do 12 miesięcy). Studenci WM mogą również, w ramach programu Erasmus+, realizować w krajach UE praktyki studenckie. W latach 2020 – 2025 na studia do uczelni partnerskich wyjechało 9 studentów Wydziału oraz jedna osoba na praktykę studencką. Na wyjazd w roku akademickim 2025/2026 zakwalifikowano 1 osobę. Program Erasmus+ dotyczy również wymiany nauczycieli i tak w analizowanym okresie zrealizowanych zostało 5 wyjazdów pracowników i dodatkowo jeden jest planowany w roku akademickim 2025/2026. W tym samym okresie Wydział gościł 2 pracowników współpracujących uczelni zagranicznych.

Zajęcia dla studentów z programu Erasmus prowadzone są w języku angielskim. W zależności od liczebności grup, studenci są dołączani do grup polskojęzycznych, przydzielany wtedy jest im student-opiekun, z którym porozumiewają się również w języku angielskim. Oczywiście do dyspozycji

studentów pozostaje nauczyciel. Ta forma realizacji zajęć przynosi wiele korzyści obydwu stronom. Studenci asymilują się, doświadczenie pokazuje, że zaczynają uczyć się polskiego, utrzymują kontakty również poza Uczelnią. Taka wymiana myśli i poglądów znacznie poszerza horyzonty i pomaga stronom zbudować pewność, że poradzą sobie na globalnym rynku pracy.

Prowadzenie zajęć w języku angielskim dla studentów z programu Erasmus pomaga również rozwinąć kompetencje językowe pracownikom Uczelni. Dodatkowo Uczelnia korzystając ze środków unijnych, organizuje zajęcia z języka angielskiego dla kadry (np. „Wykształcenie ma znaczenie”, „SezAM”). Pracownicy są zachęceni do prowadzenia zajęć w języku angielskim również zapisami Regulaminu wynagradzania pracowników Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z wyłączeniem członków załóg statków szkolnych, według których za prowadzenia zajęć w języku obcym ze studentami wypłacany jest dodatek dydaktyczny równy jest iloczynowi godzin zrealizowanych i wartości 1,5.

Ważnym aspektem umiędzynarodowienia jest nauczanie języka obcego, dla kierunku MiBM jest to język angielski, jako dający największe możliwości na dalsze studiowanie w języku obcym oraz dalszego rozwoju zawodowego.

Wydział jest od roku akademickiego 2016/2017 przygotowany do uruchomienia studiów w języku angielskim na kierunku MiBM o profilu praktycznym i prowadzi rekrutację na te studia, jednak do tej pory nie zostały one uruchomione ze względu na zbyt małą liczbę chętnych. W planach jest przygotowanie studiów w języku angielskim również na studiach o profilu ogólnoakademickim, najpierw drugiego stopnia następnie pierwszego.

Wydział w ramach umiędzynarodowienia oferty, doskonalenia procesu kształcenia i kształtowania kompetencji językowych studentów, zaprasza przedstawicieli uczelni zagranicznych oraz przedstawicieli przemysłu do prowadzenia zajęć w języku angielskim. Takie zajęcia realizowali m. in. pracownicy firm Siemens Gamesa Sp. z o. o., Siemens Energy Sp. z o. o., Babcock Sp. z o. o. oraz przedstawiciele uczelni zagranicznych Hochschule Bremerhaven czy Texas A&M University z Galveston. Prelegenci są specjalistami w swoich dziedzinach, związanych z kierunkiem MiBM. Wykładowcy przyjeżdżający na Wydział prowadzą zajęcia dodatkowe, spoza programu studiów, wzbogacając ofertę zajęć dla studentów.

#### **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.	<b>brak</b>	

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

Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn o profilu ogólnoakademickim mogą liczyć na wsparcie Uczelni, Wydziału i nauczycieli akademickich w uczeniu się i rozpoczynaniu działalności badawczej oraz przy wchodzeniu na rynek pracy. Każdy student, który potrzebuje pomocy, może zwrócić się do opiekuna roku lub prowadzącego zajęcia. Wszyscy nauczyciele akademicy są dostępni dla studentów, także poza godzinami zajęć kontaktowych, w ramach konsultacji. Każdy nauczyciel ustala co najmniej 2 godziny konsultacji w semestrze. Studenci mogą wtedy korzystać, pod jego nadzorem, również z infrastruktury Wydziału (m.in. aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego) w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów lub poszerzania własnych zainteresowań w godzinach ustalonych przez niego konsultacji. Nauczyciele akademicy są również dostępni dla studentów poprzez uczelnianą skrzynkę e-mail. Uczelnia umożliwia

wykorzystanie technik komputerowych w ramach kształcenia na odległość. Jest to system oparty na Microsoft 365 (np. MS Teams) oraz program dostępny przez przeglądarkę internetową o nazwie ILIAS.

Uniwersytet Morski w Gdyni zapewnia studentom bezpłatne konsultacje psychologiczne. W ramach konsultacji psycholog oferuje pomoc nie tylko w sytuacjach kryzysowych, takich jak: brak motywacji do studiowania, problemy podczas współpracy w zespole, problemy osobiste. Psycholog wspiera studentów także w radzeniu sobie ze stresem, w doskonaleniu umiejętności komunikacyjnych, społecznych oraz w nauce asertywności. Konsultacje odbywają się raz w tygodniu, po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym lub drogą elektroniczną.

Studenci mogą ubiegać się o pomoc materialną w postaci różnej formy stypendiów, zgodnie z zasadami zapisanymi w Regulaminie świadczeń dla studentów Uniwersytetu Morskiego w Gdyni ([https://wm.umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/regulamin\\_swiauczendla\\_studentow\\_umg.pdf](https://wm.umg.edu.pl/sites/default/files/zalaczniki/regulamin_swiauczendla_studentow_umg.pdf)) (Załącznik H), który ustala zasady ich przyznawania i wypłacania. W ramach wsparcia materialnego UMG oferuje studentom pomoc w następujących formach:

- stypendium socjalne lub stypendium socjalne w zwiększonej wysokości w szczególności z powodu: sieroctwa, długotrwałej lub ciężkiej choroby, potrzeby ochrony macierzyństwa lub wielodzietności,
- stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnościami,
- stypendium rektora dla najlepszych studentów,
- zapomogi.

Pomoc materialna jest oferowana dla studentów studiów niestacjonarnych, na takich samych zasadach jak dla studiów stacjonarnych.

Komisja Stypendialna Wydziału Mechanicznego jest złożona z 3 studentów oraz 2 pracowników Wydziału, którzy wspomagają administracyjnie działalność komisji stypendialnej. Nadzór nad Komisją sprawuje Rektor. W bieżącym roku akademickim przyznano 89 stypendiów, w tym 15 stypendiów socjalnych, 5 stypendiów specjalnych dla osób z niepełnosprawnościami. Najlepsi studenci korzystają ze stypendium Rektora, nie tylko za uzyskane, wyróżniające wyniki w nauce, ale także za dorobek naukowy lub artystyczny, jak również za osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym. W semestrze zimowym roku akademickiego 2025/2026 stypendium Rektora otrzymuje 69 studentów Wydziału Mechanicznego, w tym 14 z ocenianego kierunku.

Studenci o działalności WKS oraz możliwościach uzyskania różnego rodzaju wsparcia finansowego są informowani poprzez stronę internetową Wydziału (<https://wm.umg.edu.pl/komisja-stypendialna>, <https://wm.umg.edu.pl/rodzaje-stypendiow>) oraz Uczelni (<https://umg.edu.pl/stypendia>), gablotę WKS, a także mogą uzyskać szczegółowe informacje w dziekanacie i bezpośrednio od członków komisji stypendialnej w trakcie dyżurów.

Uczelnia wspiera również sportową aktywność studentów. W 2024 roku do użytku oddane zostało nowo wybudowane Centrum Sportu i Rekreacji UMG. W skład Centrum wchodzi m.in. pełnowymiarowa hala ze ścianką wspinaczkową, osiem szatni z zapleczem sanitarnym, szatnie dla sędziów i pracowników, pokoje dla trenerów, pokoje gościnne dla sportowców, sztabu szkoleniowego z aneksami kuchennymi i łazienkami dla 40 osób, widownia na 130 miejsc, strefa fitness, siłownia i sauna, przestrzeń biurowa, sala konferencyjna oraz parking podziemny na 49 aut. Studenci UMG mogą rozwijać swoje sportowe ambicje aż w 11 sekcjach sportowych (siatkówka kobiet, siatkówka mężczyzn, koszykówka mężczyzn, piłka nożna, trójbój siłowy, sporty walki, sekcja piłkarska sekcja ogólnorozwojowa, wspinaczka, doskonalenie pływania, gimnastyka korekcyjna, sekcja żeglarska). Dodatkowo, studenci nienależący do sekcji sportowych mogą korzystać z pływalni, siłowni czy strefy saun.

Na terenie Wydziału Mechanicznego w 2023 roku do dyspozycji studentów oddana została „Zatoka studenta” wyposażona w komfortowe kanapy, podręczną biblioteczkę, czy zestaw gier planszowych. W tym miejscu studenci mogą spędzić czas wolny od zajęć, z czego chętnie i licznie korzystają. Na Wydziale istnieje możliwość skorzystania z bezpłatnego dostępu do bezprzewodowego Internetu poprzez sieć EDUROAM. Strefa studenta dostępna jest również na terenie Biblioteki Głównej. Jest ona

miejszem cichego odpoczynku, w której można na przykład przygotowywać się do zajęć. Dodatkowo, na terenie biblioteki są sale pracy indywidualnej.

Studenci mają również możliwość rozwoju naukowego i zawodowego poprzez zaangażowanie w działalność naukową Wydziału i wspólne publikacje studentów z pracownikami oraz udział w kołach naukowych funkcjonujących na Wydziale Mechanicznym, obecnie funkcjonują trzy koła naukowe, są to: Koło Naukowe LAMINARIS, opiekun dr inż. Katarzyna Panasiuk, Naukowe Koło "NAUTICA", opiekun dr inż. Włodzimierz Kończewicz, Naukowe Koło "SEANOVATION", opiekun mgr inż. Tomasz Marut. Do roku 2024 funkcjonowało Koło Naukowe „Cut and CAD”, którego opiekunem była dr inż. Olga Łastowska. Efektem prac badawczych studentów są publikacje, udział w konferencjach, seminariach i innych wydarzeniach naukowych, np. pikniki naukowe. Studenci biorą udział również w projektach badawczych. Studentka Anna Panasiuk pełniła rolę członka zespołu badawczego realizującego temat "Sposób obróbki wykańczającej powierzchni pospawalniczych i narzędzie do jego realizacji" w ramach Inkubator Innowacyjności 4.0, który został zrealizowany do dnia 14-12-2022. W ramach działalności kół naukowych organizowane są również kursy specjalistyczne dla studentów, np. „Inventor. Kurs podstawowy (10 godzin)”, seminaria i warsztaty, jak cykliczne warsztaty naukowo-techniczne współorganizowane przez koło naukowe Nautica i firmę Belse.

Zachętą dla studentów do uczestnictwa w działalności badawczej Wydziału jest możliwość wyróżnienia przez Rektora Medalem Absolwenta Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, jak również wpisem do tzw. „Złotej Księgi Absolwentów”. Przyznanie tego wyróżnienia zależy od średniej ocen oraz od innych osiągnięć, np. sportowych, naukowych czy organizacyjnych.

Wydział wspiera rozwój studentów organizując dla nich od 2022 roku Dzień Mechanika. W ramach tego wydarzenia odbywa się szereg aktywności dedykowanych studentom, jak:

- „Dzień z Pracodawcą” - w konwencji targów praktyk i staży,
- „Mechapraca” - konkurs na najlepszą pracę dyplomową,
- Mechapraktyka” - konkurs na najlepszy reportaż z praktyki,
- "Mechazadania" – integracyjne konkursy dla studentów,
- "Mechakawa" - kawa z absolwentem, absolwenci Wydziału dzielą się ze studentami swym doświadczeniem, radzą, jak zaplanować ścieżkę kariery.

w „Konkursie Mechapraca na najlepszą pracę dyplomową mogą wziąć udział absolwenci, których prace dyplomowe ocenione zostały na oceną 4,5 lub 5. Jurorami w konkursie są nie tylko członkowie społeczności akademickiej, ale także przedstawiciele firm ze środowiska społeczno – gospodarczego współpracującego z Wydziałem. Wyniki obu konkursów ogłaszane są podczas Dnia Mechanika. Dla laureatów konkursów są przewidziane atrakcyjne nagrody wręczane przez Rektora.

W UMG działa Biuro Karier Studenckich, do którego zadań należą między innymi:

- prowadzenie serwisu z ofertami pracy, praktyk i staży,
- doradztwo, w tym warsztaty, szkolenia, konsultacje i pomoc przy tworzeniu dokumentów aplikacyjnych oraz przygotowywanie do rozmów kwalifikacyjnych,
- nawiązywanie i utrzymywanie kontaktu z pracodawcami (pozyskiwanie ofert pracy, praktyk i staży), współpraca z kołami naukowymi i organizacjami studenckimi w zakresie organizacji wydarzeń promujących aktywne poszukiwanie zatrudnienia,
- informowanie absolwentów o ofercie edukacyjnej i naukowej Uniwersytetu Morskiego.

W celu wsparcia rozwoju zawodowego studentów, na Wydziale organizowane są spotkania z potencjalnymi pracodawcami, bezpłatne szkolenia, warsztaty. Uczelnia realizowała projekt „SezAM wiedzy, kompetencji i umiejętności”, w którym brali udział również studenci kierunku MiBM. Jego celem było podniesienie jakości i efektywności kształcenia na uczelni w odpowiedzi na potrzeby gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa. W ramach projektu zaplanowano m.in. takie zadania, jak: zaoferowanie studentom pakietu szkoleń poszerzających ich kompetencje miękkie i zawodowe oraz wsparcie działań Biura Karier Studenckich, m.in. w zakresie doradztwa zawodowego.

Wydział zapewnia obsługę administracyjną studentów w zakresie spraw związanych z procesem dydaktycznym oraz pomocą materialną. Dziekanat odpowiada za bezpośrednią obsługę studentów w czasie całego toku studiów. Godziny otwarcia dziekanatu są stałe i podane do ogólnej wiadomości. Dziekanat jest dostępny dla studentów 4 dni w tygodniu, dodatkowo w soboty są zorganizowane specjalne dyżury dla studentów studiów niestacjonarnych. Praca Dziekanatu jest systematycznie oceniana przez studentów. Wyniki oceny są analizowane przez kierownictwo Wydziału i uwagi oraz zalecenia są przekazywane kierownikowi Dziekanatu.

Prodziekan ds. Studenckich w myśl obowiązujących uregulowań prawnych wspiera studentów w rozwiązywaniu ich problemów oraz przyjmuje od nich skargi i wnioski. Sprawy, które wymagają szczególnej troski i uwagi są konsultowane z Dziekanem Wydziału oraz z Prorektorem ds. Studenckich i Kształcenia. Studenci aktywnie uczestniczą w życiu Wydziału i całej uczelni. W Uniwersytecie funkcjonuje Parlament Studentów, którego przedstawicielami są m. in. studenci Wydziału Mechanicznego. Dodatkowo są oni członkami komisji wydziałowych i uczelnianych.

W celu wyrównania szans studentów z niepełnosprawnościami, zgodnie z Regulaminem Studiów w UMG, uczelnia zapewnia studentowi z niepełnosprawnościami odpowiednie warunki odbywania i zaliczania zajęć, w zależności od rodzaju i stopnia niepełnosprawności, w szczególności poprzez umożliwienie studentowi z niepełnosprawnościami ubiegania się o zmianę warunków uczestnictwa w zajęciach oraz alternatywne formy ich zaliczania. Studenci z orzeczeniem o niepełnosprawności mogą ubiegać się o stypendia specjalne dla osób z niepełnosprawnościami. W semestrze zimowym bieżącego roku akademickiego takie świadczenie przyznano 5 studentom Wydziału. Na Uczelni funkcjonuje pełnomocnik rektora ds. osób z niepełnosprawnościami, obecnie jest nim pan dr hab. Sambor Guze prof. UMG. Zasady wsparcia osób z niepełnosprawnościami ujęte są w Regulaminie udzielania wsparcia niematerialnego dla studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami lub znajdujących się w szczególnej sytuacji zdrowotnej w Uniwersytecie Morskim w Gdyni. Działania, które mają na celu usprawnienie procesu rekrutacyjnego osób z niepełnosprawnościami na UMG obejmują:

- zgodność strony internetowej UMG i systemu internetowej rejestracji kandydatów (IRK) ze standardami WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines 2.1) i z ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych;
- rzetelne informowanie kandydatów przez komisje rekrutacyjne o ewentualnych trudnościach w podejmowanej pracy, czy studiach, w tym powiadomienie o niemożności studiowania na kierunkach morskich;
- publikowanie przez komisje rekrutacyjne wszelkich ogłoszeń dotyczących rekrutacji przynajmniej 1 tydzień przed planowanym działaniem.

Studenci UMG mają dostęp do programu Erasmus+. Wyjazd w Programie ten daje uczestnikom możliwość zdobycia cennych doświadczeń, udoskonalenia znajomości języków obcych, czy poznania innych kultur. Zdobyte doświadczenie i kompetencje przyczyną się do zwiększenia efektywności na międzynarodowym rynku pracy. Wyjazd na studia oferowany jest na okres od 3 do 12 miesięcy, natomiast na staż/praktykę od 2 do 12 miesięcy. Uczelnia może wysłać studentów na praktyki za pośrednictwem polskiej instytucji specjalizującej się w organizowaniu praktyk za granicą.

**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.	<b>brak</b>	

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

Informacje na temat oferty kształcenia, posiadanych uprawnień, stosowanych procedur i toku studiów dostępne są na stronie internetowej UMG ([www.umg.edu.pl](http://www.umg.edu.pl)) w zakładce „studia”.

Studenci Wydziału znajdą niezbędne informacje dotyczące programów studiów, regulaminów, stypendiów (stypendiów socjalnych, stypendiów dla niepełnosprawnych oraz stypendiów rektora dla najlepszych studentów) na stronie Wydziału (<https://wm.umg.edu.pl/informacje-dla-studentow>, <https://wm.umg.edu.pl/ksztalcenie>).

Na stronie internetowej Wydziału Mechanicznego (<http://wm.umg.edu.pl>) zamieszczane są komunikaty dla kandydatów, studentów i pracowników. Publikowane są również m. in. zapowiedzi o nadchodzących wydarzeniach i relacje z wydarzeń, powiadomienia o konkursach itp.

Dla kandydatów na studia przeznaczone są strony internetowe <https://irk.umg.edu.pl/pl/offer/registration-select/?next=/pl/offer/> oraz <https://umg.edu.pl/rekrutacja> zawierające aktualności, ofertę studiów i zasady rekrutacji, dokumenty, terminarz, i inne istotne z punktu widzenia kandydata informacje. Cudzoziemcy mogą korzystać z angielskiej wersji pierwszej strony internetowej. Na której kandydat może zarejestrować swój udział w procesie rekrutacji na wybrany kierunek studiów. Na stronie Wydziału informację dla kandydatów są również dostępne w zakładce „rekrutacja” (<https://wm.umg.edu.pl/dla-kandydatow>), na której można uzyskać dane kontaktowe do Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej oraz terminy dyżurów.

Materiały promocyjne Uczelni przekazywane są kandydatom także:

- w czasie wizyt nauczycieli akademickich i studentów w szkołach średnich,
- podczas targów edukacyjnych,
- podczas wydarzeń organizowanych przez Uniwersytet Morski w Gdyni i Wydział Mechaniczny, np.: Bałtycki Festiwal Nauki, Dni Otwarte Uczelni, wizyty studenckich kół naukowych w szkołach, prowadzone „lekcje akademickie” dla uczniów szkół ponadpodstawowych, a nawet przedszkoli.

Ponadto, informacje dla studentów i dla kandydatów publikowane są w mediach społecznościowych Uniwersytetu Morskiego w Gdyni: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, a także wyświetlane są na monitorach znajdujących się na terenie Uczelni.

Zasady dotyczące potwierdzania efektów kształcenia umieszczono na stronie Działu Kształcenia (<https://umg.edu.pl/efekty-ksztalcenia>), a informacje dotyczące jakości kształcenia na stronie <https://wm.umg.edu.pl/jakosc-ksztalcenia>.

Obsługę dydaktyki oraz jej strony administracyjnej zapewnia system informatyczny USOS. System zawiera między innymi takie funkcje i moduły, jak:

- przedłużanie ważności legitymacji studenckich,
- otwieranie i zamykanie sesji egzaminacyjnych, które wiążą się z generowaniem i aktywnością elektronicznych protokołów egzaminacyjnych,
- przydzielanie studentom indywidualnych nr kont, na które należy dokonywać wpłat za m. in. legitymację i czesne,
- moduł Student (informacje dotyczące studenta, wśród których należy wymienić: dane personalne, ukończone szkoły, adres zameldowania i korespondencyjny, uzyskane wyniki w nauce, dane odnośnie pracy dyplomowej),
- moduł Grupy i studenci, który umożliwia przydzielenie studentów do odpowiednich grup, wykładowych, ćwiczeniowych i laboratoryjnych.

Obecnie proces dyplomowania realizowany jest w systemie APD, gdzie dyplomanci mają dostęp do oceny w tym pełnej opinii dotyczącej swojej pracy opracowanej przez promotora oraz recenzenta.

### 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.	<b>brak</b>	

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

Uniwersytet Morski w Gdyni opracował i wdrożył System Zarządzania Jakością w celu lepszego zaspakajania potrzeb i oczekiwań swoich obecnych oraz przyszłych interesariuszy, a także w celu poprawy zarządzania Uczelnią poprzez ciągłe doskonalenie systemu. Ustanowienie i wdrożenie Systemu Zarządzania Jakością stanowi również dowód na spełnienie przepisów i regulacji prawnych. Warto podkreślić, że Wydział Mechaniczny wdrożył system zarządzania jakością już w 2004 roku, jako pierwszy Wydział w Polsce.

Nowoczesna uczelnia jest organizacją dbającą o jakość swojej pracy poprzez systematyczną i zorganizowaną analizę i ocenę stopnia spełniania wymagań w odniesieniu do przyjętych celów z ukierunkowaniem na rozwój studenta i rozwój pedagogiczny, zawodowy i naukowy nauczycieli akademickich oraz skuteczne zarządzanie mieniem uczelni.

Kierownictwo Uczelni przyjęło na siebie zobowiązanie i zaangażowanie w rozwój i doskonalenie Systemu Zarządzania Jakością, co znalazło wyraz w ustanowionej Polityce Jakości, którą wprowadzono w dniu 16 września 2025 roku. System Zarządzania Jakością (SZJ) jest zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2015 składa się z Księgi Jakości (SZJ/01) oraz szeregu procedur, m.in. związanych w procesem kształcenia:

- (KP/G-01) Projektowanie programów studiów,
- (KP/G-02) Rekrutacja na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia,
- (KP/G-03) Planowanie, realizacja i rozliczenie procesu kształcenia,
- (KP/G-04) Kontrola pracy nauczycieli akademickich,
- (KP/G-05) Praktyka lądowa zewnętrzna,
- (KP/G-06) Praktyka lądowa zewnętrzna dla studentów zaliczających praktykę na podstawie umowy o pracę,
- (KP/G-07) Praktyka lądowa wewnętrzna,
- (KP/G-08) Praktyka eksploatacyjna morska zewnętrzna krajowa,
- (KP/G-09) Praktyka eksploatacyjna morska zewnętrzna zagraniczna,
- (KP/G-10) Praktyka eksploatacyjna morska wewnętrzna na statkach UMG,
- (KP/G-11) Praktyka eksploatacyjna lądowa (warsztatowa) wewnętrzna uzupełnienie,
- (KP/G-12) Działalność Biura Karier Studenckich,
- (KP/G-16) Zaliczenie Książki praktyk studenckich.

System Zarządzania Jakością działający w Uniwersytecie Morskim w Gdyni obejmuje wszystkie jednostki organizacyjne. Wydział Mechaniczny, ze wszystkimi swoimi organami statutowymi jest zobowiązany do przestrzegania zasad postępowania i unormowań wynikających z zapisów zawartych w Księdze Jakości (i związanymi z nią opisami procedur, a także nadzoru nad poprawnością ich realizacji i działaniami związanymi z doskonaleniem systemu). Jednocześnie, ze względu na przyjętą w Uniwersytecie Morskim strukturę organizacyjną, niektóre procedury, wskazane w Raporcie, m. in.:

określanie zasad rekrutacji czy funkcjonowanie Biura Karier Studenckich, realizowane są poza obszarem decyzyjnym Wydziału, co skutkuje brakiem nadzoru lub jego ograniczonym zakresem.

Decyzje w sprawach Systemu Zarządzania Jakością podejmuje Rektor. Zgodnie z zapisem w Księdze Jakości obowiązki przedstawiciela kierownictwa uczelni ds. Systemu Zarządzania Jakością w UMG pełni – powołany zarządzeniem Rektora – pełnomocnik ds. SZJ, który kieruje Zespołem ds. SZJ w uczelni.

Wydziałowy pełnomocnik ds. SZJ realizuje działania w zakresie kompetencji Wydziału, jednocześnie przekazując pełnomocnikowi ds. SZJ uczelni informacje i uwagi dotyczące efektywności działania systemu na poziomie wydziału i katedr. Szczególnie istotna jest pomocnicza rola pełnomocnika wydziałowego ds. SZJ w przygotowaniu i przebiegu audytów – zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych – oraz monitorowanie zgodności podejmowanych działań z zasadami SZJ. Ważną rolę wydziałowego pełnomocnika jest nadzorowanie i prowadzenie ewaluacji z zakresu realizacji dydaktyki i funkcjonowania dziekanatu przez studentów oraz informowanie nowych pracowników o zasadach SZJ.

Uniwersytet Morski w Gdyni posiada aktualny certyfikat Biura Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A. stwierdzający, że SZJ jest zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2008 oraz ISO 9001:2015. Zakres certyfikacji to: Kształcenie na poziomie akademickim na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, prowadzenie prac naukowo-badawczych wg wymagań polskich i międzynarodowych (w tym zakresie działalności szkoleniowej objętej postanowieniami Konwencji STCW). Obecnie obowiązującym jest Certyfikat ISO 9001:2015, którego ważność upływa dnia 28 listopada 2028 roku.

Ponadto Wydział Mechaniczny posiada Certyfikat Uznania wydany przez Ministra Infrastruktury. Stanowi on, że Morska Jednostka Edukacyjna jest uznana w zakresie objętym postanowieniami Konwencji STCW. Certyfikat jest ważny do dnia 5 kwietnia 2028.

Treści nauczania na wszystkich poziomach studiów są na bieżąco aktualizowane, aby zapewnić studentom dostęp do najnowszej wiedzy z zakresu prowadzonych zajęć. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia wspólnie z Wydziałową Komisją Programową dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn monitorują i w razie konieczności przedstawiają propozycje zmian w planach i programach studiów uwzględniające potrzeby pracodawców oraz obserwowane zmiany w tendencjach rozwojowych dyscyplin naukowych, w zakresie których prowadzone jest kształcenie.

Procedura (KP/G-01) Projektowanie programów studiów zawiera informacje dotyczące zasad projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów, wyznacza odpowiedzialności za proces danej jednostki oraz częstotliwość monitorowania mierników. W procedurze (KP/G-03) Planowanie, realizacja i rozliczenie procesu kształcenia zawarto opis działań związanych z nadzorem nad planowaniem procesu kształcenia, organizacją roku akademickiego, przygotowaniem do realizacji zajęć dydaktycznych, przebiegiem realizacji zajęć oraz rozliczeniem procesu kształcenia oraz jego doskonalenie.

#### **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.	<b>brak</b>	

## 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	<p><b>Mocne strony</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobrze przygotowana kadra naukowa i administracyjna, legitymująca się praktycznym doświadczeniem we współpracy z przemysłem,</li> <li>• dobrze wyposażona baza dydaktyczna, stale rozwijana i wzbogacana,</li> <li>• doświadczenie dydaktyczne zgromadzone przez dziesięciolecia doświadczeń w kształceniu pracowników związanych z gospodarką morską, wzbogacone najnowszymi badaniami,</li> <li>• stała współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym.</li> </ul>	<p><b>Słabe strony</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niski poziom wynagrodzeń kadry zniechęcający najlepszych absolwentów do podejmowania pracy naukowej na WM, przy dużej konkurencji płac z przemysłu,</li> <li>• niewielkie zainteresowanie pracą na uczelni – ograniczony wybór spośród kandydatów,</li> <li>• wymagająca ścieżka rozwoju.</li> </ul>
Czynniki zewnętrzne	<p><b>Szansy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• duże zapotrzebowanie rynku na absolwentów kierunku,</li> <li>• umiędzynarodowienie kształcenia,</li> <li>• intensywna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym,</li> <li>• dobra opinia pracodawców o absolwentach,</li> <li>• poparcie samorządu terytorialnego dla rozwoju kształcenia na tym kierunku.</li> </ul>	<p><b>Zagrożenia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niż demograficzny zmniejszający liczbę kandydatów,</li> <li>• niechęć maturzystów do studiowania kierunków technicznych identyfikowanych jako „trudne”,</li> <li>• spadek poziomu wiedzy kandydatów na studia,</li> <li>• konkurencja ze strony innych trójmiejskich uczelni,</li> <li>• trudność w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na finansowanie badań, co utrudnia rozwój naukowy.</li> </ul>

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

Gdynia, dnia 18.12.2025 r.

### Część III. Załączniki

<b>Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów</b>		
Tabela 1.	Liczba studentów ocenianego kierunku	57
Tabela 2.	Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny	57
Tabela 3.	Wskaźniki dotyczące programu studiów	58
Tabela 4.	Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	62
Tabela 5.	Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich	68
Tabela 6.	Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych	83

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku<sup>3</sup>

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
		Stan na 30 XI 2022	Stan na 30 XI 2025	Stan na 30 XI 2022	Stan na 30 XI 2025
I stopnia	I	26	27	31	40
	II	29	21	22	28
	III	40	30	37	23
	IV	38	11	26	41
II stopnia	I	7	0	14	0
	II	0	0	30	19
<b>Razem:</b>		140	89	160	151

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w w danym roku
		Stan na 30 XI	Stan na 30 IX	Stan na 30 XI	Stan na 30 IX
I stopnia	<b>2023 rok</b> (Nabór 19/20Z)	56	13	34	9
	<b>2024 rok</b> Nabór (20/21Z)	68	32	41	13
	<b>2025 rok</b> (Nabór 21/22Z)	47	18	33	11
II stopnia	<b>2023 rok</b> (Nabór 21/22)	10	7	25	16
	<b>2024 rok</b> Nabór (22/23)	0	1	14	14
	<b>2025 rok</b> (Nabór 23/24Z)	0	0	0	1
<b>Razem:</b>		181	71	147	64

<sup>3</sup> Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787)<sup>4</sup>

#### STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów/ 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>5</sup>	3056 godzin – IEI 3047 godzin – IP 3068 godzin – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	122 ECTS – IEI 122 ECTS – IP 123 ECTS – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	137 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	24 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	73 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	17 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>6</sup>	5 – 8 tygodni (150 – 240 godzin)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	90 godzin
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

<sup>4</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

<sup>5</sup> Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

<sup>6</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

## STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry/90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	1233 – IEI 1227 – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	49 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	78 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	10 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	28 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	15 godzin
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

## STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów/ 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2221 godzin – IEI 2220 godzin – IP 2217 godzin – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	103 ECTS – IEI 103 ECTS – IP 103 ECTS – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	140 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	22 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	72 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	17 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	5 – 8 tygodni (150 – 240 godzin)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

## STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry/ 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	910 – IEI 898 – TRUOiP
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	41 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	75 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	10 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	28 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów<sup>7</sup>

**STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA**

<b>Nazwa zajęć/grupy zajęć</b>	<b>Forma/formy zajęć</b>	<b>Łączna liczba godzin zajęć Studia stacjonarne</b>	<b>Liczba punktów ECTS</b>
Mechanika techniczna	wykład, ćwiczenia	90	7
Wytrzymałość materiałów	wykład, ćwiczenia, laboratorium	105	8
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	45	3
Grafika inżynierska	wykład, laboratorium	75	5
Komputerowe wspomaganie projektowania	laboratorium	30	2
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, laboratorium	90	7
Projekt z podstaw konstrukcji maszyn	zajęcia projektowe	30	3
Eksploatacja maszyn	wykład	30	2
Materiałoznawstwo okrętowe	wykład, laboratorium	90	6
Podstawy inżynierii wytwarzania	wykład, laboratorium	120	7
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	105	7
Automatyka i robotyka	wykład, laboratorium	45	3
Metrologia i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	45	3
Siłownie okrętowe	wykład	30	2
Okrętowe silniki tłokowe	wykład	30	2
Kotły okrętowe	wykład, ćwiczenia	49	3
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	60	4
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	30	2
Turbiny	wykład, ćwiczenia, laboratorium	90	6
Gospodarka remontowa	wykład, zajęcia projektowe	30	2
Symulacja i przetwarzanie danych	wykład, laboratorium	30	2

<sup>7</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Automatyka przemysłowa	wykład, laboratorium	30	2
Silniki spalinowe	wykład, laboratorium	45	3
Obróbka skrawaniem	wykład, laboratorium	60	4
Techniki przeciwkorozyjne	wykład, laboratorium	30	2
Podstawy spawalnictwa	wykład, laboratorium	45	2
Diagnostyka techniczna	wykład, laboratorium	15	1
Programowanie maszyn technologicznych	laboratorium	30	2
Metodologia badań naukowych	wykład	15	1
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	1
Praca dyplomowa	zajęcia indywidualne	-	15
<b>INŻYNIERIA EKSPLOATACJI INSTALACJI</b>			
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, laboratorium	45	4
Wentylacja i klimatyzacja	wykład, laboratorium	60	4
Chłodnictwo	wykład, laboratorium	60	4
Kotły parowe	wykład	15	2
<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW URZĄDZEŃ OKRĘTOWYCH I PORTOWYCH</b>			
Technologia remontów	wykład, laboratorium, zajęcia projektowe	90	7
Obróbka cieplna i powierzchniowa	wykład, laboratorium	75	6
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	15	1
Metrologia warsztatowa	wykład, laboratorium	30	2
Urządzenia przeładunkowe	wykład	30	2
<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI</b>			
Inżynieria produkcji	wykład, laboratorium	120	8
Obróbka powierzchniowa	wykład, laboratorium	30	3
Organizacja i zarządzanie produkcją	wykład, zajęcia projektowe	45	4
Odlewnictwo i przeróbka plastyczna	wykład, zajęcia projektowe	30	2

Technologia montażu maszyn	wykład	15	1
Razem:		1789	137 ECTS

#### STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć Studia stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Mechanika analityczna	wykład, ćwiczenia	45	3
Modelowanie w mechanice	wykład, laboratorium	45	3
Współczesne materiały inżynierskie	wykład, laboratorium	30	2
Inżynieria produkcji	wykład, zajęcia projektowe	30	2
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	30	2
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia	30	2
Technologia remontów	wykład, laboratorium	45	3
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	20	2
Eksploatacja maszyn	wykład	30	2
Inżynieria powierzchni	wykład, laboratorium	60	4
Silniki tłokowe	wykład, laboratorium	60	4
Turbiny i kotły parowe	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	5
Systemy automatyzacji procesów roboczych	wykład, laboratorium	60	4
Mechatronika	wykład, zajęcia projektowe	30	2
Komputerowe wspomaganie wytwarzania	laboratorium	30	2
Organizacja prac naprawczych	wykład, zajęcia projektowe	45	2
Analiza ryzyka	wykład, laboratorium	30	2
Zarządzanie projektem badawczym	wykład, zajęcia projektowe	30	2
Technologia konstrukcji spawanych	wykład, zajęcia projektowe	60	4

Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	40	3
Praca przejściowa	seminarium	15	1
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	2
Praca dyplomowa magisterska	zajęcia indywidualne	-	20
Razem:		855	78 ECTS

#### STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Studia niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Mechanika techniczna	wykład, ćwiczenia	60	7
Wytrzymałość materiałów	wykład, ćwiczenia, laboratorium	75	8
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	30	3
Grafika inżynierska	wykład, laboratorium	50	5
Komputerowe wspomaganie projektowania	laboratorium	30	2
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	7
Projekt z podstaw konstrukcji maszyn	zajęcia projektowe	20	4
Eksploatacja maszyn	wykład	20	2
Materiałoznawstwo okrętowe	wykład, laboratorium	65	7
Podstawy inżynierii wytwarzania	wykład, laboratorium	75	8
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	75	8
Automatyka i robotyka	wykład, laboratorium	30	3
Metrologia i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	30	3
Siłownie okrętowe	wykład	20	2
Okrętowe silniki tłokowe	wykład	20	2
Kotły okrętowe	wykład, ćwiczenia	30	3
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	35	4
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	20	2
Turbiny	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	6

Gospodarka remontowa	wykład, zajęcia projektowe	20	2
Symulacja i przetwarzanie danych	wykład, laboratorium	20	2
Automatyka przemysłowa	wykład, laboratorium	20	2
Silniki spalinowe	wykład, laboratorium	25	3
Obróbka skrawaniem	wykład, laboratorium	35	4
Techniki przeciwkorozyjne	wykład, laboratorium	20	2
Podstawy spawalnictwa	wykład, laboratorium	30	2
Diagnostyka techniczna	wykład, laboratorium	15	1
Programowanie maszyn technologicznych	laboratorium	20	2
Metodologia badań naukowych	wykład	15	1
Seminarium dyplomowe	seminarium	20	1
Praca dyplomowa	zajęcia indywidualne	-	15
<b>INŻYNIERIA EKSPLOATACJI INSTALACJI</b>			
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, laboratorium	45	4
Wentylacja i klimatyzacja	wykład, laboratorium	50	4
Chłodnictwo	wykład, laboratorium	50	4
Kotły parowe	wykład	50	4
<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW URZĄDZEŃ OKRĘTOWYCH I PORTOWYCH</b>			
Technologia remontów	wykład, laboratorium, zajęcia projektowe	75	7
Obróbka cieplna i powierzchniowa	wykład, laboratorium	60	6
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	15	1
Metrologia warsztatowa	wykład, laboratorium	30	2
Urządzenia przeładunkowe	wykład	15	2
<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI</b>			
Inżynieria produkcji	wykład, laboratorium	120	8
Obróbka powierzchniowa	wykład, laboratorium	30	3

Organizacja i zarządzanie produkcją	wykład, zajęcia projektowe	30	4
Odlewnictwo i przeróbka plastyczna	wykład, zajęcia projektowe	30	2
Technologia montażu maszyn	wykład	15	1
Razem:		1255	140 ECTS

#### STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Studia niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Mechanika analityczna	wykład, ćwiczenia	30	3
Modelowanie w mechanice	wykład, laboratorium	30	3
Współczesne materiały inżynierskie	wykład, laboratorium	30	3
Inżynieria produkcji	wykład, zajęcia projektowe	20	2
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	20	2
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia	20	2
Technologia remontów	wykład, laboratorium	30	3
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	10	1
Eksploatacja maszyn	wykład	15	2
Inżynieria powierzchni	wykład, laboratorium	30	3
Silniki tłokowe	wykład, laboratorium	45	4
Turbiny i kotły parowe	wykład, ćwiczenia, laboratorium	45	4
Systemy automatyzacji procesów roboczych	wykład, laboratorium	45	3
Mechatronika	wykład, zajęcia projektowe	20	2
Komputerowe wspomaganie wytwarzania	laboratorium	20	2
Organizacja prac naprawczych	wykład, zajęcia projektowe	25	2
Analiza ryzyka	wykład, laboratorium	20	2

Zarządzanie projektem badawczym	wykład, zajęcia projektowe	20	2
Technologia konstrukcji spawanych	wykład, zajęcia projektowe	30	4
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	20	2
Praca przejściowa	seminarium	15	2
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	3
Praca dyplomowa magisterska	zajęcia indywidualne	-	20
Razem:		570	75 ECTS

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/  
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela<sup>8</sup>

#### STUDIA STACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć Studia stacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>9</sup>
Język angielski	ćwiczenia	210	14	mgr Elżbieta Buza-Kierejsza, mgr Jowita Denc, mgr Diana Galińska, mgr Magdalena Jakubczak-Sapała, mgr Angelika Korniak, mgr Anna Malewska-Szymichowska
Podstawy informatyki	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Grzegorz Sikora, mgr inż. Piotr Cholawo
Socjologia	wykład	30	2	dr Izabela Straczewska
Podstawy ekonomii i zarządzania	wykład	30	2	dr Katarzyna Szelągowska-Rudzka, dr Katarzyna Skrzyszewska
Podstawy zarządzania projektami	ćwiczenia	15	1	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska, mgr inż. Patryk Krawulski

<sup>8</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

<sup>9</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Ochrona własności intelektualnej	wykład	15	1	dr inż. Justyna Molenda
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	wykład	15	1	dr inż. Marcin Frycz
Matematyka	wykład, ćwiczenia	150	13	dr Bartosz Kamedulski, dr Agnieszka Kamedulska, mgr Paulina Dul
Fizyka	wykład, ćwiczenia, laboratorium	120	10	dr hab. inż. Włodzimierz Freda, prof. UMG mgr inż. Jolanta Kamińska, dr inż. Emilia Baszanowska
Mechanika techniczna	wykład, ćwiczenia	90	7	prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Grzegorz Skorek, dr inż. Adam Szeleziński
Wytrzymałość materiałów	wykład, ćwiczenia, laboratorium	105	8	prof. dr hab. inż. Andrzej Mischczak, mgr inż. Anna Lesnau dr inż. Katarzyna Panasiuk mgr inż. Daria Żuk
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	45	3	prof. dr hab. inż. Andrzej Mischczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Grafika inżynierska	wykład, laboratorium	75	5	dr inż. Grzegorz Skorek, mgr inż. Anna Lesnau, dr inż. Olga Łastowska, mgr inż. Daria Żuk
Komputerowe wspomaganie projektowania	laboratorium	30	2	dr inż. Krzysztof Rudzki, mgr inż. Anna Lesnau
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, laboratorium	90	7	dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz, dr inż. Adam Szeleziński
Projekt z podstaw konstrukcji maszyn	zajęcia projektowe	30	3	dr inż. Katarzyna Panasiuk, dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz, dr inż. Krzysztof Rudzki, mgr inż. Norbert Abramczyk
Eksploatacja maszyn	wykład	30	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG, dr inż. Olga Łastowska
Materiałoznawstwo okrętowe	wykład, laboratorium	90	6	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG,

				mgr inż. Sylwia Bazychowska, mgr inż. Patryk Krawulski, mgr inż. Agata Wieczorska
Podstawy inżynierii wytwarzania	wykład, laboratorium	120	7	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Wojciech Labuda, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Agata Wieczorska
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	105	7	prof. dr hab. inż. Andrzej Miszczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Elektrotechnika i elektronika	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	5	mgr inż. Andrzej Budziłowicz dr inż. Damian Hallmann dr inż. Tomasz Nowak
Automatyka i robotyka	wykład, laboratorium	45	3	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG mgr inż. Norbert Abramczyk
Metrologia i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	45	3	prof. dr hab. inż. Janusz Mindykowski, mgr inż. Sylwia Bazychowska, dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Ochrona środowiska morskiego	wykład	25	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz
Siłownie okrętowe	wykład	30	2	dr inż. Mariusz Giernalczyk, prof. UMG
Okrętowe silniki tłokowe	wykład	30	2	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliczszak, dr inż. Wysocki Jacek
Kotły okrętowe	wykład, ćwiczenia	49	3	dr inż. Tomasz Hajduk
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	60	4	dr inż. Magda Morawska, dr hab. inż. Joanna Brzeska, prof. UMG, dr inż. Alina Dereszewska, dr inż. Andrzej Młynarczyk, prof. UMG,

				mgr inż. Mirosław Tylińczak
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	30	2	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczyk, prof. UMG
Turbiny	wykład, ćwiczenia, laboratorium	90	6	prof. dr hab. inż. Piotr Krzyślak, dr inż. Sebastian Drowing
Gospodarka remontowa	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Symulacja i przetwarzanie danych	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG
Automatyka przemysłowa	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG
Silniki spalinowe	wykład, laboratorium	45	3	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tylińczak, dr inż. Wysocki Jacek
Obróbka skrawaniem	wykład, laboratorium	60	4	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Techniki przeciwkorozyjne	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Podstawy spawalnictwa	wykład, laboratorium	45	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Agata Wieczorska
Diagnostyka techniczna	wykład, laboratorium	15	1	dr inż. Grzegorz Sikora, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Sebastian Drowing
Programowanie maszyn technologicznych	laboratorium	30	2	dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw	wykład, ćwiczenia	30	1	dr inż. Marcin Frycz
<b>INŻYNIERIA EKSPLOATACJI INSTALACJI</b>				
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, laboratorium	45	4	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Grzegorz Sikora
Wentylacja i klimatyzacja	wykład, laboratorium	60	4	dr inż. Marcin Frycz
Chłodnictwo	wykład, laboratorium	60	4	dr inż. Grzegorz Sikora

Technologia ścieków i wody	wykład, laboratorium	60	4	dr inż. Olga Łastowska, mgr inż. Mirosław Tylińczak
Kotły parowe	wykład	15	2	dr inż. Tomasz Hajduk
<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI</b>				
Inżynieria produkcji	wykład, laboratorium	120	8	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Patryk Krawulski
Obróbka powierzchniowa	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Organizacja i zarządzanie produkcją	wykład, zajęcia projektowe	45	4	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Odlewnictwo i przeróbka plastyczna	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG
Technologia montażu maszyn	wykład	15	1	dr inż. Wojciech Labuda
<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW URZĄDZEŃ OKRĘTOWYCH I PORTOWYCH</b>				
Technologia remontów	wykład, laboratorium	90	7	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Patryk Krawulski
Obróbka cieplna i powierzchniowa	wykład, laboratorium	75	6	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	15	1	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Metrologia warsztatowa	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Wojciech Labuda
Urządzenia przeładunkowe	wykład	30	2	dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Praktyka warsztatowa/przemysłowa	praktyka	-	17	Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk
Metodologia badań naukowych	wykład	15	1	dr inż. Justyna Molenda

Seminarium dyplomowe	seminarium	30	1	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG
Praca dyplomowa	seminarium	-	15	opiekun pracy dyplomowej
Razem:		2534	209 ECTS	

#### STUDIA NIESTACJONARNE PIERWSZEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć Studia niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>10</sup>
Język angielski	ćwiczenia	138	9	mgr Elżbieta Buza-Kierejsza, mgr Jowita Denc, mgr Diana Galińska, mgr Magdalena Jakubczak-Sapała, mgr Angelika Korniak, mgr Anna Malewska-Szymichowska
Podstawy informatyki	wykład, laboratorium	30	3	dr inż. Grzegorz Sikora, mgr inż. Piotr Cholawo
Socjologia	wykład	20	2	dr Izabela Straczewska
Podstawy ekonomii i zarządzania	wykład	20	2	dr Katarzyna Szelałowska-Rudzka, dr Katarzyna Skrzyszewska
Podstawy zarządzania projektami	ćwiczenia	10	1	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska, mgr inż. Patryk Krawulski
Ochrona własności intelektualnej	wykład	10	1	dr inż. Justyna Molenda
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	wykład	15	2	dr inż. Marcin Frycz
Matematyka	wykład, ćwiczenia	105	12	dr Bartosz Kamedulski, dr Agnieszka Kamedulska, mgr Paulina Dul
Fizyka	wykład, ćwiczenia, laboratorium	90	10	dr hab. inż. Włodzimierz Freda, prof. UMG mgr inż. Jolanta Kamińska, dr inż. Emilia Baszanowska

<sup>10</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Mechanika techniczna	wykład, ćwiczenia	60	7	prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Grzegorz Skorek, dr inż. Adam Szeleziński
Wytrzymałość materiałów	wykład, ćwiczenia, laboratorium	75	8	prof. dr hab. inż. Andrzej Mischczak, mgr inż. Anna Lesnau dr inż. Katarzyna Panasiuk mgr inż. Daria Żuk
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	30	3	prof. dr hab. inż. Andrzej Mischczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Grafika inżynierska	wykład, laboratorium	50	5	dr inż. Grzegorz Skorek, mgr inż. Anna Lesnau, dr inż. Olga Łastowska, mgr inż. Daria Żuk
Komputerowe wspomaganie projektowania	laboratorium	30	2	dr inż. Krzysztof Rudzki, mgr inż. Anna Lesnau
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	7	dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz, dr inż. Adam Szeleziński
Projekt z podstaw konstrukcji maszyn	zajęcia projektowe	30	4	dr inż. Katarzyna Panasiuk, dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz, dr inż. Krzysztof Rudzki, mgr inż. Norbert Abramczyk
Eksploatacja maszyn	wykład	20	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG, dr inż. Olga Łastowska
Materiałoznawstwo okrętowe	wykład, laboratorium	65	7	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska, mgr inż. Patryk Krawulski, mgr inż. Agata Wieczorska
Podstawy inżynierii wytwarzania	wykład, laboratorium	75	8	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Wojciech Labuda, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Agata Wieczorska

Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	75	7	prof. dr hab. inż. Andrzej Mischczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Elektrotechnika i elektronika	wykład, ćwiczenia, laboratorium	50	7	mgr inż. Andrzej Budziłowicz dr inż. Damian Hallmann dr inż. Tomasz Nowak
Automatyka i robotyka	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG mgr inż. Norbert Abramczyk
Metrologia i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	30	3	prof. dr hab. inż. Janusz Mindykowski, mgr inż. Sylwia Bazychowska, dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Ochrona środowiska morskiego	wykład	25	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz
Siłownie okrętowe	wykład	20	2	dr inż. Mariusz Giernalczyk, prof. UMG
Okrętowe silniki tłokowe	wykład	20	2	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliczszak, dr inż. Wysocki Jacek
Kotły okrętowe	wykład, ćwiczenia	30	3	dr inż. Tomasz Hajduk
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	35	4	dr inż. Magda Morawska, dr hab. inż. Joanna Brzeska, prof. UMG, dr inż. Alina Dereszewska, dr inż. Andrzej Młynarczyk, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliczszak
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	20	2	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczyk, prof. UMG
Turbiny	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	6	prof. dr hab. inż. Piotr Krzyślak, dr inż. Sebastian Drowing
Gospodarka remontowa	wykład, zajęcia projektowe	20	2	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska

Symulacja i przetwarzanie danych	wykład, laboratorium	20	2	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG
Automatyka przemysłowa	wykład, laboratorium	20	2	dr hab. inż. Nguyen Hoang, prof. UMG
Silniki spalinowe	wykład, laboratorium	25	3	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliszczak, dr inż. Wysocki Jacek
Obróbka skrawaniem	wykład, laboratorium	35	4	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Techniki przeciwkorozyjne	wykład, laboratorium	20	2	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Podstawy spawalnictwa	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Agata Wieczorska
Diagnostyka techniczna	wykład, laboratorium	15	1	dr inż. Grzegorz Sikora, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Sebastian Drowing
Programowanie maszyn technologicznych	laboratorium	20	2	dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Podstawy funkcjonowania przedsiębiorstw	wykład, ćwiczenia	20	1	dr inż. Marcin Frycz
<b>INŻYNIERIA EKSPLOATACJI INSTALACJI</b>				
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, laboratorium	45	4	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Grzegorz Sikora
Wentylacja i klimatyzacja	wykład, laboratorium	50	4	dr inż. Marcin Frycz
Chłodnictwo	wykład, laboratorium	50	4	dr inż. Grzegorz Sikora
Technologia ścieków i wody	wykład, laboratorium	50	4	dr inż. Olga Łastowska, mgr inż. Mirosław Tyliszczak
Kotły parowe	wykład	15	2	dr inż. Tomasz Hajduk
<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI</b>				
Inżynieria produkcji	wykład, laboratorium	105	8	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Patryk Krawulski

Obróbka powierzchniowa	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Organizacja i zarządzanie produkcją	wykład, zajęcia projektowe	30	4	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Odlewnictwo i przeróbka plastyczna	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG
Technologia montażu maszyn	wykład	15	1	dr inż. Wojciech Labuda
<b>TECHNOLOGIA REMONTÓW URZĄDZEŃ OKRĘTOWYCH I PORTOWYCH</b>				
Technologia remontów	wykład, laboratorium	75	7	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Patryk Krawulski
Obróbka cieplna i powierzchniowa	wykład, laboratorium	60	6	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	15	1	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Metrologia warsztatowa	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Wojciech Labuda
Urządzenia przeładunkowe	wykład	15	2	dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Praktyka warsztatowa/przemysłowa	praktyka	-	17	Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk
Metodologia badań naukowych	wykład	15	1	dr inż. Justyna Molenda
Seminarium dyplomowe	seminarium	20	1	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG
Praca dyplomowa	seminarium	-	15	opiekun pracy dyplomowej
Razem:		1788	209 ECTS	

## STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Studia stacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>11</sup>
Język angielski	ćwiczenia	60	4	mgr Elżbieta Buza-Kierejsza, mgr Jowita Denc, mgr Diana Galińska, mgr Magdalena Jakubczak-Sapała, mgr Angelika Korniak, mgr Anna Malewska-Szymichowska
Mechanika analityczna	wykład, ćwiczenia	45	3	prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Olga Łastowska dr inż. Krzysztof Rudzki
Modelowanie w mechanice	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Krzysztof Rudzki prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Adam Czaban
Współczesne materiały inżynierskie	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Fizyka morza	wykład, laboratorium	30	2	dr hab. Otremba Zbigniew, prof. UMG, dr inż. Emilia Baszanowska
Inżynieria produkcji	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Patryk Krawulski
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	30	2	prof. dr hab. inż. Andrzej Miszczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia	30	2	prof. dr hab. inż. Andrzej Miszczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Technologia remontów	wykład, laboratorium	45	3	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG,

<sup>11</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

				dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Patryk Krawulski
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	20	2	dr hab. inż. Joanna Brzeska, prof. UMG, dr inż. Alina Dereszewska, dr inż. Magda Morawska
Eksploatacja maszyn	wykład	30	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG
Inżynieria powierzchni	wykład, laboratorium	60	4	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Silniki tłokowe	wykład, laboratorium	60	4	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliczszak, dr inż. Wysocki Jacek
Turbiny i kotły parowe	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	5	prof. dr hab. inż. Piotr Krzyślak, dr inż. Tomasz Hajduk
Systemy automatyzacji procesów roboczych	wykład, laboratorium	60	4	dr hab. inż. Hoang Nguyen, prof. UMG
Mechatronika	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr hab. inż. Hoang Nguyen, prof. UMG
Komputerowe wspomaganie wytwarzania	laboratorium	30	2	dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Organizacja prac naprawczych	wykład, zajęcia projektowe	45	2	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Zarządzanie bezpieczeństwem obiektów technicznych	wykład, ćwiczenia	30	2	dr inż. Marcin Frycz
Rachunkowość przedsiębiorstw	wykład, ćwiczenia	30	2	dr Violetta Skrodzka
Marketing usług eksploatacyjnych	wykład, ćwiczenia	30	2	dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz
Analiza ryzyka	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Zarządzanie projektem badawczym	wykład, zajęcia projektowe	30	2	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska

Technologia konstrukcji spawanych	wykład, zajęcia projektowe	60	4	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Agata Wieczorska
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	40	3	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Praca przejściowa	seminarium	15	1	opiekun pracy dyplomowej
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	2	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG
Praca dyplomowa magisterska	zajęcia indywidualne	-	20	opiekun
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, projekt	90	7	dr inż. Rafał Krakowski, mgr inż. Mirosław Tyliczszak
<b>Razem:</b>		<b>1035</b>	<b>90 ECTS</b>	

#### STUDIA NIESTACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć Studia niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>12</sup>
Język angielski	ćwiczenia	39	3	mgr Elżbieta Buza-Kierejsza, mgr Jowita Denc, mgr Diana Galińska, mgr Magdalena Jakubczak-Sapała, mgr Angelika Korniak, mgr Anna Malewska-Szymichowska
Mechanika analityczna	wykład, ćwiczenia	30	3	prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Olga Łastowska, dr inż. Krzysztof Rudzki
Modelowanie w mechanice	wykład, laboratorium	30	3	dr inż. Krzysztof Rudzki, prof. dr hab. inż. Lech Murawski, dr inż. Adam Czaban
Współczesne materiały inżynierskie	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG,

<sup>12</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

				mgr inż. Sylwia Bazychowska
Fizyka morza	wykład, laboratorium	20	2	dr hab. Otremba Zbigniew, prof. UMG, dr inż. Emilia Baszanowska
Inżynieria produkcji	wykład, zajęcia projektowe	20	2	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Patryk Krawulski
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia	20	2	prof. dr hab. inż. Andrzej Miszczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia	20	2	prof. dr hab. inż. Andrzej Miszczak, dr inż. Adam Czaban, dr inż. Marcin Frycz, dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Technologia remontów	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, dr hab. inż. Krzysztof Dudzik, prof. UMG, dr inż. Włodzimierz Kończewicz, mgr inż. Patryk Krawulski
Płyny eksploatacyjne	wykład, laboratorium	10	1	dr hab. inż. Joanna Brzeska, prof. UMG, dr inż. Alina Dereszewska, dr inż. Magda Morawska
Eksploatacja maszyn	wykład	15	2	dr hab. inż. Jerzy Herdzik, prof. UMG
Inżynieria powierzchni	wykład, laboratorium	30	3	dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG, mgr inż. Sylwia Bazychowska
Silniki tłokowe	wykład, laboratorium	45	4	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, mgr inż. Mirosław Tyliszczak, dr inż. Wysocki Jacek
Turbiny i kotły parowe	wykład, ćwiczenia, laboratorium	45	4	prof. dr hab. inż. Piotr Krzyślak, dr inż. Tomasz Hajduk
Systemy automatyzacji procesów roboczych	wykład, laboratorium	45	3	dr hab. inż. Hoang Nguyen, prof. UMG

Mechatronika	wykład, zajęcia projektowe	20	2	dr hab. inż. Hoang Nguyen, prof. UMG
Komputerowe wspomaganie wytwarzania	laboratorium	20	3	dr inż. Wojciech Labuda, mgr inż. Patryk Krawulski
Organizacja prac naprawczych	wykład, zajęcia projektowe	25	3	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Zarządzanie bezpieczeństwem obiektów technicznych	wykład, ćwiczenia	20	2	dr inż. Marcin Frycz
Rachunkowość przedsiębiorstw	wykład, ćwiczenia	20	1	dr Violetta Skrodzka
Marketing usług eksploatacyjnych	wykład, ćwiczenia	20	2	dr inż. Grzegorz Hajdukiewicz
Analiza ryzyka	wykład, laboratorium	20	2	dr inż. Krzysztof Łukaszewski
Zarządzanie projektem badawczym	wykład, zajęcia projektowe	20	2	dr inż. Justyna Molenda, mgr inż. Agata Wieczorska
Technologia konstrukcji spawanych	wykład, zajęcia projektowe	30	4	dr hab. inż. Tomasz Dyl, prof. UMG, mgr inż. Agata Wieczorska
Maszyny i urządzenia okrętowe	wykład	20	2	dr inż. Rafał Krakowski, dr inż. Andrzej Młynarczak, prof. UMG
Praca przejściowa	seminarium	15	2	opiekun pracy dyplomowej
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	3	dr hab. inż. Kazimierz Witkowski, prof. UMG, dr hab. inż. Robert Starosta, prof. UMG
Praca dyplomowa magisterska	zajęcia indywidualne	-	20	opiekun
Instalacje przemysłowe i komunalne	wykład, projekt	90	7	dr inż. Rafał Krakowski, mgr inż. Mirosław Tyliszczak
Razem:		699	90	

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych<sup>13</sup>

Zajęcia w języku angielskim prowadzone są dla studentów realizujących część studiów w UMG, przebywających na Wydziale w ramach programu Erasmus+ oraz przez profesorów z zagranicznych uczelni.

---

<sup>13</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.