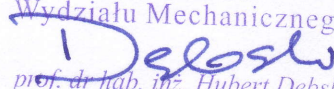


*Uchwała Nr WM/35/21/22  
Rady Wydziału Mechanicznego  
z dnia 29 czerwca 2022 r.*

Rada Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej na posiedzeniu w dniu 29 czerwca 2022 roku podjęła uchwałę w sprawie

**zatwierdzenia Strategii Wydziału Mechanicznego  
i Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna**

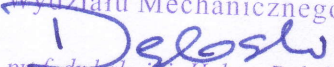
DZIEKAN  
Wydziału Mechanicznego  
  
prof. dr hab. inż. Hubert Dębski

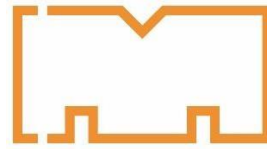


*Uchwała Nr WM/35/21/22  
Rady Wydziału Mechanicznego  
z dnia 29 czerwca 2022 r.*

Rada Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej na posiedzeniu w dniu 29 czerwca 2022 roku podjęła uchwałę w sprawie

**zatwierdzenia Strategii Wydziału Mechanicznego  
i Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna**

DZIEKAN  
Wydziału Mechanicznego  
  
prof. dr hab. inż. Hubert Dębski



POLITECHNIKA  
LUBELSKA  
WYDZIAŁ  
MECHANICZNY

**Strategia Rozwoju  
Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej  
i Rady Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna  
na lata 2021-2024**



## Spis treści

---

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ANALIZA UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ANALIZA SWOT .....</b>	<b>6</b>
3.1. MOCNE STRONY WM I DN IM .....	6
3.2. SŁABE STRONY WM .....	6
3.3. SZANSE STOJĄCE PRZED WM I DN IM .....	7
3.4. ZAGROŻENIA DLA WM I DN IM .....	7
<b>4. MISJA I WIZJA ROZWOJU WYDZIAŁU MECHANICZNEGO I DN IM .....</b>	<b>8</b>
<b>5. CELE STRATEGICZNE.....</b>	<b>8</b>
<b>6. MIERNIKI REALIZACJI CELÓW STRATEGICZNYCH.....</b>	<b>10</b>

## 1. WPROWADZENIE

Strategia Rozwoju Wydziału Mechanicznego (WM) i Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna (DN IM) Politechniki Lubelskiej (PL), zwana dalej Strategią WM i DN IM, została opracowana na okres bieżącej kadencji władz Wydziału i DN IM (2021 - 2024), przy zachowaniu zgodności ze Strategią Rozwoju Politechniki Lubelskiej (zob. Uchwała Senatu PL nr 38/2021/VIII z dn. 28.10.2021).

Strategię WM i DN IM skonsultowano ze środowiskiem akademickim Wydziału i Dyscypliny oraz z interesariuszami zewnętrznymi. Na Strategię WM i DN IM składają się:

- analiza uwarunkowań zewnętrznych,
- analiza SWOT,
- Misja i Wizja WM i DN IM,
- cele strategiczne.

Cele strategiczne określono dla następujących obszarów działalności Wydziału i DN IM:

- badania naukowe,
- kształcenie studentów,
- infrastruktura badawcza i dydaktyczna,
- zarządzanie i gospodarka finansowa,
- społeczność akademicka wydziału i relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Realizacja celów strategicznych WM i DN IM osiągnana będzie w koniunkcji ze Strategią PL, poprzez włączenie w osiąganie mierników realizacji celów Uczelni.



## 2. ANALIZA UWARUNKOWAŃ ZEWNĘTRZNYCH

Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej, jako najstarszy wydział Politechniki Lubelskiej już od blisko 70. lat wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu regionu na inżynierów mechaników. Od początku jego istnienia wiodącą dyscypliną naukową była inżynieria mechaniczna. Lubelszczyzna od zawsze była regionem typowo rolniczym, z niewielkim stopniem uprzemysłowienia. Niemniej jednak, w zmieniających się czasach rośnie zapotrzebowanie na inżynierów nie tylko w regionie, ale także w skali Polski i Europy, ze szczególnym uwzględnieniem rynku niemieckiego. Ostatnio pojawiają się coraz szersze możliwości pracy w firmach azjatyckich. Rośnie także zapotrzebowanie na usługi edukacyjne osób z Azji i Europy. Pojawia się silne oczekiwanie na ofertę studiów w języku angielskim.

Działalność naukowo-badawcza Wydziału Mechanicznego w ramach dyscypliny inżynieria mechaniczna jest finansowana przez Ministerstwo Edukacji i Nauki (MEiN), a także wspomagana przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR), wspierające współpracę z przemysłem w ramach prac badawczo-rozwojowych i wdrożeń. Upowszechnia się też współpraca Wydziału i DN IM z krajami Dalekiego Wschodu (projekty „Sheng”). Pozyskiwanie grantów z instytucji państwowych, czy europejskich bywa jednak żmudne, a starania te nie zawsze kończą się sukcesem. Bolączką WM i DN IM, podobnie jak całej Uczelni, wynikającą ze słabego uprzemysłowienia regionu jest mała liczba prac zleconych oraz pewne trudności w komercjalizacji wyników badań.

W obecnym czasie istnieje obiektywna trudność we właściwym rozpoznaniu dynamicznie zmieniających się trendów lokalnego i europejskiego współczesnego rynku pracy, ze względu na intensywne przemiany społeczno-polityczne. Działania statutowe, zarówno WM, jak też DN IM muszą być wykonywane w określonej przestrzeni prawnej (Ustawa - Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, Polskie Ramy Kwalifikacji, wymagania Polskiej Komisji Akredytacyjnej, wewnętrzne uregulowania Uczelni). Zachodzi konieczność spełniania różnorodnych potrzeb i oczekiwań interesariuszy (studentów, pracodawców) wobec względnie dużej konkurencji na lubelskim rynku studiów technicznych, zwłaszcza I-go stopnia.

Zachodzi też potrzeba permanentnego podnoszenia jakości badań akademickich i kształcenia poprzez rozwijanie międzynarodowej współpracy akademickiej, a w szczególności prowadzenie takich działań jak: wspólne projekty badawcze, seminaria naukowe i wykłady gościnne, mobilność kadry i studentów, pozyskiwanie funduszy zewnętrznych, udział w obustronnie koordynowanych programach szkół doktorskich. W chwili obecnej Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej współpracuje z ponad 155 uczelniami z Europy i świata, zabiegając o tworzenie pozytywnego wizerunku Wydziału w otoczeniu zewnętrznym.

### 3. ANALIZA SWOT

#### 3.1. Mocne strony WM i DN IM

- Blisko 70-letnia tradycja kształcenia akademickiego.
- Posiadanie w ramach uczelni uprawnień do nadawania stopnia doktora nauk inżynieryjno-technicznych oraz doktora habilitowanego w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.
- Nowoczesna baza naukowo-dydaktyczna.
- Znaczący potencjał naukowy, potwierdzony kategorią A+ wiodącej dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna, uprawianej na Wydziale Mechanicznym oraz licznymi projektami badawczymi, realizowanymi na Wydziale.
- Szeroka oferta dydaktyczna, obejmująca kierunki studiów i międzywydziałowe oraz studia wymienne w języku angielskim (ERASMUS+ itp.).
- Ciągłe doskonalenie jakości kształcenia w ramach WSZJK.
- Ustawiczny rozwój kadry naukowo-badawczej.
- Duży potencjał innowacyjności, wynikający zarówno z realizacji prac naukowo-badawczych, jak i z aktywności patentowej.
- Wysoka aktywność publikacyjna kadry Wydziału przypisanej do dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna, związana z intensywnym pozyskiwaniem i realizowaniem projektów naukowych.
- Korzystna sytuacja finansowa Wydziału oraz DN IM.
- Funkcjonowanie Regionalnej Inicjatywy Doskonałości w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.
- Wysoka i stale rosnąca mobilność kadry, będąca m.in. efektem rozwijającej się współpracy międzynarodowej Wydziału.
- Aktywna działalność i współpraca pracowników WM w stowarzyszeniach i towarzystwach naukowych oraz zawodowych.

#### 3.2. Słabe strony WM

- Nieskuteczny system informacji o możliwościach naukowo-badawczych jednostek Wydziału oraz niski poziom komercjalizacji wyników badań naukowych.
- Ograniczony przepływ informacji w zakresie dydaktyki pomiędzy wydziałem a otoczeniem gospodarczym.
- Niewystarczające mechanizmy wspierania i promocji prac badawczych oraz zarządzania i eksploatacji bazy naukowo-dydaktycznej Wydziału.
- Słabo funkcjonujący system zarządzania zasobami ludzkimi; ograniczony rozwój naukowy niektórych pracowników Wydziału.
- Brak kierunków studiów w językach obcych, nawet na II stopniu oraz niewystarczająca w stosunku do potrzeb znajomość języków wśród pracowników Wydziału.
- Mała oferta dydaktyczna w zakresie studiów podyplomowych, kursów, szkoleń itp.



- Słabe więzi oraz brak jasno zdefiniowanego zakresu i celów współpracy z absolwentami Wydziału.
- Brak zdefiniowanych długofalowych, strategicznych celów działań promocyjnych.
- Brak spójnego z uczelnią systemu zarządzania informacją i dokumentami.

### 3.3. Szanse stojące przed WM i DN IM

- Wzrost zapotrzebowania rynku pracy na absolwentów studiów inżynierskich.
- Wzrost pozycji naukowej i dydaktycznej WM w środowisku akademickim.
- Rosnący napływ studentów z zagranicy.
- Utrzymujące się od kilku lat na dobrym poziomie zainteresowanie studentów z zagranicy studiami wymiennymi na PL (Erasmus+ itp.) oraz studiami w języku angielskim.
- Wzrost aspiracji młodzieży w zakresie uzyskania wykształcenia wyższego na studiach inżynierskich.
- Szeroka oferta finansowania projektów edukacyjnych i inwestycyjnych ze źródeł krajowych i zagranicznych.
- Stale rosnące zapotrzebowanie przemysłu na rozwiązania innowacyjne z dziedziny inżynierii mechanicznej.
- Rozbudowa infrastruktury Wydziału.
- Doświadczona kadra naukowo-dydaktyczna z dobrymi kontaktami międzynarodowymi.
- Rozwijająca się współpraca z licznymi podmiotami gospodarczymi, reprezentującymi głównie rynek lokalny.
- Rozwijająca się współpraca z liczącymi się ośrodkami naukowymi z Europy i całego świata.

### 3.4. Zagrożenia dla WM i DN IM

- Zmniejszająca się liczba kandydatów na studia z regionu i z Polski, m.in. w wyniku postępującego niżu demograficznego.
- Zróznicowany poziom wiedzy kandydatów na studia.
- Niepewna sytuacja geopolityczna w regionie.
- Niewystarczające nakłady na szkolnictwo wyższe z budżetu państwa oraz brak zapewnienia środków finansowych na utrzymanie i amortyzację infrastruktury badawczej.
- Ograniczenia w wykorzystaniu komercyjnym sprzętu badawczego zakupionego ze środków UE.
- Zwiększająca się konkurencja w zakresie oferty dydaktycznej, w tym ze strony uczelni niepublicznych.
- Niezadawalający poziom płac w sferze szkolnictwa wyższego, zmuszający pracowników do poszukiwania dodatkowego zatrudnienia poza uczelnią.
- Słabość gospodarcza regionu i ubogi rynek pracy.
- Wzrost liczby instytucji i przedsiębiorstw stanowiących bezpośrednią konkurencję dla WM na rynku usług i prac o charakterze B+R.

## 4. MISJA I WIZJA ROZWOJU WYDZIAŁU MECHANICZNEGO I DN IM

**Misją** Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej oraz Dyscypliny Naukowej Inżynieria Mechaniczna jest swobodne prowadzenie badań naukowych w dziedzinie nauk technicznych, szczególnie w dyscyplinie inżynierii mechanicznej, a także kształcenie inżynierów mechaników o wysokim poziomie kompetencji i odpowiedzialności za wyniki własnej pracy oraz dobro Polski, jako liczącego się członka Wspólnoty Europejskiej.

Wartości fundamentalne dla społeczności wydziału to prawda, uczciwość, odpowiedzialność, sprawiedliwość, patriotyzm, solidarność oraz tradycje akademickie.

W dążeniu do integracji nauk podstawowych i stosowanych Wydział Mechaniczny i DN IM sukcesywnie rozwijają współpracę naukową z europejskimi i światowymi ośrodkami naukowymi, a także nawiązuje i utrzymuje współpracę z przemysłem. Dbają o wzrost innowacyjności i transfer technologii, umacniając swoją pozycję regionalnego centrum kształcenia inżynierów i doradztwa technicznego.

Społeczność akademicka związana z WM oraz DN IM – pracownicy i studenci, stale dążą do samodoskonalenia, poprzez podnoszenie swoich kompetencji, dbałość o rozwój zainteresowań naukowych, artystycznych i sportowych, zaangażowanie w działalność społeczną. Krzewi w otoczeniu szeroko pojętą kulturę techniczną i szacunek dla dobra wspólnego. Dbą o dobre imię wydziału i uczelni, zachowując otwartość na przedstawicieli innych narodów i ich kulturę, z poszanowaniem uznanych obyczajów akademickich. Współpracuje ze szkolnictwem niższych szczebli w trosce o rozwój cywilizacyjny Lubelszczyzny. Okazuje pamięć, szacunek i wdzięczność swoim nestorom, seniorom i dobroczyńcom.

**Wizja rozwoju** Wydziału Mechanicznego i DN IM do roku 2024 przewiduje rozwój i zwiększenie wykorzystania potencjału w obszarze badań naukowych, dydaktyki, infrastruktury badawczej i zasobów ludzkich. Racjonalizacja struktury organizacyjnej WM, połączona z usprawnieniem procedur zarządczych, systemu zadaniowania, oceniania i wynagradzania pracowników, przy jednoczesnej integracji systemów informatycznych i obiegu dokumentów wydziału z uczelnią, pozwoli na osiągnięcie celów strategicznych. Kontynuowane będą wysiłki mające na celu usprawnienie współpracy z przemysłem w regionie i komercjalizacji wyników badań, prowadzonych na Wydziale Mechanicznym w dyscyplinie inżynieria mechaniczna. Wspierane będą studenckie inicjatywy naukowe i organizacyjne.

## 5. CELE STRATEGICZNE

Poniżej przedstawiono cele strategiczne Wydziału Mechanicznego i RDN IM w kontekście zdefiniowanych obszarów działalności Uczelni. W tab. 5.1 wymieniono tzw. mierniki realizacji Strategii PL, które zostały uwzględnione w Strategii Wydziału i RDN IM, tak aby obie strategie pozostawały spójne.

Tabela 5.1. Obszary działalności i cele strategiczne Wydziału Mechanicznego i DN IM w odniesieniu do mierników realizacji Strategii PL

Lp.	Obszar działalności WM	Cele strategiczne	Odnosne grupy mierników w Strategii PL
1	<b>badania naukowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podnoszenie jakości publikacji pracowników WM,</li> <li>• dążenie do uzyskania jak najlepszych kategorii naukowych dyscyplin uprawianych na WM,</li> <li>• promowanie współpracy międzynarodowej oraz interdyscyplinarności badań,</li> <li>• zapewnienie płynności finansowania badań naukowych poprzez pozyskiwanie środków budżetowych i komercyjnych,</li> <li>• wzrost poziomu komercjalizacji wyników badań,</li> <li>• wspieranie działalności studenckich kół naukowych.</li> </ul>	<b>ED, SM, PP, RI, FB, KB, UP, UB, RND, RNH, RNP, RK</b>
2	<b>kształcenie studentów</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podnoszenie jakości kształcenia w ramach działającego na uczelni Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK),</li> <li>• dbałość o doskonalenie się kadry dydaktycznej WM,</li> <li>• rozszerzanie oferty kształcenia WM o nowe kierunki studiów spójne z trendami rynku pracy i oczekiwaniami otoczenia gospodarczego,</li> <li>• zwiększanie poziomu umiędzynarodowienia procesu kształcenia poprzez wymianę kadry i studentów.</li> </ul>	<b>OK, PD, KU, UK, JK, AS</b>
3	<b>infrastruktura badawcza i dydaktyczna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• racjonalny rozwój infrastruktury badawczej wydziału, zgodny z polityką uczelni w tym obszarze,</li> <li>• zwiększanie dostępności wyposażenia WM dla kadry naukowo-badawczej, studentów oraz interesariuszy zewnętrznych.</li> </ul>	
4	<b>zarządzanie i gospodarka finansowa wydziału</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doskonalenie procedur planowania i zarządzania na WM,</li> <li>• modernizacja i integracja systemów informatycznych, usprawnianie obiegu dokumentów,</li> <li>• racjonalizacja kosztów badań naukowych i zajęć dydaktycznych w skali wydziału,</li> <li>• dbałość o zwiększanie przychodów WM</li> </ul>	<b>KBK, MZF, WEU, EER</b>
5	<b>społeczność akademicka wydziału i relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój kadry naukowo-dydaktycznej WM pod kątem specyfiki kierunków,</li> <li>• moderowanie aktywności i samorządności studentów wydziału,</li> <li>• promocja WM,</li> <li>• nawiązywanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi.</li> </ul>	<b>SD, PK, WO, RANK</b>

## 6. MIERNIKI REALIZACJI CELÓW STRATEGICZNYCH

W tabelach 6.1 – 6.4 określono sposoby i mierniki realizacji Strategii Wydziału Mechanicznego oraz DN IM. Tekst wyróżniony kolorem **żółtym** odnosi się do celów priorytetowych Strategii PL. Zachowano nomenklaturę mierników dodając rozszerzenia - odpowiednio „-WM” lub „-IM”. W obszarze infrastruktury badawczej i dydaktycznej Wydział Mechaniczny jest podporządkowany polityce Uczelni. System informatyczny Wydziału i DN IM jest immanentną częścią systemu ogólnouczelnianego. Na system wydziałowy składa się między innymi tzw. wirtualny dziekanat i elektroniczny obieg dokumentów. Zajęcia wymagające kształcenia na odległość wykorzystują platformę e-learningową Microsoft Office 365



Tabela 6.1. Opis sposobów i mierników realizacji Strategii Wydziału Mechanicznego i DN IM w obszarze badań naukowych

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
1	Ewaluacja dyscypliny inżynieria mechaniczna	<b>ED-IM</b> utrzymanie wysokiej kategorii dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna	kategoria dyscypliny naukowej inżynieria mechaniczna	kategoria naukowa	min. A	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
2	Budowa wydziałowego systemu monitorowania i oceny jakości badań	<b>SM-IM</b> system monitorowania i oceny jakości badań pracowników	zbudowanie i stałe doskonalenie systemu transparentnej analizy dokonań naukowych poszczególnych pracowników	termin wdrożenia	31.12.22	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
3	Rozwój naukowy pracowników w dyscyplinie IM	<b>RND-IM</b> <b>RNH-IM</b> <b>RNP-IM</b>	liczba pracowników w dyscyplinie IM, którzy uzyskali stopień doktora liczba pracowników w dyscyplinie IM, którzy uzyskali stopień doktora hab. liczba pracowników w dyscyplinie IM, którzy uzyskali tytuł profesora	liczba	≥ 3 ≥ 1 informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. stopni naukowych	Przewodniczący RDN IM
4	Aktywność w pozyskiwaniu projektów naukowych	<b>PN1-IM</b> projekty naukowe <b>PN2-IM</b> projekty naukowe	liczba pozyskanych projektów naukowych środki pozyskane z projektów naukowych	liczba zł	miernik informacyjny ≥ 3 000 000	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
5	Rozwój kadry w dyscyplinie IM	<b>RK-IM</b>	struktura zatrudnienia pracowników w dyscyplinie inżynieria mechaniczna	liczba prac. na stanowiskach asystenta, adiunkta, prof. uczelni, profesora	miernik informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. stopni naukowych	Przewodniczący RDN IM

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
6	Aktywność publikacyjna pracowników w dyscyplinie IM	<p><b>PP1-IM</b> ewaluacja działalności naukowej pracownika</p> <p><b>PP2-IM</b> ewaluacja działalności naukowej pracownika</p> <p><b>PP3-IM</b> ewaluacja działalności naukowej pracownika</p> <p><b>PP4-IM</b> ewaluacja działalności naukowej pracownika</p>	<p>1. liczba wysoko punktowanych publikacji naukowych</p> <p>2. oceny naukowe pracowników</p> <p>3. liczba cytowań wg bazy SCOPUS</p> <p>4. udział publikacji płatnych z listy MEiN w publikacjach ogółem</p>	<p>liczba</p> <p>liczba prac. z kat.: A+; A; B+, B, C</p> <p>liczba</p> <p>%</p>	<p><math>\geq N^1</math></p> <p>&lt; 10% N z kat. B; &lt; 5% N z kat. C</p> <p>miernik informacyjny</p> <p>miernik informacyjny</p>	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM

<sup>1</sup> Liczba pracowników prowadzących działalność badawczą, z uwzględnieniem ich udziału w dyscyplinie IM

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
7	Rozwój interdyscyplinarności badań	<b>RI1-IM</b> udział publikacji interdyscyplinarnych <sup>2</sup> w publikacjach pracowników	$(\text{liczba publikacji interdyscyplinarnych}) / (\text{liczba publikacji ogółem}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
		<b>RI2-IM</b> udział publikacji interdyscyplinarnych w publikacjach pracowników	$(\text{liczba punktów publikacji interdyscyplinarnych} / \text{liczby punktów publikacji ogółem}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny		
		<b>RI3-IM</b> realizacja projektów badawczych o charakterze interdyscyplinarnym <sup>3</sup>	liczba projektów badawczych o charakterze interdyscyplinarnym	szt.	miernik informacyjny		
		<b>RI4-IM</b> udział projektów interdyscyplinarnych w projektach ogółem	$(\text{liczba projektów interdyscyplinarnych} / \text{liczba projektów ogółem}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny		
8	Finansowanie badań naukowych w dyscyplinie IM	<b>FB1-IM</b> efektywność kosztowa publikacji <sup>4</sup> w danej dyscyplinie IM	średni koszt punktu publikacyjnego w dyscyplinie IM	zł	miernik informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
		<b>FB2-IM</b> kosztochłonność badań <sup>5</sup> w dyscyplinie IM	$(\text{całkowity koszt realizacji procesów badawczych w dyscyplinie IM}) / N$	zł	miernik informacyjny		

<sup>2</sup> Przez publikacje interdyscyplinarne rozumie się te, których współautorami jest przynajmniej dwóch pracowników PL przypisanych do różnych dyscyplin

<sup>3</sup> Interdyscyplinarność projektu określa się wg ewidencji w bazie POL-on

<sup>4</sup> Bezpośredni koszt publikacji z pominięciem innych kosztów zależnych (tłumaczenia, badania, itp.)

<sup>5</sup> Koszt realizacji badań jako suma środków: FD + FN katedr + granty z projektów badawczych

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
9	Komercjalizacja wyników badań w dyscyplinie IM	<b>KB1-IM</b> zakres wprowadzania wyników badań naukowych do praktyki gospodarczej <b>KB2-IM</b> poziom przychodów z komercjalizacji wyników badań	1. liczba zgłoszeń patentowych 2. liczba uzyskanych patentów 3. liczba uzyskanych wzorów użytkowych wpływy uzyskane z umów licencyjnych, sprzedaży, dzierżawy, świadczenia usług badawczych	szt. szt. szt. szt. zł	miernik informacyjny miernik informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
10	Umiędzynarodowienie publikacji <sup>6</sup> w dyscyplinie IM	<b>UP1-IM</b> jakość publikacji w dyscyplinie IM ze współautorstwem osób spoza Polski	(liczba punktów za publikacje międzynarodowe)/(liczba punktów za publikacje ogółem) x 100%	%	≥ 10	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM
11	Umiędzynarodowienie badań w dyscyplinie IM	<b>UB1-IM</b> umiędzynarodowienie projektów badawczych	(liczba międzynarodowych projektów badawczych)/(liczba projektów badawczych ogółem) x 100%	%	miernik informacyjny	Z-ca Przewodniczącego RDN IM ds. ewaluacji	Przewodniczący RDN IM

<sup>6</sup> Za publikacje międzynarodowe uważa się publikacje z minimum jednym współautorem z zagranicy (decyduje afiliacja)



Tabela 6.2. Opis sposobów i mierników realizacji Strategii Wydziału Mechanicznego i DN IM w obszarze kształcenia studentów

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
1.	Atrakcyjność oferty kształcenia	<b>OK1-WM</b> atrakcyjność oferty kierunków studiów na WM	$(\text{liczba kandydatów na dany kierunek}) / (\text{liczba wszystkich kandydatów na Wydziale}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna	Dziekan WM
		<b>OK2-WM</b> oferta kierunków w języku obcym	(liczba kierunków lub specjalności studiów w języku obcym)	szt.	$\geq 1$	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
		<b>OK3-WM</b> studenci studujący na kierunkach w języku obcym, w tym E+	$(\text{liczba studentów kształcących się w j. obcym}) / (\text{liczba studentów ogółem}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
2.	Zrównoważenie potencjału dydaktycznego na poziomie poszczególnych wydziałów	<b>PD1-WM</b> dostępność nauczycieli akademickich	$(\text{liczba studentów}) / (\text{liczba nauczycieli akademickich})$	relacja	11-13	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM
		<b>PD2-WM</b> obciążenie godzinami ponadwymiarowymi	$(\text{średnia liczba godzin ponadwymiarowych}) / (\text{wymiar pensum}) \times 100\%$	%	$\leq 30$	Kierownik Dziekanatu WM	Dziekan WM
		<b>PD3-WM</b> outsourcing dydaktyczny	$(\text{liczba godzin w ramach umów cywilnoprawnych na WM}) / (\text{całkowita liczba godzin zrealizowanych przez nauczycieli akademickich WM}) \times 100\%$	%	$< 10$	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
3.	Konkurencyjność WM na rynku kształcenia w dziedzinie nauk technicznych	<b>KU1-WM</b> atrakcyjność oferty WM	$(\text{liczba kandydatów na studia na WM}) / (\text{liczba miejsc na WM})$	relacja	miernik informacyjny	Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna	Dziekan WM
4.	Umiejscowienie procesu kształcenia	<b>UK1-WM</b> poziom umiejscowienia studentów WM	$(\text{liczba studentów obcokrajowców na WM}) / (\text{liczba studentów WM ogółem}) \times 100\%$	%	$> 10$	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
		<b>UK2-WM</b> poziom umiędzynarodowienia procesu kształcenia studentów	liczba nauczycieli akademickich z zagranicy prowadzących zajęcia dydaktyczne	os.	> 12	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
		<b>UK3-WM</b> poziom współpracy dydaktycznej międzynarodowej	liczba podpisanych umów w danym roku	szt.	miernik informacyjny	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
		<b>UK4-WM</b> poziom wymiany studenckiej	$(\text{liczba studentów wyjeżdżających} + \text{liczba studentów przyjeżdżających}) / (\text{liczba studentów ogółem}) \times 100\%$	%	$\geq 10$	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
		<b>UK5-WM</b> poziom wymiany nauczycieli akademickich	$((\text{liczba nauczycieli akademickich wyjeżdżających} + \text{liczba nauczycieli akademickich przyjeżdżających}^7) / (\text{liczba nauczycieli akademickich ogółem})) \times 100\%$	%	$\geq 5$	Prodziekan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej	Dziekan WM
5.	<b>Aktywność i samorządność studencka</b>	<b>AS1-WM</b> funkcjonowanie kół naukowych	$(\text{liczba studentów działających w kołach naukowych} / \text{liczba studentów na Wydziale}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM
		<b>AS2-WM</b> finansowanie kół naukowych	$(\text{środki finansowe przeznaczone na działalność kół naukowych na WM/ogólne środki na PL}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM
		<b>AS3-WM</b> aktywność kół naukowych na WM	liczba wydarzeń wykazanych przez poszczególne koła naukowe	szt.	> 2	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM
		<b>AS4-WM</b> aktywność sportowa i kulturalna studentów WM	liczba osiągnięć sportowych i kulturalnych WM	szt.	> 2	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM

<sup>7</sup> Z wyłączeniem nauczycieli akademickich z zagranicy

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
6.	Doskonalenie jakości kształcenia i systemu jej zapewniania	JK1-WM skuteczność procesu akredytacji na WM	liczba kierunków posiadających pozytywną ocenę po procesie ewaluacji PKA	szt.	wszystkie	Prodzikan ds. kształcenia i współpracy międzynarodowej oraz Pełnomocnik Dziekana WM ds. jakości kształcenia	Dziekan WM
7.	Rozwój oferty kształcenia ustawicznego	KU1-WM atrakcyjność oferty kształcenia ustawicznego	liczba kandydatów, studentów na dany kierunek studiów podyplomowych, kursów, szkoleń	os.	miernik informacyjny	Prodzikan ds. studenckich	Dziekan WM
		KU2-WM zasięg kształcenia ustawicznego	liczba kierunków studiów podyplomowych/kursów/szkoleń aktywnych	szt.	miernik informacyjny	Prodzikan ds. studenckich	Dziekan WM

Tabela 6.3. Opis sposobów i mierników realizacji Strategii Wydziału Mechanicznego i DN IM w obszarze zarządzania i gospodarki finansowej Wydziału

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
1.	Optymalizacja kosztów badań i kształcenia na WM	<b>KBK-WM</b> relacja kosztów do przychodów	$(\text{koszty działalności WM} / \text{przychody WM}) \times 100 \%$	%	< 100	Specjalista ds. Finansów WM	Dziekan WM i Przewodniczący RDN-IM
2.	Monitoring źródeł finansowania	<b>MZF-WM</b> źródła przychodów WM	udział poszczególnych grup przychodów: $(\text{subwencja WM} / \text{przychód całkowity WM}) \times 100\%$ i pozostałe $(\text{przychody} / \text{przychód całkowity WM}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Specjalista ds. Finansów WM	Dziekan WM i Przewodniczący RDN-IM
3.	Decentralizacja odpowiedzialności za wyniki ekonomiczne Uczelni poprzez wdrożenie budżetowania i kontrolingu jednostek organizacyjnych	<b>WEU1-WM</b> wynik finansowy WM	sumaryczny wynik finansowy	zł	> 0	Specjalista ds. Finansów WM	Dziekan WM i Przewodniczący RDN-IM
4.	Ocena efektywności ekonomicznej przedsięwzięć rozwojowych	<b>EER1-WM</b> udział wydatków na remonty i konserwacje w przychodach WM ogółem	$(\text{wydatki na remonty i konserwacje WM} / \text{przychody WM ogółem}) \times 100\%$	%	miernik informacyjny	Specjalista ds. Finansów WM	Dziekan WM i Przewodniczący RDN-IM



Tabela 6.4. Opis sposobów i mierników realizacji Strategii Wydziału Mechanicznego i DN IM w obszarze społeczności akademickiej Wydziału i relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Lp.	Zakres/kryterium pomiaru	Nazwa miernika	Formuła miernika	Jednostka miary	Norma	Przygotowujący raport	Odpowiedzialny za realizację
1.	Studenci	<b>SD-WM</b> liczba studentów	liczba studentów na studiach I i II stopnia [osób/rok]	os.	miernik informacyjny	Prodziekan ds. studenckich	Dziekan WM
2.	Polityka kadrowa, optymalizacja potencjału kadrowego <sup>8,9</sup>	<b>PK1-WM</b> struktura zatrudnienia	nauczyciele akademicki (NA)/pracownicy niebędący nauczycielami akademickimi (NNA)	relacja	>1	Dziekan WM	Dziekan WM
		<b>PK2</b> struktura kadry	(łącznie liczba asystentów, wykładowców, adiunktów, adiunktów dydaktycznych)/(łącznie liczba profesorów, profesorów uczelni, profesorowie uczelni dydaktycznych i doktorów habilitowanych)	relacja	≥ 2	Dziekan WM	Dziekan WM
3.	Współdziałanie z podmiotami zewnętrznymi	<b>WO2-WM</b> współpraca z podmiotami zewn. w obszarze promocji	liczba wydarzeń o charakterze promocyjnym	szt.	> 5	Prodziekan ds. rozwoju i promocji	Dziekan WM
4.	Pozycja w rankingach	<b>RANK2-WM</b> pozycja WM w rankingu Wydz. Mechanicznych	ranking „Perspektyw”	miejsce w rankingu	miernik informacyjny	Dziekan WM	Dziekan WM

<sup>8</sup> Wydział Mechaniczny, wspólnie z DN IM stosuje ogólnouczelniany system motywacji i oceny swoich pracowników, opisany w Strategii PL (por. pkt. 6.4.1).

<sup>9</sup> Wydział Mechaniczny prowadzi politykę kadrową zgodną ze Strategią PL (por. pkt 6.4.3), przyjmując takie same proporcje poszczególnych grup pracowników NNA i NA.