

Mapa Polski Dyscypliny Inżynieria Materiałowa 2021

Wejście w życie Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 3 lipca 2018 r. wprowadziło nową jakość, jeśli chodzi o wymagania do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Wynika to z wprowadzenia zapisu, że kształcenie, badania naukowe i prace rozwojowe prowadzi się w dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych. Niejako konsekwencją tego jest, że i stopień naukowy nadaje się w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej, ale w odniesieniu do całej jednostki naukowej. Także wprowadzenie nowej klasyfikacji odnośnie dziedzin i dyscyplin naukowych umieściło inżynierię i metalurgię wspólnie w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.

Wymusiło to zmianę struktury organizacyjnej, w zdecydowanej większości na uczelniach wyższych, gdzie pracownicy naukowcy reprezentujący Inżynierię Materiałową lub Metalurgię na poszczególnych wydziałach, weszli w skład „Dyscypliny” z własną radą i władzami, niezależnymi od władz macierzystego wydziału. Taka sytuacja nie wystąpiła w instytutach Polskiej Akademii Nauk, ale tylko w przypadku, gdy jej pracownicy mogli być przyporządkowani do jednej dyscypliny. Nie można także zapomnieć o tym, że powołanie do życia Sieci Badawczej Łukasiewicz pozbawiło praw do promowania kadry naukowej niektóre instytuty naukowo-badawcze.

Tabela 1. Jednostki naukowe z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w Dyscyplinie Inżynieria Materiałowa

Jednostka	Uprawnienie	
	dr	Dr hab.
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	Tak	Tak
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	Tak	Nie
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk	Tak	Tak
Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk	Tak	Tak
Politechnika Częstochowska	Tak	Tak
Politechnika Gdańska	Tak	Nie
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki	Tak	Nie
Politechnika Łódzka	Tak	Tak
Politechnika Poznańska	Tak	Tak
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza	Tak	Nie
Politechnika Śląska	Tak	Tak
Politechnika Warszawska	Tak	Tak
Uniwersytet Śląski w Katowicach	Tak	Tak
Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego	Tak	Tak
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Tak	Tak

Żeby sobie uzmysłwić, jak daleko zaszły zmiany, w Tabelach 1 i 2 pokazano zestawienie uprawnień, jeszcze w dwóch odrębnych dyscyplinach: Metalurgia oraz Inżynieria Materiałowa z roku 2007 i 2016. Pierwsze zestawienie (Tabela 1) odnosi się do obwieszczenia Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych uprawnionych do nadawania stopni doktora i doktora habilitowanego wraz z określeniem nazw nadawanych stopni (z dnia 11 kwietnia 2007 r.). Jest to zatem sytuacja, jeszcze sprzed reformy nauki i szkolnictwa wyższego przeprowadzonej w 2010 roku. Ilość podmiotów z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora wynosi 16. Zwraca także uwagę fakt, że w 5 przypadkach uprawnienia dotyczą, zarówno inżynierii materiałowej oraz metalurgii, a w 2 przypadkach wyłącznie metalurgii.

Tabela 1. Jednostki naukowe z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w zakresie Inżynierii Materiałowej oraz w zakresie Metalurgii (stan na 2007 r.).

Jednostka	Dziedzina Nauk Technicznych w zakresie	Uprawnienie	
		dr	Dr hab.
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie			
Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Wydział Metali Nieżelaznych	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Wydział Odlewnictwa	Metalurgii	Tak	Tak
Instytut Mechaniki Precyzyjnej	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Instytut Odlewnictwa w Krakowie	Metalurgii	Tak	Nie
Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Politechnika Częstochowska			
Wydział Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki Stosowanej	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Politechnika Łódzka			
Wydział Mechaniczny	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Politechnika Poznańska			
Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Politechnika Śląska			
Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Wydział Technologiczny Mechaniczny	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Politechnika Warszawska			
Wydział Inżynierii Materiałowej	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Uniwersytet Śląski w Katowicach			
Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak

Stan poprzedzający wprowadzenie Ustawy 2.0 dobrze oddaje Tabela 2 pokazująca wykaz jednostek organizacyjnych uprawnionych do nadawania stopni naukowych i stopni w zakresie sztuki oraz nazwy nadawanych stopni z dnia 25 stycznia 2016 r. Łatwo zauważyć, że liczba jednostek z uprawnieniami wzrosła do 20. Pojawiły się nowe podmioty, jak Politechnika Gdańska,

Krakowska, Wrocławska, Wojskowa Akademia Techniczna oraz Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny. Zwłaszcza w dwóch ostatnich przypadkach zmiana jest spektakularna, ponieważ obejmuje uzyskanie obu uprawnień. Także Politechnika Łódzka posiada już uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Zmniejszył się katalog jednostek z uprawnieniami metalurgia (uprawnienia stracił Instytut Odlewnictwa).

Tabela 2. Jednostki naukowe z uprawnieniami do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w zakresie Inżynierii Materiałowej oraz w zakresie Metalurgii (stan na 2016 r.).

Jednostka	Dziedzina Nauk technicznych w zakresie	Uprawnienie	
		dr	Dr hab.
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Wydział Metali Nieżelaznych Wydział Odlewnictwa	Inżynierii Materiałowej -Inżynierii Mater.- Metalurgii -Inżynierii Mater.- Metalurgii Metalurgii	Tak Tak Tak Tak	Tak Tak Tak Tak
Politechnika Częstochowska Wydział Inżynierii Produkcji i Technologii Materiałów	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Politechnika Gdańska Wydział Mechaniczny	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Instytut Mechaniki Precyzyjnej	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej im. Aleksandra Krupkowskiego Polskiej Akademii Nauk	-Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak	Tak
Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Politechnika Krakowska Wydział Mechaniczny	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Politechnika Łódzka Wydział Mechaniczny	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Politechnika Poznańska Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Politechnika Śląska Wydział Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Wydział Technologiczny Mechaniczny	-Inżynierii Mater.- Metalurgii -Inżynierii Mater.- Metalurgii	Tak Tak	Tak Tak
Politechnika Warszawska Wydział Inżynierii Materiałowej	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Politechnika Wrocławska Wydział Chemiczny	Inżynierii Materiałowej	Tak	Nie
Uniwersytet Śląski w Katowicach Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Wojskowa Akademia Techniczna Wydział Nowych Technologii i Chemii	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki	Inżynierii Materiałowej	Tak	Tak

Po przeprowadzonej reformie w roku 2018, pełne uprawnienia do nadawania stopnia naukowego w Dyscyplinie Inżynieria Materiałowa posiada 9 uczelni technicznych i 2 instytuty Polskiej Akademii Nauk (stan na początek 2021 r.)-Tabela 3. Ponadto prawo nadawanie stopnia

naukowego, ale ograniczone do stopnia doktora posiadają dodatkowo 4 uczelnie. Zatem w porównaniu z Tabelą 1 i 2 zniknęły całkowicie z Mapy Dyscypliny Inżynieria Materiałowa instytuty naukowo-badawcze oraz Politechnika Wrocławska. Natomiast nowymi podmiotami są Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej oraz Politechnika Rzeszowska. Ponadto, poprzednio na dwóch uczelniach uprawnienia posiadało 2 lub więcej wydziałów, które utworzyły wspólne Rady Dyscyplin Inżynieria Materiałowa.

Potencjał naukowo-badawczy w poszczególnych jednostkach naukowych jest różny, zarówno pod względem ilościowym, jak i jednolitości rozumianej jako 100% zaangażowania w Dyscyplinie Inżynieria Materiałowa. Ilustruje to druga kolumna w Tabeli 3, w której pierwsza cyfra oznacza całkowitą ilość osób w dyscyplinie, zaś druga cyfra jest przeliczeniem na tzw. liczbę N oznaczającą rzeczywisty stopień zaangażowania (100%, 75%, 50%, 25%) oraz biorącą pod uwagę wielkość etatu.

Tabela 3. Potencjał naukowo-badawczy Dyscypliny Inżynieria Materiałowa.

Jednostka naukowa	Ilość osób całk./N	Przewodniczący RD
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie	364/304,5	Dr hab. inż. Agnieszka Kopia, Prof. AGH
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	16/15,75	dr hab. Czesław Ślusarczyk, prof. ATH
Politechnika Częstochowska	94/63,5	Dr hab. inż. Rafał Prusak
Politechnika Gdańska	56/35,25	Prof. dr hab. inż. Maria Gazda
Politechnika Krakowska	35/33,5	dr hab. inż. Janusz Mikuła, prof. PK
Politechnika Łódzka	78/71,1	Prof. dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek
Politechnika Poznańska	53/52	dr hab. Mirosław Szybowicz, prof. PP
Politechnika Rzeszowska	40/32,5	Dr hab. inż. Maciej Motyka
Politechnika Śląska	157/150,5	Prof. dr hab. inż. Maria Sozańska
Politechnika Warszawska	61	Prof. dr hab. inż. Małgorzata Lewandowska
Uniwersytet Śląski	59/55	Dr hab. Józef Deniszczyk, Prof. UŚI
Wojskowa Akademia Techniczna	68/66,5	Prof. dr hab. inż. Tomasz Czujko
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	48/33	Prof. dr hab. inż. Mirosława El Fray
Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN	71/71	Prof. dr hab. inż. Bogusław Major
Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN	70,6/45,75	Prof. dr hab. inż. Paweł Sajkiewicz

Jedyną jednostką naukową, w której 100% pracowników zadeklarowało Inżynierię Materiałową jest Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej Polskiej Akademii Nauk. Bardzo jednolite dyscypliny są na Politechnice Poznańskiej (tylko 4 osoby z 75% zaangażowania), Politechnice Łódzkiej, w której tylko 1 osoba zadeklarowała mniej niż 100 % oraz jest kilka osób na niepełnym etacie. Podobna sytuacja jest na Politechnice Warszawskiej, gdzie wszyscy pracownicy Wydziału Inżynierii Materiałowej zadeklarowali udziały 100%, a ponadto z innych wydziałów jest jeszcze 6 osób z udziałem 25 i 50%. Do tej samej grupy można zaliczyć Politechnikę Śląską, gdzie około 15% pracowników podało przynajmniej dwie dyscypliny (4 osoby 50%, 18 osób 75%), a także

Uniwersytet Śląski (4 osoby 25% i 3 osoby 75%) oraz Wojskową Akademię Techniczną (tylko 3 osoby z 50%). Bardzo jednolitą jednostką jest Akademia Techniczno-Humanistyczna oraz Politechnika Krakowska, ale ogólna ilość osób pracujących w Inżynierii Materiałowej jest stosunkowo ograniczona.

W Akademii Górniczo-Hutniczej 240 osób wskazało Dyscyplinę Inżynieria Materiałowa jako 100%, 38- 75%, 58 osób wskazało z udziałem 50% i pozostałe 28 z udziałem 25%. W Politechnice Rzeszowskiej 12 osób jest z udziałem 50%, 2 osoby z 50%, 1 osoba z 25%. Także zróżnicowane są: Politechnika Częstochowska, w której tylko 33 osoby są z 100% udziałem, a pozostałe to 22 osoby z 75%, 17 osób z 50% i 22 osoby z 25%. Podobną strukturę ma Dyscyplina Inżynieria Materiałowa na Politechnice Gdańskiej, w której wśród 55 osób są 3 osoby z 75%, 4 osoby z 50% oraz 24 osoby z 25%, a także Instytut Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk, w którym 17 osób zadeklarowało 100%, 10 osób 75%, ale też aż 42 osoby są z 50% udziałem i 3 osoby z 25%.

Nie ma inżynierii materiałowej jako dyscypliny na Politechnice Białostockiej, Koszalińskiej, Lubelskiej, Opolskiej, Radomskiej, Wrocławskiej oraz na Uniwersytecie Zielonogórskim. W tych jednostkach osoby, które pracowały w obszarze Inżynieria Materiałowa, zadeklarowali przynależność do Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna.

Interesującym jest, jakie inne dyscypliny są podawane w przypadku, gdy Inżynieria Materiałowa stanowi nie pierwszą, a drugą zadeklarowaną dyscyplinę. Najczęściej wymienianą jest Inżynieria Mechaniczna (56), Nauki Chemiczne (22), Inżynieria Biomedyczna (14), Inżynieria Chemiczna (11), Nauki Fizyczne (11), Inżynieria Środowiska (10), Informatyka Techniczna i Telekomunikacja 10, Inżynieria Lądowa i Transport (7), Automatyka, Elektronika i Elektrotechnika (5), Informatyka (1), Matematyka (1), przy czym podane dane dotyczą 90% wszystkich jednostek naukowych.

Dyscyplina Inżynieria Materiałowa to poważny potencjał naukowy. Wśród osób, które zadeklarowały Inżynierię Materiałową jako pierwszą dyscyplinę jest 121 profesorów tytularnych (w tym 25 kobiet), 331 doktorów habilitowanych (99 kobiet), 470 doktorów (184 kobiety), 131 osób z tytułem magistra (58 kobiet) oraz 8 osób bez wykształcenia wyższego (2 kobiety). Zatem jest to w sumie prawie 1100 osób¹.

¹ Dane nie uwzględniają Politechniki Gdańskiej.