

RECENZJA

rozprawy habilitacyjnej pt.: „Zintegrowany proces optymalizacji jakości wytapiania stopów odlewniczych” oraz osiągnięć naukowych i aktywności naukowej dr. inż. Marcina Brzezińskiego wykonana zgodnie z wytycznymi Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 1 września 2011 r.

Recenzję wykonano na zlecenie Dziekana Wydziału Odlewnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica dr. hab. inż. Rafała Dańki prof. AGH (pismo WO-bd.511-10-4/2019 z dnia 25.03.2019 r.)

1. Ocena monografii habilitacyjnej

Rozprawa habilitacyjna pt. „Zintegrowany proces optymalizacji jakości wytapiania stopów odlewniczych” liczy 246 stron i tworzy ją 8 rozdziałów. W monografii zacytowano 140 publikacji, w tym 2 autorskie i 2 współautorskie. Została opublikowana w 2018 roku w Wydawnictwie Komisji Odlewnictwa PAN Archives of Foundry Engineering. Recenzentami wydawniczymi byli prof. dr hab. inż. Zbigniew Konopka i dr hab. inż. Jan Jezierski prof. Pol. Śl.

Procesy odlewnicze, podobnie jak i inne procesy wytwórcze, wymagają w wielu przypadkach bardzo indywidualnego podejścia w zakresie planowania a później sprawnego zarządzania tymi procesami. Truizmem jest stwierdzenie, żeby uzyskać najwyższą jakość odlewów, konieczna jest kontrola i zarządzanie jakością na każdym etapie procesu. Nie dotyczy to tylko technologii odlewniczych ale w technologiach odlewniczych mamy często większe trudności, niż w innych technikach wytwarzania, z dokładnym określeniem/identyfikacją parametrów wejściowych w procesie, np. identyfikacja stężenia pierwiastków w złomie stosowanym do wytopu stopu. Stąd podjętą przez Habilitanta tematyka dotycząca analizy składu chemicznego stopu w czasie wytopu i późniejszej kontroli na podstawie opracowanych modeli statystycznych będzie służyć podniesieniu jakości odlewu, bowiem właściwe przygotowanie ciekłego metalu w procesie wytopu (temperatura, skład chemiczny, modyfikacja i inne zabiegi metalurgiczne) decyduje w znacznym stopniu o jakości odlewów. Tak zwany „nietrafiony wytop” to często duże straty finansowe odlewni ale też poprawnie wykonany wytop metalu przy niskiej jakości form odlewniczych (masa formierska, konstrukcja formy i jej przygotowanie do zalania) nie spowodują otrzymania dobrej jakości produktów, czyli odlewów. Trudno zgodzić się z tytułem monografii, że jest to zintegrowany proces optymalizacji jakości wytapiania stopów odlewniczych rozważając jej zawartość. Należy też podkreślić, że przedstawiona w rozprawie problematyka dotyczy tylko części procesu wytwarzania odlewów i nie rozwiązuje sterowania jakością i jakości odlewów kompleksowo. Nie jest to wada opracowania a raczej świadectwo roztropności Autora w podejściu do tak złożonego zagadnienia. Stąd przedstawione rozważania nad zarządzaniem procesem wytopu oraz kontrolą i kompleksowym zarządzaniem jakością przy użyciu odpowiednich i stale unowocześnianych baz danych i narzędzi statystycznych będące treścią rozprawy i stają się dla części nowoczesnych zakładów zagadnieniem priorytetowym w osiągnięciu sukcesu finansowego.

Zasadniczym celem badań przedstawionych w monografii było opracowanie metody oceny zgodności zawartości pierwiastków chemicznych w stopie odlewniczym ze składem wymaganym przez normy lub uzgodnionym z klientem. Zostały wybrane trzy stopy znacznie różniące się między sobą nie tylko składem chemicznym ale również metodą wytopu. Również sposób archiwizacji danych oraz ich pozyskiwanie był w tych odlewniach różny. Ten świadomy wybór przez Habilitanta przedmiotu oraz zakresu badań i analiz stworzył warunki do znacznych uogólnień ich wyników.

Zastosowana przez dr M. Brzezińskiego metodyka badawcza, użyta w celu potwierdzenia możliwości zastosowania nowo opracowanych i znanych metod analizy procesu i jakości produktu jest adekwatna do postawionego celu pracy. Autor zastosował szereg metod analizy statystycznej ogólnie znanych ale też zaproponował własne autorskie lub jej autorskie rozwinięcie, dotychczas niestosowane w odlewnictwie, a które znacznie rozwijają możliwości kontroli jakości wybranych stopów odlewniczych.

Zatem recenzowana rozprawa mieszcząca się w dyscyplinie nowoczesnej metalurgii i odlewnictwa oraz inżynierii materiałowej, znajduje się w nurcie aktualnej tematyki badawczej, wynikającej z ciągłego zainteresowania naukowców i praktyków odlewników wysokojakościowymi odlewami wykonywanymi w kompleksowo zarządzanych i sterowanych procesach.

Treść rozprawy habilitacyjnej podzielona jest na 6 spójnych części. Składa się z merytorycznie istotnego obszernego wprowadzenia w tematykę szeroko rozumianej jakości w kontekście zarządzania jakością w przedsiębiorstwie. Autor na 62 stronach rozdziału 2 przedstawia stan wiedzy zawarty w wybranej literaturze odnosząc się do różnych uwarunkowań w stosowaniu naukowych metod zarządzania jakością wykorzystujących m. in. statystyczną analizę danych w kontroli jakości i twórczo analizując strukturę zarządzania jakością. Przedstawia też wybrane narzędzia kontroli jakości w ujęciu nie tylko historycznym ale również te stosowane i rozwijane współcześnie w przemyśle.

Z analizy danych literaturowych i doświadczeń własnych Autora wynika opis uzasadnienia podjęcia tematyki monografii przedstawionej w rozdziale 3. Cel „*dążenie do opracowania metody oceny zgodności zawartości rzeczywistej pierwiastków chemicznych w stopie odlewniczym ze składem założonym w instrukcjach technologicznych lub/i normach*” i zakres opracowania przedstawiony został jasno z uzasadnieniem co do wyboru reprezentatywnych odlewni produkujących odlewy ze stopów żelaza i stopów metali nieżelaznych i które, w odmienny sposób archiwizowały wyniki pomiarów składu chemicznego. W kolejnych rozdziałach przedstawione zostały wyniki badań własnych.

Wyniki analizy/optymalizacji jakości składu chemicznego staliwa przedstawione w rozdz. 4 opracowane zostały na przykładzie rzeczywistych wyników badań stężenia pierwiastków zapisanych w różnych rodzajach kart kontrolnych. Opisane zostały szczegółowo procedury analizy jakości składu chemicznego takich podstawowych pierwiastków jak: C, Mn, Si, P, S oraz także Cu, Cr i Mo. W analizie zastosowano eliminację wyników o wartościach odstających, badanie typu rozkładu zmiennej i obliczenie granic kontrolnych karty. Autor określił zdolności jakościowe poszczególnych pierwiastków charakteryzujące ich poziom zmienności w czasie procesu wytopu. Jest to próba kontroli jakości wytopu i twórczo przystosowana struktura zarządzania jakością w praktyce przemysłowej odlewni.

Zastosowany model zapewnienia jakości wytopów staliwa pod względem ich zgodności składu chemicznego z normami jest narzędziem umożliwiającym pełną kontrolę nad stężeniem pierwiastków w stopie a zaimplementowana metoda kart kontrolnych jest nowością w odlewni. Habilitant wykazał dużą przydatność zastosowanych kart I/MR (Individuals/Moving Range charts=karta pojedynczych pomiarów i ruchomego rozstępu), CUSUM (Cumulative Sum charts=karty sum skumulowanych) i EWMA (karta kontrolna z wykładniczo ważoną średnią) do analizy w czasie zawartości pierwiastków w badanych wytopach. Jednakże całkowite powodzenie w ich zastosowaniu uwarunkowane jest sprawnością działania systemu na linii: pobranie próby-analiza spektralna-obróbka statystyczna danych-operator procesu wytapiania.

W powyższym modelu i pozostałych do pełnej „integracji procesu optymalizacji jakości wytapiania” brakuje, moim zdaniem, próby zastosowania jasnego sprzężenia zwrotnego, tzn. co zrobić z tą wiedzą w przypadku wykrycia niezgodności? Czy ta integracja procesu (scalonego/połączonego) to jest tylko łączeniem różnych metod analizy statystycznej? Jakie jest kryterium optymalizacji czy tylko skład chemiczny, zakresy zmian stężenia pierwiastków? Są to już pytania retoryczne na tym etapie procedury habilitacyjnej.

W rozdziale 5 przedstawione zostały wyniki analizy zmian składu chemicznego stopu EN-AC-46000 podczas wytopów prowadzonych w odlewni ciśnieniowej. Istotnym elementem analizy

jakości stopu jest zmiana składu chemicznego w czasie pojedynczego wytopu lub całej kampanii. Tak też było w przypadku tego stopu. Autor dokonał graficznej weryfikacji zmienności oraz stabilności zmian procentowej zawartości pierwiastków w czasie procesu stosując karty pojedynczych obserwacji I/MR dla pierwiastków (Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Cr, Ni, Zn) a następnie na kartach wieloźródłowych X-MR. Przeprowadzona została również analiza związków pomiędzy wybranymi pierwiastkami składowymi badanego stopu przy zastosowaniu karty wielowymiarowej T^2 Hotellinga. Jakkolwiek analiza zgodności stężenia pierwiastków w czasie wytopu z normami/kartą technologiczną ma znaczenie techniczne dla jakości stopu/wytopu o tyle korelacja stężeń poszczególnych składników stopu jest rozważaniem czysto teoretycznym a ich wykazanie w monografii przez Habilitanta znaczenia praktycznego dla jakości stopu nie posiada. Wykorzystanie wyników pracy w tym zakresie, w rzeczywistym wytopie, ma ograniczone możliwości choćby dlatego, że, jak Autor wskazał we wstępie do rozdziału, wprowadza się do pieca/wytopu w analizowanej odlewni, wsad w postaci gąsek o odpowiednim składzie i złom obiegowy. Wykazana na przykładzie Ni i Cu zależność pomiędzy nimi nie spowoduje, że jak podwyższy się zawartość Ni to też podniesie stężenia Cu w stopie. Pomimo, iż Autor uzyskał wyraźne zależności statystyczne pomiędzy tymi i innymi pierwiastkami, moim zdaniem wyniki są bez znaczenia dla rzeczywistej jakości wytopu czy optymalizacji procesu wytapiania.

Jeszcze jedna uwaga do zdania ze s. 124, cytat: „Celem podstawowym w programie optymalizacji jest wskazanie możliwości zastosowania tradycyjnych kart kontrolnych do kontroli składu chemicznego stopu aluminium oraz dyskusja na temat implementacji wieloźródłowych i wielowymiarowych kart kontrolnych” i pytanie: czy celem podstawowym w programie optymalizacji może być wskazanie możliwości zastosowania tradycyjnych kart itd.? Jeśli celem jest optymalizacja to jakie jest kryterium tej optymalizacji. W pracy brakuje tego uzasadnienia.

W rozdziale 6 Habilitant dokonał analizy i jakości przebiegu procesu wytwarzania żeliwa sferoidalnego GJS 400-15 za pomocą modelu PMPCA (Time-wise Multi-way PCA) w zakresie tylko przebiegu sferoidyzacji, czyli w trakcie i po procesie sferoidyzacji. Na podstawie analiz został zbudowany model poprawnej/wzorcowej sferoidyzacji z przeznaczeniem do weryfikacji jakości procesu w bieżących wytopach wykonywanych w odlewni. Model wielokierunkowej analizy wg czasu zweryfikowano w oparciu o wyniki 10 wytopów i pierwiastki, które zostały określone jako istotne w procesie. W tej weryfikacji arbitralnie pominięto niektóre pierwiastki moim zdaniem istotne dla jakości żeliwa takie jak Cu i Ni, istotne dla jakości osnowy w żelowie. Ten fragment pracy uważam za interesujący poznawczo i wnoszący konkretną wiedzę na temat możliwości kontroli jakości procesu sferoidyzacji opracowanym modelem.

Natomiast rozdział 7 pt.: „*Perspektywy dalszych badań w modelowaniu zależności pierwiastków stopowych stopu EN-AC-46000*” nic nie wnosi merytorycznie do pracy zatytułowanej jednak „*Zintegrowany proces optymalizacji jakości wytapiania stopów odlewniczych*” poza podstawową wiedzą o budowie sieci neuronowych i wyznaczaniu zależności metodą regresji wielorakiej. Poszukiwanie zależności statystycznych pomiędzy Si a wybranymi pierwiastkami w stopie AlSi9Cu3 (przy niskich wartościach parametrów statystycznych) uważam za nieuzasadnione w kontekście tytułu rozprawy. W prowadzeniu wytopu chodzi o kontrolę zawartości poszczególnych pierwiastków, ich weryfikację w czasie i reakcję na te zmiany. Rozdział ten udowadnia jednak znaczną biegłość Habilitanta w posługiwaniu się metodami statystycznymi co zaliczam na plus dla Kandydata ale nie dla pracy.

Podsumowanie i wnioski kończą rozprawę. Wprowadzenie w podsumowaniu dotyczące rozprawy w odniesieniu Przemysłu 4.0 uważam za chybione, ponieważ jak zauważyłem wcześniej, w pracy brakuje połączenia opracowanych modeli i sprzężenia zwrotnego. Póki co jest niewiele odlewni, które mogłyby poszczycić się w pełni automatycznym systemem wytopu. Bez wątpienia jest to skomplikowane zagadnienie ale pewne przybliżenie do jego rozwiązania stanowi oceniana monografia i co może czytelnik znaleźć we wnioskach.

Podsumowując ocenę rozprawy habilitacyjnej, która wskazana jest przez Kandydata jako Jego osiągnięcie habilitacyjne stwierdzam, że jest to w części wartościowe opracowanie,

wnoszące wkład w rozwój wiedzy w dyscyplinie Metalurgia i Inżynieria materiałowa, w zakresie:

- opracowania modeli oceny zgodności zawartości pierwiastków chemicznych w stopie odlewniczym ze składem wymaganym przez normy lub uzgodnionym z klientem uwzględniających rodzaj stopu, dotychczas niestosowanych w odlewnictwie, a które rozwijają możliwości kontroli jakości wybranych stopów odlewniczych podczas wytopu,
- wykorzystania szeregu znanych metod analizy statystycznej ale też propozycji własnych autorskich lub ich autorskich modyfikacji,
- weryfikacji modeli na wybranych trzech stopach znacznie różniących się między sobą nie tylko składem chemicznym ale również metodą wytopu, sposobem archiwizacji danych oraz ich pozyskiwania.

Zatem uznaję, że oceniana rozprawa habilitacyjna może być podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego dr inż. Marcinowi Brzezińskiemu, bowiem stanowi o Jego rozwoju naukowym.

2. Ocena dorobku naukowego Kandydata w zakresie „istotnej aktywności naukowej”

Dr inż. Marcin Brzeziński jest absolwentem Wydziału Odlewnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej z 2001 roku ze stopniem magistra inżyniera o specjalności Odlewnictwo. Od ukończeniu studiów jest związany z Wydziałem Odlewnictwa AGH, najpierw jako asystent-doktorant (2001-2009) a następnie, po obronie pracy doktorskiej, adiunkt (od 2010r.). Studia doktoranckie odbył na macierzystym wydziale pod opieką prof. dr hab. inż. Romana Wrony w dyscyplinie Metalurgia.

W kwietniu 2009 roku na Wydziale Odlewnictwa AGH obronił z wyróżnieniem pracę doktorską pt.: „*Analiza i modelowanie systemu formowania podciśnieniowego*”.

Promotorem w przewodzie był prof. Roman Wrona a recenzentami profesorowie Józef Dańko i Tadeusz Mikulczyński.

Przed doktoratem opublikował 9 artykułów (1 w czasopiśmie z bazy JCR), wygłosił 12 referatów na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Kandydat posiada ukończone w 2002 r. Studium Doskonalenia Pedagogicznego dla Asystentów przy Akademii Górniczo-Hutniczej. W 2003r. odbył miesięczny staż przemysłowy w P.P.P. Technical Sp. z o.o. w Nowej Soli.

Po obronie pracy doktorskiej Kandydat wykazywał swoją aktywność naukową i zawodową w następującej problematyce badawczej:

- opracowywanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością,
- badania w zakresie energochłonności maszyn odlewniczych,
- analiza procesów odlewnictwa ciśnieniowego w przemyśle automotive.

Dr Marcin Brzeziński znany jest w środowisku jako specjalista z zakresu procesów odlewniczych oraz metod statystycznych, komputerowego wspomaganie planowania i analizy statystycznej badań oraz zarządzania jakością. W swojej dotychczasowej karierze ukończył ponad 20 kursów z zakresu metod statystycznych o różnym stopniu zaawansowania np. Six Sigma Green Belt, Analizy wielowymiarowe, Data mining-metody predykcyjne itp.

W ramach tej aktywności uczestniczył w realizacji 9 projektów, w tym w jednym w roli kierownika projektu i w 10 jako kierownik zadania. Projekty były finansowane z Unii Europejskiej (2) w ramach POIG i Horizon 2020 (1), POIR (1), MNiSW (1), NOT (1), program INNOTECH (1), NCN (1), badania statutowe (1). Uczestnictwo w realizacji projektów pozwoliło Kandydatowi na opublikowanie 27 artykułów, w tym 8 w czasopismach z listy JCR. Dr M. Brzeziński wykonał również 7 ekspertyz dla przemysłu oraz posiada 18 publikacji w materiałach konferencyjnych.

Łączny dorobek popularyzatorski Habilitanta obejmuje ponad 46 publikacji, w tym 28 po uzyskaniu stopnia doktora, na które składają się: 1 monografia (hab.), 27 oryginalnych prac opublikowanych w recenzowanych czasopismach. Dr Marcin Brzeziński jest również autorem lub współautorem 29(18) referatów wygłoszonych na konferencjach krajowych, międzynarodowych

i zagranicznych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że część publikacji zostało ulokowanych w znaczących czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym z zakresu metalurgii, odlewnictwa i inżynierii materiałowej. Artykuły opublikowano między innymi w następujących czasopiśmie: Archives of Metallurgy and Materials i Archives of Foundry Engineering.

Liczba cytowań w bazie Google Scholar wynosi **70**, indeks Hirscha **4**. W bazie Scopus liczba cytowań wynosi **36**, indeks Hirscha **3**, a w bazie Web of Science liczba cytowań wynosi **27** a indeks Hirscha **4**. Łączny dorobek Kandydata wynosi **365** pkt wg punktacji Ministerstwa. Sumaryczny Impact Factor 9. publikacji wynosi **IF=5,24**.

Wymienione wartości wskaźników bibliometrycznych należy uznać wystarczające dla Kandydata ubiegającego się o stopień doktora habilitowanego.

Habilitant odbył 2 staże przemysłowe po 3 miesiące w Krakowskich Zakładach Odlewniczych ZREMB S.A. w 2011 i w 2012r. oraz staż w ramach projektu POIR w odlewni aluminium Limatherm S.A. w 2017 i 2018 roku.

Również Habilitant uczestniczył w 9 (4 po doktoracie) stażach zagranicznych w ramach współpracy z TU Bergakademie Freiberg (Niemcy, 2004, 2005, 2006, 2007)) oraz programu ERASMUS w Uniwersytecie Technicznym w Koszycach, (Słowacja, 2010, 2012, 2017 i 2018).

Swoje osiągnięcia naukowe Habilitant prezentował na **20** konferencjach międzynarodowych i **14** krajowych, na których wygłosił **15** referatów.

Osiągnięcia Kandydata w zakresie dorobku naukowego oceniam pozytywnie i stwierdzam, że dr inż. Marcin Brzeziński po uzyskaniu stopnia doktora systematycznie wzbogacał swoje doświadczenie badawcze i powiększał swój dorobek naukowy co spełnia warunki stawiane w Ustawie o Stopniach i Tytule Naukowym z 2003 r. z późniejszymi zmianami osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego.

3. Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

W pracy dydaktycznej dr inż. Marcin Brzeziński prowadził lub prowadzi na wszystkich rodzajach studiów wykłady i ćwiczenia laboratoryjne z następujących przedmiotów:

- Informatyka i technologia informacyjne – laboratorium; studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia; kierunek Metalurgia,
- Maszynoznawstwo ogólne – laboratorium; studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia; kierunek Metalurgia,
- Podstawy automatyki i robotyki – wykłady, ćwiczenia, laboratorium; studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia; kierunek Metalurgia oraz na kierunku Wirtotechnologia,
- Komputerowe wspomaganie procesu zapewnienia jakości; wykład, laboratorium, studia stacjonarne I stopnia; kierunek Wirtotechnologia,
- Zintegrowane Systemy Zarządzania; studia stacjonarne i niestacjonarne I stopnia; wykład, laboratorium; kierunek Metalurgia,
- Metrologia procesów odlewniczych; studia stacjonarne I stopnia; wykład; kierunek Metalurgia,
- Eksploatacja i diagnostyka maszyn; studia stacjonarne II stopnia; wykład; kierunek Inżynieria Procesów Odlewniczych
- Metody eksploracji danych; studia stacjonarne I stopnia, wykład, laboratorium; kierunek Komputerowe wspomaganie procesów inżynierskich,

Dr M. Brzeziński opracował również nowe programy studiów dla kierunku Tworzywa i technologie motoryzacyjne:

- Podstawy elektrotechniki i automatyki; studia stacjonarne I stopnia, wykłady i ćw. audytorijne,
- Informatyczne systemy zarządzania jakością w motoryzacji; studia stacjonarne I stopnia, wykłady i ćwiczenia seminaryjne,

- Zaawansowane zarządzanie jakością; studia stacjonarne I stopnia, wykłady i ćwiczenia seminaryjne.

W ramach działalności dydaktycznej przygotował wiele stanowisk laboratoryjnych np.:

- stanowisko „Modelowe stanowisko laboratoryjne do pomiarów przepływu powietrza w procesie formowania podciśnieniowego” oraz opracowanie metodyki,

- stanowisko „Wstrząsowe maszyny formierskie. Indykowanie maszyn formierskich” oraz opracowanie metodyki pomiarów,

- stanowisko „Wstrząsowo-prasujące maszyny formierskie. Formierki impulsowe i strumieniowo-prasujące” oraz opracowanie metodyki,

stanowisko „Elementy i układy sterowania pneumatycznego” oraz opracowanie metodyki.

Habilitant prowadził w latach 2010-2017 zajęcia laboratoryjne na studiach podyplomowych pt.: *Zintegrowane systemy zarządzania* oraz *Komputerowe wspomaganie systemów zapewnienia jakości*. Do tych zajęć laboratoryjnych opracował treści programowe i stosowną dokumentację.

Opieka naukowa Kandydata nad studentami obejmuje promotorstwo obronionych **17** prac dyplomowych, w tym **3** prace magisterskie, **14** prac inżynierskich. Recenzował wiele prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich. W latach 2004-2009 był opiekunem I – V roku studentów studiów stacjonarnych na kierunku Metalurgia.

Dr Marcin Brzeziński jest promotorem pomocniczym w przewodzi doktorskim Wojciecha Kowalczyka dotyczącym tematyki odlewnictwa ciśnieniowego.

Bardzo duża aktywność cechuje Habilitanta w zakresie organizacji krajowych i międzynarodowych konferencji i seminariów:

1. Konferencja Naukowa „Dzień Odlewnika”, AGH, Kraków 2009 - 2011, 2013 - 2015
2. V Międzynarodowa Konferencja Naukowa : „Tendencje Rozwojowe w Mechanizacji Procesów Odlewniczych”. Kraków – Inwałd 2010 i 2013
3. XVII Międzynarodowa Konferencja Odlewników Polskich, Czeskich i Słowackich – „Współpraca 2011” Książ
4. XXXVI Scientific Conference Foundryman' Day 2012 International Workshop 90 Years of Educating Foundry Engineers by the AGH University of Science and Technology in Krakow – Kraków
5. IX Międzynarodowa Konferencja „Nowoczesne Technologie Odlewnicze-Ochrona Środowiska. Białka Tatrzańska, 6-8 września 2012
6. X Międzynarodowa Konferencja „Nowoczesne Technologie Odlewnicze i Metalurgiczne - Ochrona Środowiska Technologie Energo - i Materiałooszczędne” Lipowa k/ Żywca - Komitet Organizacyjny
7. XX Międzynarodowa Konferencja Odlewników Polskich, Czeskich i Słowackich „WSPÓŁPRACA 2014”, 24 - 26.04.2014 r., Izbicko k/Opola
8. XI Międzynarodowa Konferencja Nowoczesne Technologie Odlewnicze i Metalurgiczne. Ochrona Środowiska, Kocierz
9. XL Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Dzień Odlewnika 2016” organizowana z okazji 65-lecia Wydziału Odlewnictwa AGH w Krakowie, - Komitet Organizacyjny
10. Seminarium pt.: „Udane badania motyla przy użyciu młotka – czyli fluktuacje stabilności wiązań chemicznych w nanostrukturach ujawnione dzięki zastosowaniu techniki SIMS” (dr hab. P. Cyganik, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ oraz „Odlewnictwo w Polsce i na świecie – wpływ działalności samorządu gospodarczego na rozwój branży” (Witold Dobosz, Dyrektor Odlewniczej Izby Gospodarczej). 30.11.2016, Kraków
11. XXIII Międzynarodowa Konferencja Odlewników Polskich, Czeskich i Słowackich „WSPÓŁPRACA 2017”, Woźniki k. Częstochowy
12. ICCME 2017: International Conference of Casting and Materials Engineering & 41 Foundryman's Day, November 9–10, 2017, Cracow
13. Seminarium pt.: „Mass-resolved neutron spectroscopy” (dr hab. Matthew Krzystyniak, Rutherford Appleton Laboratory, ISIS Faculty, Oxfordshire UK, 12.06.017, Kraków

Wyrazem Jego aktywności organizacyjnej na wydziale, uczelni i w środowisku jest członkostwo w różnych gremiach naukowych i stowarzyszeniowych:

- Redaktor czasopisma *Journal of Casting and Materials Engineering (JCME)*. Administrator serwisu www. Powołanie decyzją Rektora AGH z dnia 22.12.2016 r.,
- Członkostwo w Komisji Odlewnictwa PAN – Oddział PAN w Katowicach. Kadencja 2015-2018. Członkostwo nadane dnia 11.02.2015,
- Członkostwo w Stowarzyszeniu Technicznym Odlewników Polskich STOP,
- Członkostwo w Fundacji “ODLEWNICTWO”,
- Członek Zarządu Koła Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich STOP przy Wydziale Odlewnictwa AGH,
- Członek Zarządu Fundacji “ODLEWNICTWO”,
- Członek Komitetu Organizacyjnego z okazji nadania Profesora Honorowego dla Profesora Józefa Dańki,
- Członek Komisji ds. Praktyk Studenckich,
- Członek Koła Oddziału STOP – Sekcja Mechanizacji i Automatykacji.

Za działalność naukową, dydaktyczną, stowarzyszeniową i osiągnięcia organizacyjne dr inż. Marcin Brzeziński otrzymał Złotą Honorową Odznakę Stowarzyszenia Technicznego Odlewników Polskich oraz został odznaczony 3 nagrodami Rektora Akademii Górniczo-Hutniczej.

3. Wniosek końcowy

Biorąc pod uwagę osiągnięcia naukowe Habilitanta zawarte w ocenionej rozprawie habilitacyjnej, jak też uwzględniając wystarczająco powiększony po doktoracie dorobek naukowy świadczący o Jego znanej działalności w środowisku naukowym, stwierdzam, że spełniają one wymogi określone w Ustawie o Stopniach i Tytule Naukowym z 14 marca 2003 r. z późniejszymi zmianami i na tej podstawie wnioskuję do Komisji Habilitacyjnej powołanej przez Centralną Komisję ds. Stopni i Tytułów o nadanie dr inż. Marcinowi Brzezińskiemu stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie Nauk technicznych i dyscyplinie naukowej Metalurgia.

