

Prof. dr hab. inż. Bogdan Bochenek
Instytut Mechaniki Stosowanej
Wydział Mechaniczny
Politechnika Krakowska

Kraków, 10 czerwca 2020 r.

**Ocena osiągnięcia naukowego
oraz aktywności naukowej,
dydaktycznej i organizacyjnej
dr inż. Marka Augustyniaka**

opracowana w związku z prowadzonym postępowaniem
o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk technicznych
w dyscyplinie inżynieria mechaniczna

Sylwetka habilitanta

Dr inż. Marek Augustyniak jest pracownikiem Katedry Fizyki Ciała Stałego na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. Tytuł zawodowy magistra inżyniera uzyskał w 2003 r. kończąc, realizowane według indywidualnego międzywydziałowego programu, studia na Politechnice Gdańskiej. Uzyskał również dyplom ukończenia studiów na Grande Ecole INSA we Francji. W 2007 roku, na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej *Analiza namagnesowania w badaniach technicznych materiałów ferromagnetycznych*, Rada Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej nadała Markowi Augustyniakowi stopień doktora nauk fizycznych.

Działalność naukowo-badawcza doktora Augustyniaka obejmuje zagadnienia bardzo mocno powiązane z praktyką inżynierską i projektową/przemysłową. Tematyka badań jest szeroka i różnorodna. Jak sam Habilitant podkreśla jest z wykształcenia inżynierem materiałowym, z aktualnej afiliacji fizykiem, natomiast podstawową dyscypliną jego badań i ekspertyzy stała się inżynieria mechaniczna. W obszarze inżynierii mechanicznej Habilitant prowadził badania w zakresie szeroko rozumianej wytrzymałości materiałów, zmęczenia konstrukcji, analizy drgań, propagacji fal i akustyki, termomechaniki, zajmował się też zagadnieniami zderzeń i balistyki. W ramach działalności inżynierskiej współpracował z branżami: energetyczną, stoczniową, kolejową, motoryzacyjną, wojskową, działał również w obszarze

budownictwa lądowego. Dzięki silnemu ukierunkowaniu na zastosowania praktyczne i współpracę z gospodarką efektem prac Habilitanta są nie tylko publikacje naukowe i referaty konferencyjne ale również liczne ekspertyzy techniczne oraz wdrożone rozwiązania techniczne i systemy obliczeniowe.

Prace doktora Augustyniaka koncentrują się głównie na dwóch zagadnieniach. Z jednej strony rozwijana jest problematyka modelowania metodą elementów skończonych, w szczególności w obszarze elektromagnetyzmu, z drugiej natomiast prace dotyczą diagnostyki materiału i stanu konstrukcji inżynierskich i skupiają się na nieniszczących metodach określania parametrów konstrukcji, szacowaniu poziomu degradacji oraz trwałości zmęczeniowej. Zaawansowane zadania modelowania z wykorzystaniem metody elementów skończonych są rozwinięciem tematyki pracy doktorskiej ukierunkowanym na zastosowania w problematyce nieniszczących badań diagnostycznych.

Ocena osiągnięcia naukowego:

Nowatorskie zastosowania MES w metodach diagnostyki nieniszczącej konstrukcji inżynierskich

Prowadzone przez Habilitanta, wraz ze współpracownikami, badania dotyczące nieniszczących metod diagnostyki konstrukcji pozwoliły na zapoznanie się ze stosowanymi w tym obszarze badawczym metodami pomiarowymi i obliczeniowymi. Zdobyte w ten sposób wiedza i doświadczenie pozwoliły na zdefiniowanie własnego obszaru badawczego, który obejmuje rozwijanie metod obliczeniowych, głównie metody elementów skończonych, w ujęciu elektromagnetycznym a także jej zastosowanie do modelowania procesów diagnostyki materiału i stanu elementów konstrukcji inżynierskich. Modelowanie z wykorzystaniem metody elementów skończonych i prowadzone w ten sposób obliczenia wspomagają eksperymentalne techniki diagnostyczne ale mogą też stanowić samodzielne narzędzie diagnozowania stanu konstrukcji. Wymiernym rezultatem kilkunastoletniej pracy badawczej są między innymi publikacje w liczących się wydawnictwach naukowych. Naturalną konsekwencją aktywności naukowej doktora Augustyniaka jest zatem przedstawienie zgromadzonego dorobku jako osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę przeprowadzenia postępowania zmierzającego do nadania mu stopnia doktora habilitowanego.

Habilitant przedstawił jako osiągnięcie naukowe dziewięć publikacji podejmujących tematykę zastosowania metody elementów skończonych w problemach diagnostyki nieniszczącej konstrukcji inżynierskich. Nieniszczące określanie mechanicznych parametrów konstrukcji umożliwia skuteczną defektoskopię, określanie stanu naprężenia, szacowanie poziomu degradacji materiału czy wyznaczanie trwałości zmęczeniowej. Badania

modelowe odwzorowujące stan rzeczywistej konstrukcji mogą być użyteczne na przykład przy kalibracji układów pomiarowych. Pozwalają również na prowadzenie badań w szerszym zakresie zmienności parametrów i zmiennych występujących w opisie danego zjawiska fizycznego. Umożliwiają analizę różnorodnych efektów towarzyszących zachodzącym zjawiskom.

Szerokie omówienie, na tle literatury światowej, problematyki badań z zakresu numerycznego modelowania elektromagnetycznych nieniszczących technik diagnostycznych, uwzględniające zarówno defektoskopię, identyfikację poziomu naprężenia jak i miernictwo charakterystyk materiału Habilitant zawarł w pracy przeglądowej, która ukazała się w czasopiśmie *Journal of Nondestructive Evaluation* (2016).

Doktor Augustyniak wniósł oryginalny wkład w badania nad metodami nieniszczącej detekcji opartej na dynamicznych efektach mikromagnetycznych. W pracach Habilitanta pojawiają się oryginalne propozycje modyfikacji usprawniających stosowaną metodologię badawczą, a także koncepcje nowych rozwiązań. Habilitant wprowadził do modelowania większy zakres częstotliwości, zróżnicowane geometrie badanych struktur, niejednorodność materiałową, nowe układy magnesujące czy inne niż magnetyczne metody nieniszczącej detekcji.

Wyniki badań doktora Augustyniaka wyjaśniły szereg efektów wynikających ze złożonego czasoprzestrzennego rozkładu namagnesowania wewnątrz elementów konstrukcyjnych wykonanych ze stali ferromagnetycznej. Umożliwiły interpretację i kalibrację metod detekcji w oparciu o efekt Barkhausena i emisję magneto- akustyczną w odniesieniu do elementów rurowych, co ma znaczenie z punktu widzenia określania stanu naprężenia i wykrywania wczesnych etapów degradacji w instalacjach. Habilitant wniósł swój wkład w analizę czasoprzestrzennych rozkładów pola magnetycznego i wtórnego pola elektrycznego wewnątrz dwurdzeniowych układów magnesujących. Odwzorował numerycznie pomiary zależności częstotliwościowej napięcia skutecznego prądów wirowych na pokrytych warstwą tlenku powierzchniach rur austenitycznych. Uwzględnienie korelacji z poziomem przenikalności magnetycznej warstwy tlenkowej pozwoliło na określenie stopnia degradacji badanego elementu. Jednym z osiągnięć Habilitanta jest również zastosowanie magnetycznej metody elementów skończonych w analizie mechanicznych i niemechanicznych czynników wpływających na możliwości i zakres stosowania metody pamięci metali mającej służyć wykrywaniu nieciągłości, określaniu poziomu naprężenia czy trwałości zmęczeniowej. Wyniki badań zwróciły uwagę na niedostatki tego popularnego i stosowanego ujęcia.

Habilitant w swoich badaniach zwraca uwagę na to, że metoda elementów skończonych nie musi być jedynie narzędziem pomocniczym wspomagającym

eksperymentalne techniki diagnostyczne. Obliczenia numeryczne mogą być wykorzystywane do bezpośredniego prognozowania stanu elementów konstrukcyjnych co umożliwia ograniczenie lub wręcz eliminację badań laboratoryjnych.

Wspólną cechą prac Habilitanta, niezależnie od wartości poznawczej jest silnie akcentowany aspekt inżynierski. Pan doktor Augustyniak bardzo mocno, i moim zdaniem słusznie, podkreśla tę cechę dorobku habilitacyjnego. W swoich pracach Habilitant stara się równoważyć aspekty numeryczny i inżynierski, podejmując problemy związane zarówno z modelowaniem metodą elementów skończonych jak i laboratoryjnym eksperymentem.

Przedstawiony powyżej opis zagadnień, którymi Habilitant zajmował się w swoich badaniach, i których wyniki zebrał w formie przedstawionego osiągnięcia naukowego, pokazuje, że problematyka badań jest aktualna i nowoczesna. Należy przy tym podkreślić, że Autor wniósł swój zauważalny wkład w jej rozwój.

Publikacje, które Habilitant wybrał i przedstawia jako osiągnięcie naukowe to w większości prace opublikowane w wysoko punktowanych czasopismach: *Journal of Nondestructive Evaluation* (2015a, 2015b, 2016) - aktualnie 100 pkt., wcześniej 35 pkt., *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* (2008) - aktualnie 100 pkt., wcześniej 30 pkt., *Nondestructive Testing and Evaluation* (2009) - aktualnie 70 pkt., wcześniej 30 pkt., *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* (2016) - aktualnie 40 pkt., wcześniej 15 pkt. Dorobek publikacyjny uzupełniają trzy prace, które ukazały się w czasopiśmie *Energetyka* (2011, 2014, 2015).

Należy zwrócić uwagę na to, że, poza jednym artykułem, wszystkie opracowania są współautorskie. To nieco utrudnia ocenę indywidualnego osiągnięcia Habilitanta, gdyż pojawia się problem udziału współautorów w jego realizacji. Co prawda Habilitant deklaruje określony, wyrażony w procentach, udział w realizacji poszczególnych składników przedstawianego do oceny dorobku publikacyjnego, jednak można mieć pewne zastrzeżenia do deklarowanych wartości. Zasadniczo przy publikacjach współautorskich przyjmuje się jednakowy udział wszystkich wykonawców. W publikacjach, w których występuje 4 lub nawet 5 autorów, deklarowany udział na poziomie nawet 80-90% jednego z nich jest co najmniej zastanawiający. Wydaje się, że w przypadku dorobku zdecydowanie współautorskiego, gdy publikuje zespół badawczy, dobrym rozwiązaniem byłoby napisanie przez Habilitanta książki, w której mógłby szczegółowo przedstawić i wyeksponować swoje osiągnięcia. Z drugiej strony należy docenić umiejętność pracy Habilitanta w zespole, co wydaje się niezwykle istotne przy realizacji dużych projektów.

Podstawą przedstawionego wniosku habilitacyjnego jest cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, natomiast Habilitant może pochwalić się również aktywną działalnością inżynierską. Moim zdaniem dokonania inżynierskie w pewnym stopniu równoważą ewentualne niedostatki dorobku naukowego.

Moja ogólna ocena osiągnięcia naukowego doktora Augustyniaka jest pozytywna.

Ocena aktywności naukowej

Habilitant wybrał model aktywności naukowo-badawczej, w którym duży nacisk położony jest na prace mocno powiązane z praktyką inżynierską. W dorobku ważne miejsce opracowania dla przemysłu, raporty techniczne, ekspertyzy czy udział w realizacji projektów badawczych. Warto podkreślić, że duże zaangażowanie Habilitanta w zakresie działalności inżynierskiej i eksperckiej łączone jest z aktywnością publikacyjną. Osiągnięcie zarówno sukcesów badawczych i naukowych jak i inżynierskich oraz projektowych możliwe było dzięki niewątpliwemu indywidualnemu zaangażowaniu Habilitanta, ale również Jego współpracy w ramach zespołu badawczego. Poniżej przedstawiona jest szczegółowa ocena aktywności naukowo-badawczej Habilitanta zwracająca uwagę na poszczególne elementy dorobku.

Publikacje w czasopismach naukowych

Sześć współautorskich prac, które Habilitant przedstawił jako składnik osiągnięcia naukowego, opublikowanych w: *Journal of Nondestructive Evaluation* (2015a, 2015b, 2016), *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* (2008), *Nondestructive Testing and Evaluation* (2009), *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* (2016), oraz trzy prace spoza listy głównego osiągnięcia naukowego: *IEEE Transactions on Magnetics* (2014a) i (2014b) i *Journal of Theoretical and Applied Mechanics* (2018) to prace opublikowane po uzyskaniu stopnia doktora.

Uważam, że warto w tym miejscu zwrócić również uwagę na dorobek publikacyjny zgromadzony nieco wcześniej. To między innymi cztery artykuły w wysoko punktowanych czasopismach znajdujących się na ministerialnej liście: *IEEE Transactions on Magnetics* (2004) i (2007), *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* (2004), (2006). Tematyka dotycząca analizy namagnesowania w badaniach technicznych materiałów ferromagnetycznych, związana z realizacją pracy doktorskiej, kontynuowana jest w jednej z prac przedstawianej jako składnik osiągnięcia naukowego.

Odniesienie się do tych publikacji pozwala na pełniejszą ocenę działalności naukowej Habilitanta. Nawet jeżeli uwzględnić, że to prace zespołu 4-5 autorów, to cztery prace w okresie 2004-2007 i dziewięć w latach 2008-2018, składających się na dotychczasowy dorobek Habilitanta, to zupełnie

przyzwoity wynik, szczególnie, że dorobek ten został uzupełniony ostatnio o kolejną pracę opublikowaną w *Journal of Nondestructive Evaluation* (2019).

Pozostałe publikacje

Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant, poza wymienionymi wcześniej artykułami opublikowanymi w czasopismach indeksowanych, wykazuje osiem publikacji niższej rangi i o ograniczonym zasięgu oddziaływania: *Zeszyty Naukowe Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej*, publikacje w ramach projektu Centrum Zastosowań Matematyki, czasopisma *Energetyka* oraz *Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie*. Wspólnym mianownikiem tych prac jest praktyczne zastosowanie metody elementów skończonych oraz innych metod numerycznych w tym algorytmów optymalizacyjnych. Część prac ma charakter opracowań popularyzatorskich. Liczba publikacji nie jest bardzo duża, ale należy wziąć pod uwagę, że wykaz dotyczy jedynie okresu od 2012 r. Dodatkowo, analizując dorobek publikacyjny należy te opracowania zestawić z wcześniej omawianymi publikacjami indeksowanymi, a to daje łącznie obraz sporej aktywności i konsekwencji Habilitanta w prowadzeniu działalności publikacyjnej.

Referaty na konferencjach

Ten punkt wiąże się bezpośrednio z ocenionym wcześniej dorobkiem publikacyjnym, na który, obok artykułów w czasopismach, często składają się publikacje w materiałach konferencyjnych. Wyniki prac naukowo-badawczych Habilitanta były prezentowane na konferencjach krajowych i zagranicznych oraz seminariach naukowych. Wśród zagranicznych konferencji wymienić można: 18th SMM Conference (Cardiff, 2007), 9th ICM3 Conference (Anaheim, 2004), ASNT Spring Research Symposium (Austin, 2004), 5th International Conference on Barkhausen Noise and Micromagnetic Testing (Petten, 2005), 6th International Congress on Thermal Stresses (Wien, 2005). Należy zwrócić uwagę, że wszystkie te wystąpienia miały miejsce przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora. Po uzyskaniu stopnia doktora Habilitant przedstawił 10 referatów głównie na konferencjach i seminariach krajowych, w tym kilka na konferencji DMIUT - Diagnostyka Materiałów i Urządzeń Technicznych (Gdańsk, 2010, 2012, 2017, 2018). Z wystąpień na forum międzynarodowym można wskazać seminarium na Politechnice w Kownie (2012) oraz udział w konferencji firmowanej przez NAFEMS (National Agency for Finite Element Methods and Standards, 2014).

Cytowania i indeks Hirscha

Liczba cytowań prac Habilitanta, wykazywana przez bazę Scopus, to 86. Jednym z wyznaczników rozpoznawalności dorobku naukowego, jak również jego zróżnicowania i oryginalności, jest tak zwany indeks Hirscha.

W przypadku dorobku Habilitanta jego wartość wynosi 6 według Web of Science i 7 według Scopus. Można uznać wartość indeksu Hirscha, szczególnie w zestawieniu z sumarycznym współczynnikiem wpływu (Impact Factor) powyżej 10 za całkiem przyzwoity wynik. Jeżeli pojawi się z czasem większa liczba publikacji Habilitanta w czasopiśmie z listy JCR to dorobek Habilitanta ma szansę być jeszcze szerzej rozpoznawalny w światowej literaturze.

Wdrożenia nowych technologii

Ważnym efektem prac badawczych ukierunkowanych na gospodarkę są wdrożenia nowych technologii. W tym obszarze aktywności Habilitant zwraca uwagę na: wdrożenie aktualnych technologii wirtualnego prototypowania konstrukcji kompozytowych i optymalne wykorzystanie dostępnych na rynku narzędzi CAE w Przemysłowym Instytucie Motoryzacji, wdrożenie techniki wirtualnego modelowania balistyki terminalnej w firmie CFT-Precyzja, wdrożenie kalkulatora właściwości termicznych instalacji dla MERCOR S.A., czy działalność konsultingową dla firmy FEM4CAD. Obok publikacji, patenty są najwyższej ocenianymi efektami działalności naukowo badawczej. Habilitant wskazał w tym zakresie na wniosek patentowy dotyczący modularnych połączeń struktur typu Lattice Materials.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym

Habilitant mocno podkreśla zróżnicowany charakter swojej działalności łączący pracę badawczą z dużym zaangażowaniem w realizację prac czysto inżynierskich i wdrożeniowych. To oczywiście bardzo dobre połączenie i nie obce dużej części środowiska akademickiego. Trudno natomiast znaleźć idealną równowagę między różnymi aspektami działalności. Wydaje się, że Habilitantowi udało się dobrze połączyć wszystkie akademickie aktywności i w równym stopniu może czuć się badaczem i inżynierem. Myślę, że warto to podkreślić oceniając dorobek Habilitanta. Jeżeli nawet uznać, że dorobek naukowo-badawczy mógłby być pokąśniejszy to ta, być może nieco słabsza strona, w dużym stopniu rekompensowana jest przez szeroko zakrojoną działalność o charakterze inżynierskim.

Ważną rolę w rozwoju kariery inżynierskiej odegrała wieloletnia praca w biurze projektowo-badawczym DES ART, początkowo jako inżyniera CAE zajmującego się modelowaniem komputerowym zagadnień technicznych a następnie jako konsultanta do spraw badawczo-rozwojowych. Doktor Augustyniak brał udział w realizacji licznych projektów technicznych wykonywanych w ramach współpracy z DES ART, między innymi dla firm MERCOR, PESA, AREVA, ATON, RAMATTI, DAIMLER, GATES, HOCHTIEF. Bardzo szeroki zakres badań obejmował zagadnienia akustyki, balistyki, badań materiałowych, przepływów, wymiany ciepła, elektromagnetyzmu,

elektrostatyki, inżynierii bezpieczeństwa, energetyki, nanotechnologii czy nowoczesnych technik obliczeniowych.

Habilitant może pochwalić się dobrą znajomością programów obliczeniowych takich jak ANSYS Multiphysics, NX NASTRAN, HyperWorks, MOLDFLOW, FEMFAT, FEMAP, HyperMesh, FEMM. Prowadził również konsultacje i szkolenia z zakresu metody elementów skończonych w firmach SOLARIS, PESA, ALSTOM, ULSTEIN, TRW, DSE, VALEO, STOGDA, RADMOR, BOMBARDIER i w ośrodkach akademickich m.in. Politechnika Warszawska, Politechnika Łódzka, Politechnika Białostocka.

Projekty badawcze, działalność ekspercka

Dr Augustyniak brał udział w realizacji projektów krajowych i unijnych: INSU-HIT, ICOVATRANS, RAMATTI, VMAT czy NCBiR/MAGSTRES. Jeszcze przed obroną pracy doktorskiej uczestniczył w realizacji zadań w 6-tym Programie Ramowym Unii Europejskiej. Jego wieloletnia aktywność i osiągnięcia spotkały się z uznaniem środowiska badawczego i naukowego. Zostały również dostrzeżone przez instytucje prowadzące politykę badawczą i nadzorujące konkursy na projekty badawcze, czego konsekwencją było powierzanie mu funkcji recenzenta wniosków i projektów. Uzyskał między innymi status eksperta naukowo-gospodarczego Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, dla którego recenzował wiele projektów Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój z zakresu inżynierii produkcji, inżynierii transportu czy inżynierii materiałowej. Pełnił również funkcję recenzenta projektów kierowanych do zdolnych doktorantów DOCTUS, INNO-DOKTORANT czy GRANT-PLUS.

Aktywność przemysłowa i badawczo-rozwojowa Habilitanta i wykazywany dorobek w postaci zrealizowanych projektów, raportów i ekspertyz zasługują na pozytywną ocenę. Warto podkreślić, że opracowania Habilitanta mają, poza praktycznym inżynierskim, również aspekt badawczo-naukowy. Pewien niedostatek budzi jedynie to, że Habilitant nie kierował projektem badawczym finansowanym w drodze konkursów przez NCN lub NCBiR.

Staże i doświadczenie międzynarodowe

Habilitant odbył w 2002 r. staż w South-West Research Institute (Texas, USA). Tematyka badawcza dotyczyła między innymi dynamicznego magnesowania płyt stalowych z wykorzystaniem elektromagnesu jarzmowego oraz optymalizacji układu generacji prądów wirowych. Wymiernym efektem stażu były dwie publikacje z zakresu modelowania metodą elementów skończonych badań nieniszczących z wykorzystaniem programu Ansys.

Realizując pracę dyplomową we Francji Habilitant prowadził prace badawcze w centrum mikroskopii elektronowej CLYME w Lyonie, co zaowocowało

przygotowaniem pracy dotyczącej badania ewolucji mikrostruktur stali bainityczno-ferrytycznej.

Pracując w firmie DES ART. Doktor Augustyniak był koordynatorem współpracy z NAFEMS (National Agency for Finite Element Methods and Standards).

Przedstawiona powyżej ocena dorobku naukowo-badawczego wskazuje na niewątpliwe osiągnięcia Habilitanta, w tym szczególnie na zgromadzony dorobek publikacyjny i projektowy. Dorobek publikacyjny dobrze prezentuje się jeżeli chodzi o liczbę publikowanych materiałów, jego nieco słabszą stroną jest jednak to, że jest praktycznie w całości współautorski. Utrudnia to nieco ocenę realnego wkładu Habilitanta w realizację poszczególnych prac.

Prace Habilitanta zawierają elementy nowości i oryginalności, a zagadnienia, którymi się zajmuje, są interesujące a dodatkowo dość złożone. Rozwiązując je musiał wykazać się między innymi dobrą znajomością szeroko rozumianych problemów inżynierii, nie tylko mechanicznej, oraz metod obliczeniowych.

Reasumując, moja ocena aktywności naukowo-badawczej Habilitanta jest pozytywna.

Ocena dorobku dydaktycznego i organizacyjnego

Działalność dydaktyczna doktora Augustyniaka jest mocno akcentowana w Autoreferacie. Stawiana jest na równi z aktywnością badawczo-naukową i działalnością inżynierską. Jednym z ważniejszych dokonań Habilitanta jako nauczyciela akademickiego jest aktywny udział w uruchomieniu podyplomowych studiów dla praktyków zajmujących się metodą elementów skończonych SKDI -- Symulacje Komputerowe dla Inżynierów, które od kilkunastu lat prowadzone są w kooperacji między Wydziałem Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej, Wydziałem Mechanicznym, Trójmiejską Akademicką Siecią Komputerową, Instytutem Maszyn Przepływowych PAN oraz firmami DES ART. i CADOR. Doktor Augustyniak prowadzi również autorskie laboratoria z zakresu Komputerowego Modelowania Materiałów z wykorzystaniem programów ANSYS i HyperWorks. Z zakresu diagnostyki materiałów i konstrukcji Habilitant prowadzi wykłady i specjalistyczne laboratoria. Wykorzystując swoje doświadczenie jako inżyniera praktyka, stara się również modernizować programy studiów wprowadzając w większym zakresie elementy wiedzy praktycznej z zakresu projektów przemysłowych. Habilitant jest też pomysłodawcą oryginalnego warsztatowego systemu prowadzenia zajęć dydaktycznych motywującego studentów do większej aktywności na zajęciach, promującego pracę zespołową. Doktor Augustyniak był promotorem kilku prac magisterskich, których tematyka silnie powiązana z

praktyką przemysłową, była odpowiedzią na zapotrzebowanie firm: MAG-LAB, CRIST, MERCOR, SOLARIS, DES ART. Jedną z najnowszych inicjatyw Habilitanta jest utworzenie grupy studenckiej BIOMEDES, mającej na celu rozwijanie i promowanie metody elementów skończonych ze szczególnym naciskiem na jej zastosowania w nieniszczących metodach diagnostycznych i w biomedycynie.

W ramach działalności organizacyjnej dr Augustyniak brał udział w pracach komitetów organizacyjnych konferencji DMIUT -Diagnostyka Materiałów i Urządzeń Technicznych (Gdańsk, 2012, 2014).

Oceniając aktywność organizacyjną dra Augustyniaka na rzecz środowiska akademickiego, można wspomnieć o współpracy z Biurem Karier Politechniki Gdańskiej w ramach projektu Aktywne Rozpoznanie Rynku mającym za zadanie ułatwienie studentom trzeciego roku pozyskanie praktyk w przemyśle. Podobną aktywnością było pośrednictwo w organizacji praktyk i opieka nad studentami odbywającymi praktyki w biurze projektowym DES ART. (2010-2016). W zakresie działalności organizacyjnej wspomnieć można też o współudziale w organizacji Bałtyckiego Festiwalu Nauki (2015) czy udział w inicjatywie SmartLab (PARP, 2018).

Wniosek końcowy

Podsumowując stwierdzam, że przedstawiony do oceny dorobek spełnia wymagania stawiane przez Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 20 lipca 2018 r. osobom ubiegającym się o stopień doktora habilitowanego i w związku z tym wnoszę o dopuszczenie Habilitanta do dalszych etapów prowadzonego postępowania.



Bogdan Bochenek