



Marek Augustyniak, Wybrane tematy z praktyki badawczo-inżynierskiej, 2002-2018

	Obszar	Temat, problem	Uwagi, efekty, rola
1	Inżynieria Materiałowa	Czy można standardową metodę Mathara (pomiaru naprężeń pozostających) stosować do materiałów słabo anizotropowych, a zwłaszcza stali duplex?	MAGSTRESS - projekt NCBiR, PBS1/A9/14/2012
2	Badania nieniszczące	Jakie są faktyczne możliwości i ograniczenia "Metody Pamięci Metali", w świetle agresywnej promocji prowadzonej przez jej promotorów?	Publikacje, wpływ na nowelizację normy międzynarodowej ISO 24497
3	Przetwórstwo	Jaka jest fizyka działania i sprawność aparatury do mikrofalowej utylizacji odpadów azbestowych?	Projekt komercyjny, raport, publikacja
4	Transport drogowy	Jak zaprojektować nowy, lżejszy i bezpieczny fotelik dziecięcy?	Sektorowy Program Operacyjny - Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw - Działanie 1.4.1, 2006
5	Transport drogowy	Jak zaprojektować optymalną karoserię samochodu osobowego/wyścigowego, z dominantą laminatów?	Projekt komercyjny, szkolenie
6	Maszyny	Jaka jest lokalna mechanika silnie obciążonego pasa transmisyjnego o strukturze gumowo-kevlarowej?	Projekt komercyjny, raport
7	Wojsko	Jak oszacować poziomy hałasu generowanego przez pojazd wojskowy w różnych stanach operacji?	Projekt komercyjny, raport
8	Wojsko	Czy można uniwersalnym kodem Explicit odwzorować szczegółowy uderzenia pocisku w pancerz stalowy/kompozytowy?	Projekt komercyjny, raport, szkolenie
9	Budownictwo	Jaka jest stratność cieplna typoszeregu klap oddymiających?	Projekt komercyjny, raport, narzędzie inżynierskie usprawniające obliczenia
10	Kolejnictwo	Dlaczego element wózka wagonu tramwajowego pęka zmęczeniowo i jak można temu zaradzić?	Projekt komercyjny, raport
11	Inżynieria Materiałowa	Jak ergonomicznie zamodelować w dużych konstrukcjach struktury niejednorodne (laminat, plaster miodu, blachę falistą)?	Szkolenia
12	Maszyny	Czy prototypowy hamulec wirowoprądowy będzie wystarczająco efektywny w szybkim pociągu?	Projekt komercyjny, raport
13	Okrętownictwo	Jak wiele cykli wytrzyma grubościenna konstrukcja spawana kluczowa dla funkcjonowania stawiacza wiatraków morskich?	Projekt komercyjny, raport



Marek Augustyniak, Wybrane tematy z praktyki badawczo-inżynierskiej, 2002-2018 c.d.

14	Maszyny	Jakie jest ryzyko przebicia elektrycznego w transformatorze 700 V / 10kV?	Projekt komercyjny, raport
15	NDT	Jak można wykalibrować prototypowy miernik dwuosiowego stanu naprężeń na bazie efektu Barkhausena?	MAGSTRESS - projekt NCBiR, PBS1/A9/14/2012
16	Lotnictwo	W jaki sposób zoptymalizować konstrukcję drona z pomocą Metody Elementów Skończonych?	Doradztwo
17	Energetyka	Czy i jak można przyspieszyć obliczenia krytycznego stanu obciążeń słupa wiatraka morskiego?	Doradztwo
18	Energetyka	Jaka jest rola dyskretnych metod numerycznych w projektowaniu i eksploatacji systemów energetycznych?	Publikacja
19	Kolejnictwo	Jak działają elektromagnetyczne czujniki bliskości koła? Czy da się z ich wskazań wnioskować o zużyciu koła i szyny?	Projekt komercyjny, raport, publikacja
20	Surowce	Czy można przewidzieć modelowo sygnały z odwiertowego echosondowania złóż ropoносnych, aby na ich podstawie utworzyć system ekspercki?	Projekt badawczy
21	Okreśtownictwo	Jak przebiega proces wodowania struktury nośnej platformy wiertniczej z barki transportowej i jak oszacować jego bezpieczeństwo?	Rozpoznanie (ANSYS AQWA)
22	Inżynieria Materiałowa	Jakie są rzeczywiste granice parametrów mechanicznych Lattice Materials (materiałów siateczkowych), w świetle popularnej tezy o ich wybitnych właściwościach? Czy można z nich budować implanty kostne?	Badania, publikacje
23	Maszyny	Jak wiele informacji można uzyskać z analizy składowych harmonicznych pola elektromagnetycznego nad blachami wytwarzanymi przez hutę?	Projekt komercyjny, publikacja
24	Energetyka	Czy można wiernie przewidzieć postęp procesu pęcznienia rur stosowanych w elektrociepłowniach?	Publikacja
25	Energetyka	Jak zwiększyć izolacyjność sieci ciepłowniczych?	Wniosek typu CRAFT (Ramowy Program UE)
26	Medycyna	Wirtualny człowiek: science czy fiction?	Publikacja, wystąpienia
27	Medycyna	Jakie są faktyczne możliwości terapii immunologicznych w zaburzeniach rozrodczości?	Opracowania, blog
28	Inż. medyczna	Jakie są zasady działania aparatury do rezonansu magnetycznego i jakie są granice możliwości modelowania pól elektromagnetycznych w nim operujących?	Szkolenia