

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
SYSTEMY INFORMACJI PRZESTRZENNEJ W MIASTACH PRZYSZŁOŚCI... 9	
1. Miasto piętnastominutowe – perspektywy konkretyzacji idei dla przestrzeni miast GZM	11
2. Identyfikacja pojazdów w ruchu miejskim	15
3. Aktualne trendy wykorzystania technologii UWB do pozycjonowania i wymiany informacji	19
4. Planery jako przekaz informacyjny wspierający podróże proekologiczne..	23
5. Systemy informacji geograficznej i analizy przestrzenne: perspektywy rozwoju badań w Instytucie Fizyki – Centrum Naukowo-Dydaktycznym.	27
6. Identyfikacja przebiegu i przyczyn wypadku lotniczego na podstawie uszkodzeń infrastruktury i terenu	31
7. Światłowodowe systemy pomiarowe do nadzoru budowli i infrastruktury krytycznej.....	35
8. Światłowodowy system monitoringu instalacji odgromowych	39
9. Zintegrowany system monitoringu wod.-kan. na obszarach zurbanizowanych.....	43
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	47
10. Inteligencja projektowa na przykładzie obiektów: ACROS Fukuoka, KKL Luzern, MICA Changsha – wielokryterialne studium przypadku	49
11. Dostępność osiedli mieszkaniowych. Metoda badań jakościowych urbanistycznej przestrzeni osiedlowej.....	53
12. Poprawa jakości życia osób starszych przez wykorzystanie współczesnych technologii VR	57

13. Ochrona dziedzictwa miejsc cennych kulturowo w perspektywie doświadczeń współpracy pomiędzy uczelnią a otoczeniem społecznym ...	61
14. Ochrona i dokumentacja budownictwa przysłupowego na terenie Łużyc w Polsce i Niemczech	65
15. Architektura i edukacja w Smart City	69
16. Wybrane zagadnienia wentylacji w kontekście zagrożeń COVID-19	73
17. Wpływ pasywnego chłodzenia budynków na komfort cieplny i zużycie energii – analizy numeryczne	77
18. Zagrożenia związane z parkowaniem samochodów elektrycznych w garażach podziemnych.....	81
19. Badania numeryczne systemów HVAC w pojazdach szynowych	85
MATERIAŁY, KONSTRUKCJE I METODY OBLICZENIOWE	89
20. Wzmocnienie ścian z bloczków ABK przy wykorzystaniu nowoczesnych rozwiązań FRP i FRCM.....	91
21. Nowe materiały konstrukcyjne i technologie do zastosowań w budowie środków transportu	95
22. Innowacyjne materiały funkcjonalne w budownictwie	99
23. Kleje metakrylowe jako alternatywa dla połączeń spawanych w konstrukcjach stalowych	103
24. Pianobeton zbrojony siatkami niemetalicznymi jako materiał konstrukcyjny o podwyższonych właściwościach termoizolacyjnych w budownictwie energooszczędnym	107
25. Zastosowanie włókien z recyklingu opon do zbrojenia betonu	111
26. Projekt badania sztywności podpór stosowanych do rektyfikacji budynku w warunkach in situ.....	115
27. Robotyczne narzędzia diagnostyki budowli	119
28. Zaawansowana diagnostyka i monitoring korozyjny konstrukcji żelbetowych	123
29. Zastosowanie technologii LGS do budowy kładek dla pieszych	127
30. Bezpieczeństwo konstrukcji szklanych w zakresie uderzenia ciałem miękkim.....	131

31. Analiza pęknięcia otulin betonowych elementów żelbetowych w przypadku korozji zbrojenia.....	135
32. Computational Intelligence <i>Mathematica</i> i Wolfram Alpha zastosowana w zagadnieniach inżynierii lądowej i transportu	139
SPOŁECZNY WYMIAR INTELIGENTNYCH MIAST	143
33. Projektowanie Smart Sustainable City.....	145
34. Miasto inteligentne inteligencją swoich mieszkańców	149
35. Społeczne aspekty inteligentnego miasta – spojrzenie z perspektywy socjologicznej.....	153
36. Ocena ekonomicznych możliwości kreowania inteligentnych miast w Polsce.....	157
37. Wsparcie logistyczne inteligentnych miast w Polsce	161
38. Metody monitorowania poziomu jakości życia w mieście.....	165
39. Niepełnosprawność – podwójne wykluczenie.....	169
40. Komponent akustyczny w tworzeniu inteligentnej przestrzeni miejskiej oraz w zarządzaniu taką przestrzenią: dźwięki Smart City.....	173
41. Symulacje numeryczne przebiegu pożaru w miejskim tunelu drogowym.....	177
42. Anonimizacja zdjęć pojazdów w danych z monitoringu w miastach przeszłości.....	181
43. Analiza wpływu na środowisko wybranych rozwiązań parkingowych ...	185
NOWOCZESNY ŚRODKI I SYSTEMY TRANSPORTOWE.....	189
44. Dążąc do zeroemisyjnej floty pojazdów w transporcie publicznym	191
45. Zużycie energii i emisje CO ₂ w cyklu życia pojazdów elektrycznych i spalinowych.....	195
46. Metodyka lokalizacji stacji ładowania pojazdów elektrycznych w miastach	199
47. Weryfikacja scenariuszy rozkładu na sieć transportową stacji ładowania samochodów elektrycznych z wykorzystaniem narzędzi wspomagających decyzje.....	203
48. Elektryczne napędy pojazdów drogowych – projektowanie i symulacja ..	207
49. Pomiar prądów fazowych silnika z magnesami trwałymi	211

50. Zaawansowane układy napędowe w pojazdach kołowych i gąsienicowych o wysokiej mobilności	215
51. Adaptacyjne zawieszenie o zmiennych parametrach tłumienia w pojeździe terenowym	219
52. System redukcji oporu aerodynamicznego	223
53. Stale nowej generacji o obniżonej gęstości i wysokiej wytrzymałości na konstrukcje energochłonne w środkach transportu drogowego	227
54. Koncepcja Kolei Metropolitalnej dla Górnego Śląska-Zagłębiowskiej Metropolii z wykorzystaniem metod inżynierii systemów	231
55. ELECTRA – lokomotywa elektryczna ze zmiennym rozstawem kół	235
56. Integracja nowoczesnych systemów transportowych z inteligentnym budownictwem	239
MODELOWANIE, STEROWANIE I AUTOMATYZACJA PROCESÓW I SYSTEMÓW MOBILNOŚCI PRZYSZŁOŚCI	243
57. Wsparcie łańcucha dostaw w obszarze pierwszej/ostatniej mili	245
58. Łańcuch logistyki zwrotnej zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE) – procesy logistyczne i transportowe	249
59. Wielokondygnacyjny zautomatyzowany garaż nadziemny do obsługi samochodów osobowych	253
60. Wybrane problemy przetwarzania sygnałów w systemach radiokomunikacji mobilnej	257
61. Systemy Informatycznego Wsparcia Zarządzania i Szkolenia Lotniczego w Organizacjach Lotnictwa Ogólnego	261
62. Przegląd rozwiązań pojazdów trakcyjnych o zasilaniu hybrydowym i wodorowym w transporcie kolejowym	265
63. Środowiskowa analiza cyklu życia ważnym narzędziem oceny paliw alternatywnych, pojazdów i systemów mobilności przyszłości	269
64. Optymalizacja profilu hamowania w Europejskim Systemie Sterowania Pociągami (ETCS)	273
65. Nowoczesne metody badań i diagnostyki w szeroko rozumianym transporcie	277
66. Stanowiska kontroli stanu technicznego pojazdów	281
BIBLIOGRAFIA	285