

Promotor		Prace licencjackie	Prace magisterskie
Marek	Arendarczyk	1. Modelowanie przyszłego czasu życia 2. Składki i rezerwy w ubezpieczeniach wieloosobowych	1. Zastosowania procesów Markowa w ubezpieczeniach 2. Ubezpieczeniowe modele wielostanowe 3. Miary ryzyka w modelach wielowymiarowych
Piotr	Biler	1. Własności regularności funkcji harmonicznych 2. Najprostsze nieliniowe równania paraboliczne 3. Model Keller-Segela chemotaksji 4. Równania reakcji-dyfuzji, modelowanie reakcji chemicznych	1. Nierówności Harnacka dla równań eliptycznych 2. Rozwiązalność lokalna i globalna nieliniowych równań parabolicznych na przykładach 3. Nieliniowe poprawki do modelu Keller-Segela chemotaksji 4. Zasady maksimum dla liniowych równań parabolicznych(i) nierówności Harnacka dla równań eliptycznych
Piotr	Borodulin-Nadzieja	1. Topologiczne aspekty rodzin skończonych podzbiorów liczb naturalnych. 2. Ciągi zbieżne w przestrzeniach topologicznych. 3. Zastosowania przestrzeni liniowych nad skończonymi ciałami.	1. Przestrzeń Banacha typu Schreiera. 2. Grupy autohomeomorfizmów przestrzeni metrycznych.
Szymon	Cygan		1. Tworzenie się wzorów w układach reakcji-dyfuzji 2. Nielokalny model Kondo tworzenia się wzorów-
Ewa	Damek		1. Algorytm EM i jego zastosowania 2. Symulacje łańcuchów Markowa 3. Zastosowanie łańcuchów Markowa
Krzysztof	Dębicki	Prawdopodobieństwo ruiny firmy w warunkach inflacji.	1. Symultaniczna ruina w gaussowskim modelu ryzyka. 2. Ubezpieczenia małżeńskie ze stochastyczną stopą dyskonta.
Jan	Dymara		Ważone L2-kohomologie dwuwymiarowych grup Coxetera.
Piotr	Dyszewski	1. Łańcuchy Markowa w kryptografii 2. Losowe fraktale 3. Łańcuchy Markowa i sieci elektryczne 4. Probabilistyczna analiza haszowania 5. O procesach ARCH1. Łańcuchy Markowa w kryptografii	1. Perkolacje na cyklu w ujęciu metrycznym 2. Procesy gałązkowe z przestrzenną selekcją

Promotor		Prace licencjackie	Prace magisterskie
Jakub	Gismatullin	1. Krzywe eliptyczne i kryptografia 2. Topologiczna analiza danych 3. Prawo Zipf'a 4. Analiza sentymentalna 5. Nierelacyjne bazy danych 6. Losowe ciągi Fibonacciego 7. Szyfrowanie homomorficzne 8. Hausdorff and Gromov-Hausdorff distances 9. Prawo Benforda 10. Uogólnione p-adyczne równanie logistyczne 11. Ciała skończone i ich zastosowania 12. Automaty Komórkowe i ich zastosowania 13. On uniform amenability of groups	1. Krzywe eliptyczne i zastosowania w kryptografii 2. Topologiczna analiza danych 3. Teoria grafów w ujęciu algebry liniowej: ekspandery 4. Grupy z metrykami: problemy teoretyczne i obliczeniowe
Waldemar	Hebisch	1. Obliczenia w ciałach skończonych 2. Formalne szeregi potęgowe 3. Funkcje elementarne jako funkcje analityczne 4. Rachunek różniczkowy w ciałach różniczkowych	1. Zgadywanie wyrazów ciągów, teoria i zastosowania 2. Funkcja G Meijera 3. Polylogarytmy 4. Obliczanie funkcji eliptycznych 5. Asymptotycznie szybkie obliczanie funkcji typu hipergeometrycznego 6. Entropia zbiorów i trudności reprezentacji funkcji wielowymiarowych 7. Analiza obrazu przez rozkład na składowe za pomocą ADMM 8. Równoczesne wyostrzenie i odszumianie obrazu za pomocą optymalizacji wypukłej z operatorem proksymalnym 9. Złośliwe dane dla sieci neuronowych i odporność na błędy
Grzegorz	Jagiella	1. Konstrukcja ciała liczb nadrzeczywistych 2. Zastosowania Chińskiego twierdzenia o resztach 3. Wprowadzenie do obliczeń i algorytmów kwantowych 4. Wprowadzenie do algorytmów genetycznych 5. Numeryczne metody rozwiązań równań różniczkowych i ich implementacje 6. Zagadnienia związane z algorytmami przeszukiwania grafów	Skończone gry kombinatoryczne
Grzegorz	Karch	1. Nielokalny model epidemii, 2. Model SEIR w modelowaniu COVID-19 w mieście Wuhan, 3. Matematyczny opis reakcji CIMA, 4. Model Mimury kolonii bakteryjnych	1. Nieciągłe rozwiązania równań ośrodków ciągłych, 2. Initial-boundary value problem for nonlocal evolution equation, 3. Interaktywna platforma do matematycznego modelowania rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych, 4. Lepkie równanie Burgersa na prostej Nieciągłe rozwiązania równań ośrodków ciągłych,
Piotr	Kowalski	1. Teoria Galois. 2. Eliminacja kwantifikatorów.	Modelowe stowarzyszenia.

Promotor		Prace licencjackie	Prace magisterskie
Jan	Kraszewski	1. Aksjomaty oddzielania 2. Konsekwencje Hipotezy Continuum 3. Zbiory nieciągłości funkcji rzeczywistych	1. Funkcje addytywne zmiennej rzeczywistej 2. Zbiory półdomknięte i półotwarte
Paweł	Lorek	1. Statystyczne testowanie generatorów liczb pseudolosowych. 2. Liczby pseudolosowe vs quasislosowe. 3. Ukryte modele Markowa -- macierz współwystępowania.	1. Lokalnie-poinformowany algorytm Metropolis: zastosowanie do problemu komiwojażera. 2. Wybór sąsiada za pomocą sieci neuronowej w algorytmie Metropolis. 3. Prędkość zbieżności łańcucha Markowa z pojedynczego ciągu obserwacji. 4. Techniki redukcji wariancji w "normalizujących przepływach". 5. Maksymalizacja czasu do pochłonięcia w procesach urodzin i śmierci. 6. Symulacja doskonała dla anty-monotonicznych łańcuchów Markowa.
Małgorzata Majnsnerowska			Modele stochastyczne a lingwistyka (temat dla absolwenta polonistyki)
Michał	Marcinkowski	1. Quasi-homomorfizmy na grupach 2. Zastosowania nieujemnej krzywizny w obliczeniach	1. Grupy dyfeomorfizmów 2. Grafy hiperboliczne, graf krzywych(i) Grupy dyfeomorfizmów 3. Grafy hiperboliczne, graf krzywych
Bogdan	Mincer	Dobra policzalne	Teoria informacji bez probabilistyki
Krzyszto	Omilianowski	1. Przestrzeń podgrafów o stałej mierze 2. Własności niektórych powierzchni śrubowych	1. Uogólnienia reguły Pappusa-Guldina 2. Przestrzeń podzbiorów n-elementowych przestrzeni topologicznej
Tadeusz	Pezda	1. Wokół kongruencji x^3 przystaje do 2 mod p 2. Ciała cyklotomiczne	
Grzegorz	Plebanek	1. Kody pokrywające i korygujące 2. Twierdzenie Steinhausa o szachownicy	1. Algebry Boole'a z miarą 2. Przestrzenie miar probabilistycznych
Andrzej	Raczyński	1. Modele odporności człowieka 2. Strategie walki z epidemią	Modele ciągle vs. modele dyskretne w modelowaniu za pomocą równań różniczkowych
Tomasz	Rolski	1. Generowanie elementów losowych na sferze i innych podobnych obiektach 2. Testy generatorów liczb losowych oparte na zagadnieniu rozmieszczania piłek w pudełkach.	1. Symulacje funkcjonałów od ułamkowych ruchów Browna. 2. Zagadnienia ekstremalne w teorii kolejek.

Promotor		Prace licencjackie	Prace magisterskie
Robert	Stańczy	Równania opisujące powierzchnie minimalne	Równanie Tolmana-Oppenheimera-Volkoffa
Ryszard	Szwarc	Teoria funkcji quasi analitycznych	Twierdzenie Carlesona o interpolacji
Roman	Urban	Modele wyceny kapitału.	Konstrukcja przestrzeni konceptualnych.
Błażej	Wróbel	1. Wzór sumacyjny Poissona 2. Twierdzenie Brunna-Minkowskiego 3. Nierówność Prékopa–Leindler,	1. Twierdzenia mnożnikowe, 2. Interpolacja operatorów, 3. Zjawisko koncentracji miary
Jarosław	Wróblewski	1. Metody rozwiązywania zadań z teorii liczb na Olimpiadzie Matematycznej Juniorów. (specjalność nauczycielska) 2. Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem niezmienników na Olimpiadzie Matematycznej Juniorów. (specjalność nauczycielska) 3. Metody rozwiązywania zadań z nierównościami na Olimpiadzie Matematycznej Juniorów. (specjalność nauczycielska)	1. Metody rozwiązywania zadań z teorii liczb na Olimpiadzie Matematycznej. (specjalność nauczycielska) 2. Rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem niezmienników na Olimpiadzie Matematycznej. (specjalność nauczycielska) 3. Metody rozwiązywania zadań z nierównościami na Olimpiadzie Matematycznej. (specjalność nauczycielska)
Anna	Wysoczańska-Kula	1. Ciekawe ciągi 2. Matematyka wyborów 3. Wykrywanie obserwacji odstających	Funkcje Nevanliny-Picka i transformacje miar
Janusz	Wysoczański		Operatory przesunięcia jednostronnego i dwustronnego (Unilateral and bilateral shifts)