**Tematy prac dyplomowych dla studentów studiów I stopnia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROMOTOR** | **TEMAT** | **Dostępność tematu** |
| **dr hab. Olesia Afanasieva, prof. UP** | Badanie metod łamania haseł statycznych - opracowanie programu zabezpieczenia przeciwko SQL Injection. | zajęty |
| Opracowanie profilu bezpieczeństwa danych użytkownika podczas pracy w Internecie |  |
| Projekt i implementacja aplikacji mobilnej do monitorowania pomieszczeń w celach integracji bezpieczeństwa fizycznego i logicznego |  |
| **dr inż. Sławomir Bałuszyński** | Przyczyny współczesnych zagrożeń pożarowych w obiektach hotelowych |  |
| Współczesne zagrożenia pożarowe w obiektach sakralnych i metody ich ograniczania. |  |
| Zabezpieczenia czynne i bierne w ochronie przeciwpożarowej budynków. |  |
| Analiza zabezpieczeń pożarowych wybranego obiektu hotelowego w odniesieniu do problematyki ewakuacji osób. |  |
| Analiza wypadków w środowisku pracy człowieka w kontekście występujących zagrożeń. |  |
| Zasady bezpiecznej eksploatacji obiektów w odniesieniu do ochrony przeciwpożarowej. |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Analiza ryzyka kolizji podczas projektowania procesu wytwarzania na obrabiarkę CNC z wykorzystaniem systemów CAD/CAM |  |
| **dr inż. Piotr Czaja** promotor pomocniczy: **Kamila Kluczewska – Chmielarz** | Planowanie bezpieczeństwa w procesie technologicznym polikrystalicznych materiałów bezołowiowych wykorzystywanych w elektronice. |  |
| **dr inż. Wiktor Hudy** | Zaprojektowanie i wykonanie mobilnego wykrywacza metali sterowanego Ardiuno |  |
| Prognozowanie temperatury powietrza w oparciu o dane historyczne przy wykorzystaniu oprogramowania MATLAB i Sztucznych Sieci Neuronowych |  |
| Projekt i realizacja elektronicznego wizjera do drzwi wejściowych przy zastosowaniu Raspberry Pi |  |
| **dr hab. Leszek Korzeniowski, prof. UP** | Projekt monitoringu zagrożeń bezpieczeństwa w budynku mieszkalnym. |  |
| Projekt monitoringu zagrożeń bezpieczeństwa w zakładzie produkcyjnym. |  |
| Projekt monitoringu zagrożeń bezpieczeństwa w złożonej instalacji elektrycznej. |  |
| Analiza ryzyka negatywnych skutków oddziaływania zagrożenia na ludzi na przykładzie katastrofy naturalnej. |  |
| Analiza ryzyka negatywnych skutków oddziaływania zagrożenia na środowisko na przykładzie katastrofy naturalnej. |  |
| Analiza ryzyka negatywnych skutków oddziaływania zagrożenia na ludzi na przykładzie awarii technicznej (katastrofy budowlanej). |  |
| Analiza ryzyka negatywnych skutków oddziaływania zagrożenia na środowisko na przykładzie awarii technicznej (katastrofy budowlanej). |  |
| Katastrofy budowlane i ich wpływ na środowisko naturalne |  |
| Analiza ryzyka przyczyn i skutków katastrofy naturalnej na przykładzie ........... |  |
| Analiza ryzyka przyczyn i skutków awarii technicznej na przykładzie ........... |  |
| Analiza ryzyka zawodowego na przykładzie ...... |  |
| Projekt monitoringu zagrożeń bezpieczeństwa w ......... |  |
| Systemy łączności w sytuacji kryzysowej - aspekt inżynieryjno-techniczny |  |
| Rola kodeksów etyki zawodowej w profesjach inżynierskich w Polsce. |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Projekt systemu bezpieczeństwa w zakładach produkcyjnych |  |
| Planowanie bezpieczeństwa w systemie produkcji materiałów budowlanych |  |
| Zasady bezpieczeństwa w systemie produkcji walut |  |
| Analiza i ocena ryzyka w zarzadzaniu kryzysowym |  |
| Inżynieria bezpieczeństwa w systemie planowania produkcji |  |
| Inżyniera bezpieczeństwa w krajowym systemie ratowniczo- gaśniczym |
| **dr hab. Andrzej Kruk** | Projekt i wykonanie aparatury kontrolno-pomiarowej do badania przewodnictwa elektrycznego |  |
| Zaprojektowanie materiałów ochronnych oraz warstw ochronno-przewodzących do ogniw paliwowych, |  |
| Monitorowanie szybko zachodzących przemian fizykochemicznych w……………… przy użyciu metody spektroskopii impedancyjnej |  |
| Wykorzystanie efektu Halla do monitorowania środowiska………….. |  |
| Wykorzystanie efektu magnetooptycznego Faradaya do monitorowania środowiska…………. |  |
| Poprawa działania interkonektorów w ogniwach paliwowych |  |
| Projekt i wykonanie aplikacji webowej do zdalnego zarządzania pomiarami…………… |  |
| Budowa układu optycznego do testowania bezpiecznej komunikacji kwantowej |  |
| Detekcja wad materiałów na podstawie analizy zdjęć z mikroskopu luminescencyjnego |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Odporność na ścieranie w warunkach tarcia suchego nowych kompozytów in-situ na bazie stopów aluminium. |  |
| **prof. dr hab. inż. Krystyna Kuźniar** | Bezpieczeństwo użytkowania budynku użyteczności publicznej – analiza wybranego obiektu |  |
| Stan graniczny nośności i użytkowalności w ocenie bezpieczeństwa wybranego elementu konstrukcji budowlanej |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Badanie twardości kompozytów w oparciu o symulacje komputerową. |  |
| **Dr hab. Henryk Noga, prof. UP** | Projekt i wykonanie zestawów systemów alarmowych. |  |
| Projekt i wykonanie małej strzelnicy laserowej |  |
| Ocena ryzyka zawodowego związanego z narażeniem pracowników na hałas i wibracje na wybranych stanowiskach pracy |  |
| Projekt i model automatycznej szklarni. |  |
| **dr hab. inż. Iwona Sulima, prof. UP** | Analiza bezpieczeństwa wytwarzania kompozytów na osnowie miedzi. | zajęty |
| Analiza odporności na ścieranie w warunkach tarcia suchego i zmiennych warunków testu. |  |
| Analiza bezpieczeństwa spiekania materiałów kompozytowych na podstawie badań właściwości fizyczno-mechanicznych. |  |
| Analiza możliwości wykorzystania mikroskopii konfokalnej do oceny jakości powierzchni materiałów pracujących w zmiennych warunkach pracy. |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Opracowanie autorskiego systemu wykrywającego i neutralizującego potencjalne zagrożenia związane ze złośliwym oprogramowaniem. |  |
| **Temat do konsultacji z promotorami z listy** | Analiza zagrożeń i możliwości ewakuacji wybranego obiektu szpitalnego, z uwzględnieniem zagrożeń epidemiologicznych |  |
| Analiza systemów bezpieczeństwa wybranego zakładu produkcyjnego przedsiębiorstwa średniego | zajęty |
| Analiza zagrożeń i metody zabezpieczeń stacji regazyfikacji LNG |  |
| Analiza zagrożeń wybranego obiektu dziedzictwa kulturowego, metody zabezpieczeń i ewakuacji zbiorów | zajęty |
| Analiza skuteczności zabezpieczeń obiektów dziedzictwa kulturowego budownictwa drewnianego systemów tzw. ”mgły wodnej” |  |
| Metody zabezpieczeń prac budowlanych realizowanych w obiektach wysokich i wysokościowych | zajęty |
| **dr inż. Maciej Zając** | Program do analizy tercjowej przebiegów drgań obiektów budowlanych. |  |
| Program do analizy częstotliwościowej przebiegów drgań od wstrząsów górniczych |  |
| **dr hab. inż. Krzysztof Ziewiec, prof. UP** | Bezpieczeństwo procesu wytwarzania połączeń spawanych w warunkach zamkniętej komory pieca w stopach wysokoentropowych |  |
| Analiza bezpieczeństwa wytwarzania złącz spawanych na podstawie pomiarów radiometrycznych oraz mikrostruktury złącza. |  |
| Wpływ parametrów roboczych na bezpieczeństwo procesu przetapiania próżniowego stopów metali. |  |
| Wyznaczanie wybranych parametrów radiometrycznych pomiaru w kontekście bezpieczeństwa różnych procesów nagrzewania i chłodzenia |  |