

wykład inauguracyjny wtorek 9:30-10:00, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz

1. Badania Nieniszczące Trzonolinowca we Wrocławiu

**S1 wtorek 10:00-11:00 (sesja o nagrodę prof. Pawłowskiego), prowadzący:
prof. dr hab. inż. Tomasz Chady**

1. **dr inż. Rafał Szymański**, Wpływ strategii kalibracji badań ultradźwiękowych na wyniki zawartości porowatości w kompozytach polimerowo-węglowych. **BNiD**
2. **mgr inż. Bartosz Hyla**, **mgr inż. Joanna Koszyk**, **dr hab. inż. Łukasz Ambroziński**, **prof. AGH**, **dr hab. inż. Łukasz Pieczonka**, **prof. AGH**, Zrobotyzowany system inspekcyjny do detekcji anomalii termicznych i akustycznych w obiektach technicznych. **BNiD**
3. **mgr inż. Arkadiusz Złocki**, **dr hab. inż. Maciej Roskosz**, **dr inż. Tomasz Krakowski**, Analiza możliwości wykorzystania resztkowego pola magnetycznego do wykrywania przyklejeń w złączach spawanych stali S235JR.

S2 wtorek 12:00-14:00, prowadzący: dr hab. inż. Łukasz Pieczonka, prof. AGH

1. **Paweł Stasiak**, Holistyczne podejście do generowania, raportowania i archiwizowania danych z badań nieniszczących na przykładzie platformy Inspection Works.
2. **dr inż. Karol Kaczmarek**, **dr inż. Rafał Kaczmarek**, Gniazda pęcherzy pod lupą - wykrywalność gniazd pęcherzy w technikach ultradźwiękowych PE, PAUT, TOFD, TFM i PCI. **BNiD**
3. **dr inż. Rafał Kaczmarek**, **dr inż. Karol Kaczmarek**, Zaawansowane techniki ultradźwiękowe TFM i PCI w wykrywaniu niezgodności spawalniczych – nowe perspektywy kontroli jakości złączy spawanych.
4. **dr inż. Piotr Synaszko**, **ptk. dr hab. inż. Krzysztof Dragan**, Przetwarzanie i archiwizacja danych pomiarowych w badaniach zautomatyzowanych.
5. **Michele Cevenini**, **Grzegorz Richter**, Wykorzystanie bezpiecznych produktów bio w badaniach penetracyjnych i magnetyczno-proszkowych w przemyśle energetycznym, jądrowym, okrętowym i spożywczym.

**S3 wtorek 15:00-18:00 (sesja plakatowa), prowadzący:
prof. dr hab. inż. Piotr Bielawski, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz**

1. **mgr inż. Konrad Jaworski**, **dr hab. inż. Łukasz Pieczonka**, **prof. AGH**, Możliwości obrazowania hyperspektralnego oraz głębokich sieci neuronowych w zadaniu klasyfikacji na poziomie pojedynczych pikseli.
2. **dr hab. inż. Marian Jósko**, **prof. PP**, **dr hab. inż. Dariusz Ulbrich**, **dr hab. inż. Jakub Kowalczyk**, **mgr inż. Daniel Wieczorek**, **Piotr Banaś**, Zastosowanie metod badań nieniszczących w ocenie połączeń nierozłącznych środków transportu drogowego.
3. **dr hab. inż. Dariusz Ulbrich**, **inż. Jakub Jezierski**, **dr hab. inż. Marian Jósko**, **prof. PP**, Badanie połączeń lutospawanych metodą ultradźwiękową.
4. **mgr inż. Joanna Koszyk**, **mgr inż. Bartosz Hyla**, **dr hab. inż. Łukasz Pieczonka**, **prof. AGH**, **dr hab. inż. Łukasz Ambroziński**, **prof. AGH**, Planowanie trajektorii kroczącego robota inspekcyjnego.
5. **dr hab. inż. Przemysław Łopato**, **dr hab. inż. Grzegorz Psuj**, **dr inż. Michał Herbko**, **mgr inż. Ireneusz Spychalski**, Ocena uszkodzeń spowodowanych zginaniem statycznym w strukturze kompozytu z włókna szklanego przy użyciu inspekcji terahercowej. **OE**
6. **dr hab. inż. Jakub Kowalczyk**, **dr hab. inż. Dariusz Ulbrich**, **dr hab. inż. Marian Jósko**, **prof. PP**, **mgr inż. Daniel Wieczorek**, Analiza możliwości oceny połączeń klejowych metodami nieniszczącymi.
7. **dr hab. inż. Grzegorz Psuj**, **prof. ZUT**, **dr inż. Michał Maciusowicz**, **PhD**, **Asst. Prof. Cesar G. Camerini**, **PhD DSc Assoc. Prof. Gabriela R. Pereira**, Wykorzystanie wielodomenowej analizy szumu Barkhausena do oceny degradacji stali wywołanej wodorem.

8. **dr inż. Tomasz Gorzelańczyk, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz**, Wykorzystanie metod nieniszczących do określenia grubości i wytrzymałości na ściskanie betonowych elementów budynku dostępnych jednostronnie. **OE**
9. **dr inż. Paweł Noszczyk, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz, dr inż. Maria Tunkiewicz**, Wpływ magazynowania wełny mineralnej na otwartej przestrzeni na jej przewodność cieplną. **OE**
10. **mgr inż. Mateusz Napiórkowski, dr inż. Mariusz Szóstak, prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz, dr inż. Adam Klimek**, Wykorzystanie modelowania, technologii BIM i wirtualnej rzeczywistości w badaniach nieniszczących i inwentaryzacji na przykładzie Trzonolinowca. **OE**
11. **dr inż. Marcin Szyszka**, Badania nieniszczące w szacowaniu nośności historycznych ścian murowanych. **OE**
12. **dr inż. Łukasz Zawiaślak**, Integracja metod badań SEM i emisji akustycznej w nieniszczącej ocenie płyt włóknisto-cementowych poddanych działaniu wysokich temperatur. **OE**

S4 środa 9:30-11:00 (sesja kolejowa), prowadzący: prof. dr hab. inż. Łukasz Drobiec

1. **dr inż. Leszek Chałko, mgr inż. Łukasz Antolik, mgr inż. Piotr Machała, mgr inż. Patryk Uchroński**, Problematyka zapewnienia sprzężenia akustycznego głowic ultradźwiękowych kolejowego wagonu inspekcyjnego poruszającego się z prędkościami powyżej 80 km/h. **BNiD**
2. **mgr inż. Piotr Machała, mgr inż. Patryk Uchroński**, Harmonizacja dotycząca badań nieniszczących w sektorze utrzymania ruchu kolei według EFNDT - raport z prac. **BNiD**
3. **mgr inż. Rafał Miś**, PASAWIS - półautomatyczny system do badania zestawów kołowych z osiami pełnymi wg VPI-EMG.
4. **dr inż. Jacek Grosel**, Zastosowanie klasycznej i operacyjnej analizy modalnej w badaniach nieniszczących. **OE**

S5 środa 11:30-13:30, prowadzący: dr hab. inż. Maciej Roskosz, prof. AGH

1. **prof. dr hab. inż. Łukasz Drobiec**, Diagnostyka posadzek przemysłowych. **BNiD**
2. **prof. dr hab. inż. Radosław Jasiński, dr hab. inż. Izabela Skrzypczak, prof. PRz**, Propozycja alternatywnej metody szacowania wytrzymałości betonu na ściskanie z zastosowaniem dwóch metod nieniszczących. **BNiD**
3. **dr inż. Marek Nowak, mgr inż. Patryk Baran**, Możliwości i korzyści zastosowania metody Small Punch Test w diagnostyce urządzeń przemysłowych. **BNiD**
4. **mgr inż. Tomasz Katz, dr Sławomir Mackiewicz**, Przykłady komputerowych symulacji badań ultradźwiękowych przy wykorzystaniu SymUT. **BNiD**
5. **dr hab. inż. Przemysław Łopato, dr inż. Michał Herbko, dr inż. Grzegorz Psuj, dr Andras Kovacs, prof. Ulrich Mescheder**, Prześtralna metapowierzchnia terahercowa oparta na zmodyfikowanym krzyżu jerozolimskim do oceny cienkich warstw dielektrycznych. **OE**

S6 środa 15:00-17:30, prowadzący: dr hab. inż. Przemysław Łopato, prof. ZUT

1. **mgr inż. Sławomir Kołodziejcki, dr hab. inż. Wojciech Sawczuk, prof. PP**, Zastosowanie maszyny filtrującej wraz z przenośnym laboratorium do badań oleju hydraulicznego w warunkach poligonowych.
2. **dr inż. Ireneusz Baran, mgr inż. Zbigniew Klimek, dr inż. Marek Nowak**, Metoda oceny poziomu i ilości osadu w zbiornikach magazynowych ropy naftowej. **BNiD**
3. **mgr inż. Sławomir Kołodziejcki, dr hab. inż. Wojciech Sawczuk, prof. PP**, Badania stanu oleju hydraulicznego zgodnie z obowiązującymi normami.
4. **Prof. dr hab. inż. Tomasz Chady, mgr inż. Ryszard Łukaszuk**, Badania nieniszczące kompozytów z wykorzystaniem metody magnetycznego zapisu - MRM (Magnetic Recording Method)
5. **mgr inż. Patryk Ciężak, płk dr hab. inż. Andrzej Leski, Phd eng Fritz Friedersdorf, dr inż. Piotr Synaszko, płk dr hab. inż. Krzysztof Dragan, Phd eng Lourdes Vazquez Gomez, Phd Luca Mattarozzi**, System Corrosion Health Monitoring (CHM) zastosowany w statkach powietrznych.

6. **płk dr hab. inż. Krzysztof Dragan**, dr inż. Piotr Synaszko, Automatyzacja oceny wskazań dla uszkodzeń w konstrukcjach kompozytowych.

S7 czwartek 09:30-11:00, prowadzący: płk dr hab. inż. Krzysztof Dragan, prof. ITWL

1. **mgr inż. Adam Kondej**, dr hab. inż. Dominik Kukla, dr inż. Piotr Wach, dr hab. inż. Andrzej Zagórski, Nieniszcząca metoda charakteryzowania warstw azotowanych w stali 42CrMo4 z wykorzystaniem techniki amplitudowo-częstotliwościowej prądów wirowych. **OE**
2. **dr hab. inż. Dominik Kukla**, dr hab. inż. Mateusz Kopeć, dr inż. Jakub Tabin, mgr inż. Adam Kondej, mgr inż. Sylwester Jończyk, Ocena stabilności austenitu w warunkach obciążenia statycznego z wykorzystaniem metody prądów wirowych.
3. **mgr inż. Magdalena Jakubowska**, Analiza odkształceń w stali 14MoV6-3 jako kluczowy element szacowania mechanizmów pełzania oraz zmęczenia.
4. **mgr inż. Tomasz Mucha**, dr hab. inż. Maciej Roskosz, Analiza możliwości wykorzystania pasywnej metody magnetycznej w wykrywaniu niezgodności w złączach spawanych ze stali X2CrNiMo17-12-2.

S8 czwartek 11:30-13:10, prowadzący: prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz

1. **ing. Michal Kubínyi, Ph.D**, Importance of small focus spot for digital radiography.
2. **dr inż. Dariusz Mężyk**, Problemy występujące w trakcie eksploatacji rurociągów energetycznych wraz z systemem mocowań. **BNiD**
3. **prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt**, **dr inż. Anna Adamczak-Bugno**, dr hab. inż. Aleksandra Krampikowska, prof. PŚ, Analiza pracy pod obciążeniem stalowego materiału rurociągów gazowych z wykorzystaniem metody emisji akustycznej.
4. **mgr inż. Tomasz Mucha**, Metody diagnostyczne wykorzystywane w kontroli jakości produkcji układu chłodzenia tokamaka reaktora fuzji termojądrowej w programie ITER.

OE – referaty publikowane w czasopiśmie **Open Engineering**

BNiD – referaty publikowane w czasopiśmie **Badania Nieniszczące i Diagnostyka**