



Instytut Podstawowych  
Problemów Techniki



Producent maszyn  
wytrzymałościowych  
i wyposażenia



Instytut Transportu  
Samochodowego



Dostawca wyposażenia  
badawczego dla laboratoriów



# MECHMAT 2017

## WARSZTATY DLA INŻYNIERÓW I NAUKOWCÓW

*upamiętniającą działalność badawczą*

*Prof. Wojciecha Szczepińskiego oraz Prof. Janusza Klepaczko*

## WORKSHOP FOR ENGINEERS AND SCIENTISTS

*in memoriam of research activity of*

*Prof. Wojciech Szczepiński and Prof. Janusz Klepaczko*

## Mechanika Eksperymentalna

## Materiałów i Elementów Konstrukcyjnych

## *Experimental Mechanics of Materials and Components for Structures*

Termin warsztatów: 12 października 2017

*Date of Workshop: 12 October 2017*

Miejsce: Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Warszawa

*Place: Institute of Fundamental Technological Research, Warsaw, Poland*

Sala seminaryjna im. prof. W. Olszaka, II piętro

*Seminar room of prof. W. Olszak, II floor*



Instytut Podstawowych  
Problemów Techniki



Producent maszyn  
wytrzymałościowych  
i wyposażenia



Instytut Transportu  
Samochodowego



Dostawca wyposażenia  
badawczego dla laboratoriów

## Program Warsztatów (PL)

1.	9.00-10.00	Rejestracja uczestników
<b>SESJA nr 1</b> <b>DOŚWIADCZALNA MECHANIKA MATERIAŁÓW oraz WYBRANE TECHNIKI BADAWCZE</b>		
2.	10.00-10.15	Otwarcie warsztatów
3.	10.15-10.25	prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW KOWALEWSKI (IPPT PAN) <b>Osiągnięcia badawcze prof. WOJCIECHA SZCZEPIŃSKIEGO - wspomnienie</b>
4.	10.25-10.35	prof. dr hab. inż. RYSZARD PĘCHERSKI (IPPT PAN) <b>Osiągnięcia badawcze prof. JANUSZA KLEPACZKO - wspomnienie</b>
5.	10.35-11.05	Mr JONATHAN PHILLIPS (Instron, UK) <b>Zaawansowane techniki badań dynamicznych INSTRON</b> ( Systemy badań złożonych obciążeń termo-mechanicznych TMF, badania w stanach wysokich szybkości przemieszczenia VHS, system obciążeń krzyżowych CRUCIFORM, badania wolnocykliczne LCF i inne)
6.	11.05-11.30	prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW KOWALEWSKI (IPPT PAN) <b>Działalność badawcza Pracowni Wytrzymałości Materiałów</b>
7.	<b>11.30-12.00</b>	<b>Przerwa kawowa</b>
8.	12.00-12.30	dr hab. inż. ELŻBIETA PIECZYSKA, prof. IPPT (IPPT PAN) <b>Badania efektów sprzężeń termomechanicznych w stopach i polimerach z pamięcią kształtu - eksperyment i weryfikacja modelowa;</b> <b>Pokaz pracy modelu silnika ciała stałego z elementami stopu z pamięcią kształtu TiNi</b>
9.	12.30-13.00	dr inż. GRZEGORZ MIKUŁOWSKI (IPPT PAN) <b>Laboratorium Inżynierii Bezpieczeństwa (testy dynamiczne, systemy adaptacyjne)</b>
10.	<b>13.00-14.00</b>	<b>Obiad</b>
<b>SESJA nr 2</b> <b>ZWIEDZANIE LABORATORIÓW IPPT oraz POKAZY WYBRANYCH BADAŃ</b>		
11.	14.00-16.00	<b>Badania w złożonym stanie naprężenia na maszynie krzyżowej</b> (stanowisko: system do badania materiałów na próbkach krzyżowych – pierwszy taki system w Polsce)
12.	14.00-16.00	<b>Badania dynamicznych charakterystyk materiałów</b> (stanowiska: metoda dzielonego pręta Hopkinsona - SHPB, metoda bezpośredniego uderzenia - DICT)
13.	14.00-16.00	<b>Laboratorium Inżynierii Bezpieczeństwa</b> (testy dynamiczne, systemy adaptacyjne)
14.	16.00	<b>Zakończenie warsztatów</b>

**Warsztaty zostaną zakończone wydaniem certyfikatu uczestnictwa**

## Program of the Workshop (ENG)

1.	9.00-10.00	<b>Registration of Participants</b>
<b>SESSION 1</b> <b>EXPERIMENTAL MECHANICS OF MATERIALS &amp; SELECTED TESTING TECHNIQUES</b>		
2.	10.00-10.15	<b>OPENING</b>
3.	10.15-10.25	prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW KOWALEWSKI (IPPT PAN) <b>Research achievements of prof. WOJCIECH SZCZEPIŃSKI - in memoriam</b>
4.	10.25-10.35	prof. dr hab. inż. RYSZARD PEŁCHERSKI (IPPT PAN) <b>Research achievements of prof. JANUSZ KLEPACZKO – in memoriam</b>
5.	10.35-11.05	Mr JONATHAN PHILLIPS (Instron, UK) <b>Advanced Dynamic Testing Techniques of INSTRON</b> (An overview of the most cutting edge research techniques for dynamic materials testing. Including: Thermo-mechanical fatigue, Very High Speed tests, Cruciform multi-axial fatigue and Low Cycle Fatigue)
6.	11.05-11.30	prof. dr hab. inż. ZBIGNIEW KOWALEWSKI (IPPT PAN) <b>Research activity of the Division for Strength of Materials</b>
7.	11.30-12.00	<b>Coffee break</b>
8.	12.00-12.30	dr hab. inż. ELŻBIETA PIECZYSKA, prof. IPPT (IPPT PAN) <b>Investigations of thermomechanical effects in shape memory alloys and polymers - experiment and modeling;</b> <b>Presentation of the solid body engine model with shape memory elements of TiNi</b>
9.	12.30-13.00	dr inż. GRZEGORZ MIKUŁOWSKI (IPPT PAN) <b>Laboratory of Safety Engineering (dynamic tests, adaptive systems)</b>
10.	13.00-14.00	<b>Lunch</b>
<b>SESSION 2</b> <b>VISITING OF THE IPPT LABORATORIES AND PRESENTATIONS OF SELECTED TESTING TECHNIQUES</b>		
11.	14.00-16.00	<b>Complex stress state investigations on planar cruciform system</b> (testing stand: planar cruciform system - first one in Poland )
12.	14.00-16.00	<b>Investigations of dynamic characteristics of materials</b> (testing stands: SHPB, DICT)
13.	14.00-16.00	<b>Laboratory of Safety Engineering</b> (dynamic tests, adaptive systems)
14.	16.00	<b>CLOSING</b>

**The workshop will be finalized by the certificate of attendance**