

**Cumulated Programme of 12th Conference of the Polish Ceramic Society,
3rd Polish Slovak-Chinese Seminar on Ceramic and 15th Laser Ceramics Symposium**

Thursday, 12 th September 2019			
14:00-20:00	Registration of participants		12:00-20:00
16:30-19:10	Polish-Slovak-Chinese Seminar (chair: Chengyu ZHANG)		16:30-19:10
16:30-17:00	1. Yi Sun – "A simple way to strengthen building ceramics: Application of Pre-stressing Technology" (invited)		
17:00-17:30	2. Tomasz Brylewski – "Effect of gadolinium segregation to grain boundaries in Cr ₂ O ₃ scale on the physicochemical properties of Crofer 22 APU ferritic steel with a spinel coating" (invited)		
17:30-18:00	3. Runhua Liao – "Synthesis and photocatalytic properties of lanthanum doped SnO ₂ " (invited)		
18:00-18:30	4. Maria Gazda – „Strain engineering of proton conducting oxides" (invited)		
18:30-18:50	5. Dawid Kozień – "Different methods for the synthesis of boron carbide nanopowders and its application with RAW264.7 phagocytic cells in Boron Neutron Capture Therapy (BNCT)		
18:50-19:10	6. Maciej Ludwig – "Influence of recycled aggregate on the properties of MgO-C refractories"		
19:10-20:30	Supper		19:10-20:30
Friday, 13 th September 2019			
7:30-19:00	Registration of participants		7:30-19:00
7:00-8:45	Breakfast		7:30-8:45
9:00-11:00	Plenary Session (chair: Zbigniew PĘDZICH)		9:00-11:00
9:00-9:30	1. Conference opening and PTCer Awards Ceremony		
9:30-10:15	2. Paolo COLOMBO – "Additive Manufacturing of Porous Ceramics using Inorganic Polymers"		
10:15-11:00	3. Paulina WIECIŃSKA – "Sweet ceramics, that is sugar-based compounds as essential additives in shaping of ceramic powders"		
11:00-11:30	Coffee break		11:00-11:30
11:30-13:00	Polish-Slovak-Chinese Seminar (chair: Janusz PARTYKA)		11:30-13:10
11:30-12:00	1. Jiake Li – "Development of zirconium-free opacified glaze at medium-high temperature" (invited)	PTCer Session (in Polish) (chair: Mirosław M. BUČKO)	
12:00-12:30	2. Katarzyna Pasiut – „The influence of the changing molar ratio of Na ₂ O/K ₂ O on the structure and some technological properties of glass-ceramic materials from the SiO ₂ -Al ₂ O ₃ -CaO-MgO-Na ₂ O-K ₂ O-BaO-ZnO-ZrO ₂ system" (invited)	1. Dariusz Bochenek – „Wieloskładnikowa ceramika typu PZT otrzymana mechanochemiczną aktywacją i klasyczną technologią"	11:30-11:55
12:30-13:00	3. Minhua Luo – "Study on the preparation of copper red glaze and its influencing parameters" (invited)	2. Marcin Środa – „Zastosowanie analizy termomechanicznej (TMA) do badania lepkości szkła"	11:55-12:20
		3. Sebastian Komarek – „Zmiany zagęszczenia oraz mikrostruktury, proszków glinianu wapieniowego w trakcie spiekania swobodnego"	12:20-12:45
		4. Jarosław Michałek – „Badanie spiekalności stłuczki porcelany wysokoglinowej modyfikowanej węglanem wapnia"	12:45-13:10
13:00-14:30	Lunch		13:10-14:30
14:30-16:20	Polish-Slovak-Chinese Seminar (chair: Yi SUN)		14:30-16:20
14:30-15:00	1. Chengyu Zhang – "Compressive creep of spark-plasma sintered tantalum carbide" (invited)		

15:00-15:30	2. Mikołaj Szafran – “Colloidal methods in designing of ceramic-polymer composites for microwave applications” (invited)		
15:30-16:00	3. Marek Faryna – “Residual stress state in zirconia based ceramics analysed by Dual-Beam Scanning Microscope” (invited)		
16:00-16:30	4. Yongsheng Liu – “Rapid Densification of Ceramic Matrix Composites by Controlling the Multi-scale Pores by Laser-machining-Assisted CVI” (invited)		
16:30-16:45	Coffee break		16:30-16:45
17:00-18:45	Laser Ceramic Symposium Plenary Session (chairs: Dariusz HRENIAK , Wiesław STRĘK)		17:00-18:45
17:00-17:15	1. Conference opening		
17:15-17:45	2. Ken-Ichi Ueda – “Thermal-lens reduction by pump profiling in heat capacitive active mirror”(plenary)		
17:45-18:15	3. Stefanie Hildebrandt – “Technological routes for the preparation of transparent ceramic parts”(plenary)		
18:15-18:45	4. Tang Dingyuan – “Fabrication of high efficiency sesquioxide-based laser ceramics” (plenary)		
19:00-	Supper / Get together party		19:00-
Saturday, 14th September 2019			
7:30-9:00	Breakfast		7:30-9:00
9:30-12:00	LCS Session (chair: Stefanie HILDEBRANDT)		9:30-12:00
9:30-10:00	1. Jiang Li – “Advanced optical ceramics for laser applications” (invited)		
10:00-10:30	2. Yury Kopylov – “Lutetium-yttrium aluminum garnet doped with ytterbium – perspective ceramic material for high powered lasers” (invited)		
10:30-10:50	3. Roman Maksimov – “Fabrication and characterization of Yb-doped (Y,Sc) ₂ O ₃ mixed sesquioxide transparent ceramics”		
10:50-11:10	4. Ali Talimian – “Distribution of dopants within transition metal doped magnesium aluminate spinel”		
11:10-11:30	5. Kirill Lopukhin – “Composite ceramic Nd ³⁺ :YAG/Cr ⁴⁺ :YAG laser elements”		
11:30-11:50	Coffee break		11:30-11:50
11:50-14:00	LCS Session (chair: Ken-ichi UEDA)	PTCer Session (in Polish) (chair: Krzysztof HABERKO)	11:50-14:00
11:50-12:20	1. Takunori Taira – “Micro solid-state photonics for high power laser ceramics” (invited)	1. Marcin Gajek – „It ze złoża Słowiany (Dolny Śląsk) jako surowiec ceramiczny”	11:50-12:15
12:20-12:50	2. Hong Jin Kong – “Coherent beam combination laser using solid medium self-phase-controlled stimulated Brillouin scattering phase conjugate mirrors” (invited)	2. Paweł Stoch – “Symulacje dynamiki molekularnej szkieł fosforanowych”	12:15-12:40
12:50-13:20	3. Rémy Boulesteix “Elaboration and characterization of chromium-doped yttrium aluminum garnet (Cr ⁴⁺ :YAG) as saturable absorber for passively Self-Q-Switched one-micron solid state lasers” (invited)	3. Paweł Goj – „Struktura szkieł z układu P ₂ O ₅ -Fe ₂ O ₃ -FeO-Al ₂ O ₃ ”	12:40-13:05
13:20-13:40	4. Natalia Timofeeva – “Internal doped Fe ²⁺ :ZnSe active elements”	4. Elżbieta Greiner-Wronowa – “Oświetlenie w muzeum”	13:05-13:30
13:40-14:00	5. Piotr Miluski – “Eye safe emission in Tm ³⁺ /Ho ³⁺ and Yb ³⁺ /Tm ³⁺ - co-doped optical fibers fabricated using MCVD-CDS system”	5. Jolanta Laszkiewicz-Lukasik – “Development of the materials and technologies for the rapid production of ceramic machine parts using the spark plasma sintering method”	13:30-13:55
14:00-15:00	Lunch		14:00-15:00
15:00-17:00	LCS Session (chair: TANG DINGYUAN)	PTCer Session (in Polish) (chair: Piotr IZAK)	15:00-16:15
15:00-15:30	1. Ilya Snetkov – “REE ³⁺ :Gd ₂ O ₃ laser ceramics (REE=Yb, Nd): fabrication, optical and laser properties” (invited)	1. Anna Maria Więclaw-Midor – „Opracowanie składu fotoutwardzalnych dyspersji do formowania technikami druku 3D”	15:00-15:25
15:30-16:00	2. Przemysław Dereń – “Double perovskites Ba ₂ MgWO ₆ and La ₂ MgTiO ₆ as promising	2. Radosław Żurowski – „Wpływ modyfikacji składu płynów zagęszczanych ścinaniem na ich	15:25-15:50

16:00-16:20	<i>materials for transparent ceramics” (invited)</i> 3. Marcin Kochanowicz – “Sensitization of rare-earth co-doped fluorindate glasses for infrared emission”	<i>właściwości reologiczne oraz aplikację”</i> 3. Paweł Falkowski – „Fotoutwardzalna dyspersja ceramiczna do otrzymywania kompozytów ceramika-metal”	15:50-16:15
16:20-16:40	4. Jacek Żmojda – “Effect of P ₂ O ₅ on luminescent and structural properties of germanate glass doped with europium ions”	4. Kamil Kornaus – „Stabilizacja strukturalna i mikrostrukturalna tytanianu glinu z wykorzystaniem zarodkowania heterogenicznego”	16:15-16:40
16:40-17:00	5. Paweł Gluchowski – “Conventional and persistent luminescence properties of the aluminate and garnet nanoceramics”	5. Piotr Wieciński – „Formowanie materiałów ceramicznych ZnO na drodze reakcji enzymatycznych”	16:40-17:05
17:30-19:30	Poster sessions (Coffee break during the session)		17:30-19:30
20:00	Conference Gala Dinner		20:00
Sunday, 15th September 2019			
7:30-9:00	Breakfast		7:30-9:00
10:00-12:30	LCS Session (chair: Jiang LI)		10:00-12:30
10:00-10:30	1. Jian Zhang – <i>Transparent ceramics for demanding optical applications” (invited)</i>		
10:30-11:00	2. Maxim Ivanov – “Synthesis and characteristics of holmium oxide magneto-optical ceramics” (invited)		
11:00-11:30	3. Akira Shirakawa – “Yb-doped Ba(Zr,Mg,Ta)O ₃ ceramics” (invited)		
11:30-11:50	4. Katarzyna Jach – “Ceramic materials for lasers applications”		
11:50-12:10	5. Anton Balabanov – “Effect of MgO on the densification and structural properties of Y ₃ Al ₅ O ₁₂ ceramics”		
12:10-12:30	6. Eugeniusz Zych – “Low temperature luminescence of transparent Al ₂ O ₃ :Eu sintered ceramics”		
12:30	Closing Conference		12:30
12:30-14:00	Lunch		12:30-14:00

Posters of 12th Polish Ceramic Society Conference:

1. Krzysztof Hope, Daniel Jaworski, Karol Daliga, Tadeusz Widerski, Maciej Flis, Aleksandra Mielewczyk-Gryń „Właściwości fizyko-chemiczne ceramicznych materiałów konstrukcyjnych pochodzących z Twierdzy Wisłoujście”
2. Magdalena Woźniak, Marek Nocuń, Paweł Pichniarczyk „Optyczne właściwości szkieł z nanocząstkami metali szlachetnych”
3. Robert Kusiorowski “Wykorzystanie wybranych odpadów antropogenicznych do wytwarzania wypalanych materiałów izolacyjnych”
4. Magdalena Gromada, Adam Świeca, Rafał Cygan, Tomasz Szczęch „Opracowanie składu tworzywa na rdzenie do odwzorowywania wewnętrznych kanałów chłodzących łopatek turbiny wysokiego ciśnienia silnika lotniczego”
5. Magdalena Gromada, Janusz Trawczyński „Wpływ wielkości ziaren tytanianu baru na właściwości aktywatorów”
6. Ryszard Kluczowski, Yevgeniy Naumovich, Michał Wierzbicki, Michał Kawalec, Agnieszka Żurawska, Mariusz Krauz, Jakub Kupecki ”Opracowanie technologii stałotlenkowych ogniw paliwowych na podłożu anodowym AS-SOFC przeznaczonych do pracy w temperaturze poniżej 750°C”
7. Tomasz Pawlik „Otrzymywanie luminoforowych ceramicznych na bazie SrCO₃ domieszkowanych Eu⁺² o przedłużonej luminescencji”
8. Kamil Wojteczko, Kamil Wojciechowski, Mirosław M. Bućko, Krzysztof Haberko „Tetragonalny ZrO₂-Y₂O₃ modyfikowany wydłużonymi cząstkami ZrO₂”
9. Radosław Lach, Radosław Mróz, Karina Olczyk „Określenie przewidywanego czasu eksploatacji spoiw cementowych o zróżnicowanej zawartości glinianów wapnia z uwzględnieniem zjawiska pęknięcia podkrytycznego”
10. Katarzyna Pasiut, Janusz Partyka, Magdalena Sałata „Badania szkieł barwnych z układu SiO₂-Al₂O₃-CaO-MgO-K₂O/Na₂O-BaO-ZrO₂”
11. Szymon Pustelnik, Paweł Rutkowski „Modyfikacja podłoża TiAl poprzez laserowe nakładanie faz tlenkowych”
12. Magdalena Stan, Kamil Wojciechowski, Łukasz Łańcucki, Radosław Lach, Mirosław M. Bućko „Otrzymywanie gęstych spieków granatu gadolinowo-żelazowego (Gd₃Fe₅O₁₂)”

13. Magdalena Stan, Kamil Wojciechowski, Radosław Lach, Mirosław M. Bućko „Synteza granatu itrowo-glinowego z wyniku spiekania reakcyjnego z wykorzystaniem α -Al₂O₃ jako zarodków heterogenicznych”
14. Łukasz Zych, Dariusz Zientara, Magdalena Pagacz „Zastosowanie metody prasowania filtracyjnego w procesie otrzymywania gęstych materiałów ze spinelu glinowo-magnezowego”
15. Kamil Wojciechowski, Łukasz Łańcucki, Magdalena Stan, Radosław Lach, Mirosław M. Bućko „Otrzymywanie spieków polikrystalicznego granatu itrowo-glinowego z nowego rodzaju prekursorów”
16. Kamil Wojciechowski, Łukasz Łańcucki, Magdalena Stan, Radosław Lach, Paweł Pasierb „Preparatyka kompozytów na bazie żelazianu lantanowo-strontowego i spinelu magnezowo-żelazowego”
17. Ewa Litwinek, Piotr Izak, Łukasz Wójcik „Moc tiksotropii łożowo-cementowych spoiw uszczelniających”
18. Joanna Mastalska-Popławska, Gabriela Kucharczyk „Wpływ składu na właściwości lepkosprężyste hydrożeli krzemianowo-polimerowych”
19. Zuzanna Góral, Joanna Mastalska-Popławska, Piotr Izak, Marcin Gajek, Paweł Rutkowski „Wpływ ceramicznych wypełniaczy i retardantów na palność polioctanu winylu”

Posters of 3rd Polish-Slovak-Chinese Seminar on Ceramics:

1. Piotr Winiarz, Tadeusz Miruszewski, Sebastian Wachowski, Kacper Dzierzgowski, Iga Lewandowska, Aleksandra Mielewczyk-Gryń, Krzysztof Zagórski, Maria Gazda „Ceramic composites for single layer fuel cells”
2. Małgorzata Płońska, Julian Plewa, Marcin Mankiewicz „Effects of Yb³⁺ codoping on the properties of lead lanthanum zirconate titanate ceramics”
3. Maciej Ludwig, Edyta Śnieżek, Ryszard Prorok, Michał Sułkowski, Czesław Gołowski, Jacek Szczerba “Characterization of recycled MgO-C aggregate”
4. Michał Sułkowski, Czesław Gołowski, Lucyna Obszyńska, Magdalena Król, Maciej Ludwig, Jacek Szczerba „ Experience in processing MgO-C refractory scrap for high-quality raw materials”
5. Agnieszka Gubernat, Radosław Lach, Łukasz Zych, Dariusz Zientara, Mirosław M. Bućko, Piotr Jeleń “The synthesis of boron carbide powders from elements using expanded graphite (as a carbon source) – an influence of the synthesis parameters on products stoichiometry”
6. Kamil Wojteczko, Agnieszka Wojteczko, Marta Strzelecka, Katarzyna Jach, Marcin Rosiński, Yongsheng Liu, Chengyu Zhang, Mirosław M. Bućko, Zbigniew Pędzich „Silicon Carbide materials modified by yttrium or chromium compounds derived from SHS powders”
7. Marek Grabowy, Kamil Wojteczko, Agnieszka Wojteczko, Maciej Łuszcz, Mirosław M. Bućko, Zbigniew Pędzich „Slow crack propagation and life-time prediction of tetragonal zirconia materials”
8. Leszek Chlubny, Jerzy Lis, Katarzyna Witulska, Paulina Borowiak, Karolina Kozak “Mechanical properties of hot pressed SHS derived Ti₃SiC₂ max phases”
9. Agnieszka Wojteczko, Zbigniew Pędzich „The prediction of lifetime of AlON subjected to a long-time loading”
10. Marek Grabowy, Agnieszka Kluczowska, Mirosław M. Bućko, Mariusz Krauz “Degradation of yttria stabilized zirconia with enhanced mechanical properties in hydrothermal environment”
11. Grzegorz Grabowski, Aleksandra Dubiel "Modeling of residual thermal stress in silicon nitride based ceramic materials"

Posters of 15th Laser Ceramics Symposium:

1. Kei Kamada, Rikito Murakami, Kyoung Jin Kim, Vladimir. V. Kochurikhin, Masao Yoshino, Akihiro Yamaji Hiroki Sato, Shunsuke Kurosawa, Yuui Yokota, Yuji Ohashi - „Melt growth and scintillation properties of rare earth ions doped CaO grown by submerged coreheating method“
2. D. Permin, S. Balabanov, A. Novikova, I. Snetkov, O. Palashov, V. Koshkin - “Fabrication of scandium oxide transparent ceramics via hot pressing of SHS – derived nanopowders”
3. V.V. Balashov – “Sintering of Yb³⁺:Y₂O₃ ceramics with MgO, La₂O₃ and ZrO₂ additives”
4. M. Chaika, O. Vovk, G. Mancardic, R. Yavetskiy, R. Tomala, W. Strek – “Dynamics of Yb²⁺ to Yb³⁺ ion valence transformations in Yb:YAG ceramics”
5. Z. Dai, V. Boiko, M.L. Saladino, J. Li, D. Hreniak – „Synthesis and optical properties of persistent ceramic phosphor of Y₃Al₂Ga₃O₁₂:Ce³⁺, Cr³⁺, Nd³⁺ garnet”
6. Z. Dai, M. Markowska, V. Boiko, J. Li, D. Hreniak – „Cr³⁺ optical properties in YAG, YGG and YAGG phosphors and ceramics”
7. V. Shitov, R. Maksimov, V. Platonov “Sintering and properties of composite sesquioxide ceramics with two-layered structure”
8. Seongwoo Chal, and Hong Jin Kong – “Investigation of the stimulated Brillouin scattering phase conjugate mirror (SBS-PCM) using fused silica medium at high average input power”
9. I.L. Snetkov, V.V. Balashov, S.V. Kurashkin – “thermo-optical and laser properties of Ho³⁺:Y₂O₃ laser ceramics”
10. Aleksandra Gerus, Vitalii Boiko, Dariusz Hreniak, Maria Luisa Saladino – „Influence of grain size on persistent luminescence of ZGO:Cr³⁺ synthesized in different conditions”
11. R. Tomala, W. Strek, J. Legendziewicz, Y. Gerasymchuk, D. Hreniak – „Synthesis, optical properties and white lighting of ZnSe:Yb”