



POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

Stacja Naukowa PAU w Katowicach

ul. Bankowa 14, 40-007 Katowice, tel. 32 359 1268

pau@us.edu.pl

Komisja Nauk Przyrodniczych Stacji Naukowej PAU w Katowicach zaprasza na kolejny wykład w ramach „Cyklu Międzywydziałowych Wykładów z zakresu Nauk Przyrodniczych”. Wykłady te prowadzą najwybitniejsi naukowcy, których wyniki badań mają duży wpływ na inne dziedziny nauki oraz znaczny odźwięk ogólnoludzki.

Wykład wygłosi: Prof. dr hab. inż. Lucjan Swadźba

Zakład Inżynierii Powierzchni i Przeróbki Plastycznej, Politechnika Śląska, Katowice

Temat wykładu: „Wybrane problemy materiałowe oraz technologiczne w turbinowych silnikach lotniczych”

Treść wykładu dotyczy problemów na jakie napotyka się w procesie projektowania konstrukcji oraz kształtowania właściwości wybranych elementów turbinowych silników lotniczych, stosowanych w samolotach cywilnych oraz wojskowych. Przedstawiony zostanie krótki zarys rozwoju konstrukcji maszyn latających. Pokazana zostanie zasada działania nowoczesnego silnika turbinowego. Dokonana zostanie charakterystyka materiałów stosowanych na najważniejsze elementy tzw. części gorącej silnika turbinowego oraz ograniczenia wynikające z właściwości współczesnych materiałów konstrukcyjnych. Pokazany zostanie związek pomiędzy składem chemicznym oraz technologią wytwarzania a właściwościami materiałów stosowanych na elementy silnika. Szczególny nacisk postawiony zostanie na rozwój materiałów na elementy silnika oraz systemów powłokowych barier cieplnych umożliwiających stosowanie coraz wyższej temperatury w turbinie a co się z tym wiąże zmniejszenie ilości wydzielanych CO₂ i NO_x. Wykład zakończony zostanie prezentacją tematyki wybranych projektów badawczych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej, w tym wspólnie z zagranicznymi firmami lotniczymi.

Wykład odbędzie się dnia **11. 03. 2019 r. o godz. 17⁰⁰** w Sali Wykładowej nr 167,
Politechnika Śląska, Katowice, ul. Krasińskiego 8

Po wykładzie proponujemy zwiedzanie Pracowni Laboratorium Badań Materiałowych Silników Samolotowych

SERDECZNIE ZAPRASZAMY WSZYSTKICH ZAINTERESOWANYCH