

**12 DOE DZIEŃ 1, ŚRODA 14.11.2018**

<b>Blok 1. Wymagania prawne w zakresie: jakości powietrza, izolacji termicznej i akustycznej</b>		Wykładowca
9:30-11:00	Alarmy smogowe katalizatorem termomodernizacji budynków - szanse i wyzwania.	mgr inż. Krzysztof Smolniki
	Wymagania prawne w zakresie ochrony cieplnej, akustycznej oraz p. poż. budynków termomodernizowanych, przebudowywanych i rozbudowywanych	prof. dr hab. inż. Krzysztof Schabowicz
	Poprawa efektywności energetycznej budynków o różnym przeznaczeniu, podlegających ochronie konserwatorskiej	mgr inż. Jerzy Żurawski
	Ocena stanu technicznego izolacji termicznych na modernizowanych elewacjach. Wpływ tynków na trwałość przegród, technologie wzmacniania i naprawy.	dr inż. Paweł Krause
	Innowacyjne materiały termoizolacyjne do budynków. Projektowanie izolacji termicznej dachów z wykorzystaniem piany poliuretanowej.	mgr inż. Krzysztof Milczarek
11:00-13:30	Przerwa	
<b>Blok 2. Projektowanie elewacji z wykorzystanej nowych efektywnych technologii</b>		Wykładowca
11:30-13:30	Innowacyjne rozwiązania w zakresie termoizolacji, akustyki i p.poż. stosowane przy pracach modernizacyjnych - wybrane zagadnienia projektowe.	dr. inż. Krzysztof Pawłowski
	Renowacje systemów ETICS oraz efektywności izolacji termicznej ścian.	mgr inż. Błażej Siudak
	Odtwarzanie izolacji poziomej w istniejących murach z wykorzystaniem iniekcji termohermetycznej. Projektowanie ocieplenia od wewnątrz.	prof. dr hab. inż. Robert Wójcik
	Systemy izolacji termicznej budynków pod ochroną konserwatorską od wewnątrz.	mgr inż. Piotr Harassek
	Projektowanie i wykonywanie innowacyjnych tynków ciepłochronnych o parametrach lepszych niż styropian, do stosowania od wewnątrz i na zewnątrz.	mgr inż. Marek Klenk
	Projektowanie hydroizolacji i termoizolacji budynków stykających się z gruntem.	mgr inż. Maciej Rokiel
	Nowoczesny energooszczędny montaż stolarki-wprowadzenie do pokazu	mgr inż. Łukasz Augustyniak
13:45-14:15	Przerwa	
<b>Blok 3 Systemy energooszczędnych mocowań elementów konstrukcyjnych do przegród</b>		Wykładowca
14:15-16:00	Projektowanie łączników mechanicznych do wzmacniania wielkiej płyty.	mgr inż. Paweł Gaciek
	Projektowanie energooszczędnych systemów mocowań dla fasad wentylowanych.	dr. inż. Aleksander Byrdy
	Projektowanie energooszczędnych systemów mocowań dla fasad wentylowanych – przykłady energooszczędnych konstrukcji wsporczych.	mgr inż. Maciej Chrzanowski
	Projektowanie ślusarki w budynkach poddawanych głębokiej termomodernizacji i zeroenergetycznych	mgr inż. Michał Marcinowski
	Minimalizacja wpływu mostków cieplnych na połączeniach konstrukcyjnych.	

**12 DOE - DZIEŃ 2, CZWARTEK 15.11.2018**

<b>Blok 4. Jakość powietrza, skuteczna wentylacja i oczyszczanie powietrza, GWC w istniejących budynkach</b>		Wykładowca
9:30-11:00	Top Ten Okna - projektowanie zintegrowane stolarki budowlanej, podstawowe wymagania prawne: efektywność energetyczna i izolacyjność akustyczna.	mgr inż. Szymon Liszka mgr inż. Jerzy Żurawski
	Projektowanie stolarki drewnianej i drewniano-aluminiowej w termomodernizacji budynków zabytkowych	
	Jakość powietrza wewnętrznego - wymagania prawne a rzeczywistość, skuteczność systemów wentylacyjnych i wpływ na efektywność energetyczną budynków.	dr inż. Jerzy Sowa
	Wentylacja zdecentralizowana, zasady działania, zalety i ograniczenia.	dr inż. Maciej Mijakowski
	Antyśmogowe urządzenia do oczyszczania powietrza w systemach wentylacji mechanicznej.	mgr inż. Krzysztof Ćwik
11:00-11:30	Przerwa	
<b>Blok 5. Pompy ciepła - projektowanie systemów</b>		Wykładowca
11:30-13:30	Wytyczne do projektowania pomp ciepła na ogrzewanie i chłodzenie.	dr inż. Adolf Mirowski
	Projektowanie gruntowych pompy ciepła, konfiguracja odwiertów COP i SCOP, wykorzystanie do ogrzewania i chłodzenia, freecooling.	mgr inż. Piotr Turski
	Projektowanie nowoczesnych powierzchniowych instalacji grzewczych i chłodniczych do współpracy z pompami ciepła.	
	Projektowanie powietrznych pompy ciepła, COP i SCOP, zastosowanie w budynkach termomodernizowanych. Wykorzystania do ogrzewania, c.w.u. i chłodzenia.	
	Finansowanie termomodernizacji oraz poprawy efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach.	mgr inż. Krzysztof Watała
13:30-14:00	Przerwa	
<b>Blok 6. Powierzchniowe instalacje grzewczo-chłodnicze, sterowanie i charakterystyka energetyczna budynków</b>		Wykładowca
14:00-15:30	Zasady projektowania instalacji PV na własne potrzeby i do sieci elektrenergetycznej.	mgr inż. Lucjan Łopuszański
	Projektowanie pomp ciepła współpracujących z instalacjami PV - możliwości wykorzystania energii z PV na własne cele: ogrzewanie, c.w.u., chłodzenie i energię pomocniczą.	
	Zasady projektowania BMS w złożonych systemach energetycznych budynków pasywnych, zeroenergetycznych: standardowe wykorzystanie, nowe możliwości, oraz najczęściej popełniane błędy.	
	Projektowanie charakterystyki energetycznej budynku z wykorzystaniem pomp ciepła i PV w perspektywie wymagań 2019-2021.	Krzysztof Szymański
	Finansowanie inwestycji w oparciu o fundusze WFOŚiGW, NFOŚiGW.	mgr inż. Piotr Ner