



25.02.2014
WARSZTATY FOTOWOLTAICZNE



Program

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. A. Mickiewicza 30, pawilon C-2, sala 429

9:00 - 9:15

Rejestracja uczestników.

9:15 - 9:25

Otwarcie warsztatów przez Dziekana Wydziału Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

prof. dr hab. inż. Antoni Cieśla

9:25 - 9:45

Wystąpienie wprowadzające Koordynatora Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych

prof. dr hab. Leszek Kotulski

9:45 - 11:30

Wprowadzenie w technologię fotowoltaiczną oraz regulacje prawne związane z wdrożeniami.

dr inż. Janusz Teneta

11:30 - 12:15

Fotowoltaika - dokumentacja, projektowanie, wykonanie i eksploatacja. Małe, średnie i duże elektrownie

Marcin Wasa

12:15 - 12:40

Lunch.

12:40 - 13:20

Geograficzne aspekty lokalizacji farm fotowoltaicznych.

Maciej Fertala

13:20 - 14:00

Farmy fotowoltaiczne a gminne dokumenty planistyczne.

Paweł Konieczny

14:00 - 14:15

Przerwa kawowa.

14:15 - 16:00

Co to jest fotowoltaika? Okiem praktyka.

Ireneusz Niemiec

Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica al. Mickiewicza 30-059 Kraków
budynek C-2 pokój 426 tel.: 12 617 44 53 www.isi.agh.edu.pl isi@agh.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



FUNDACJA
MYŚLI
EKOLOGICZNEJ

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.



25.02.2014
WARSZTATY FOTOWOLTAICZNE
**Program
szczegółowy**



Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. A. Mickiewicza 30, pawilon C-2, sala 429

Wprowadzenie w technologię fotowoltaiczną oraz regulacje prawne związane z wdrożeniami.

Wystąpienie zapozna słuchaczy z podstawowymi zagadnieniami związanymi z aspektami technicznymi instalacji fotowoltaicznych. Na początku przedstawiony zostanie rys historyczny rozwoju fotowoltaiki na przestrzeni ostatnich 20 lat. Następnie omówione zostaną fizyczne podstawy działania modułów fotowoltaicznych, jak również ich konstrukcja. Dalej zaprezentowany zostanie podział funkcjonalny systemów PV oraz poszczególne urządzenia tworzące kompletny system fotowoltaiczny. Na zakończenie zaprezentowane (i skomentowane) zostaną przepisy Ustawy Prawo Energetyczne regulujące działanie instalacji fotowoltaicznych w polskim systemie elektroenergetycznym.

Dr inż. Janusz Teneta jest od roku 1995 pracownikiem naukowo-dydaktycznym Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Od samego początku swojej pracy zajmuje się projektowaniem, budową i eksploatacją systemów fotowoltaicznych. Współtworzył Laboratorium Systemów Fotowoltaicznych w Katedrze Automatyki i Inżynierii Biomedycznej na Wydziale EAliB. Od wielu lat prowadzi wykłady i warsztaty praktyczne związane z fotowoltaiką. Jest autorem licznych opracowań z tej dziedziny dla inwestorów przemysłowych. Od roku 2010 należy do Polskiego Towarzystwa Fotowoltaiki, a obecnie jest członkiem jego zarządu. Z ramienia Towarzystwa (oraz SEP) uczestniczy w procesie legislacyjnym aktów prawnych związanych z odnawialnymi źródłami energii. Jest również członkiem Polskiego Komitetu Normalizacyjnego współodpowiedzialnym za normy dotyczące fotowoltaiki.

Fotowoltaika – dokumentacja, projektowanie, wykonanie i eksploatacja. Małe, średnie i duże elektrownie.

W prezentacji przedstawione zostanie proces przygotowania lokalizacji oraz opracowania dokumentacji, a także sposób projektowania i wykonania instalacji fotowoltaicznych. Słuchacze zostaną zapoznani z instalacjami pod klucz, dachowymi oraz na gruncie. Omówiona zostanie także praktyka funkcjonowania rynku fotowoltaicznego.

Marcin Wasa członek Zarządu Solartech Invest SA, absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, specjalista w dziedzinie Ochrony i Inżynierii Środowiska, były prezes Energii Wierchosławice. Praktyk, jedyny w Polsce operator i użytkownik elektrowni fotowoltaicznej 1MW. Autor wielu publikacji branżowych, znawca procedur formalno-prawnych w Samorządach oraz zasad funkcjonowania polskiej administracji. Obecnie, jako szef Działu Projektów PV, odpowiada za wartość merytoryczną przygotowywanych praw projektowych dla inwestycji fotowoltaicznych.

Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica al. Mickiewicza 30-059 Kraków
budynek C-2 pokój 426 tel.: 12 617 44 53 www.isi.agh.edu.pl isi@agh.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



FUNDACJA
MYŚLI
EKOLOGICZNEJ

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.



25.02.2014
WARSZTATY FOTOWOLTAICZNE
Program
szczegółowy



Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. A. Mickiewicza 30, pawilon C-2, sala 429

Geograficzne aspekty lokalizacji farm fotowoltaicznych.

W projektowaniu farm fotowoltaicznych szczególnie dużą rolę odgrywa ukształtowanie terenu. W prezentacji zostaną przedstawione kryteria i metody analizy terenu w celu określenia ich atrakcyjności pod kątem lokalizacji farm fotowoltaicznych za pomocą narzędzi GIS (Geograficzne Systemy Informacyjne).

Maciej Fertała kierownik Działu GIS w Green Power Development Sp. z o.o. W swojej dotychczasowej pracy zajmował się m.in. przygotowaniem analiz geograficznych dla farm wiatrowych oraz fotowoltaicznych, a także pozyskiwaniem, zarządzaniem i wykorzystywaniem danych przestrzennych na potrzeby inwestycji OZE.

Farmy fotowoltaiczne a gminne dokumenty planistyczne.

W prezentacji omówiona zostanie procedura zmiany gminnych dokumentów planistycznych (Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego oraz Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego) pod kątem umożliwienia realizacji inwestycji polegających na budowie farmy fotowoltaicznej.

Paweł Konieczny absolwent Wydziału Prawa i Administracji UJ, Prezes Zarządu Fundacji Myśli Ekologicznej; w swojej dotychczasowej działalności nadzorował i koordynował procesy prawne i planistyczne w ramach przygotowywania dużych projektów inwestycyjnych w branży OZE.

Co to jest fotowoltaika? Okiem praktyka.

Celem wystąpienia będzie zapoznanie słuchaczy z praktycznymi aspektami wdrożeń instalacji fotowoltaicznych. Na wstępie zaprezentowany zostanie ogólny zarys technologii, a także omówiona jej efektywność w produkcji energii. Prezentacja będzie skupiała się na pytaniach, jakie należy sobie postawić w fazie planowania – poczynając od kwestii związanych z ekologią, poprzez uwarunkowania budżetowe i techniczne aż po analizę projektu i właściwe przygotowanie SIWZ. Porównane zostaną także warunki gwarancyjne producentów i sprzedawców. Prezentacja będzie miała charakter interaktywny, mając na celu dyskusję nad wątkami poruszonymi w czasie warsztatów jak również problemami, z jakimi zetknęli się już wcześniej słuchacze.

Ireneusz Niemiec absolwent AGH (1984), dyplom nostryfikowany na tytuł dipl. ing. Elektroniker przez Senatora Szkolnictwa Wyższego miasta Berlin Zachodni oraz Austrii i Serbii. Od 1984 zdobywał doświadczenie w firmach takich jak Telefunken, Siemens czy Solon. Wiedzę pogłębiał na Uniwersytecie Technicznym w Berlinie. Równolegle prowadził własną działalność gospodarczą w obszarze aplikacji odnawialnych źródeł energii. Ma na swoim koncie ponad 25-letnie doświadczenie na rynku niemieckim w branżach związanych z fotowoltaiką i konstrukcją materiałów. Od 2005 roku reprezentant firmy Nanofocus. Od 2011 współpracuje aktywnie ze światem akademickim w Polsce i Niemczech. Obecnie prowadzi firmy INTERSOLAR sp. z o.o. oraz IN-TECH.

Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica al. Mickiewicza 30-059 Kraków
budynek C-2 pokój 426 tel.: 12 617 44 53 www.isi.agh.edu.pl isi@agh.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



FUNDACJA
MYŚLI
EKOLOGICZNEJ

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.



25.02.2014
WARSZTATY FOTOWOLTAICZNE
Program
szczegółowy



Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. A. Mickiewicza 30, pawilon C-2, sala 429



centrum

Inteligentnych
Systemów Informatycznych

Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych to jednostka, której celem jest budowanie płaszczyzny współpracy między światem akademickim a przedsiębiorstwami oraz instytucjami administracji publicznej.

Celem Centrum jest wykorzystanie potencjału środowiska naukowego do tworzenia innowacyjnych rozwiązań informatycznych, mających perspektywę praktycznego wdrożenia. Zapraszamy do współpracy i zgłaszania rozwiązań, którymi byłoby Państwo zainteresowani.

Centrum Inteligentnych Systemów Informatycznych Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica al. Mickiewicza 30-059 Kraków
budynek C-2 pokój 426 tel.: 12 617 44 53 www.isi.agh.edu.pl isi@agh.edu.pl



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



FUNDACJA
MYŚLI
EKOLOGICZNEJ

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.