



## Polskie Stowarzyszenie Upowszechniania Komputerowych Systemów Inżynierskich „ProCAX”

ul. Wiśniowa 56, 02-520 Warszawa  
tel/fax (022) 848 36 71, NIP 521-31-11-944  
[procax@procax.org.pl](mailto:procax@procax.org.pl) [www.procax.org.pl](http://www.procax.org.pl)



**Centrum Kształcenia Praktycznego**  
62-800 KALISZ, ul. Rzemieśnicza 6  
tel/fax: (0-62) 76-75-111, (0-62) 767-35-14  
[ckpkalisz@op.pl](mailto:ckpkalisz@op.pl) [www.ckpkalisz.republika.pl](http://www.ckpkalisz.republika.pl)

Warszawa, 27 kwietnia 2009

### Sprawozdanie

Stowarzyszenie ProCAX i Centrum Kształcenia Praktycznego w Kaliszu we współpracy z innymi placówkami zorganizowały dla dyrektorów, nauczycieli technicznych szkół średnich, CKP i CKU kolejne, XXI-sze warsztaty CAx:

## MECHATRONIKA I TECHNIKI WYTWARZANIA W EDUKACJI

**Termin:** 25 i 26 kwietnia 2009 (sobota i niedziela)  
**Miejsce:** CKP Kalisz, ul. Rzemieśnicza 6, 62-800 Kalisz

#### **Cel warsztatów:**

Przybliżenie dyrektorom i nauczycielom technicznych szkół średnich, CKP i CKU wybranych zagadnień mechatroniki oraz technologii CAD/CAM/CNC.

#### **Program:**

**Sobota 10.30 – ~ 14.30 (mini wykłady po 15')**

od 8.00	Rejestracja uczestników
9.00 – 9.15	Otwarcie warsztatów, Zdzisław PIOTROWSKI – dyrektor CKP Kalisz, Ryszard MARKIEWICZ – ProCAX
9.15 -10.00	Nauczanie przedmiotów technicznych - potrzeby, a rzeczywistość- wykład wprowadzający, Ryszard MARKIEWICZ - ProCAX Zainteresowania uczniów, a innowacyjność gospodarki - doradztwo zawodowe, Katarzyna MURSZEWSKA - CKP Kalisz Akcelerator Wiedzy Technicznej, Przemysław KOZAKIEWICZ - Politechnika Poznańska
30'	Przerwa kawowa
10.30 -14.30	Drogi dochodzenia do kwalifikacji zawodowych na przykładzie partnerstwa edukacji i gospodarki oraz oferty kształcenia mechatroników w PCEUiP, Lucyna BIAŁK-CIEŚLAK dyrektor PCEUiP Poznań; <b>Blok prezentujący tematy, które będą przedmiotem warsztatów</b> 1. Wideokonferencja – maszyna CNC, Artur KOWALSKI, Radosław NIEMCZEWSKI - CKP Pleszew; 2. Sterowniki PLC Siemens i GE Fanuc przykłady zastosowań, Krzysztof FALKOWSKI – ProCAX; 3. Mikrokontrolery – podstawy programowania, Zdzisław ROCHAŁA - ProCAX; 4. Klocki Lego Mindstorms - przykłady zastosowań w nauczaniu mechatroniki, Krzysztof MYSZKA -CKP Piła; 5. Vernier - przykłady zastosowań w nauczaniu, Jakub PIASECKI - LEGO Education; 6. Modelowanie CAD 3D/2D – zastosowania, Kamil SYBILSKI - ProCAX; 7. Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM, Piotr SZPONDER - ProCAX; 8. Inżynieria odwrotna, druk 3D Ryszard MARKIEWICZ – ProCAX; 9. Komputerowe wspomaganie konstruowania odzieży, OptiTex, Marlena PAWLAK - CKP Kalisz; 10. Program HTEC – Stanisław NOSAL - MTS Szczecin; 11. Frezarko-grawerka Marek KŁOSOWIAK, Bogdan JARZĘBSKI - OBRUSN Toruń; 12. Maszyny CNC Grzegorz SAK – Haas Abplanalp Warszawa; 13. Egzaminacje praktyczne wykonywane przez uczniów monter mechatronik, na uprawnienia dla Volkswagen Coaching GmbH Niederlassung Hannover Marek BARTOSZEK, Grzegorz Sipiński - PCEUiP Poznań; 14. Ramię sterowane - robot Paweł SZYMANEK, Piotr ROSIK, Maciej SUFRYT – ZST Ostrów Wielkopolski; 15. Mechatronika samochodowa Ryszard KĘDZIA, Monika GRZEŚKOWIAK – Mechatronika Poznań. 16. Stanowiska dydaktyczne do nauczania mechatroniki UNITR@IN, Radosław NIEMCZEWSKI CKP Pleszew;

Po zakończeniu części wykładowej, każdy uczestnik mógł zapisać się na interesujące go zajęcia warsztatowe. Warsztaty poprowadzą działacze Stowarzyszenia ProCAX oraz pracownicy zaproszonych firm.

**Sobota 15.00 – ~ 19.00 (warsztaty wg oddzielnego planu z podziałem na grupy)**  
**Niedziela od 10.00 (warsztaty cd.), ~14.30 Rozdanie zaświadczeń, obiad**

### Grupa 1 Pracownia CAD

(AutoCAD, AutoCAD Mechanical SolidEdge, Autodesk Inventor, Druk 3D),  
Prowadzenie: Ryszard MARKIEWICZ, Kamil SYBILSKI, Marek SYBILSKI – ProCAx;

### Grupa 2 Pracownia CAM

(EdgeCAM), Prowadzenie: Piotr SZPONDER – ProCAx;

### Grupa 3 Podstawy mechatroniki

(Mikrokontrolery, sterowniki PLC Siemens i GE Fanuc),  
Prowadzenie: Zdzisław ROCHAŁA, Krzysztof FALKOWSKI – ProCAx;

### Grupa 4 Komputerowe wspomaganie konstruowania odzieży OptiTex

Prowadzenie: Marlena PAWLAK - CKP Kalisz;

### Grupa 5 CNC

(MTS – system dydaktyczno-przemysłowy),  
Prowadzenie: Stanisław NOSAL MTS i Adam ŚWIATŁOWSKI - CKP Kalisz;  
(Frezarko-grawerka CNC),  
Prowadzenie: Marek KŁOSOWIAK, Bogdan JARZĘBSKI OBRUSN Toruń i Tomasz MACHELAK - CKP Kalisz;

### Grupa 6 Mechatronika samochodowa

Prowadzenie: Ryszard KĘDZIA, Monika GRZEŚKOWIAK - Mechatronika Wyposażenie dydaktyczne Poznań;

### Grupa 7 Roboty - przykłady zastosowań w nauczaniu

(Klocki LEGO Mindstorms), Prowadzenie: Krzysztof MYSZKA – CKP Piła;  
(Zestawy do robotyki Vernier), Prowadzenie: Jakub PIASECKI - LEGO Education;

### Grupa 8 Roboty - przykłady zastosowań w nauczaniu

(Ramię sterowane – robot), Prowadzenie: uczniowie **Paweł SZYMANEK, Piotr ROSIK, Maciej SUFRYT**  
- ZST Ostrów Wielkopolski

### Grupa 9 Mechatronika

(Egzaminy praktyczne wykonywane przez uczniów monter mechatronik) Prowadzenie: Marek BARTOSZEK,  
Grzegorz Sipiński - PCEUiP Poznań  
(Program HTEC) Prowadzenie: Grzegorz SAK, Sebastian MAJDA - Abplanalp Warszawa.

---

### Współpraca merytoryczna:

Akcelerator Wiedzy Technicznej – Politechnika Poznańska; Centrum Rozwoju Zawodowego Nauczycieli, NPDN Warszawa;;  
Centrum Edukacji Zawodowej Piła; CKP i ODN Pleszew; Poznańskie Centrum Edukacji Ustawicznej i Praktycznej Poznań;  
Zespół Szkół Technicznych Ostrów Wielkopolski; MTS System Dydaktyczno-Przemysłowy Szczecin; OBRUSN Toruń; Lego  
Education - Akces Poznań; Mechatronika Wyposażenie Dydaktyczne Poznań, Abplanalp Warszawa.

### Organizatorzy:

1. Stowarzyszenie ProCAx, [www.procax.org.pl](http://www.procax.org.pl) ;
2. Centrum Kształcenia Praktycznego Kalisz, [www.ckpkalisz.republika.pl](http://www.ckpkalisz.republika.pl)

### Lista uczestników, warsztaty 25/26 kwietnia 2009

Lp.	Nazwisko	Imię	Miejsce pracy/ szkoła	e-mail
1	PALACZ	Jan	ZSP Czarnków	<a href="mailto:janpalacz@zspczarnkow.edu.pl">janpalacz@zspczarnkow.edu.pl</a>
2	TADLA	Andrzej		
3	SICZEK	Jan	LCEZ Lublin	<a href="mailto:lcez@um.lublin.pl">lcez@um.lublin.pl</a>
4	JĘDRUSZCZAK	Henryk		
5	MIERZWA	Halina		
6	NAJMAN	Artur	CKP Bytom	<a href="mailto:hetman@poczta.onet.pl">hetman@poczta.onet.pl</a>
7	HABRASZKA	Mirosław		
8	PLICHOWSKI	Andrzej		
9	PAWŁOWSKI	Jerzy		
10	HETMAŃCZYK	Tomasz	ZSP nr 3 Tomaszów Mazowiecki	<a href="mailto:magoabaw@poczta.onet.pl">magoabaw@poczta.onet.pl</a>
11	BAWOLAK	Andrzej		
12	MASTALEREK	Krystyna	ZST w Pleszewie	
13	KOWALSKI	Artur	CKP i ODN w Pleszewie	<a href="mailto:a.kowalski@ckp-pleszew.pl">a.kowalski@ckp-pleszew.pl</a>
14	NIEMCZEWSKI	Radosław		
15	JAROSZ	Wojciech	ZSZ w Głogowie	

16	GOŁĘBIEWSKI	Stanisław	CKP Płońsk	<a href="mailto:ckpplonsk@poczta.internetdsl.pl">ckpplonsk@poczta.internetdsl.pl</a>
17	KOTARSKI	Jacek		
18	TARASIUK	Małgorzata		
19	PODOLSKI	Ireneusz	ZS w Chocianowie	<a href="mailto:chzs@poczta.onet.pl">chzs@poczta.onet.pl</a>
20	PEKALA	Piotr	CKP Częstochowa	<a href="mailto:ppdudi@poczta.onet.pl">ppdudi@poczta.onet.pl</a>
21	KAŹMIERSKI	Stanisław	ZSM Poznań	<a href="mailto:zsm@poznan.interklasa.pl">zsm@poznan.interklasa.pl</a>
22	GORZELA	Stanisław	ZST-E Kalisz	<a href="mailto:zstekalisz@wp.pl">zstekalisz@wp.pl</a>
23	KASPERSKI	Jacek	ZSZ w Gostyniu	<a href="mailto:sekretariat@zsz-gostyn.com.pl">sekretariat@zsz-gostyn.com.pl</a>
24	POUFAL	Andrzej	CKP Piła	<a href="mailto:kmyszka@zsp1.pila.pl">kmyszka@zsp1.pila.pl</a>
25	MYSZKA	Krzysztof		
26	MARKIEWICZ	Ryszard		
27	FALKOWSKI	Krzysztof		
28	ROCHALA	Zdzisław		
29	SYBILSKI	Kamil		
30	SYBILSKI	Marek		
31	SZPONDER	Piotr	Stowarzyszenie ProCAx	<a href="mailto:procax@procax.org.pl">procax@procax.org.pl</a>
32	KOZAKIEWICZ	Przemysław	Politechnika Poznańska	
33	PIASECKI	Jakub	LEGO Education	
34	KURZYCA	Piotr		<a href="mailto:biuro@akces.poznan.pl">biuro@akces.poznan.pl</a>
35	WANTUCH	Adam	TCKP Tarnów	
36	NOSAL	Stanisław	MTS Szczecin	<a href="mailto:dubas@mts-cnc.com">dubas@mts-cnc.com</a>
37	ANDRZEJEWSKI	Marian	CKP Kalisz	<a href="mailto:ckpkalisz@op.pl">ckpkalisz@op.pl</a>
38	BĄCZYK	Mariusz		
39	BOJDA	Jerzy		
40	CZARCZYŃSKI	Piotr		
41	GRZEŚ	Błażej		
42	GRZEŚ	Marek		
43	JABŁOŃSKI	Jarosław		
44	JEZIOREK	Arleta		
45	KARPIK - MARON	Alina		
46	MACHELAK	Tomasz		
47	MAJOROWICZ	Ewa		
48	MAŚLAK	Piotr		
49	MURSZEWSKA	Katarzyna		
50	NOWAK	Eugeniusz		
51	NOWOTNY	Grzegorz		
52	OLEJNICZAK	Marian		
53	PASZKOWIAK	Piotr		
54	PAWLAK	Marlena		
55	PIASECKI	Jacek		
56	PILARSKI	Grzegorz		
57	PIOTROWSKI	Zdzisław		
58	PRZYBYŁ	Beata		
59	RAZIK	Andrzej		
60	ROSA	Rafał		
61	RÓŻAŃSKI	Mieczysław		
62	SIEJKA	Zdzisław		
63	SKURNIAK	Marek		
64	SOBCZYK	Jan		
65	STATECZNY	Józef		
66	ŚWIATŁOWSKI	Adam		
67	WALENDOWSKI	Adam		
68	WIDEŁKO	Jacek		
69	WYPYCH	Agnieszka		
69	LIPSKI	Mariusz		
70	GÓRKA	Maciej	BKD MARAL Kalisz	
71	SUCHORA	Magdalena	Politechnika Poznańska	

72	BIAŁK-CIEŚLAK	Lucyna	PCEUiP Poznań	
73	BARTOSZEK	Marek		
74	SIPIŃSKI	Grzegorz		
75	NAMYŚL	Eugeniusz	ZST Ostrów Wielkopolski	<a href="mailto:zst@zst-ostrow.edu.pl">zst@zst-ostrow.edu.pl</a>
76	ROSIK	Piotr		
77	SUFRYD	Maciej		
78	SZYMANEK	Paweł		
79	KĘDZIA	Ryszard	Mechatronika Poznań	<a href="mailto:mt@mechatronika.pl">mt@mechatronika.pl</a>
80	GRZEŚKOWIAK	Monika		
81	SOBCZYK	Łukasz		
82	KĘDZIA	Marcin		
83	KŁOSOWIAK	Marek	OBRUSN Toruń	<a href="mailto:obrusn@obrusn.torun.pl">obrusn@obrusn.torun.pl</a>
84	JARZĘBSKI	Bogdan		
85	MAJDA	Sebastian	ABPLANALP/HAAS Warszawa	<a href="mailto:abplanalp@abplanalp.pl">abplanalp@abplanalp.pl</a>
86	SAK	Grzegorz		
87	PŁUCIENNIK	Przemysław		

Zarząd Stowarzyszenia ProCAx zaprasza jesienią 18-20 XI 2009 na targi WIRTOTECHNOLOGIA  
[www.wirtotechnologia.pl](http://www.wirtotechnologia.pl)