



**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)

PKO BP 46 1020 1068 0000 1502 0001 7624



**Powiatowe Centrum Edukacji w Pile**

ul. Ceglana 2, 64-920 Piła  
tel. (0-67) 351 20 78  
fax (0-67) 351 20 71

[pcepila@op.pl](mailto:pcepila@op.pl) lub [cezpila@op.pl](mailto:cezpila@op.pl) [www.pcepila.republika.pl](http://www.pcepila.republika.pl)

Warszawa, 27 sierpnia 2009 r.

## ZAPROSZENIE

Stowarzyszenie „ProCAX” i Powiatowe Centrum Edukacji w Pile zapraszają dyrektorów, nauczycieli średnich szkół technicznych, CKP i CKU na kolejne, XXII - gie warsztaty szkoleniowe pt.:

### MECHATRONIKA I TECHNIKI WYTWARZANIA W EDUKACJI, warsztaty CAx dla nauczycieli

**Termin:** 10 i 11 października 2009 r. (sobota i niedziela)

**Miejsce:** Powiatowe Centrum Edukacji w Pile (dawne Centrum Edukacji Zawodowej), ul. Ceglana 2, 64-920 Piła

**Cel warsztatów:**

Przybliżenie dyrektorom i nauczycielom przedmiotów zawodowych szkół średnich, CKP i CKU nowości w technologii CAD/CAM/CNC oraz w mechatronice.

**Program:**

Piątek 14.00 – 18.00 realizowane będą bloki tematyczne **wyłącznie** dla wszystkich zainteresowanych uczniów klas mechanicznych i mechatronicznych oraz studentów PWSZ.

**Sobota 10.00 – ~ 13.50 (mini wykłady po ok. 15')**

od 9.00	Rejestracja uczestników
9.45 -10.00	Otwarcie warsztatów: Tomasz BUGAJSKI – Starosta Piłski, Łucja ZIELIŃSKA – Dyrektor PCE w Pile, Jan BIS – Prezes Zarządu ProCAX
10.00 -10.30	Nauczanie przedmiotów technicznych - potrzeby, a rzeczywistość - wykład wprowadzający Ryszard MARKIEWICZ- ProCAX
30'	Przerwa kawowa
11.00 –14.30	Blok prezentujący tematy, które będą przedmiotem warsztatów 1. Wykład firmy Haas Abplanalp Poznań; 2. Wykład firmy SANDVIK Polska; 3. Wykład firmy MTS Szczecin; 4. Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM, Przemysław SIEMIŃSKI- ProCAX; 5. Sterowniki PLC Siemens i GE Fanuc przykłady zastosowań, Krzysztof FALKOWSKI – ProCAX; 6. Mikrokontrolery – podstawy programowania, Zdzisław ROCHAŁA - ProCAX; 7. Klocki Lego Mindstorms - przykłady zastosowania w nauczaniu mechatroniki, Krzysztof MYSZKA -PCE; 8. Modelowanie CAD 3D/2D – zastosowania, Kamil SYBILSKI- ProCAX; 9. Oferta edukacyjna (SolidEdge, EdgeCAM, ZERO-OSN), Andrzej LEKS- ZERO Technologia Produkcji.

**Sobota 15.00 – ~ 18.00 (warsztaty wg oddzielnego planu z podziałem na grupy)**

~14.30 <i>obiad</i>	2 bloki po 2 x45'	15.00-16.30	16.30-18.00	~19.00 <i>kolacja</i> (dla przyjezdnych)
---------------------	-------------------	-------------	-------------	--

**Niedziela od 9.00 (warsztaty cd.)**

8.00 <i>śniadanie</i> (dla przyjezdnych)	3 bloki po 2 x45'	9.00-10.30	10.30-12.00	12.00-13.30	~14.00 <i>Rozdanie</i> <i>zaświadczeń, obiad</i>
---	-------------------	------------	-------------	-------------	---

verte !

### **Podział na grupy:**

Po zakończeniu części wykładowej, każdy uczestnik będzie mógł zapisać się na interesujące go zajęcia warsztatowe. Warsztaty poprowadzą działacze Stowarzyszenia „ProCAX”, pracownicy PCE oraz przedstawiciele uczestniczących firm.

#### **Grupa 1 Pracownia CAD** (Pracownia komputerowa, sala nr 46 /odp. Nowakowski/)

(AutoCAD, SolidEdge, Autodesk Inventor), Prowadzenie: Ryszard MARKIEWICZ, Kamil SYBILSKI, Marek KRET, Jan BIS

#### **Grupa 2 Pracownia CAM** (Pracownia komputerowa, sala nr 43 /odp. Minocki/)

(EdgeCAM, ZERO), Prowadzenie: Przemysław SIEMIŃSKI, Andrzej LEKS

#### **Grupa 3 Podstawy mechatroniki** (Pracownia dydaktyczna, sala nr 17 /odp. Myszką/)

(Mikrokontrolery, sterowniki PLC), Prowadzenie: Zdzisław ROCHALA, Krzysztof FALKOWSKI

#### **Grupa 4 Podstawy mechatroniki** (Pracownia elektrotechniki i elektroniki, sala nr 16 /odp. Kacprzak/)

(klocki LEGO Mindstorms), Prowadzenie: Krzysztof MYSZKA

#### **Grupa 5 Haas Abplanalp Poznań** (Pracownia kontroli technicznej, sala nr 24 /odp. Zieliński/)

Prowadzenie: przedstawiciel firmy Haas Abplanalp Poznań

#### **Grupa 6 MTS** (Pracownia CNC, sala nr 25 /odp. Minocki/)

Prowadzenie: przedstawiciel MTS Szczecin

#### **Grupa 7 SANDVIK** (Sala nr 19)

Prowadzenie: przedstawiciel SANDVIK Polska

#### **Grupa 8 Bremex Segway** (Sala nr 16A /odp. Myszką/)

Prowadzenie: przedstawiciel Bremex Segway

### **UWAGA:**

Mile widziani nauczyciele, którzy pragną podzielić się swoją wiedzą, doświadczeniem i zaprezentować swoje osiągnięcia dydaktyczne związane z tematem warsztatów

(prosimy o indywidualny kontakt z Janem BISEM, [janbis@educax.net](mailto:janbis@educax.net) )

### **Organizatorzy:**

1. Stowarzyszenie ProCAX;
2. Powiatowe Centrum Edukacji w Pile;

### **Współpraca merytoryczna:**

firmy MTS Szczecin, Haas Abplanalp Poznań, SANDVIK Polska, Bremex Segway, Centrum Rozwoju Zawodowego Nauczycieli Warszawa, ZERO Technologia Produkcji Warszawa.

### **Kontakt z Organizatorami:**

Jan BIS, [janbis@educax.net](mailto:janbis@educax.net) tel. tel/fax. (022) 848 36 71, kom. 0608 624 368

Ryszard MARKIEWICZ, [rmarkiewicz@educax.net](mailto:rmarkiewicz@educax.net) kom. 0501 599 266

Łucja ZIELIŃSKA, [ckplucja@poczta.onet.pl](mailto:ckplucja@poczta.onet.pl) tel. (0-67) 351 20 78 lub tel./fax (0-67) 351 20 71

Roman MINOCKI, [miro\\_75@op.pl](mailto:miro_75@op.pl) [www.minocki.republika.pl](http://www.minocki.republika.pl) tel. (0-67) 352 91 93

Krzysztof MYSZKA, [kmyszka@zsp1.pila.pl](mailto:kmyszka@zsp1.pila.pl)

### **Zapisy:**

Zgłoszenia prosimy przysyłać pocztą elektroniczną lub faxem na druk **KARTA ZGŁOSZENIA**, najpóźniej w terminie do **1 października 2009 r.**, adres jak w nagłówku ProCAX: najlepiej e-mail, fax lub listownie.

### **Wpisowe:**

**60 zł** od osoby ( bez noclegu, materiały, kawa, obiady) lub **120 zł** (z noclegiem S/N plus kolacja, śniadanie, obiady), lub **180 zł** (2 noclegi Pt/S i S/N plus wyżywienie), płatne przelewem na konto Polskiego Stowarzyszenia Upowszechniania Komputerowych Systemów Inżynierskich „ProCAX” w terminie do **1 października 2009 r.**  
PKO BP **46 1020 1068 0000 1502 0001 7624** z dopiskiem **warsztaty Piła**, (wydajemy faktury).

Zapraszamy dyrektorów i nauczycieli średnich szkół technicznych do czynnego udziału w warsztatach

ORGANIZATORZY