



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Výzkumné centrum  
pro strojírenskou výrobní techniku  
a technologii



TECHNOLOGICKÁ PLATFORMA  
STROJÍRENSKÁ VÝROBNÍ TECHNIKA

## POZVÁNKA A PROGRAM

*Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii,  
Fakulta strojní, České vysoké učení technické v Praze,  
Společnost pro obráběcí stroje  
a Technologická platforma Strojírenská výrobní technika*

*pořádají:*

*ve dnech 8. až 10.6.2010 třídní seminář k 10. výročí založení VCSVTT*

# **NOVÉ METODY NAVRHOVÁNÍ A ZKOUŠENÍ OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ A JEJICH TECHNOLOGICKÉ VYUŽITÍ**

**VÝSLEDKY VÝZKUMU VCSVTT**

**ČVUT v Praze, Fakulta strojní,  
Praha 2, Horská 3,  
místnost č. A 136**

***Bližší informace a formulář přihlášky naleznete na: [www.rcmt.cvut.cz](http://www.rcmt.cvut.cz)***

***Cílem semináře je seznámit technickou veřejnost s hlavními výsledky práce Výzkumného centra pro strojírenskou výrobní techniku a technologii za posledních 5 let práce na projektu 1M0507 – Výzkum strojírenské výrobní techniky a technologie a se získanými dovednostmi za deset let, která dne 1.7.2010 uplynou od založení Centra.***

***Přednáškový blok je určen pro pracovníky managementu, pro pracovníky všech funkčních úrovní technických i obchodních úseků strojírenských podniků, zvláště pak pro pracovníky výrobců obráběcích a tvářecích strojů, a rovněž pro učitele vysokých a středních škol technických.***

***Mediálním partnerem je časopis MM Průmyslové spektrum***

## PROGRAM

Úterý 8.6.2010:

09:00 – 09:15

**Zahájení**

Prof. Ing. Jaromír Houša, DrSc. (15 min)

09:15 – 09:40

**Moderní postupy vývoje strojů a jejich uzlů**

Ing. Jan Smolík, Ph.D., Ing. Miroslav Ondráček, Ph.D. (25 min)

09:40 – 10:00

**MKP analýzy konstrukcí**

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. (20 min)

10:00 – 10:25

**Návrh a konstrukce vřeten**

Ing. Petr Kolář, Ph.D., Ing. Tomáš Holkup, Ph.D., Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. (25 min)

---

10:25 – 10:45 Přestávka na kávu

---

10:45 – 11:05

**Optimalizace volby vřeten a nástrojů**

Ing. Petr Kolář, Ph.D. (20 min)

11:05 – 11:30

**Virtuální stroj - mechatronický model stroje**

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. (25 min)

11:30 – 11:50

**Design strojů a výrobků**

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D. (20 min)

---

11:50 – 12:50 Přestávka na oběd

od 12:30 Prohlídka VCSVTT (viz. souhrnné informace pro účastníky, č. 4)

---

12:50 – 13:15

**Mechatronické zvyšování přesnosti strojů**

Ing. Jiří Švéda (25 min)

13:15 – 13:35

**Volumetrická přesnost obráběcích strojů**

Doc.Ing. Pavel Bach, CSc., Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D. (20 min)

13:35 – 13:55

**Teplotně-mechanické modely strojů**

Ing. Tomáš Holkup, Ph.D., Ing. Otakar Horejš, Ph.D. (20 min)

---

13:55 – 14:15 Přestávka na kávu

---

14:15 – 14:40

**Kompenzace teplotních deformací na základě přenosových funkcí**

Ing. Otakar Horejš, Ph.D., Ing. Martin Mareš (25 min)

14:40 – 15:00

**Nová metoda kompenzace teplotních odchylek obráběcích strojů**

Ing. Jiří Vyroubal (20 min)

15:00 – 15:20

**Termostabilní obráběcí stroje**

Ing. Jan Hornych (20 min)

15:20 – 15:40

**Hydrostatická vedení - návrh a optimalizace**

Ing. Tomáš Holkup, Ph.D., Ing. Martin Mareš (20 min)

---

15:40 – Závěr

---

## Středa 9.6.2010:

- 09:00 – 09:25** **Pětiosé obrábění geometricky složitých dílů**  
Doc.Ing. Jaroslav Rybín, CSc. (25 min)
- 09:25 – 09:45** **Postprocesory pro víceosá a multifunkční obr. centra**  
Ing. Michal Janda, Ing. Petr Vavruška (20 min)
- 09:45 – 10:05** **Virtuální prototypování a softwarová podpora návrhu pohonů**  
Ing. Pavel Rybář, Ing. Jan Veselý, Ph.D. (20 min)
- 

10:05 – 10:25 Přestávka na kávu

---

- 10:25 – 10:45** **Paralelní chod pohonů**  
Doc.Ing. Pavel Souček, DrSc. (20 min)
- 10:45 – 11:05** **Aktivní tlumení vibrací**  
Ing. Lukáš Novotný (20 min)
- 11:05 – 11:30** **Parametrická optimalizace a automatizace návrhu obráběcích strojů**  
Ing. Jan Veselý, Ph.D. (25 min)
- 11:30 – 11:50** **Seismicky vyvážený frézovací stroj**  
Ing. Richard Černý, CSc., Ing. Lukáš Novotný, Doc.Ing. Pavel Souček, DrSc. (20 min)
- 

11:50 – 12:50 Přestávka na oběd  
od 12:30 Prohlídka VCSVTT (viz. souhrnné informace pro účastníky, č. 4)

---

- 12:50 – 13:15** **Nekonvenční materiály ve stavbě strojů**  
Ing. Viktor Kulíšek (25 min)
- 13:15 – 13:40** **Topologická optimalizace nosných dílců**  
Ing. Petr Sedláček, Ph.D., Jaroslav Šindler (25 min)
- 13:40 – 14:05** **Přínosy virtuální simulace v konstrukci tvář. strojů**  
Ing. Jan Hlaváč, Ph.D. (25 min)
- 

14:05 – 14:25 Přestávka na kávu

---

- 14:25 – 14:50** **Příklady optimalizace v konstrukci tvářecích strojů**  
Ing. Václav Kubec, Ph.D. (25 min)
- 14:50 – 15:15** **Virtuální simulace tepelného zatížení v konstrukci tvářecích strojů**  
Ing. Zdeněk Chval, Ph.D., Doc.Ing. Jiří Staněk, CSc. (25 min)
- 15:15 – 15:40** **Informace o řešení energetické náročnosti tvář. strojů**  
Ing. Milan Círek, Ph.D. (25 min)
- 

15:40 – Závěr

---

## Čtvrtek 10.6.2010:

- 09:00 – 09:20**                    **Obráběcí stroje s laserem**  
Ing. Jaroslav Řasa, CSc. (20 min)
- 09:20 – 09:40**                    **Obrobitelnost materiálů laserem**  
Ing. Jaroslav Řasa, CSc. (20 min)
- 09:40 – 10:00**                    **Obrábění laserem**  
Ing. Radka Bičišťová (20 min)
- 10:00 – 10:20**                    **Svařování obtížně svařitelných materiálů laserem**  
Ing. Petr Ambrož (20 min)
- 

10:20 – 10:40 Přestávka na kávu

---

- 10:40 – 11:00**                    **Tepelné zpracování materiálů laserem, povlakování**  
Ing. Roman Švábek (20 min)
- 11:00 – 11:25**                    **Jakost obrobku, trvanlivost a silové zatížení bříty  
řezného nástroje**  
Ing. Pavel Zeman a kol. (25 min)
- 11:25 – 11:50**                    **Obrábění těžkoobrobitelných materiálů**  
Ing. Pavel Zeman a kol. (25 min)
- 

11:50 – 12:50 Přestávka na oběd  
od 12:30 Prohlídka VCSVTT (viz. souhrnné informace pro účastníky, č. 4)

---

- 12:50 – 13:15**                    **Technická diagnostika závad obráběcích strojů**  
Ing. Petr Chvojka, Ph.D., Dr.Ing. Jiří Trmal (25 min)
- 13:15 – 13:35**                    **Statická tuhost obráběcích strojů**  
Ing. Petr Chvojka, Ph.D. (20 min)
- 13:35 – 14:00**                    **Dynamické vlastnosti obráběcích strojů**  
Doc.Ing. Pavel Bach, CSc. (25 min)
- 

14:00 – 14:20 Přestávka na kávu

---

- 14:20 – 14:45**                    **Nejčastější příčiny vzniku regenerativního chvění při  
obrábění**  
Ing. Miroslav Janota, Ph.D. (25 min)
- 14:45 – 15:05**                    **Modelování kmitání při obrábění**  
Ing. Petr Fojtů (20 min)
- 

15:05 – Závěr

---

Prezentace všech referátů budou k dispozici ke stažení po semináři na : [www.rcmt.cvut.cz](http://www.rcmt.cvut.cz)

# Souhrnné informace pro účastníky

Seminář je třídní. Na přihlášce označíte dny, ve kterých se ho chcete zúčastnit. Případné ubytování je třeba si zajistit individuálně.

## 1. Místo konání

**Budova ČVUT v Praze, Fakulta strojní  
Horská 3, Praha 2, místnost č. A 136 v tzv. "Staré budově"**

**Dopravní spojení: metrem „B“ do stanice „Karlovo náměstí“  
a tramvají č. 18 nebo 24 do stanice „Albertov“**

## 2. Registrace

**8.30 - 9.00 hod. ve dnech jednání před místností č. A 136**

## 3. Vložné

**Seminář je bezplatný. Náklady na uspořádání hradí pořádající instituce.**

## 4. Prohlídka VCSVTT

**Prohlídka VCSVTT je možná každý den konání semináře od 12.30 do 13.00 hod. Zájem o účast ve vybraném čase hlase při prezenci. Účastníci prohlídky se shromáždí v uvedenou hodinu před vchodem do VCSVTT (v přízemí budovy).**

## 5. Občerstvení

**Obědvat je možné v místní menze, která je přímo v objektu (cena oběda asi 80 Kč).**

## 6. Termín a adresa pro zaslání přihlášky

**Vyplněnou závaznou přihlášku zašlete laskavě nejpozději do 3.6.2010 na dále uvedenou adresu (možno poštou, e-mailem i faxem).**

**Adresa: ČVUT v Praze, FS, VCSVTT, Ú12242, Horská 3, 128 00 Praha 2  
Tel.: +420 221 990 900, Fax: +420 221 990 999, e-mail: [j.housa@rcmt.cvut.cz](mailto:j.housa@rcmt.cvut.cz)**

## Možnosti ubytování:

**City Hotel Moráň**, Na Moráni 15, 120 00 Praha 2

Tel.: +420 224 915 208, Fax.: +420 224 920 625

e-mail: [BW-Moran@login.cz](mailto:BW-Moran@login.cz), <http://www.ctg.cz/hotels/moran/>

*při rezervaci na: [www.best-western-hotel-moran-praha-2.rs-ubytovani.info](http://www.best-western-hotel-moran-praha-2.rs-ubytovani.info) výrazná sleva (jedno- až třílůžkový pokoj: 2.125,- - 3.125,-)*

**Hotel U Šemíka**, Vratislavova 36, 128 00 Praha 2

Tel.: +420 221 965 610, +420 602 364 286, Fax: +420 221 965 628

e-mail: [usemika@usemika.cz](mailto:usemika@usemika.cz), [www.usemika.cz](http://www.usemika.cz)

*(jedno- až dvoulůžkový pokoj: 1.800,- - 2.240,-)*

**Hotel Sunflower**, Oldřichova 31/427, 128 00 Praha 2

Tel.: +420 224 937 851, Fax.: +420 222 511 332, mobil: +420 736 480 581

e-mail: [hotel@sunflowers.cz](mailto:hotel@sunflowers.cz), <http://www.sunflowers.cz/>

*(jedno- až čtyřlůžkový pokoj: 1.100,- - 2.200,-)*

**Pension Zderaz**, Na Zderaze 8, 120 00 Praha 2

Tel.: +420 224 915 204, Fax.: +420 224 920 684

e-mail [b.lindauer@seznam.cz](mailto:b.lindauer@seznam.cz), [www.zderaz.com](http://www.zderaz.com)

*(1 – 4 osoby/noc: 1.000,- - 1.900,-)*

**Ubytovací zařízení SST**, Politických vězňů 1419/11, 113 42 Praha 1

Tel.: +420 234 698 251 pí. Bindermanová

*pouze pro zájemce z podniků SST*

*5 míst (1 dvou + 1 třílůžkový pokoj za 1.400,- - 1.500,-) jsou rezervovány do 31.5.2010*



Výzkumné centrum  
pro strojírenskou výrobní techniku  
a technologii



ČESKÉ  
VYSOKÉ  
UČENÍ  
TECHNICKÉ  
V PRAZE

*Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii,  
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní,  
Horská 3, 128 00 Praha 2*

## **Závazná přihláška na seminář**

# **NOVÉ METODY NAVRHOVÁNÍ A ZKOUŠENÍ OBRÁBĚCÍCH A TVÁŘECÍCH STROJŮ A JEJICH TECHNOLOGICKÉ VYUŽITÍ**

**(Titul), jméno a příjmení:** .....

**Adresa:** ..... **Tel.:** .....

**Název a adresa zaměstnavatele:** .....

..... **Tel.:** .....

**E-mail účastníka** ..... **Fax:** .....

**Semináře se zúčastním : (co se nehodí, škrtněte)**

**Úterý 8.6.2010**

**Středa 9.6.2010**

**Čtvrtek 10.6.2010**

**ANO NE**

**ANO NE**

**ANO NE**

**Datum:** .....

**Podpis:** .....

---

**Vyplněnou závaznou přihlášku zašlete laskavě nejpozději do 3.6.2010 na dále uvedenou adresu (možno poštou, e-mailem i faxem) Adresa:** ČVUT v Praze, Fakulta strojní, VCSVTT, Horská 3, 128 00 Praha 2, Tel.: +420 221 990 900, Fax: +420 221 990 999, E-mail: [j.housa@rcmt.cvut.cz](mailto:j.housa@rcmt.cvut.cz)