

# AMPER<sup>®</sup>

## 2012

20. 3. 2012

8:30 – 17:00 hod. Hala P, Velký sál P4 c, d

### Nové normy pro uzemňování a návrh el. instalací

8:00 – 08:30	Prezentace účastníků
8:30 – 10:00	<b>Ing. Michal Kříž</b> , IN-EL Praha, člen TNK č. 22 ČSN 33 2000-5-54ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení – Uzemnění a ochranné vodiče.
10:00 – 10:10	Přestávka
10:10 – 11:10	<b>Ing. Karel Dvořáček</b> , předseda TNK 22 a člen TNK 76 a autorizační komise ČKAIT Přehled požadavků na uzemnění a ochranné vodiče v legislativních předpisech, v zařízeních jednoúčelových a ve zvláštních objektech dle části 7 souboru ČSN 33 2000 a dalších normách.
11:10 – 11:20	Přestávka
11:20 – 12:50	<b>Ing. Michal Kříž</b> , IN-EL Praha, člen TNK č. 22 ČSN 33 2000-5-52ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení.
12:50 – 13:30	Přestávka
13:30 – 14:15	<b>Ing. Karel Dvořáček</b> , předseda TNK 22 a člen TNK 76 a autorizační komise ČKAIT Výběr vodičů a vedení dle části 7 souboru ČSN 33 2000 a dalších normách.
14:15 – 15:15	<b>Ing. Michal Kříž</b> , IN-EL Praha, člen TNK č. 22 ČSN 33 2000-4-42 Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla.
15:15 – 15:25	Přestávka
15:25 – 15:55	<b>Ing. Karel Dvořáček</b> , předseda TNK 22 a člen TNK 76 a autorizační komise ČKAIT Požadavky na ochranu před účinky tepla dle části 7 souboru ČSN 33 2000.
15:55 – 16:40	<b>Ing. Michal Kříž</b> , IN-EL Praha, člen TNK č. 22 ČSN 33 2000-4-43 z roku 2010 – Bezpečnost – Ochrana proti nadproudům
16:40	Závěr školení

Odborný garant akce: **Ing. Karel Dvořáček**, předseda TNK 22 a člen TNK 76 a autorizační komise ČKAIT

Pořádá: **L.P. ELEKTRO**

**9:00 – 13:00 hod. Hala P, Sál P4 a, b**

### **Perspektivy elektromobility I - Elektromobilita pro každého**

Elektromobilita přestává být raritou a tento segment dopravních prostředků je, dá se říci, na prahu masového rozšíření. Elektromotorem poháněné dopravní prostředky nejsou dnes žádnou zvláštností. Automobilky své elektrické modely buď již mají, nebo pracují na jejich vývoji. S rozvojem elektromobility však přicházejí také nové - nejen technické - otázky, a ty je třeba řešit.

9:00 – 9:30	prezence, registrace
9:30 – 9:45	úvod, představení partnerů
9:45 – 10:20	<b>Současný stav koncepčních řešení konstrukce elektromobilů</b> <i>Ing. Jaromír Marušinec, Ph.D., MBA (VUT Brno, ASEP)</i>
10:20 – 10:40	<b>Perspektivy rozvoje elektromobilismu</b> <i>doc. Ing. Pavel Vorel, PhD. (VUT Brno)</i>
10:40 – 11:00	<b>Legislativa a standardizace v elektromobilitě</b> <i>Ing. Jarmil Mikulík (EZÚ)</i>
11:00 – 11:20	<b>Elektrický motor jako součást ekologické strategie značky Peugeot</b> <i>Jaromír Heřmanský (Peugeot Česká republika, s. r. o.)</i>
11:20 – 11:40	přestávka na kávu, malé občerstvení
11:40 – 12:00	<b>Nabíjecí infrastruktura pro elektromobily - DC rychlé nabíjení</b> <i>Ing. Miroslav Kuželka (ABB, s. r. o.)</i>
12:00 – 12:40	<b>Energie pro elektromobilitu</b> <i>Bc. Tomáš Knespl, MSc. (ČEZ, a.s.)</i>
12:40 – 13:00	<b>Jednostopá elektrická vozidla</b> <i>Ing. Lukáš Kadula (Pražská energetika, a. s.)</i>
13:00 – 13:20	<b>Akumulátory pro pohon elektromobilů</b> <i>prof. Ing. Jiří Vondrák, DrSc. (VUT Brno)</i>
13:20 – 13:40	<b>Elektrická vozidla pro každého</b> <i>Martin Vrla (3E s. r. o.)</i>
13:40 – 14:00	slosování o zapůjčení hybridního vozu na víkend, neformální diskuse, občerstvení

**Pořádá: FCC Public, Terinvest, Veletrhy Brno, a.s. a Českomoravská elektrotechnická asociace - ELA**

**9:30 – 12:15 hod. Hala P, Sál P3**

### **„Nové soukromé právo z pohledu podnikatele v kostce“**

Seminář zaměřený na hlavní změny vyplývající ze zásadní rekodifikace obchodního práva, které se bezprostředně dotknou podnikatelského prostředí.

**Pořádá: AMSP ČR-Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR ve spolupráci s přední českou advokátní kanceláří PRK Partners**

**12:30 – 13:30 hod. Hala P, Sál P3**

### **RICE aneb kam směřuje výzkum na Fakultě elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni**

Cílem prezentace je představit hlavní směry současného výzkumu a cílové aplikace nového výzkumného centra RICE (Regionální inovační centrum elektrotechniky).

Odborný garant akce: **prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D.**, proděkan FEL ZČU  
Pořádá: **Západočeská univerzita v Plzni - Fakulta elektrotechnická**

**12:30 – 17:00 hod. Hala P, Sál P1**

### **Perspektivy automatizace**

Konference představí nejaktuálnější trendy v průmyslové automatizaci. Pořadatelé se v programu soustředili na přehledové a mírně polemické příspěvky, které se budou zabývat současným stavem a trendy na trhu průmyslové automatizace v Evropě a v České republice, výzkumem a vývojem v oboru, ale také vzděláváním nových odborníků.

12:00 - 12:30 *prezence, registrace*  
12:30 - 12:45 **Automatizace na veletrhu Amper**  
*Petr Bartošík (FCC Public), prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc. (VUT Brno)*  
12:45 - 13:25 **Automation and Manufacturing – What Will The World Look Like In 10 Years?**  
*Florian Güldner (ARC Advisory Group)*  
13:25 -14:05 **Automatické řízení – Nové trendy ve výzkumu a výuce**  
*Prof. Ing. Michael Šebek, DrSc. (FEL ČVUT)*  
14:05 - 14:25 **Modelování a simulace v průmyslové automatizaci – perspektivní technologie a jejich užití**  
*doc. Ing. Petr Horáček, CSc. (Rockwell Automation, AT Prague Lab)*  
14:25 - 14:45 **Efektivní tvorba softwaru pro průmyslové projekty. Požadavky na vývojové prostředí pro návrh programů pro PLC a pro vizualizaci**  
*Karel Bílek (B+R Automatizace)*  
14:45 - 15:15 **MES – očekávání, dosavadní zkušenosti, perspektivy dalšího vývoje**  
*Miroslav Dub (Sidat Praha)*  
15:15 - 15:35 **Moderní dispečink a vyspělé formy efektivního řízení a zpracování dat**  
*Roman Krusberský (SCADA Servis)*  
15:35 - 15:55 **Ethernet v průmyslových aplikacích. Použití Ethernetu v průmyslu a příklady realizací s produkty Murrelektronik**  
*Vladimír Schnurpfeil (Murrelektronik)*  
15:55 - 16:15 **Automatizace řízení způsobilosti výrobního procesu**  
*Otto Havle (FCC Průmyslové systémy)*  
16:15 - 16:25 **Nová středoškolská učebnice pro automatizaci**  
*Ladislav Šmejkal (ČMSA + FCC Public)*  
16:25 - 16:30 **Automatizace na veletrhu AMPER. Pozvánky do stánků vystavovatelů**  
*Petr Bartošík (FCC Public), Jakub Špaček (Terinvest)*  
16:30 - 17:00 Občerstvení a sklenka vína. Sponzorují partneři konference

Pořádá: **FCC Public**

**14:00 – 15:00 hod. Hala P, Sál P3**

**Programy dalšího vzdělávání na Střední škole informatiky a spojů Brno**

Prezentace možností rozšíření kvalifikace v oblasti informačních a komunikačních technologií, představení možností získání dílčí kvalifikace „Správce operačních systémů pro malé a střední organizace“ nebo rekvalifikačních kurzů „Optoelektronika“ či „IT Essentials – Hardware a software PC“.

**Pořádá: Střední škola informatiky a spojů Brno ve spolupráci s Českou asociací telekomunikací**

**15:30 – 16:30 hod. Hala P, Sál P3**

**Metodika tvorby a řešení inovací a její sw podpora v Goldfire Innovator** - doc. Ing., Bohuslav Bušov, CSc.

Metodika TRIZ a její podpora „Goldfire Innovator“ podporují řešitele inovací, a to systémově, krok za krokem, ve fázi analýzy zájmového objektu, aby správně formuloval správné inovační úlohy na objektu, ale také informačními a znalostními podněty ve fázi tvůrčí syntézy a hledání variantních řešení inovačních úloh. Sémantický procesor zpracovává elektronicky dostupná data mění je na informace a znalosti použitelné k řešení inovačních úloh. Analýza konkurence, patentové rešerše, dostupnost zdrojových dokumentů a transdisciplinární podněty jsou počátkem i koncem systematické a přitom tvůrčí inženýrské – inovační práce.

**Moderní teorie pro aplikace automatického řízení** - doc. Ing., Pavel Václavek, Ph.D.

Přednáška je zaměřena na vybrané ukázky využití moderní teorie automatického řízení v praktických aplikacích. V rámci přednášky bude stručně shrnuta náplň výzkumu na VUT FEKT UAMT. Následně budou posluchači seznámeni s vybranými aplikacemi v oblasti řízení elektrických pohonů a hodnocení kvality regulace.

**Integrované obvody všude kolem nás** - doc. Ing. Jiří Háze, Ph.D.

Populárně naučná přednáška o integrovaných obvodech, jejich využití v elektronice a elektrických zařízeních. Jak vznikají - od materiálů až po konečné využití v praxi. Výzkum v oblasti integrovaných obvodů na VUT FEKT UMEL.

**Pořádá: Vysoké učení technické v Brně - Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**

**21. 3. 2012**

**9:00 – 13:00 hod. Hala P, sál P4 a,b**

### **Elektronické součástky a aplikace @ AMPER 2012**

Pasivní a aktivní součástky  
Polovodičové součástky  
Integrované obvody, mikroprocesory  
Optoelektronické prvky  
Měření a testování  
ASIC, FPGA - Metody návrhu a nástroje  
Trendy a vize vývoje elektronických součástek

**Pořádá: DPS PLOŠNÉ SPOJE**

**9:00 – 16:00 hod. Hala P, sál P4 c, d**

### **Ochrana před bleskem po změnách ČSN EN 62305**

8:30 – 09:00      Prezentace účastníků  
9:00 – 16:00      Prevence rizik podle zákona č.262/2006 Sb. - ZP  
                          Stavební zákon č.183/2006 Sb.  
                          Vyhláška č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb  
                          Ochrana před bleskem  
16:00              Závěr školení

Odborný garant akce: **František Kosmák**, nezávislý poradce v oblasti elektrotechniky

**Pořádá: L.P. ELEKTRO**

**9:00 – 17:00 hod. Hala P, sál P1**

### **Inteligentní budovy 2012**

- IP a automatizace služeb v budovách
- Inteligentní budovy a energetické sítě
- Systémové elektroinstalace a sběrnice
- Systémy řízení vytápění a osvětlení
- Zabezpečovací zařízení a CCTV
- Multimediální a zábavní systémy

**Pořádá: SDĚLOVACÍ TECHNIKA**

**9:00 – 13:00 hod. Hala P, sál P3**

**1. blok - "Projektování poplachových systémů v prostředí staveb"**

- Vymezení projektování poplachových systémů z pohledu právních předpisů
- Společná problematika slaboproudé a silnoproudé projekce
- Silnoproud - aneb co by slaboproudař měl znát
- Druhy projektových dokumentací - pojmy a dojmy
- Poplachové systémy - kde byly a kde jsou dnes
- Simulace reálné stavby - koordinované projektování
- Pozice projektanta - teorie vs. Praxe

**2. blok - "Integrace poplachových systémů - pravidla, rámce a možnosti"**

- Normy poplachových systémů v prostředí staveb
- Kombinované a integrované systémy - teorie & praxe
- Integrovaný poplachový (bezpečnostní) systém a grafické prostředí
- Grafické a vizualizační monitorovací a řídicí systémy
- Vlastnosti monitorovacích systémů
- Systémy pro „okamžité“ použití versus vývojové systémy
- Monitorovací systémy a systémová integrace
- Ergonomie uživatelského prostředí a hlediska uživatele
- Realizace monitorovacích center

**Pořádá: ORSEC**

**22. 3. 2012**

**9:00-13:00 hod. Hala P, sál P4 a, b**

**DPS a vše kolem nich @ AMPER 2012**

- Výroba a navazující operace
- Měření, testování, inspekce
- Materiály DPS
- Návrh DPS
- EDA / CAM software
- Standardy při návrhu a výrobě DPS
- Budoucnost DPS v ČR/SR, Evropě a ve světě

**Pořádá: DPS PLOŠNÉ SPOJE**

**9:00 – 15:00 hod. Hala P, sál P4 c, d**

**Požární bezpečnost kabelových tras ve smyslu vyhl. MV 268/2011 Sb. a navazujících předpisů a norem - praktické užití při projektování a realizaci staveb**

9:00 – 09:30                      Prezentace účastníků  
9:30 – 15:00                      **Ing. Jaroslav Hanzl, Asociace výrobců kabelů a vodičů ČR a SR**  
Kabelová trasa – kabely, jejich podpěrné konstrukce, spojky, koncovky, rozvaděče.  
Požadavky na kabelové trasy s požární odolností.  
Kategorie požárních vlastností kabelů dle směrnic EU (třídy reakce na oheň) a  
Vyhl. MV 268/2011, (B2ca,Dca, s1, d1, a1).  
Typy kabelů splňující požadavky požární odolnosti dle jednotlivých kategorií,  
jejich značení a užití.  
Volně vedené kabely a vodiče – požadavky Vyhl. MV 268/2011 a ČSN 730848.  
Změny ČSN 730848, ČSN 730802, ČSN 730804.  
Zvláštní požadavky pro navrhování a montáž kabelových tras s požární odolností.

**Ing. Ondřej Vosyka, Rittal Czech, s.r.o.**  
Požárně odolné rozvaděče

15:00                               Závěr školení

**Pořádá: L.P. ELEKTRO**

**9:00 - 14:00 hod. Hala P, sál P1**

**Energie pro budoucnost VI**

Progresivní řešení energetické hospodárnosti provozu domácností

9:00 -9:30                      Prezence, registrace  
9:30 -9:40                      Úvod, představení partnerů  
9:40 -10:00                    **Legislativní rámec k nakládání s energiemi v bytech a provozovných služeb**  
*prof. Jiří Tůma, ČVUT FEL,*  
10:00 -10:20                   **Významné novinky v oblasti energetického štítkování spotřebičů a jejich dopad na spotřebitele**  
*Juraj Krivošík, SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.*  
10:20 -10:40                   **Současné možnosti efektivního osvětlování v interiéru**  
*Ing. Hynek Bartík, Philips ČR spol. s r. o., divize Lighting*  
10:40 – 11:00                   **Moderní způsoby managementu energií**  
*Zdeněk Prokop, ZPA Smart Energy*  
11:00 – 11:20                   Přestávka na kávu  
11:20 – 11:40                   **Cíl inteligentních řešení – úspory nebo komfort?**  
*ELKO EP*  
11:40 – 12:00                   **Výhody a nevýhody inteligentního měření elektřiny**  
*Ing. Ondřej Mamula, ČEZ*  
12:00 – 12:20                   **Energetická úspornost spotřebičů v domácnosti**  
bude upřesněno  
12:20 – 12:40                   **Větrání s rekuperací tepla a jeho použití v rodinném domku**  
*Ing. Petr Krejčí, Thermwet s. r. o.*

12:40 – 13:00 **Opatření proti nežádoucím tokům tepelné energie a jejich začlenění do systému řízení**

*Martin Blodig, BECKER motory s. r. o.*

13:00 Neformální diskuse, občerstvení

**Pořádá: FCC Public**

**9:00 - 14:00 hod. Kongresové centrum, sál B**

#### **Moderní měřicí technika**

- Senzory a měřicí technika
- T&M technika v energetických sítích
- DSO pro budoucnost
- Měření v časové a frekvenční doméně
- Signálové a spektrální analyzátory
- Video- a TV generátory a analyzátory
- Virtuální měřicí přístroje
- RF a digitální měření
- Měření v mobilních sítích nové generace
- Testování elektromagnetické kompatibility

**Pořádá: SDĚLOVACÍ TECHNIKA**

**10:00 – 15:00 hod. Hala P, Sál P3**

#### **CESTY SVĚTLA – nejkontroverznější témata v oblasti osvětlování**

- světelné diody (LED)
- indukční zdroje (tzv. LVD)
- bílé světlo (skotopické vidění)
- vlivy osvětlení na noční prostředí
- hrozba rozpadu elektrizační soustavy (blackout)

**Pořádá: Společnost pro rozvoj veřejného osvětlení a Česká společnost pro osvětlení**

**14:00 – 16:30 hod. Hala P, Sál P4 a,b**

#### **„Jak internet mění českou ekonomiku? Získejte náskok!“**

Seminář naváže na úspěšný projekt „Internetová univerzita pro podnikatele“ a „Online univerzita pro exportéry“. Představí nástroje a postupy internetové propagace, které mohou výrazně pomoci v podnikání a získávání nových zákazníků jak doma, tak v zahraničí. Přednášející seznámí účastníky s možnostmi výkonnostního marketingu a s tipy a triky, jak získat náskok před konkurencí.

**Pořádá: AMSP ČR - Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR ve spolupráci s Google Česká republika**

**15:00 – 17:00 hod. Hala P, Sál P1**

**Nízkotavné pájecí slitiny** - p. Corné Hoppenbrouwers  
**Pájecí pasta Innolot** - p. Corné Hoppenbrouwers

**Pořádá:** ERMEG s.r.o.

**15:00 – 17:00 hod. Hala P, Sál P3**

### **„Robotické systémy: současnost a trendy“**

Seminář je určen odborníkům, zabývajících se návrhem a nasazováním robotických systémů ve výrobních i nevýrobních aplikacích.

Program:

Zahájení semináře

***Progresivní aplikace v nasazování průmyslových robotů v praxi***

ABB Robotika Praha

***Pokrokové konstrukce kinematiky robotických systémů***

Ústav výrobních strojů, systémů a robotů FSI VUT Brno

***Vývoj robotů pro záchranné akce***

Ústav automatizační a měřicí techniky FEKT VUT Brno

***Podpora výuky robotiky na středních a základních školách***

Českomoravská společnost pro automatizaci

Ukončení semináře

Odborný garant akce: **Doc. Ing. Branislav Lacko, CSc.**, VUT Brno

**Pořádá:** Česká společnost pro kybernetiku a informatiku

**23. 3. 2012**

**8:30 – 14:00 hod. Hala P, sál P4 c, d**

### **Spolehlivost v elektrotechnice – 2012**

8:00 – 13:00 Prezentace účastníků

9:00 – 10:30 **Ing. Ondřej Komenda**, inSophy s.r.o.

Spolehlivost v elektrotechnice

1. Základní koncepty a metody teorie spolehlivosti

2. Výpočet spolehlivosti komplexních systémů

3. Metody a význam ekonomicko-spolehlivostních analýz.

10:30 – 10:45 Přestávka

10:45 – 12:00 **Ing. Karel Kuchta, CSc.**, Phoenix-Zeppelin, spol. s r.o.

Praktické řešení energocenter s garantovanou spolehlivostí.

12:00 – 12:10 Přestávka

12:10 – 13:40

**Ing. Edmund Pantůček**, Phoenix Contact s.r.o.  
Postup při řešení provozní spolehlivosti elektrických instalací,  
provozní spolehlivost a EMC.

**Pořádá:**

**L.P. ELEKTRO**

**Spolupořadatelé:**

**PHOENIX CONTACT**  
Phoenix-Zeppelin