



**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA PEDAGOGICKÁ
KATEDRA CHEMIE**

ve spolupráci s ČSCH (pobočka Plzeň
a odborná skupina Chemické vzdělávání),
Výzkumným centrem Nové technologie ZČU
a oddělením materiálové chemie FST ZČU

pod záštitou rektorky ZČU
doc. PaedDr. Ilony Mauritzové, Ph.D.
a děkanky FPE ZČU
doc. PaedDr. Jany Coufalové, CSc.

pořádá
v rámci Mezinárodního roku chemie

mezinárodní konferenci

**CHEMICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ
V TEORII A PRAXI**

15. 6. – 17. 6. 2011

PLZEŇ

2. cirkulář

Vědecký výbor:

Předseda:

Prof. Ing. Milan Kraitr, CSc.

Členové:

Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.
Prof. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc.
Doc. RNDr. Mária Ganajová, CSc.
Prof. dr hab. Ryszard Gmoch
Prof. PhDr. Ľubomír Held, CSc.
Doc. RNDr. Marta Klečková, CSc.
Doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, Ph.D.
Prof. Ing. Karel Kolář, CSc.
Doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc.
Prof. RNDr. Milan Melicherčík, Ph.D.
Prof. dr hab. Jan Rajmund Paško
Prof. RNDr. Miroslav Prokša, Ph.D.
Doc. Mgr. Václav Richtr, CSc.
Doc. RNDr. Marie Solárová, Ph.D.

Organizační výbor:

Předseda:

PaedDr. Vladimír Sirotek, CSc.

Členové:

Mgr. Jitka Štrofová, Ph.D.
Mgr. Vladimír Nápravník, Ph.D.
Ing. Jan Hrdlička, Ph.D.
Mgr. Milan Klečka
Doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček
Doc. Ing. Petr Duchek, CSc.
Hana Holubová
Ilona Slavíková

Místo konání konference

Konference se koná v prostorách Katedry chemie Fakulty pedagogické Západočeské univerzity v Plzni, Veleslavínova 42. (viz mapka)

Zaměření konference

Konference je zaměřena na aktuální problémy ve vzdělávání učitelů s důrazem na přípravu učitele chemie v kontextu s rozvojem chemických, pedagogických a společenských věd a požadavků společnosti.

TEMATICKÉ OKRUHY

- Cíle, obsah a metody výuky chemie na základní a střední škole
- Cíle, obsah, metody a organizace pregraduální a postgraduální přípravy učitelů chemie
- Experiment ve výuce chemie
- ICT v přípravě učitelů chemie a ve výuce chemie
- Tvorba, hodnocení a využití učebnic chemie
- Interdisciplinární aspekty výuky chemie

Rámcový program konference

Středa 15. 6. 2011	10:00 – 12:30	prezence a registrace účastníků
	13:00 13:30 – 16:30 16:45 – 18:00 19:30	zahájení konference plenární přednášky prezentace posterů kulturní program
Čtvrtek 16. 6. 2011	8:30 – 11:45	jednání v sekcích exkurze společenský večer
	14:00 – 18:00	
	20:00	
Pátek 17. 6. 2011	9:00 – 12:00	jednání v sekcích závěr konference
	12:30	

Rozdělení sekcí

- A** – Plenární přednášky
- B** – Cíle, obsah a metody výuky chemie na základní a střední škole
- C** – Cíle, obsah, metody a organizace pregraduální a postgraduální přípravy učitelů chemie
- D** – Experiment ve výuce chemie
- E** – ICT v přípravě učitelů chemie a ve výuce chemie
- F** – Tvorba, hodnocení a využití učebnic chemie
- G** – Interdisciplinární aspekty výuky chemie

Program jednání v jednotlivých sekcích

Termín	Čas	Obsah	Předsedající
Středa 15. 6. 2011	13:30 – 15:00	A1	Prof. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc. Prof. Ing. Karel Kolář, CSc.
	15:30 – 16:30	A2	
	16:45 – 18:00	Postery	
Čtvrtek 16. 6. 2011	8:30 – 10:00	B D	Prof. dr hab. Jan Rajmund Paško Prof. RNDr. Miroslav Prokša, Ph.D. Prof. PhDr. Ľubomír Held, CSc. Doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc.
	10:30 – 11:45	C1 E1	
		C2 E2	
Pátek 17. 6. 2011	9:00 – 10:30	F G	Doc. RNDr. Marie Solárová, Ph.D. Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D. Doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, Ph.D. Doc. Mgr. Václav Richtr, CSc.
	11:00 – 12:00		

Technické zajištění konference

Jednání budou probíhat v aule – mezipatro (VC 301) a posluchárně VC 105 - přízemí. K dispozici bude počítač, dataprojektor, zpětný projektor, připojení na internet.

Stravování

Během jednání je o přestávkách zajištěno drobné občerstvení. Obědy si zajišťují účastníci konference sami. Při prezenci bude vybírán příspěvek na společenský večer a každý účastník obdrží informace o možnostech stravování.

Detailní program konference

Organizátoři konference si vyhrazují právo na operativní změny programu.

Středa 15. 6. 2011

- 13:00 – 13:30 Zahájení konference – aula (VC 301)**
Prof. Ing. Milan Kraitr, CSc., zástupce ZČU
-
- 13:30 – 15:00 Plenární přednášky A1 – aula (VC 301)**
Předsedající: Prof. RNDr. Hana Čtrnáctová, CSc.
- 13:30 – 14:00 Martin Bílek
Virtualizace ve všeobecném chemickém vzdělávání: Příležitosti a rizika
- 14:00 – 14:30 Ľubomír Held
Charakter výskumného problému, struktura učebných úloh a klasifikácia pokusov v teórii chemického vzdelávania
- 14:30 – 15:00 Jan Rajmund Paško
Monitorovanie blędów popelniane w procesie edukacji chemicznej, które czynią chemię trudnym przedmiotem
- 15:00 – 15:30 Přestávka**
- 15:30 – 16:30 Plenární přednášky A2 – aula (VC 301)**
Předsedající: Prof. Ing. Karel Kolář, CSc.
- 15:30 – 16:00 Miroslav Prokša
Qou vadis, školský chemický pokus?
- 16:00 – 16:30 Milan Kraitr, Václav Richtr, Vladimír Sirotek
Regionální aspekty výuky chemie – využití historie výroby kyseliny sírové na Plzeňsku
-
- 16:45 – 18:00 Prezentace posterů – vstupní vestibul**
- Sekce B**
- Paweł Cieśla, Małgorzata Nodzyńska, Jan Rajmund Paško
Wstępne badania nad wyobrażeniem struktury mikroświata u uczniów IV klasy szkoły podstawowej
 - Katarzyna Koczwarowa, Małgorzata Nodzyńska
Wykorzystanie różnych metod nauczania na lekcjach chemii wśród uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim
 - Mária Linkešová, Monika Worobelová
Funkčné technologické modely historických výrobných zariadení a ich didaktické využitie – 1. Šachtová pec na výrobu železa
 - Zuzana Mokrá, Hana Cídllová
Beketovova řada a spektrochemická řada ligandů jako modely slovně popsaných algoritmů v chemii
 - Jana Prášilová, Jiří Kameníček
Výroba cukru – souvislosti s obecnými fyzikálními a chemickými principy

Sekce C

- Bożena Karawajczyk
Wdrażanie przyszłych nauczycieli chemii do korzystania z laboratoryjnej metody problemowej
- Renata Šulcová, Barbora Zákostelná
Projekt 5P – zdroj dalšího vzdělávání učitelů chemie

Sekce D

- Jan Kořuha, Jan Hrdlička, Václav Richtř
Elektrochemické přeměny organických látek
- Monika Ml̄kva, Zuzana Beníčková, Zuzana Slivová, Ján Slanicay, Ľubomír Held
Magic Show with an Element of Difference
- Michala Polívková, Simona Hybelbauerová
Experimenty na SŠ zaměřené na chromatografii – přírodní látky
- Milan Šmídl
Chemické experimenty s environmentální tematikou
- Markéta Vojtajová, Václav Richtř
Racionalizace laboratorních cvičení z organické chemie

Sekce E

- Hana Cídllová, Barbora Kohoutková, Petra Křivánková, Barbora Valová
Historie chemie – tvorba stujního materiálu
- Silvia Jakobová, Imrich Jakab, Alžbeta Hegedűsová, Ondrej Hegedűs,
UV-VIS spektrometria formou multimédia
- Ivona Paveleková, Viera Peterková
Hodnotenie efektivity e-learningu vo vyučovaní chemických disciplín
- Andrzej Persona, Tomasz Gęca, Marek Persona
Computer Aided Classes Prediction of Bioaccumulation and Biodegradation of Chosen Group of Compounds from Their Structure in Respect to Their Toxicological Action
- Viera Peterková, Ivona Paveleková
Možnosti využitia elektronických testov vo vyučovaní chémie

Sekce F

- Małgorzata Czaja, Bożena Karawajczyk, Marek Kwiatkowski
Zbiór zadań jako środek dydaktyczny w edukacji chemicznej
- Barbora Valová, Hana Cídllová
Vysokoškolské učebnice obecné chemie v knihovnách České republiky

Sekce G

- Jana Chmurová
Ovplyvňuje typ školy postoj k stravovaniu?
- Iveta Juricová
Smerovanie primárneho prírodovedného vzdelávania ako základ pre chemické vzdelávanie na druhom stupni základných škôl
- Marta Kuhnová
Is the Model of Educational Reconstruction Suitable for Creating Educational Materials in the Field of Energy Education?

- Júlia Miklovičová
Concept of Substance and Its Changes in the History of Science and Forming of This Concept by Primary School Students
- Adam Musioł, Ryszard Gmoch
Unresponsiveness in Pedagogical Research

KULTURNÍ PROGRAM – aula (VC301)

- 19:30 – 20:00 **Folklorní okénko z Chodska a Plzeňska** (*Václav Švík – dudy, zpěv*)
 20:00 **Setkání při víně**
Večerní procházka historickým centrem Plzně

Čtvrtek 16. 6. 2011

8:30 – 11:45 JEDNÁNÍ V SEKČÍCH

B CÍLE, OBSAH A METODY VÝUKY CHEMIE NA ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ ŠKOLE

8:30 – 10:00 **Sekce B – aula (VC301)**

Předsedající: Prof. dr hab. Jan Rajmund Paško

- 8:30 – 8:45 Agnieszka Kamińska-Ostęp, Zofia Jolanta Kloc
Wzbudzenie zainteresowań chemią poprzez ukazywanie użyteczności wiedzy chemicznej w życiu codziennym
- 8:45 – 9:00 Małgorzata Nodzyńska
Badania nad wyobrażeniami uczniów dotyczących budowy atomu
- 9:00 – 9:15 Jarosław W. Dymara
Rola zajęć pozalekcyjnych i pozaszkolnych w rozwijaniu zainteresowań chemią
- 9:15 – 9:30 Agnieszka Kamińska-Ostęp
Praca własna ucznia jako forma indywidualizacji kształcenia chemicznego
- 9:30 – 9:45 Jitka Kloučková, Renata Šulcová
Pracovní listy s environmentální tematikou jako prostředek aktivního chemického vzdělávání
- 9:45 – 10:00 Martin Konečný, Eva Trnová
Jak posilovat zájem žáků o chemii na ZŠ

10:00 – 10:30 Přestávka

E ICT V PŘÍPRAVĚ UČITELŮ CHEMIE A VE VÝUCE CHEMIE

10:30 – 12:00 **Sekce E1 – aula (VC301)**

Předsedající: Doc. PaedDr. Dana Kričfaluši, CSc.

- 10:30 – 10:45 Petr Šmejkal, Jan Břížďala
Chemické nádobí a pomůcky jako stereoskopický záznam – tvorba a reakce žáků a učitelů

- 10:45 – 11:00 Martina Vašíčková, Marta Klečková
Výuka chemie a ICT
- 11:00 – 11:15 Małgorzata Nodzyńska, Paweł Cieśla
Koncepcja chemicznych wirtualnych kół naukowych
- 11:15 – 11:30 Jaroslav Hrubý, Martin Bílek
Flashové animace a simulace jako podpůrný nástroj školního chemického experimentu na základní škole
- 11:30 – 11:45 Luděk Jančář, Irena Jančářová, Alice Náplavová
Víno – multimediální výukový systém
-

11:45 VYSTOUPENÍ SPONZORŮ – **aula (VC 301)**

D EXPERIMENT VE VÝUCE CHEMIE

8:30 – 10:00 **Sekce D – posluchárna VC105**

Předsedající: Prof. RNDr. Miroslav Prokša, Ph.D.

- 8:30 – 8:45 Stanislava Bubíková, Marta Klečková
Chemický experiment na základní škole
- 8:45 – 9:00 Václav Richtr, Milan Kraitr, Jitka Štrofová
Atraktivita jako významný prvek reálného chemického experimentu
- 9:00 – 9:15 Eva Trnová
Efektivnost výuky praktických činností v chemii
- 9:15 – 9:30 Petr Koloros
Základní chemické pojmy v experimentech
- 9:30 – 9:45 Andrea Barešová, Jan Čermák, Karel Myška, Karel Kolář
Syntéza amidů – prezentace vlivu reakčních podmínek
- 9:45 – 10:00 Jiří Šibor, Marek Seifer, Miloš Halúzka
Alternativní pokusy pro volný čas (příklady, srovnávací studie)

10:00 – 10:30 **Přestávka**

C CÍLE, OBSAH, METODY A ORGANIZACE PREGRADUÁLNÍ A POSTGRADUÁLNÍ PŘÍPRAVY UČITELŮ CHEMIE

10:30 – 11:45 **Sekce C1 – posluchárna VC105**

Předsedající: Prof. PhDr. Ľubomír Held, CSc.

- 10:30 – 10:45 Hana Cídllová, Hana Čtrnáctová, Zuzana Mokrú
Dovednosti v chemii a jejich aplikace
- 10:45 – 11:00 Helena Klímová, Renata Šulcová
Strukturovaná didaktika chemie jako součást přípravy učitelů na PŘF UK v Praze
- 11:00 – 11:15 Jarmila Kmeťová
Stav a perspektívy pregraduálnej prípravy učiteľov chémie na Slovensku
- 11:15 – 11:30 Marie Solárová
Pregraduální příprava učitelů chemie k mediální výchově

11:30 – 11:45 Danica Melicherčíková, Milan Melicherčík, Renata Bellová
Pohľad na chemickú vzdelanosť študentov učiteľstva prírodovedných predmetov

11:45 VYSTOUPENÍ SPONZORŮ – **aula (VC 301)**

12:00 – 14:00 **OBĚD**

14:00 – 18:00 **EXKURZE**

- Hromnické jezírko
- Pivovar Pilsner Urquell a.s., Pivovarské muzeum

20:00 **SPOLEČENSKÝ VEČER** – reprezentační prostory Plzeňský Prazdroj

Pátek 17. 6. 2011

9:00 – 12:00 **JEDNÁNÍ V SEKČÍCH**

E ICT V PŘÍPRAVĚ UČITELŮ CHEMIE A VE VÝUCE CHEMIE

9:00 – 10:30 **Sekce E2 – aula (VC301)**

Předsedající: Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.

9:00 – 9:15 Veronika Machková, Martin Bílek
Evaluace webových simulátorů acidobazických titrací pro jejich efektivní využití ve výuce chemie

9:15 – 9:30 Vladimír Nápravník
E-learningový kurz pro učitele chemie Jihomoravského kraje

9:30 – 9:45 Petra Tobiřiková, Martin Bílek
Netradiční přístupy ke zkoumání efektivity využití interaktivní tabule ve výuce chemie na SOŠ

9:45 – 10:00 Jan Hrdlička
Editory chemických strukturních vzorců pro Linux

10:00 – 10:15 Marie Vasilešská
Využití ICT v přípravě učitelů přírodních věd na hodnocení nové státní maturity

10:15 – 10:30 Zita Jenisová, Melánia Feszterová, Martin Bílek
Fotosyntéza a školský chemický experiment s využitím počítačových meracích systémov

10:30 – 11:00 **Přestávka**

F TVORBA, VYUŽITÍ A HODNOCENÍ UČEBNIC CHEMIE

11:00 – 12:00 **Sekce F – aula (VC301)**

Předsedající: Doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, Ph.D.

11:00 – 11:15 Jiří Rychtera, Martin Bílek, Jana Kubínová
Příspěvek k zabezpečování informační gramotnosti v podmínkách základní školy

- 11:15 – 11:30 Milan Melicherčík, Danica Melicherčíková, Alena Štetiarová
Analýza obsahu učiva o těžkých kovech v slovenských gymnaziálních učebnicích chemie
- 11:30 – 11:45 Marie Huvarová, Marta Klečková
Nejpoužívanější středoškolské učebnice chemie na gymnáziích v ČR
- 11:45 – 12:00 Klečka Milan, Čtrnáctová Hana
Porovnání obtížnosti učebnic obecné a anorganické chemie používaných na vyšším stupni gymnázií metodou Nestlerová – Průcha - Pluskal
-
- 12:00 – 12:15** VYSTOUPENÍ SPONZORA – firma EDUFOR s.r.o. – **aula (VC 301)**
-

C CÍLE, OBSAH, METODY A ORGANIZACE PREGRADUÁLNÍ A POSTGRADUÁLNÍ PŘÍPRAVY UČITELŮ CHEMIE

9:00 – 10:30 **Sekce C2 – posluchárna VC105**

Předsedající: Doc. RNDr. Marie Solárová, Ph.D.

- 9:00 – 9:15 Jarosław W. Dymara, Agnieszka Kamińska-Ostęp, Zofia Jolanta Kloc
Rola praktik przedmiotowo-metodycznych w przygotowywaniu studentów do pracy w zawodzie nauczyciela
- 9:15 – 9:30 Ján Reguli, Ivana Konečná
Ako dosiahnuť, aby si vedci s verejnosťou lepšie rozumeli?
- 9:30 – 9:45 Vratislav Šedivec, Václav Richtr
Další možnosti experimentálního vzdělávání v přípravě budoucích učitelů chemie
- 9:45 – 10:00 Vladimír Sirotek
Analýza úspěšnosti studentů FPE ZČU při řešení úloh z obecné chemie a chemických výpočtů
- 10:00 – 10:15 Jitka Štrofová
Analýza úspěšnosti studentů FPE ZČU při řešení úloh z fyzikální chemie
- 10:15 – 10:30 Janusz Nowak, Ryszard Gmoch
Sprawdzanie osiągnięć z informatyki młodzieży gimnazjalnej metodą testową
- 10:30 – 11:00** **Přestávka**

G INTERDISCIPLINÁRNÍ ASPEKTY VÝUKY CHEMIE

11:00 – 12:00 **Sekce G – posluchárna VC105**

Předsedající: Doc. Mgr. Václav Richtr, CSc.

- 11:00 – 11:15 Pavel Doulík, Jiří Škoda
Vybrané psychodidaktické poznatky jako inspirace (nejen) pro učitele přírodovědných předmětů
- 11:15 – 11:30 Dana Kričfaluši
Podpora vzdělávání v oblasti přírodovědných oborů
- 11:30 – 11:45 Irena Plucková
Úroveň přírodovědných znalostí studentů 1. ročníku oboru „Učitelství pro 1. stupeň ZŠ“

11:45 – 12:00 Michal Šíba, Helena Klímová
Historie přírodních věd jako interdisciplinární téma ve výuce chemie

12:00 – 12:15 VYSTOUPENÍ SPONZORA – firma EDUFOR s.r.o. – **aula (VC 301)**

12:30 **ZÁVĚR A ZHODNOCENÍ KONFERENCE – aula (VC 301)**

DOPRAVA

Příjezd autem

Od Prahy po dálnici D5, sjet na exitu 67 (Ejpvovice) na silnici I. třídy 26, ul. Rokycanská a U Prazdroje, dále viz mapka 1. V centru Plzně lze parkovat pouze na vyhrazených placených místech (zóna A 30 Kč/h, zóna B 20 Kč/h) a placených parkovištích (sady Pětatřicátníků, Pobřežní ul.), která jsou v blízkosti FPE ZČU – viz mapka 2.

Příjezd autobusem

Centrální autobusové nádraží (CAN) - doprava k FPE tramvají nebo autobusem.

Tramvaj č. 2 (směr Světovar) – ze zastávky CAN, Skvrňanská do zastávky V sadech Pětatřicátníků.

Autobus č. 41 (směr Vinice) – ze zastávky CAN, Husova do zastávky Sady Pětatřicátníků

Příjezd vlakem

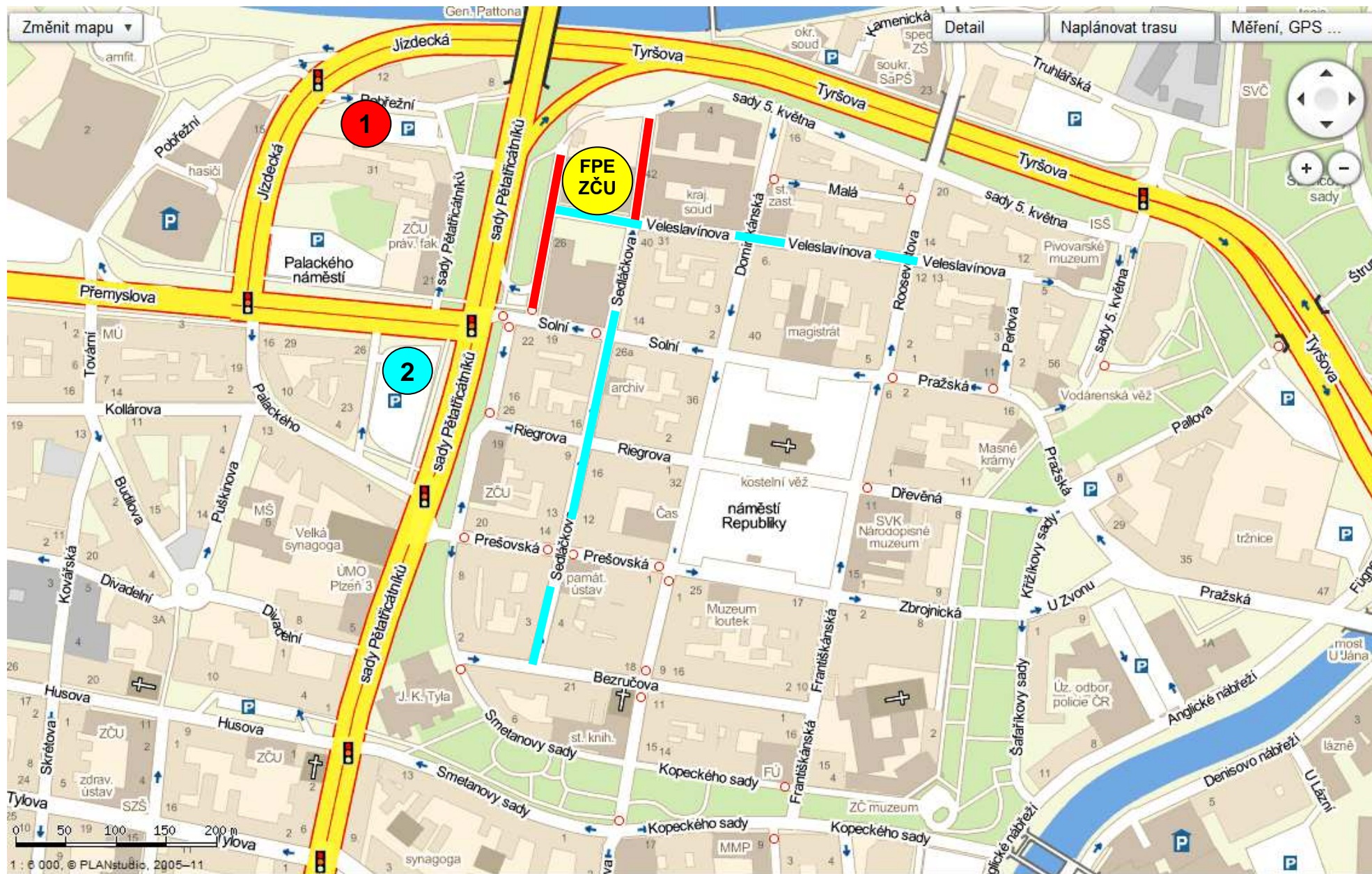
Plzeň, hlavní nádraží – doprava k FPE tramvají.

Tramvaj č. 1 (směr Bolevec), č. 2 (směr Skvrňany) – ze zastávky Hlavní nádraží ČD, Sirková do zastávky Solní, pošta.

Jízdné MHD

Nepřestupné 12 Kč nebo přímo u řidiče za 20 Kč, celodenní jízdenka 40 Kč (prodej pouze v automatech).

2. Možnosti parkování v místě jednání konference



1 parkoviště Pobřežní ul. – 10 Kč/h, max 60 Kč/den

— Zóna B – 20 Kč/h

2 parkoviště Sady Pětatřicátníků – 20 Kč/h

— Zóna A – 30 Kč/h