

Willkommen!



## 2. BAYERISCH-TSCHECHISCHES HOCHSCHULFORUM

# Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

Jakub Rosenthal

## Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“




### Vortragsinhalt / Obsah

- Warum ist soeine Spring School sinnvoll? / Proč má zrovna jarní škola smysl?
- Was ist das Ziel? / Co je cílem?
- Wie war es aus der Sicht der Studierenden? / Jaké to bylo z pohledu studentů?
- Wann geht's weiter? Ausblick in die Zukunft / A co dál? Výhled do budoucnosti.


## Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

### 1. Warum? / Proč?



#### Česko-německý zahraniční obchod

mld. EUR



zdroj: Česká statistická úřad  
stan: červenec 2016.

#### Zboží v česko-německém obchodě 2015

Dovoz z Německa do České republiky: harmonizovaný systém, % celkového dovozu	
Jaderné reaktory, stroje a mechanická zařízení	17,8
Vozidla (jiná než kolejevní)	14,4
Elektrické stroje, přístroje a zařízení	12,8
Plasty a výrobky z plastů	8,4
Vývoz z České republiky do Německa: harmonizovaný systém, % celkového vývozu	
Vozidla (jiná než kolejevní)	20,2
Elektrické stroje, přístroje a zařízení	20,1
Jaderné reaktory, stroje a mechanická zařízení	18,1
Výrobky z kovu	4,3

zdroj: Česká statistická úřad - statistika zahraničního obchodu  
stan: červenec 2016.


Hospodářské vztahy mezi Českem a Německem jsou tradičně velmi intenzivní. Německo je největším přímým zahraničním investorem v ČR - od roku 1993 do roku 2015 se na celkových investicích podílil zhruba 24 % (19,9 miliardy eur). Pro Českou republiku je Německo nejdůležitějším obchodním partnerem. Do České republiky bylo v roce 2015 z Německa dovezeno zboží za 33,2 miliardy eur, vývoz z ČR do Německa dosáhl 46,2 miliardy eur. Obchod s Německem tvoří téměř jednu třetinu celkového zahraničního obchodu ČR. Pro Německo je Česká republika po Polsku druhým nejdůležitějším obchodním partnerem ze zemí střední a východní Evropy.

Quelle / zdroj: ČSÚ

J. Rosenthal 29.11.2017 3

## Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

### 1. Was? / Co?



Programme short course  
"Automotive Engineering & Electric Cars":

**11th Mai Amberg, Day 1: Fatigue and Materials in Automotive Industry**

07:00	Coach departs from Ostrava/Pilsen
13:30	Arrival of all participants (Czech & Bavarians)
13:30-14:15	Welcome buffet
14:15-15:45	Experimental Estimation of Material Properties for car components (Profs. Rosenthal / Sponheim, Mr. Hofmann)
15:45-16:15	Coffee Break
16:15-18:00	Fatigue Assessment based on FKM-Guideline (Prof. Rosenthal)
18:00-19:00	Guided tour through the medieval Amberg
19:30-22:00	Bavarian Dinner

**12th Mai Amberg, Day 2: Development of the Car and Experiments**

09:00-10:30	Presentation and Discussion with RunningSnail (Prof. Rosenthal/Mr. Morodan)
10:30-11:00	Coffee Break
11:00-11:45	Visit of Formula Student Team lab
11:45-12:30	Visit of KWK- lab
12:30-13:30	Lunch (cantine)
13:30-14:30	Development process and Experimental Testing of the Formula Student car (RS Team) and Feedback
14:30-21:00	Departure to Ostrava/Pilsen (6 hours)

Programme short course  
"Automotive Engineering & Electric Cars":

**12th Juni Ostrava Day 3: Student Car (Doc. Tomcik)**

06:45	Coach departs from Amberg
13:30	Arrival of all participants (Czech & Bavarians)
13:30-14:15	Welcome buffet
14:15 - 16:15	Reserch and development process for prototype cars
16:15 - 16:45	Coffee Break
16:45 - 19:00	Continue of reserch and development process for prototype cars
19:00 - 22:00	Dinner

**13th Juni Ostrava Day 4: Car Testing (Doc. Tomcik)**

7:00-8:00	Breakfast
9:00-11:00	visit TECHNICAL MUSEUM TATRA
11:00-12:00	Lunch
12:00-14:00	Car testing on polygon Tatra
14:30-	End & departure to Amberg

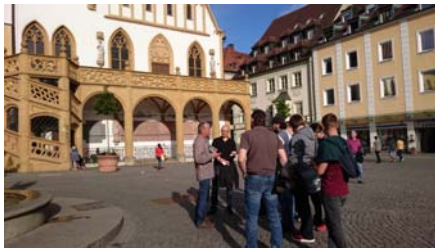
Attraktives und aktuelles Thema / atraktivní a aktuální téma

J. Rosenthal 29.11.2017 4

### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“



#### 1. Was? / Co?



J. Rosenthal

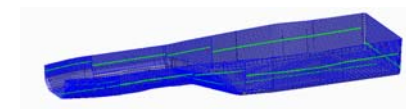
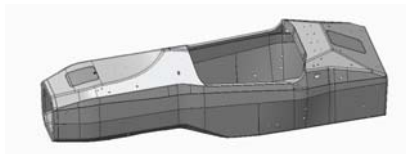
29.11.2017  
5

Webster - Illner - Ingelfinger

### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“



#### 1. Was? / Co?



J. Rosenthal

29.11.2017  
6

Webster - Illner - Ingelfinger

### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

#### 1. Was? / Co?



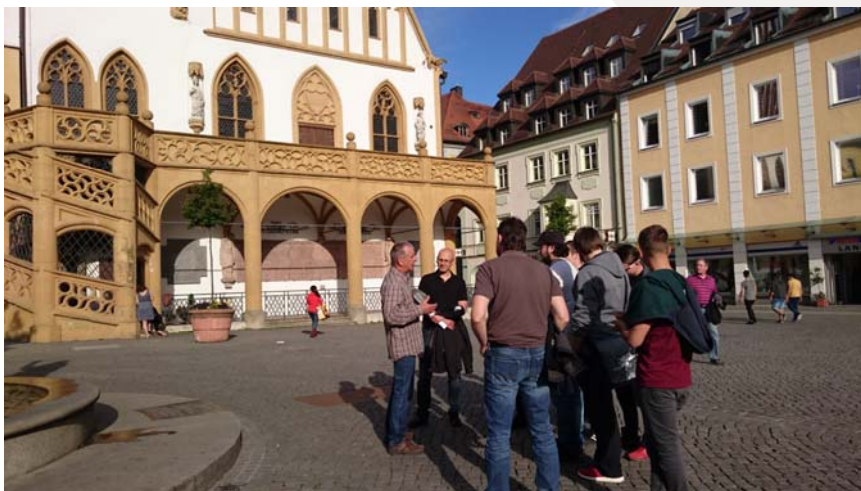
J. Rosenthal

29.11.2017  
7

Wieder - Illusen - Inspira

### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

#### 1. Was? / Co?



J. Rosenthal

29.11.2017  
8

Wieder - Illusen - Inspira



### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“



#### 1. Was? / Co?



J. Rosenthal

29.11.2017  
9

Stöckert - Kollmann - Ingelmann

### Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“



#### 1. Was? / Co?



J. Rosenthal

29.11.2017  
10

Stöckert - Kollmann - Ingelmann

**Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“**

**1. Wie war es? / Jaké to bylo?**

Technická Univerzita Ostava OTH Amberg-Weiden  
Spring School 2017 „Automotive Engineering & Electric Cars“

**Evaluation Form Short Course**  
"Automotive Engineering & Electric Cars"  
Part II, 12<sup>th</sup> & 13<sup>th</sup> Juni at Ostava

*Please state your opinion by crossing one of the following marks:*

6: "very bad" / "absolutely unsatisfied" / "terribly boring"  
5: "bad" / "dissatisfied"  
4: "quite ok but rather bad"  
3: "quite ok but rather good"  
2: "good" / "liked it" / "interesting"  
1: "very good" / "loved it" / "extremely interesting"

I: The program – how did you enjoy the lectures?

a.) Research and development process for prototype cars I  
1 0 2 **3** 3 0 4 0 5 0 6 0

b.) Research and development process for prototype cars II  
1 0 2 **3** 3 0 4 0 5 0 6 0

c.) Visit Technical Museum TATRA  
1 0 2 0 **3** 3 4 0 5 0 6 0

d.) Car testing on polygon Tatra  
1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

II) Over all organization

a.) Accommodation i.e. hotel 1 0 2 **3** 3 0 4 0 5 0 6 0

b.) catering 1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

c.) Beverages dinner 1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

III) Remarks – what did you miss, what did you like most? Your recommendations?

*car testing was great  
a city tour would've been nice*

Technická Univerzita Ostava OTH Amberg-Weiden  
Spring School 2017 „Automotive Engineering & Electric Cars“

**Evaluation Form Short Course**  
"Automotive Engineering & Electric Cars"  
Part II, 12<sup>th</sup> & 13<sup>th</sup> Juni at Ostava

*Please state your opinion by crossing one of the following marks:*

6: "very bad" / "absolutely unsatisfied" / "terribly boring"  
5: "bad" / "dissatisfied"  
4: "quite ok but rather bad"  
3: "quite ok but rather good"  
2: "good" / "liked it" / "interesting"  
1: "very good" / "loved it" / "extremely interesting"

I: The program – how did you enjoy the lectures?

a.) Research and development process for prototype cars I  
1 0 2 **3** 3 0 4 0 5 0 6 0

b.) Research and development process for prototype cars II  
1 0 2 **3** 3 0 4 0 5 0 6 0

c.) Visit Technical Museum TATRA  
1 0 2 0 **3** 3 4 0 5 0 6 0

d.) Car testing on polygon Tatra  
1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

II) Over all organization

a.) Accommodation i.e. hotel 1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

b.) catering 1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

c.) Beverages dinner 1 **2** 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0

III) Remarks – what did you miss, what did you like most? Your recommendations?


*Have fun to help with the effort for "Habitat"  
The people and the things they brought there was great seeing  
and of course the testing on polygon*

J. Rosenthal
29.11.2017
OSTAVA - ILIUM - AMBERG

**Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“**

**1. Wie geht es weiter? / A co bude dál?**

- Gemeinsame Termine und Teilnehmer lassen sich aufgrund des verschobenen Starts schwer finden und sollten früher festgelegt werden, damit eine reibungsfreie Implementierung in die Semesterabläufe funktioniert.  
*Vzájemné termíny je nutno z důvodu posunutých začátků semestrů rezervovat s dostatečným předstihem, aby je bylo možno skloubit s ostatními aktivitami.*
- Ein möglicher Verstärkungsfaktor wäre, abgestimmte Projektthemen z. B. im Fach Konstruktion, die dann während der gemeinsame Tage vertieft, ausdetailliert und präsentiert werden. Damit könnte auch die vorhandene Sprachbarriere schneller abgebaut werden  
*Vhodným posilujícím efektem by byla koordinace a definice konkrétních společných témat ve výuce, které by tvořily bázi workshopů a pomohly k rychlejšímu překlenutí jazykové bariéry*
- Es wäre empfehlenswert das zweitägige Format wegen der Entfernung durchaus zeitlich auszudehnen  
*Dvoudenní formát by bylo vhodné s přihlédnutím k vzdálenosti partnerů rozšířit*
- Ein besonderes Highlight waren die praktischen Test auf der Strecke sowie die Laborprüfungen  
*Oblíbenými se staly praktické testy na testovací závodní dráze a laboratorní měření*



J. Rosenthal
29.11.2017
OSTAVA - ILIUM - AMBERG

Spring School „Automotive Engineering and Electric Cars“

1. Danksagung / Poděkování



Die bayerische  
Wirtschaft

Bavarian State Ministry of  
Education, Science and the Arts

