

Technická univerzita v Košiciach
Strojnícka fakulta
Katedra bezpečnosti a kvality produkcie

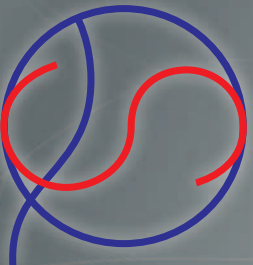
Spievaj si svojú vôznicu!



Technická univerzita v Košiciach



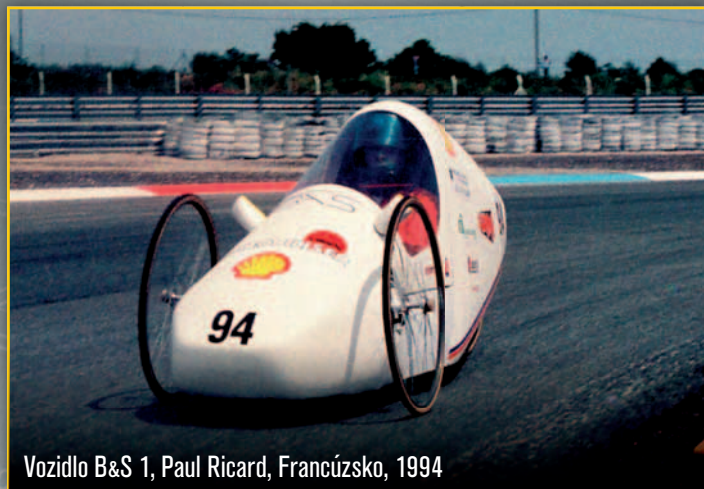
Strojnícka fakulta



Katedra bezpečnosti a kvality produkcie



Pohon vozidla s motorom Babetta



Vozidlo B&S 1, Paul Ricard, Francúzsko, 1994

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

2
Alexandra, Karina

3
Daniela

4
Drahoslav

5
Andrea

6
Antónia

7
Bohuslava

1
Nový rok

9
Alexej

10
Dáša

11
Malvína

12
Ernest

13
Rastislav

14
Radovan

8
Severín

15
Dobroslav

16
Kristína

17
Nataša

18
Bohdana

19
Drahomíra, Mária, Sára

20
Dalibor

21
Vincent

22
Zora

23
Miloš

24
Timotej

25
Gejza

26
Tamara

27
Bohuš

28
Alfonz

29
Gašpar

30
Ema

31
Emil

Sprav si svoje vozidlo!

JANUÁR 2012

História TU KE a SJF

Technická univerzita v Košiciach (TU KE) bola založená v roku 1952, no jej korene treba hľadať v hlbokjej minulosti. Už v roku 1657 bola v Košiciach založená Universitas Cassoviensis, ale technické vzdelanie bolo na úroveň vysokoškolského povýšené až v roku 1762, keď bola rakúskohorskou panovníčkou Máriou Teréziou založená Banická akadémia v Banskej Štiavnici. Tá poskytovala vzdelanie a vyvíjala výskumnú činnosť v celom komplexe vedných odborov, od rudného baníctva po výrobu a spracovanie kovových materiálov.

Zárodky technického vysokého školstva v Košiciach siahajú do roku 1937, keď bola Zákomom č. 170 Československej republiky zriadená štátna vysoká škola technická Dr. Milana Rastislava Štefánika v Košiciach. S vyučovaním sa malo začať už v školskom roku 1938/39, no predvojnové udalosti po Viedenskej arbitráži prinútili presťahovať ju najskôr do Prešova, potom do Martina, až nakoniec zakotvila v Bratislave a dala základ dnešnej Slovenskej technickej univerzite v Bratislave. K skutočnému zrodu Vysokej školy technickej v Košiciach došlo na základe Vládného nariadenia č. 30./1952 Zb.

z 8. júla 1952, ktorým bola táto zriadená s tromi fakultami. Jednou z troch prvých fakúlt tejto vysokej školy bola práve strojnica fakulta (SJF) s názvom fakulta ťažkého strojárstva, banická a hutnícka fakulta. V roku 1969 pribudla elektro-technická fakulta, v roku 1976 stavebná fakulta.

Dnes na deviatich fakultách TU KE študuje spolu vyše 16 000 študentov. Z tohto počtu študuje v dennej forme asi 13 000 študentov - 8 500 v bakalárskom, 4 000 v magisterskom a vyše 500 v doktorandskom štúdiu. Pracuje na nej okolo 900 profesorov, docentov a asistentov a rovnaký počet výskumných a technicko-hospodárskych pracovníkov.

TU KE pokrýva široké spektrum potrieb vzdelávania nielen pre región východného Slovenska, ale v mnohých odboroch je jediným centrom vedy, výskumu a vzdelávania nielen na Slovensku, ale aj v stredoeurópskom priestore. Úzko spolupracuje s inými univerzitami a s priemyselným zázemím regiónu, celého Slovenska i so zahraničím.



Vozidlo B&S 2, Paul Ricard, Francúzsko, 1996

Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
		1 Tatiana	2 Erik, Erika	3 Blažej	4 Veronika	5 Agáta
6 Dorota	7 Vanda	8 Zoja	9 Zdenko	10 Gabriela	11 Dezider	12 Perla
13 Árpád	14 Valentín	15 Pravoslav	16 Ida, Liana	17 Miloslava	18 Jaromír	19 Vlasta
20 Livia	21 Eleonóra	22 Etela	23 Roman, Romana	24 Matej	25 Frederik	26 Viktor
27 Alexander	28 Zlatica	29 Radomír				

Sprav si svoje vozidlo!

FEBRUÁR 2012

Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach

ZOZNAM PRACOVÍSK

ÚSTAV Špeciálnych Technických Vied

- Katedra aplikovanej matematiky a informatiky
- Katedra aplikovanej mechaniky a mechatroniky
- Katedra biomedicínskeho inžinierstva a merania
- Katedra automatizácie, riadenia a komunikačných rozhraní

ÚSTAV Technológií a Manažmentu

- Katedra technológií a materiálov
- Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu

ÚSTAV Konštrukcie Strojov a Zariadení

- Katedra výrobnjej techniky a robotiky
- Katedra konštruovania, dopravy a logistiky

ÚSTAV Bezpečnosti, Kvality a Environmentalistiky

- Katedra bezpečnosti a kvality produkcie
- Katedra environmentalistiky
- Katedra energetickej techniky

DEKANÁT Strojníckej Fakulty

POČÍTAČOVÉ A EDIČNÉ CENTRUM

System štúdia na SJF je trojstupňový: bakalárske štúdium
inžinierske štúdium
doktorandské štúdium.



Vozidlo Bas 3, pôvodná verzia, Nogaro, Francúzsko, 2003



Vozidlo B&S 3, po prvej inovácii, Nogaro, Francúzsko, 2007

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

1

Albín

2

Anežka

3

Bohumil, Bohumila

4

Kazimír

5

Fridrich

6

Radoslav

7

Tomáš

8

Alan

9

Františka

10

Branislav, Bruno

11

Angela

12

Gregor

13

Vlastimil

14

Matilda

15

Svetlana

16

Boleslav

17

Ľubica

18

Eduard

19

Jozef

20

Vítazoslav

21

Blahoslav

22

Beňadik

23

Adrián

24

Gabriel

25

Marián

26

Emanuel

27

Alena

28

Soňa

29

Miroslav

30

Vieroslav

31

Benjamín

Sprav si svoje vozidlo!

MAREC 2012

Bakalárske štúdium, denné a externé

Štandardná dĺžka štúdia je pre všetky akreditované bakalárske študijné programy

3 roky. Študijné odbory sú nasledovné:

- Automobilová výroba
- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- Environmentálne manažérstvo
- Kvalita produkcie
- Mechatronika
- Počítačová podpora strojárskej výroby
- Riadenie a diagnostika výrobnéj, robotickej a dopravnej techniky
- Priemyselné inžinierstvo
- Protektika a ortotika
- Technika ochrany životného prostredia
- Všeobecné strojárstvo
- Strojné inžinierstvo

Inžinierske štúdium, denné a externé

Štandardná dĺžka štúdia je pre všetky akreditované inžinierske študijné programy

2 roky. Študijné odbory sú nasledovné:

- Aplikovaná mechanika
- Automatizácia a riadenie strojov a procesov
- Automobilová výroba
- Bezpečnosť technických systémov
- Biomedicínske inžinierstvo
- Dopravná technika a logistika
- Energetické stroje a zariadenia
- Environmentálne manažérstvo
- Inžinierstvo kvality produkcie
- Mechatronika
- Počítačová podpora strojárskej výroby
- Priemyselné inžinierstvo
- Robotická technika
- Strojárske technológie
- Stroje a zariadenia pre stavebníctvo, poľnohospodárstvo a úpravníctvo
- Strojné inžinierstvo
- Technika ochrany životného prostredia
- Vyrobné stroje a zariadenia



Vozidlo B&S 3, skúšanie bezpečnostných pásov



Vozidlo B&S 3, po druhej inovácii, Lausitz, Nemecko, 2009

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

2

Zita

9

Milena

16

Dana, Danica

23

Vojtech

30

Anastázia

3

Richard

10

Igor

17

Rudolf

24

Juraj

4

Izidor

11

Július

18

Valér

25

Marek

5

Miroslava

12

Estera

19

Jela

26

Jaroslava

6

Irena

13

Aleš

20

Marcel

27

Jaroslav

7

Zoltán

14

Justína

21

Ervín

28

Jarmila

1

Hugo

8

Albert

15

Fedor

22

Slavomír

29

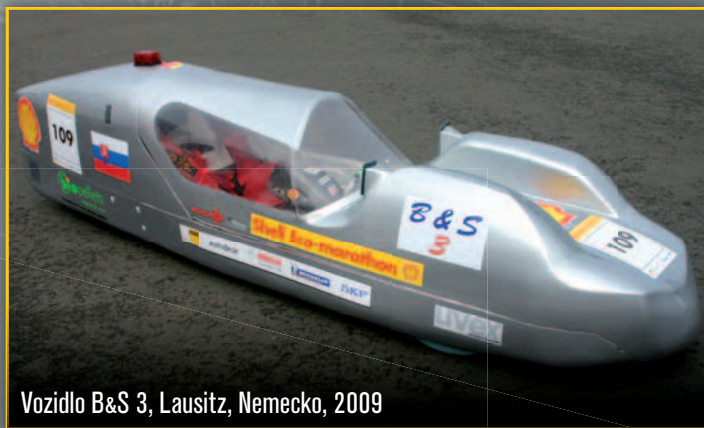
Lea

Sprav si svoje vozidlo!

APRIL 2012

Doktorandské štúdium

P. č.	Č. št. odboru	Názov študijného programu	Garant
1.	5.1.7	Aplikovaná mechanika	Dr.h.c. mult. prof. Ing. František Trebuňa, CSc.
2.	5.2.14	Automatizácia a riadenie	prof. Ing. Dušan Šimšlák, PhD..
3.	5.2.56	Bezpečnosť technických systémov a bezpečnosť práce	Dr.h.c. mult. prof. Ing. Juraj Sinay, DrSc.
4.	5.2.47	Biomedicínske inžinierstvo	prof. Ing. Jozef Živčák, PhD.
5.	5.2.5	Časti a mechanizmy strojov	prof. Ing. Jaroslav Homišin, CSc.
6.	5.2.3	Dopravné stroje a zariadenia	prof. Ing. Peter Bigoš, CSc.
7.	5.2.6	Energetické stroje a zariadenia	prof. Ing. Mária Čarnogurská, CSc.
8.	5.2.16	Mechatronika	prof. Ing. Alexander Gmiterko, PhD.
9.	5.2.52	Priemyselné inžinierstvo	prof. Ing. Jozef Kováč, CSc.
10.	5.2.7	Strojárske technológie a materiály	prof. Ing. Emil Spišák, CSc.
11.	4.3.2	Technika ochrany životného prostredia	Dr.h.c. prof. Ing. Miroslav Badida, PhD.
12.	5.2.50	Výrobná technika	prof. Ing. Mikuláš Hajduk, PhD.



Vozidlo B&S 3, Lausitz, Nemecko, 2009

Príprava vozidla na jazdu

Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
	1	2	3	4	5	6
	Sviatok práce	Žigmund	Galina	Florián	Lesana	Hermína
7	8	9	10	11	12	13
Monika	Ingrida	Roland	Viktória	Blážena	Pankrác	Servác
14	15	16	17	18	19	20
Bonifác	Žofia	Svetozár	Gizela	Viola	Gertrúda	Bernard
21	22	23	24	25	26	27
Zina	Júlia, Juliana	Želmira	Ela	Urban	Dušan	Iveta
28	29	30	31			
Viliam	Vilma	Ferdinand	Petronela			

Sprav si svoje vozidlo!

MÁJ 2012

Shell Éco Marathon a Sjf TU v Košiciach

Shell Éco marathon sú medzinárodné preteky vozidiel s minimálnou spotrebou paliva. Každoročne ich usporadáva od roku 1985 firma Shell v mesiacoch máj resp. jún.

Súťaž Shell Éco marathon v sa Európe vyhlasuje už vyše 20 rokov a slúži na to, aby inšpirovala novú generáciu konštruktérov a inžinierov na odborných, stredných a vysokých školách k tvorbe nových konštrukcii vozidiel, používaniu nových technológií a materiálov. Už po druhý krát sa preto Európska komisia rozhodla prostredníctvom európskeho komisára pre energiu oceniť Shell Éco marathon ako výnimočnú aktivitu v oblasti mobility a podpory technických inovácií.

Pretekov sa môžu zúčastniť všetci ktorí majú radi motoristické preteky od malých detí až po ľudí v dôchodkovom veku. To znamená že súťažiacimi sú študenti odborných a stredných škôl, vysokých škôl, univerzít a nezávislí pretekári.

Prvé preteky sa konali na okruhu Paul Ricard (v rokoch 1985 – 1999) v blízkosti mestečka Le Castellet na ceste N8 medzi mestami Marseille a Tulon vzdialeného 2 221 km od Košíc. Na okruhu sa mimo týchto pretekov konali aj preteky formule 1, preteky kamiónov, motocyklov, motokár a pod. Od roku 2000 sa preteky konali na okruhu Paul Armagnac v Nogare na juhozápade Francúzska v blízkosti Španielskych hraníc. Pretekov sa zúčastňujú popredné kolektívy (zatiaľ z 26 krajín) sveta, najďalej z Brazílie a Japonska. V roku 2009 preteky prvýkrát opus-

tili Francúzsko a konali sa v Nemecku na okruhu EuroSpeedway v Lausitz na neďaleko Drážďan.

V roku 1992 vznikla na Katedre dopravy a manipulačnej techniky Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach (Sjf TU) myšlienka skonštruovať vozidlo na minimálnu spotrebu paliva. Autorom myšlienky bol slovenský stážiista vo firme Shell L. Kertész. Na základe oslovenia riaditeľom pretekov F. Nikoleta sa kontaktoval s Ing. J. Ritkom, ktorý začal organizovať realizačný kolektív. Prvá realizácia tejto myšlienky bola v diplomovej práci J. Bušaníča. Realizácia pôvodného zameru sa neuskutočnila pre nedostatok vhodného motora. Úvahy o súťaži pokračovali a do konečnej formy vozidlo dopracoval vo svojej diplomovej práci L. Čarný. Vo februári 1993 myšlienka zhotoviť vozidlo nadobudla konkrétnu podobu. Pod vedením pedagógov Doc. Ing. T. Bugára, CSc., a Doc. Ing. A. Slobodu, PhD., za pomoci Doc. Ing. K. Kubína, CSc., bolo zhotovené vozidlo B&S I. Niekoľkomesačná práca poslucháčov E. Čarného, S. Ilva, M. Šantu, M. Páleníka, J. Pintéra a M. Bugára v máji 1994 viedla k odskúšaniam vozidla B&S I na trati Košice – VSŽ a k prvej účasti na pretekoch.

Kolektív zo Sjf TU Košice, Katedry bezpečnosti a kvality produkcie ako jediný z bývalého východného bloku sa zúčastňuje týchto pretekov od roku 1994 s vozidlami B&S I – 3.



Vozidlo B&S 5 - Jeep Willys s realizátormi



Palivový článok realizujúci premenu vodíka na el. energiu



Pohonná jednotka vozidla, el. motor s prevodom



Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

4

Lenka

11

Dobroslava

18

Vratislav

25

Tadeáš

5

Laura

12

Zlatko

19

Alfréd

26

Adriána

6

Norbert

13

Anton

20

Valéria

27

Ladislav

7

Róbert

14

Vasil

21

Alojz

28

Beáta

1

Žaneta

8

Medard

15

Vít

22

Paulína

29

Peter, Pavol, Petra

2

Xénia

9

Stanislava

16

Blanka

23

Sidónia

30

Melánia

3

Karolína

10

Margaréta

17

Adolf

24

Ján

Sprav si svoje vozidlo!

JÚN 2012



Vozidlo BeS 2 – Hydrogenix po úprave na TU VŠB v Ostrave, Francúzska, Nogaró, 2005



Palivový článok so zásobníkmi vodíka



Vozidlo B&S 2 – Hydrogenix, TU VŠB Ostrava, 2009

Skúšanie vozidla na letisku v Ostrave, foto: S.Dragoun

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

2

Berta

9

Lujza

16

Drahomír

23

Oľga

30

Libuša

3

Miloslav

10

Amália

17

Bohuslav

24

Vladimír

31

Ignác

4

Prokop

11

Milota

18

Kamila

25

Jakub

5

Cyril a Metod

12

Nina

19

Dušana

26

Anna, Hana

6

Patrik, Patrícia

13

Margita

20

Il'ja

27

Božena

7

Oliver

14

Kamil

21

Daniel

28

Krištof

1

Diana

8

Ivan

15

Henrich

22

Magdaléna

29

Marta

Sprav si svoje vozidlo!

JÚL 2012

Projekt KEGA č. 3/77103/09

KEGA – Kultúrna edukačná grantová agentúra MŠ SR

Obdobie riešenia: 2009 – 2011

Názov projektu:

Aplikácia teoretických vedomostí pri výstavbe prototypu experimentálneho vozidla s minimálnou spotrebou paliva za účelom zvýšenia záujmu študentov v oblasti strojárstva.

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Aurel SLOBODA, PhD.

Projekt je riešený na Strojníckej fakulte TU v Košiciach

Projekt je určený pre vysoké a stredné odborné školy strojnícke, dopravné a elektrotechnické v rámci Slovenskej republiky. Cieľom je zvýšiť záujem o štúdium na uvedených školách formou výstavby experimentálneho vozidla s minimálnou spotrebou paliva. Potencionálni záujemcovia o projekt dostanú kompletnú výkresovú dokumentáciu rámu vozidla a bude u nich vykonaná prezentácia vozidiel B&S. Tí záujemcovia, ktorí budú mať zhotovený rám vozidla dostanú motor.

V rámci Slovenskej republiky bolo oslovených 84 vysokých, stredných

a odborných škôl, z ktorých záujem o stavbu vozidla prejavili na SPŠ Strojníckej a Elektrotechnickej v Košiciach, SPŠ Strojníckej v Spišskej Novej Vsi, SPŠ Strojníckej v Sniine, SPŠ Strojníckej v Bardejove, SPŠ Strojníckej v Trnave, SOŠ v Zlatých Moravciach, SOŠ Automobilovej v Košiciach a na VŠBM v Košiciach. V súčasnosti je hotových päť vozidiel, na jednom sa pracuje. Vzorové, prezen-tačné vozidlá zo SJF TU v Košiciach nesú označenie B&S 4, 5.





Vozidlo B&S 4, TU Košice

Vozidlo B&S 4, náhon vozidla s motorom Honda GX 25

Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
		1	2	3	4	5
		Božidara	Gustáv	Jerguš	Dominik, Dominika	Hortenzia
6	7	8	9	10	11	12
Jozefína	Štefánia	Oskar	Ľubomíra	Vavrinec	Zuzana	Darina
13	14	15	16	17	18	19
Ľubomír	Mojmír	Marcela	Leonard	Milica	Elena, Helena	Lýdia
20	21	22	23	24	25	26
Anabela	Jana	Tichomír	Filip	Bartolomej	Ľudovít	Samuel
27	28	29	30	31		
Silvia	Augustín	Nikola	Ružena	Nora		

Sprav si svoje vozidlo!

AUGUST 2012



Pohľad na sklopené riadenie, vozidlo B&S 4



Pohľad na umiestnenie motora



Predná náprava vozidla B&S 4



Pohľad na sklápateľný volant a hydraulické brzdy

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

3

Belo

10

Oleg

17

Olympia

24

Luboš, Ľubor

4

Rozália

11

Bystrík

18

Eugénia

25

Vladislav

5

Regína

12

Mária

19

Konštantín

26

Edita

6

Alica

13

Otíbor

20

Ľuboslav, Ľuboslava

27

Cyprián

7

Marianna

14

Ľudomil

21

Matúš

28

Václav

1

Drahoslava

8

Miriama

15

Jolana

22

Móric

29

Michal, Michaela

2

Linda

9

Martina

16

Ľudomila, Ľudmila

23

Zdenka

30

Jarolím

Sprav si svoje vozidlo!

SEPTEMBER 2012



Druhé vozidlo vyrobené na SPŠ Strojníckej v Spišskej Novej Vsi



Ing. O. Čík, Bc. P. Baran a Bc. L. Fedorčík v Spišskej Novej Vsi



Prvé vozidlo vyrobené na SPŠ Strojníckej v Spišskej Novej Vsi

Realizátori projektu Ing. O. Čík, Ing. O. Majerník,
a konzultanti Bc. P. Baran, prof. Ing. A. Sloboda, PhD.

Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
1 Arnold	2 Levoslav	3 Stela	4 František	5 Viera	6 Natália	7 Eliška
8 Brigita	9 Dionýz	10 Slavomíra	11 Valentína	12 Maximilián	13 Koloman	14 Boris
15 Terézia	16 Vladimíra	17 Hedviga	18 Lukáš	19 Kristián	20 Vendelín	21 Uršula
22 Sergej	23 Alojza	24 Kvetoslava	25 Aurel	26 Demeter	27 Sabína	28 Dobromila
29 Klára	30 Simona	31 Aurélia				

Sprav si svoje vozidlo!

OKTÓBER 2012



Pohľad na zadné koleso vozidla vyrobeného na SPŠ Strojníckej v Košiciach



Pohľad na riadenie a brzdy



Vozidlo postavené na SPŠ Strojnickej v Košiciach



Realizátor projektu Ing. Peter Orgonáš so svojimi študentmi

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

1

2

3

4

Denis, Denisa

Pamiatka zosnulých

Hubert

Karol

5

6

7

8

9

10

11

Imrich

Renáta

René

Bohumír

Teodor

Tibor

Maroš, Martin

12

13

14

15

16

17

18

Svätopluk

Stanislav

Irma

Leopold

Agnesa

Klaudia

Eugen

19

20

21

22

23

24

25

Alžbeta

Félix

Elvíra

Cecília

Klement

Emília

Katarína

26

27

28

29

30

Kornel

Milan

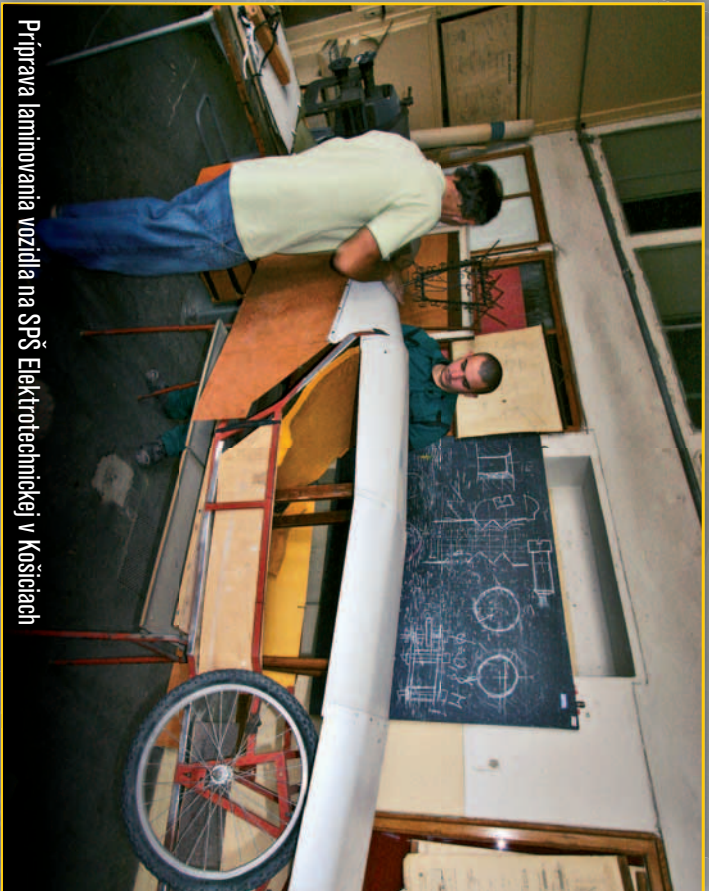
Henrieta

Vratko

Ondrej, Andrej

Sprav si svoje vozidlo!

NOVEMBER 2012



Príprava laminovania vozidla na SPŠ Elektrotechnickej v Košiciach



Vnitorná výstelka vozidla



Vozidlo vyrobené na SPŠ Elektrotechnickej v Košiciach



Inštalácia motora, Bc. P. Baran, Ing. Pavol Orgonáš

Pondelok

Utorok

Streda

Štvrtok

Piatok

Sobota

Nedeľa

3

Oldrich

10

Radúz

17

Kornélia

24

Adam a Eva

31

Silvester

4

Barbora

11

Hilda

18

Sláva, Slávka

25

1.sviatok vianočný

5

Oto

12

Otília

19

Judita

26

Štefan

6

Mikuláš

13

Lucia

20

Dagmara

27

Filoména

7

Ambróz

14

Branislava, Bronislava

21

Bohdan

28

Ivana

1

Edmund

8

Marína

15

Ivica

22

Adela

29

Milada

2

Bibiána

9

Izabela

16

Albína

23

Nadežda

30

Dávid

Sprav si svoje vozidlo!

DECEMBER 2012

Vozidlo B&S 5



B&S 4

http://www.sif.tuka.sk/Kbako/Aktivty/sprav_vozidlo/index.htm

