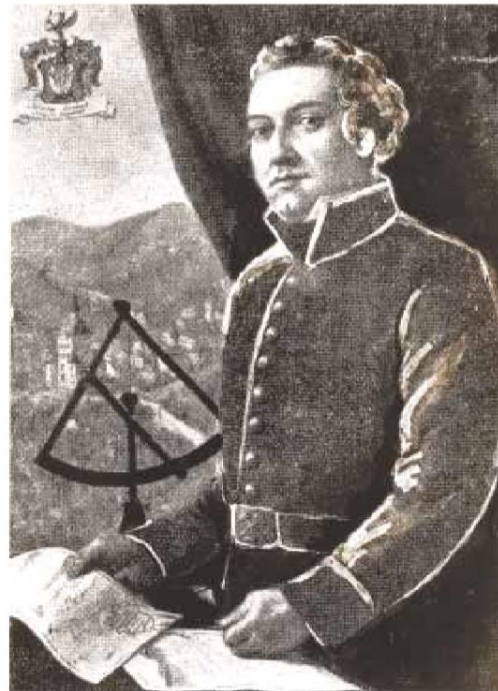


**QUO VADIS ...
GEODÉZIA/GEOMATIKA?**

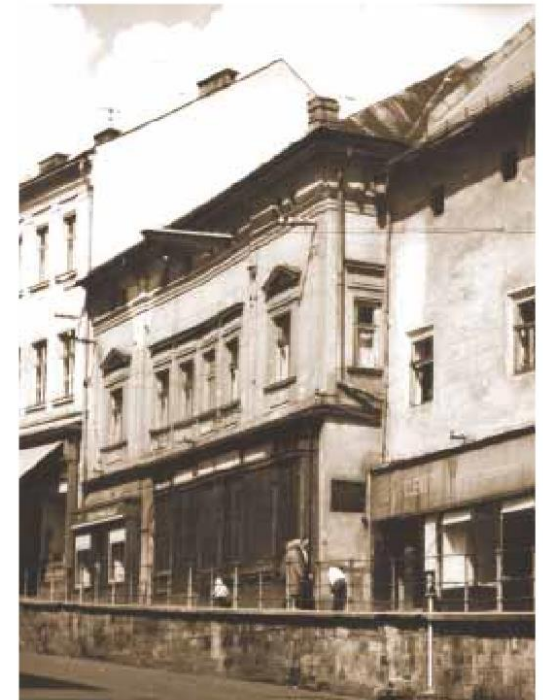
***Prof. Ing. Alojz KOPÁČIK, PhD.,
Katedra geodézie
Stavebná fakulta STU v Bratislave***



- reformy Márie Terézie – zakladajú sa nové školy, medzi inými aj Banská škola v Banskej Štiavnici,
- *prvým profesorom a riaditeľom bol polyhistor, kartograf Samuel Mikovíni,*
- *proces vzdelávania bol založený na koncepcii spájania teórie a praxe vo výučbe*



Samuel Mikovíni, prvý profesor Banskej školy, založenej v roku 1735.



Dom S. Mikovíniho v Banskej Štiavnici.

- Banská akadémia premenovaná v r. 1809 na Banskú a lesnícku akadémiu,
- *Vysokú školu banskú a lesnícku - 1904,*
- zánikom Rakúsko-Uhorska škola zaniká, a napriek snahe slovenskej technickej inteligencie československá vláda odmietla všetky návrhy na obnovenie jej činnosti,
- *po I. svetovej vojne bolo banskomeračské vzdelávanie presunuté z Banskej Štiavnice do Sopronu, Győru a neskôr Miskolcu (Maďarsko).*
- Zememeračské štúdium bolo organizované na ČVUT v Prahe a na VUT v Brne.

- takmer 19-ročné úsilie profesorov slovenskej národnosti, ktorí pôsobili na VUT v Brne, najmä Michala Ursínyho a Jura Hronca,



Michal Ursíny



Jur Hronec

- zákon č. 170 Zb. z. a n. prijatý
Národným zhromaždením
Česko-slovenskej republiky,
ktorým sa v Košiciach zriadila
štátna vysoká škola technická
s názvom

Vysoká škola Dr. M. R. Štefánika

Zákon zo dňa 25. júna 1937, č. 170 Sb. z. a n., o zriadení vysokej školy technickej v Košiciach.

Národné zhromaždenie republiky Československej usnieslo sa
na tomto zákone:

§ 1.

(¹) V Košiciach sa zriaďuje štátna vysoká škola technická
Dr. Milana Rastislava Štefánika.

(²) Vyučovacím jazykom tejto vysokej školy je štátny jazyk.

§ 2.

(¹) Organizačný štatút, habilitačný poriadok, ako aj rigorózný
a promočný poriadok budú vydané vládny nariadením. Študijné
osnovy a skúšebné poriadky stanoví minister školstva a národnej
osvety.

(²) Absolventom tejto vysokej školy, ktorí vykonali predpísané
štúdium a skúšky, náleží oprávnenie používať stavovského označenia
„inženieer“ (Ing.) podľa cisárskeho nariadenia zo dňa 14. marca 1917,
č. 130 r. z., ktorým sa stanoví oprávnenie k užívaniu stavovského
označenia „inženieer“, a ktorého platnosť sa rozširuje na obvod zemí
Slovenskej a Podkarpatoruskej.

§ 3.

Ako prvé zriaďujú sa počiatkom študijného roku 1938/39
študijné oddelenia:

1. inženieerskeho staviteľstva konštruktívneho a dopravného,
2. inženieerskeho staviteľstva vodohospodárskeho a kultúrneho a
3. zememeričského inženieerstva.

§ 4.

Tento zákon nabýva účinnosti dňom vyhlásenia; prevedie ho
minister školstva a národnej osvety.

Dr. Beneš v. r.

Dr. Hodža v. r.

Dr. Franke v. r.

- prvé zasadnutie profesorského zboru 4. 8. 1938
- prof. PhDr. Jur Hronec prvým rektorom VŠT,
- **prof. Ing. Dr. techn. Alois Tichý** - zástupcu rektora, senior profesorského zboru,
- 5. 12. 1938 otvorenie školského roka 1938/39 v Martine,
- v prvom školskom roku študovalo 63 študentov, z toho **16 na Oddelení zem. inžinierstva**



- Po vytvorení Slovenského štátu v marci 1939 zrušil slovenský snem medzi inými aj zákon o vysokej škole technickej z roku 1937 a prijal nový zákon, zákon č. 188 Sl. z. zo dňa 25. 7. 1939 zriadil školu už

pod názvom

Slovenská vysoká škola technická (SVŠT)

a za sídlo jej definitívne určil **Bratislavu**.

- 1941 – prvý absolventi na **STU** Ing. Vojtech Molnár a Ing. Július Stroffek (prvá absolventka Ing. Tichá – 1954),
- *predsedom prvej skúšobnej komisie pre II. štátnu skúšku (oprávňujúcu používať titul „zememeračský inžinier“) bol od roku 1941 Ing. J. Mikuša. Jej členmi boli Ing. L. Minich, Ing. J. Jenisch a Ing. P. Gál.*

- v roku 1950 bol prijatý zákon o vysokých školách, ktorý reformoval vysokoškolské štúdium,
- na SVŠT, kedy sa dovtedajšie odbory menia na fakulty, z ústavov sa vytvárajú katedry,
- v šk. r. 1950/51 vzniká Fakulta špeciálnych náuk, na ktorej je vytvorená **Katedra geodézie**,
- v šk. r. 1952/53 *Katedra geodetických základov a mapovania*,
- v roku 1956 sa člení na *Katedru geodetických základov a na Katedru mapovania a pozemkových úprav.*

- obdobie normalizácie – normalizácia sa prenáša aj na školy,
- študijné plány a skladba predmetov sú formované vo *vzájomnej dohode troch škôl* – ČVUT Praha, VUT Brno a SVŠT Bratislava,
- *kompatibilita štúdia so zahraničím* – najmä Nemecko,
- výskum silne *limitovaný* a determinovaný obmedzeným prístrojovým a laboratórnym vybavením,
- chýbajúca literatúra a možnosť spolupracovať so zahraničím.

- počnúc šk. r. 1992/93 je zavedený kreditný systém hodnotenia štúdia,
- *je zavedené trojstupňové štúdium:*
 - 1. stupeň – bakalárske štúdium (3 resp. 4 roky) – končí sa I. štátnou skúškou,*
 - 2. stupeň – inžinierske štúdium (2 roky) – končí sa II. štátnou skúškou,*
 - 3. stupeň – doktorandské štúdium (3 roky denné, 5 rokov externé),*
- v oblasti geodézie a kartografie je na STU vytvorený jeden študijný program na každom stupni štúdia s rovnakým názvom *Geodézia a kartografia,*

- nový zákon č.131/2002 Z. z. o vysokých školách, naštartoval proces tvorby *novej sústavy študijných programov* v súlade s *novou sústavou študijných odborov*,
- vymedzenie rámca a obsahovej náplne nových študijných odborov pripravili na podnet MŠ SR skupiny expertov v mesiacoch február a marec 2003,

Univerzita	Študijný program		
	1. stupeň (Bc.)	2. stupeň (Ing.)	3. stupeň (PhD.)
STU Bratislava	Geodézia a kartografia	Geodézia a kartografia	Geodézia a kartografia
TU Košice	Geodézia a kataster nehnuteľností Geografické informačné systémy	Inžinierska geodézia a kataster nehnuteľností	
ŽU Žilina	Geodézia a kartografia		

obsahová náplň študijných programov je vymedzená:

- *celkovou minimálnou dĺžkou* štúdia a celkovým počtom kreditov,
- požiadavkami na úroveň vzdelania záujemcov,
- *množinou nosných tém jadra študijného programu*, ktoré tvoria min. 60 % celkového počtu kreditov na prvom stupni a min. 50 % celkového počtu kreditov na druhom a treťom stupni štúdia,
- ďalšími témami širšieho jadra študijného programu, voliteľnými pri tvorbe študijného programu,
- *vymedzením profilu absolventa*,

<https://www.minedu.sk/sustava-studijnych-odborov-sr/>

- SOK Geodézia a kartografia spoločná pre Slovensko,
- aktuálne akreditované študijné programy v študijnom odbore Geodézia a kartografia,

Univerzita	Študijný program		
	1. stupeň (Bc.)	2. stupeň (Ing.)	3. stupeň (PhD.)
STU v Bratislave	Geodézia a kartografia	Geodézia a kartografia	Geodézia a kartografia
TU v Košiciach	Geodézia a kataster nehnuteľností Geodézia a geografické informačné systémy	Inžinierska geodézia a kataster nehnuteľností	
ŽU v Žiline	Geodézia a kartografia		
TU Zvolen	Aplikovaná geoinformatika a geodézia	Aplikovaná geoinformatika a geodézia	



Súčasnosc' – aktuálny Bc na STU BA

- **Dĺžka – 6s**
- **Nosné predmety – teoretický základ:**
Matematika (3s), Fyzika (2s), Deskriptívna geometria, Metódy zobrazovania,
- **Nosné témy – odborný základ:**
Geodézia (3s), Spracovanie a anal. meraní (2s), KN, Katastr. mapovanie, Pozemkové úpravy, Geoinformatika (3s), Globálna geodézia, Kozmická geodézia, Fyzikálna geodézia, GNSS, Fotogrametria, Inžinierska geodézia, Kartografická tvorba a reprografia
- **Doplnkové témy:** *Programovanie, Právo, Manažment, Dejiny, Jazyky, TV, Výučba v teréne (3x2 týždne)*

- **Dĺžka – 4s**
- **Nosné predmety – teoretický základ:**
*Matematika, Spracovanie a analýza meraní,
Matematická kartografia,*
- **Nosné témy – odborný základ:**
*KN, Pozemkové úpravy, Manaž. priest. informácií,
Globálna geodézia, Kozmická geodézia, Fyzikálna
geodézia, Družicová geodézia, Fotogrametria,
DPZ, Inžinierska geodézia, Geodézia v priemysle,
Metrológia + 3 predmety v zameraní (4x3s)*
- **Doplnkové témy:** *Pozemkové právo (2s), Legislatíva a
manažement, Jazyky, TV, Výučba v teréne (2 týždne)*

Súčasnosc' – aktuálny PhD na STU BA

- **Dĺžka – 8s (10s) – individuálny študijný plán**
- **po 4s dizertačná skúška**
- **Nosné predmety – teoretický základ:**
Matematika, Fyzika, Spracovanie a analýza meraní,
- **Nosné témy – odborný základ:**
*KN a Pozemkové úpravy,
Geoinformatika,
Globálna geodézia, Fyzikálna geodézia,
Fotogrametria a DPZ,
Inžinierska geodézia,*
- **Doplnkové témy – podľa výberu študenta**

Súčasnost' – aktuálny PhD na STU BA

- **Katedra geodézie –**
*1 prof + 2 doc + 8 OA (PhD) + 2 (PhD štud),
2 emer. profesori*

- **Katedra geodetických základov –**
*2 prof + 2 doc + 6 OA (PhD) + 3 VP (PhD) + 6 (PhD štud),
1 emer. profesor*

- **Počty študentov –**
*Bc (3 ročníky) – cca 150,
Ing (2 ročníky) – cca 55.*



Záverom

- novela zákona č.131/2002 Z. z. o vysokých školách, platná od 1.11.2018 naštartovala proces tvorby *nových študijných programov* v súlade s *novou sústavou študijných odborov*,
- *Geodézia a kartografia* ako súčasť odboru Stavebníctvo,
- zákon zjednodušuje tvorbu a úpravu študijných programov, vrátane medziodborových študijných programov a spoločných študijných programov,
- okrem toho zavádza nový typ študijného programu – interdisciplinárne štúdiá, ktorý zavádza koncept vzdelávania označovaného ako *liberálne štúdiá*,

-
- **Liberalizácia procesu akreditácie –**
zodpovednosť na fakultách/univerzitách za:
 - obsah štúdia,
 - profil absolventa,
 - znalosti absolventa,

 - **Liberalizácia na trhu práce –**
*bude ťažko čitateľný absolvent,
bude rovnaký diplom,
bude na profesii/praxi ako sa s týmto vysporiada*
-

- Delft 2000 – konferencia FIG a CLGE,
 - konferencia definovala *základnú bázu znalostí* potrebných pre úspešné zvládnutie štúdia,
 - diskutovala *zavedenie bakalárskych* štúdií,
 - načrtla možnú *skladbu predmetov* pre študijné programy v odbore so špecializáciou na GIS, IG, fotogrametria, kataster a kartografia,
 - zdôraznila potrebu medzinárodných akreditácií,
- študijné programy – kompatibilné so svetom, naplňajúce množstvo znalostí definovaných v popise *„profesie geodeta“ FIG (2004)*,

- *uznávanie diplomov v EU* – projekt „euroinžinier“
European Federation of National Engineering
Associations (FEANI),



- *medzinárodná akreditácia* – nezávislá, nadnárodná,
- výber z viacerých *akreditačných agentúr* na trhu -
EUR-ACE (FEANI), ABET (USA), ...
- AC ZVTS (Slovensko) *geodetické ŠP* na
Slovensku nie sú akreditované medzinárodne

Quo Vadis ?



Prof. Ing. Alojz KOPÁČIK, PhD. a kol.

Katedra geodézie

Stavebná fakulta STU v Bratislave

Radlinského 11

810 05 BRATISLAVA

alozj.kopacik@stuba.sk, ++421 2 5927 4559

