

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH**  
**STROJNÍCKA FAKULTA**

**Katedra technológií, materiálov a počítačovej podpory výroby**



**Strojnícka  
fakulta**

**PREHĽAD PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI NA VYSOKEJ ŠKOLE  
A PREHĽAD DOSIAHNUTÝCH VÝSLEDKOV V TEJTO ČINNOSTI**

**Ing. Ján Varga, PhD.**

**Košice 2023**

## 1. Pedagogické pôsobenie na VŠ na celý úväzok

Pedagogická činnosť na VŠ celkom: **13 rokov**

Pedagogická činnosť od doby dizertácie: **10 rokov**

**Pracoviská:** Katedra strojárskych technológií a materiálov, SJF TU v Košiciach  
Katedra počítačovej podpory technológií, SJF TU v Košiciach

### **Ak.r. 2006/2007:**

<b>cvičenia - názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Simulácia technologických procesov	2/ZS
Základy programovania NC strojov	3/ZS

### **Ak.r. 2007/2008:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
Programové aplikácie I.	2/ZS
CA technológie II.	4/ZS
Základy strojárskej výroby	2/ZS
Programové aplikácie II.	2/LS

### **Ak.r. 2008/2009:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
Programové aplikácie I.	2/ZS
CA technológie II.	4/ZS
Základy strojárskej výroby	2/ZS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS
Programové aplikácie II.	2/LS

### **Ak.r. 2009/2010:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
CA technológie II.	4/ZS
Inovácie	2/ZS
CAD v technológií	2/LS
Základy programovania NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS
CA metódy v TP II.	4/LS

### **Ak.r. 2010/2011:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
CA metódy v TP III.	3/ZS
CA technológie II.	4/ZS
Inovácie	2/ZS
CAD v technológií	2/LS
Základy programovania NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS
CA metódy v TP II.	4/LS

### **Ak.r. 2011/2012:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Navrhovanie prípravkov	2/ZS
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
CA metódy v TP III.	3/ZS

CA technológie II.	4/ZS
Inovácie	2/ZS
CAD v technológií	2/LS
Základy programovania NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS
CA metódy v TP II.	3/LS

**Ak.r. 2012/2013:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
Navrhovanie prípravkov	2/ZS
Počítačové navrhovanie prípravkov a nástrojov	3/ZS
CA metódy v TP III.	3/ZS
Programovanie NC strojov	2/LS
CAD v technológií	2/LS
CA metódy v TP II.	3/LS
Základy programovania NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS

**Ak.r. 2013/2014:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
CA metódy v TP 3	3/ZS
NC stroje a zariadenia	2/LS
Programovanie NC strojov	2/LS
CAD v technológií	2/LS
Programovanie NC strojov	2/LS
Základy programovania NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS

**Ak.r. 2014/2015:**

<b>cvičenia- názov</b>	<b>počet hodín za týždeň/ semester</b>
CA metódy v TP 3	3/ZS
NC stroje a zariadenia	2/LS
Programovanie NC strojov	2/LS
CAD v technológií	2/LS
Programovanie NC strojov	2/LS
Automatizácia inžinierskych prác	3/LS
<b>prednášky</b>	
CA metódy v TP 3	1/Z

**Ak.r. 2018/2019:**

Forma výučby	Fakulta, ročník, počet skupín	Predmet	Týždenne hodín za semester		Počet týždňov výučby		Priama vyučovacia činnosť	Počet študentov	Započítateľná činnosť
			Z	L	Z	L			
C	SJF, 1.Bc., 3	Úvod do materiálového inžinierstva	2		13		78	63	156
C	SJF, 3.Bc., 2	Základy navrhovania nástrojov a prípravk	2		13		52	58	104

**Ak.r. 2019/2020:**

Forma výučby	Fakulta, ročník, počet skupín	Predmet	Týždenne hodín za semester		Počet týždňov výučby		Priama vyučovacia činnosť	Počet študentov	Započítateľná činnosť
			Z	L	Z	L			
P	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov AJ		2		13	26	10	78
C	SJF, 2.Bc., 1	CAD - úvod do objemového modelovania		2		13	26	15	52
C	SJF, 2.Bc., 1	Návrh nástrojov, prípravkov a strojov pre S'		2		13	26	3	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Návrh prípravkov a nástrojov		3		13	39	8	78
C	SJF, 1.Ing., 1	Navrhovanie a výroba náradia		2		13	26	15	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov		2		13	26	8	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov AJ		2		13	26	10	52
C	SJF, 2.Bc., 2	Programovanie výroby na NC strojoch		3		13	78	20	156
C	SJF, 1.Bc., 1	Úvod do materiálového inžinierstva	2			13	26	15	52
C	SJF, 3.Bc., 3	Základy navrhovania nástrojov a prípravkov	2			13	78	30	156

**Ak.r. 2020/2021:**

Forma výučby	Fakulta, ročník, počet skupín	Predmet	Týždenne hodín za semester		Počet týždňov výučby		Priama vyučovacia činnosť	Počet študentov	Započítateľná činnosť
			Z	L	Z	L			
P	SJF, 1.Ing., 1	Inžinierske materiály AJ	2			13	26	4	78
P	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov AJ		2		13	26	9	78
P	SJF, 3.Bc., 1	Základy navrhovania výroby	2			13	26	3	78
P	SJF, 3.Bc., 1	Základy navrhovania výroby	2			1	2	4	6
C	SJF, 1.Ing., 1	CAD/CAM systémy v technológiách	2			13	26	8	52
C	SJF, 3.Bc., 1	CAD/CAM v príprave výroby	2			13	26	20	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Inžinierske materiály AJ	2			13	26	4	52
C	SJF, 2.Bc., 1	Návrh nástrojov, prípravkov a strojov pre S'		2		13	26	3	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Návrh prípravkov a nástrojov		3		13	39	8	78
C	SJF, 1.Ing., 1	Navrhovanie a výroba náradia		2		13	26	21	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov		2		13	26	8	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Programovanie NC strojov AJ		2		13	26	9	52
C	SJF, 2.Bc., 3	Programovanie výroby na NC strojoch		3		13	117	22	234
C	SJF, 2.Ing., 1	Rapid prototyping	2			13	26	26	52

**Ak.r. 2021/2022:**

Forma výučby	Fakulta, ročník, počet skupín	Predmet	Týždenne hodín za semester		Počet týždňov výučby		Priama vyučovacia činnosť	Počet študentov	Započítateľná činnosť
			Z	L	Z	L			
P	SJF, 1.Ing., 1	Inžinierske materiály AJ	2			13	26	6	78
P	SJF, 2.Bc., 1	Programovanie výroby na NC strojoch		18		1	18	6	54
SaRP	SJF, 3.Bc., 1	Semestrálny projekt	10			1	10	6	30
P	SJF, 3.Bc., 1	Základy navrhovania výroby	2			13	26	5	78
P	SJF, 3.Bc., 1	Základy navrhovania výroby	10			1	10	6	30
C	SJF, 1.Ing., 1	CA metódy v TP 2		3		13	39	18	78
C	SJF, 2.Ing., 2	CA metódy v TP 3	3			13	78	18	156
C	SJF, 1.Ing., 1	CAD/CAM systémy v technológiách	2			13	26	13	52
C	SJF, 2.Ing., 1	Diplomová práca_2h		2		5	10	0	20
C	SJF, 1.Ing., 1	Inžinierske materiály AJ	2			13	26	6	52
C	SJF, 3.Bc., 2	Návrh nástrojov, prípravkov a strojov pre S'	2			13	52	29	104
C	SJF, 1.Ing., 1	Návrh prípravkov a nástrojov		3		13	39	2	78
C	SJF, 1.Ing., 1	Navrhovanie a výroba náradia		2		13	26	18	52
C	SJF, 1.Ing., 1	Polymérne kompozitné materiály	2			13	26	20	52
C	SJF, 2.Bc., 2	Programovanie výroby na CNC strojoch		2		13	52	65	104
C	SJF, 3.Bc., 1	Záverečná práca_2h		2		5	10	1	20

## 2. Vedenie diplomových a záverečných prác

**Pracoviská:** Katedra strojárskych technológií a materiálov, SjF TU v Košiciach  
Katedra počítačovej podpory technológií, SjF TU v Košiciach  
Katedra technológií, materiálov a počítačovej podpory výroby

**Celkový počet:** **67**

### Diplomové práce v dennej a externej forme štúdia (35)

Bc. Jaroslav Bystren	Hodnotenie kvality obrobeného povrchu analýzou topografie	2023
Bc. Patrik Kováčik	Optimalizácia výroby tvarovej dutiny vstrekovacej formy s podporou CAD/CAM systémov	2023
Bc. Michal Kráľ	Vplyv sklonu nástroja na kvalitu a presnosť frézovaných povrchov	2023
Bc. Milan Sabovčík	CAD návrh a výroba prototypu peletového extrudéra pre aditívnu výrobu	2023
Bc. Martin Matej Benda	Návrh a výroba mechanického systému upínania obrobku s podporou CAD/CAM systémov	2023
Bc. Klaudia Hrabcová	Analýza presnosti obrobených povrchov metódou digitalizácie	2022
Bc. Michal Szalay	Vplyv naklopenia nástroja na kvalitu povrchu tvarových plôch pri 5-osovom CNC obrábaní	2022
Bc. Daniel Aľušik	Výroba náhradných dielov pre potreby údržby zariadení na teplej valcovni s podporou CAx systémov	2022
Bc. Tomáš Jánoši	Efektívnosť 3 osého a 5 osého obrábania pri výrobe tvarovej plochy	2021
Bc. Dávid Hoffej	Využitie CAD/CAM systému pre návrh prípravku pre 5-osé obrábanie	2021
Bc. Dominik Lehel Németh	Obrobiteľnosť horčíkových zliatin	2021
Bc. Dominik Kislík	Implementácia CAM systému v oblasti simulácie výroby automobilového dielca	2020
Bc. Samuel Vilkovský	CAM systém ako podpora simulácie výroby jadra pre vstrekovaciú formu	2020
Bc. Kristián Jaš	Aplikácia riadiaceho systému FANUC pri frézovaní v troch osiach	2020
Bc. Dávid Medvec	Dielenské programovanie ako súčasť podpory v praxi pre výrobky v oblasti automobilovej výroby	2015
Bc. Peter Repko	Aplikácia stratégie iMachining pri obrábaní strojárskych súčiastok	2015
Bc. Dušan Kudas	CAM systém ako podpora v oblasti návrhu, výroby a porovnania stratégií dráh nástroja pri výrobe tvarovej plochy	2015
Bc. Ján Šefčík	Výroba dielca na portálovej fréze Hartford Mirage HEP 3150 s využitím riadiaceho systému Heidenhain iTNC 530	2015
Bc. Jozef Seman	Simulácia 5 osového obrábania na stroji GROB G350	2014
Bc. Lukáš Gelata	Porovnanie CAM systémov z hľadiska voľby stratégií pre zvolenú súčiastku	2014
Bc. Matej Janečko	Verifikácia stratégií dráh nástroja generovaných v CAM systéme pri výrobe tvarovej plochy	2014
Bc. Martin Toporcer	Digitalizácia výrobku metódou reverzného inžinierstva	2013
Bc. Lukáš Jalčák	Výroba tvarových plôch definovaných parametricky	2013

Bc. Peter Švihura	Návrh a overenie výroby propagačného predmetu využitím CAD/CAM systémov	
Bc. Štefan Tomas	Voľba a zohľadnenie vhodných stratégií pri výrobe tvarovej plochy na CNC frézovačke	2013
Bc. Peter Šponták	Návrh NC programu pri výrobe tvarovej dutiny vstrekovacej formy a jej verifikácia na CNC frézovačke.	2013
Bc. Lukáš Štec	Aplikácia CAD/CAM systémov pri frézovaní dielcov v kusovej výrobe	2012
Bc. Adrián Hutka	Využitie riadiaceho systému Heidenhain TNC 426 pri návrhu tvarovej dutiny formy.	2012
Bc. Martin Vozár	Frézovacie stratégie a ich využitie pri návrhu výroby tvarovej plochy	2012
Bc. Maroš Dunda	Využitie CAD / CAM systémov pri návrhu propagačného predmetu TUKE	2012
Bc. Matúš Vojčík	Aplikácia technológie FDM pri návrhu tvarovej vložky pre vstrekovaciu formu	2012
Bc. Martin Vozár	Frézovacie stratégie a ich využitie pri návrhu výroby tvarovej plochy	2012
Bc. Jozef Stahovec	Návrh a realizácia maltézskeho mechanizmu na CNC frézovačke	2011
Bc. Marián Novák	Frézovacie stratégie a ich aplikácia pri výrobe voľne tvarovaných plôch	2011
Bc. Lukáš Nehila	Využitie CNC frézovačky pri výrobe dutiny formy pre plastový výlisok určitého tvaru	2011

### Záverečné práce v dennej a externej forme štúdia (32)

Boris Pachota	Možnosti úpravy povrchov v oblasti tvárniacich nástrojov	2023
Dávid Flaško	Simulačné analýzy a ich uplatnenie pre zvárané konštrukcie	2023
Adam Koperdák	Uplatnenie CAE metód v oblasti kompozitných materiálov	2023
Kristián Veľas	Podpora CAM programovania v oblasti výroby dielcov frézovaním	2023
Marián Mazan	Programovateľné laserové gravírovanie	2022
Patrícia Čelovská	Stroje, nástroje a programovacie systémy v oblasti mikroobrábania	2022
Alexandra Folková	Robotické systémy v oblasti viacosového obrábania	2022
Michal Berecký	Analýza spôsobov upínania nástrojov v CNC obrábacích centrách	2021
Natália Krišťáková	Možnosti uplatnenia CNC frézovania v dentálnom priemysle	2020
Tomáš Štovčík	Možnosti aplikácie 5 osového obrábania v riadiacom systéme Heidenhain	2015
Ján Imrich	Dotykové sondy a ich aplikácie v oblasti CNC programovania	2015
Filip Ovčačík	Spôsoby hodnotenia textúr povrchov po ich obrobení	2014
Jozef Bujňák	Aplikácie využitia CNC programovania v oblasti automobilového priemyslu	2014
Jaroslav Herbert	Databáza nástrojov a ich využitie na pracovisku KTaM	2014
Patrícia Hredzáková	Implementácia CAM systému, ako podpory v oblasti strojárkej výroby	2014
Marek Janák	Charakteristika stratégie iMachining pre oblasť obrábania	2014
Dávid Medvec	Dielenské programovanie CNC strojov pomocou definovania Q-parametrov	2013
Dušan Kudas	Prehľadová štúdia aplikácie NX CAM pri frézovaní	2013
Peter Repko	CAM systém a možnosti jeho využitia pri výrobe rotačných súčiastok	2013
Martin Dolnačko	Aplikácia dielenského programovania CNC strojov pri voľnom kontúrovom programovaní.	2012
Lukáš Gelata	Prehľadová štúdia aplikácie horúcich trysiek pre vyhrievané vtokové systémy	2012
Matej Janečko	CAM systém a možnosti jeho využitia pri 5 osovom obrábaní.	2012

Lukáš Kostár	Prehľad simulačných programov používaných pre špeciálne technológie vstrekovania plastov	2011
Peter Švihura	Dielenské programovanie CNC strojov a jeho aplikácia pri tvorbe reliéfnej plochy	2011
Kamil Öhlschläger	Analýza možnosti zhotovovania množiny opakujúcich sa tvarov využitím riadiaceho systému Heidenhain TNC 426	2011
Ján Mackanič	Riadiaci systém Heidenhain TNC 426 ako pomôcka pri tvorbe NC programu pre tenkostennú súčiastku	2011
Matúš Beňo	Aplikácia riadiaceho systému Heidenhain pri výrobe konkrétnej súčiastky	2010
Lukáš Kostár	Prehľad simulačných programov používaných pre špeciálne technológie vstrekovania plastov	2010
Michal Kušnír	Polyflow - simulačný program pre proces vyfukovania plastov	2010
Matúš Vojčík	Využitie simulačného programu pre proces tvarovania plastov	2010
Jaroslav Lechman	Využitie simulačného programu pre proces vyfukovania plastov	2009
Lukáš Nehila	Tutoriál návrhu vstrekovacej formy v prostredí Catia V5	2009

### 3. Zriaďovanie vyučovacích a odborných laboratórií

- budovanie laboratória CNC programovania v rokoch 2010-2015.
- budovanie laboratória spracovania plastov, kde sa podieľal na výrobe foriem a výliskov určených pre mechanické a technologické skúšky lisovateľnosti plastov.

### 4. Tvorba interných učebných textov a pomôcok

#### AAB - Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (2)

1. AAB001 [95661] **Technológie spracovania plastov - Vstrekovanie** / František Greškovič, Ľudmila Dulebová, Ján Varga - 1. vyd - Košice: TU, SJF - 2010. - 190 s. - ISBN 978-80-553-0369-7. [GREŠKOVIČ, František (50%) - DULEBOVÁ, Ľudmila (30%) - VARGA, Ján (20%)]
2. AAB002 [199793] **Formy na spracovanie plastov - materiály, CA systémy pri ich návrhu a výrobe** / František Greškovič, Ľudmila Dulebová, Ján Varga - 1. vyd. - Košice: Technická univerzita v Košiciach - 2018. - 165 s.. - ISBN 978-80-553-3220-8. [GREŠKOVIČ, František (33%) - DULEBOVÁ, Ľudmila (34%) - VARGA, Ján (33%)]

#### ACB - Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách (5)

1. ACB001 [93362] **Nástroje na spracovanie plastov vstrekovacie formy**/ František Greškovič ... [et al.] - Košice : TU, SJF - 2010. - 220 s. - ISBN 978-80-553-0350-5. [GREŠKOVIČ, František (30%) - SPIŠÁK, Emil (20%) - DULEBOVÁ, Ľudmila (20%) - VARGA, Ján (20%) - FABIAN, Michal (10%)]
2. ACB002 [157606] **Spracovanie plastov pre automobilový priemysel** / František Greškovič, Ľudmila Dulebová, Ján Varga - 1. vyd - Košice : TU, SJF - 2015. - 156 s. [CD-ROM]. - ISBN 978-80-553-1946-9. [GREŠKOVIČ, František (30%) - DULEBOVÁ, Ľudmila (50%) - VARGA, Ján (20%)]
3. ACB003 [212884] **Teória konvenčných technológií 1** / Emil Spišák ... [et al.] - 1. vyd. - Košice : Technická univerzita v Košiciach - 2019. - 169 s. [print]. - ISBN 9788055334158. [SPIŠÁK, Emil (25%) - MAJERNÍKOVÁ, Janka (25%) - TOMÁŠ, Miroslav (25%) - VARGA, Ján (25%)]
4. ACB004 [214285] **Injection Molding Process and Mold Design Guidelines** / Ľudmila Dulebová, Ján Varga - 1. vyd. - Košice : Technická univerzita v Košiciach - 2019. - 195 s. [print]. - ISBN 978-80-553-3457-8. [DULEBOVÁ, Ľudmila (50%) - VARGA, Ján (50%)]
5. ACB005 [226623] **Free Contour Programming in Control System Heidenhain TNC 640** / Ján Varga, Emil Spišák - 1. vyd. - Košice : Technická univerzita v Košiciach - 2020. - 136 s. [CD-ROM]. - ISBN 978-80-553-3696-1. [VARGA, Ján (60%) - SPIŠÁK, Emil (40%)]

## **BCI - Skriptá a učebné texty (1)**

1. BCI001 [118576] **Základy programovania NC strojov pre automobilovú výrobu** / Ján Král, Peter Ižol, Ján Varga - Košice : TU, Sjf - 2011. - 128 s.. - ISBN 978-80-553-0808-1. [KRÁL, Ján (30%) - IŽOL, Peter (40%) - VARGA, Ján (30%)

## **5. Ďalšie vzdelávanie**

1. Absolvovanie odborného seminára a získanie certifikátu z oblasti Technológia frézovania – zamerané na tvrdé materiály, certifikát Technical Training CERATIZIT, Velké Meziříčí, Česko (01.12.2022)
2. Získanie certifikátu “Solidworks CSWA - Mechanical Design“ - 05.12.2022
3. Basic DATRON neo, 16.03.2017, DATRON AG, Mühltau, Germany, Training Certificate
4. DATRON – TECHNOLOGY s.r.o., 20.02.2017 – 23.02.2017, DATRON AG, Mühltau, Germany, Participation Certificate – 1 st Technology Partner Meeting
5. CNC Machining System, 24.08.2015 - 28.08.2015, DATRON AG, Mühltau, Germany Training Certificate - CNC Machining System
6. Programovanie pre pokročilých, voľné kontúrové programovanie, 15.06.2011 - 17.06.2011, KOPRETINA TN, Certifikát v riadiacom systéme Heidenhain iTNC
7. Základy obsluhy a ovládanie riadiaceho systému a programovanie pre začiatočníkov 08.06.2011 - 10.06.2011, KOPRETINA TN s.r.o., Certifikát v riadiacom systéme Heidenhain iTNC 530

## **6. Doplnujúce informácie**

### ***Spolupráca pri organizovaní vedeckých podujatí:***

1. Príprava a organizačné zabezpečenie konferencie PRO-TECH-MA 2019, organizovanej KTaM Sjf TU v Košiciach

### ***Stáže a prednáškové pobyty***

1. V rámci EU Project Maria Curie, (kód projektu H2020-MSCA-RISE-2016-734205 – NEWEX stáž:
  - Dirmeta (Litva) v obdobiach: 13.07.2019 - 12.08.2019, 09.11.2019 - 08.12.2019
  - Zamak Mercator Sp. (Poľsko) v obdobiach: 26.08.2019 - 08.09.2019, 20.09.2019 - 06.10.2019
  - Dirmeta (Litva) obdobie: 08.10.2021 - 07.11.2021

### ***Tajomník štátnicovej komisie***

1. Pracovisko: Sjf TU v Košiciach, Katedra technológií, materiálov a počítačovej podpory výroby  
Študijné zameranie: Strojárske technológie  
Forma štúdia: Ing. KM  
Ak. rok: 2019/2020
2. Pracovisko: Sjf TU v Košiciach, Katedra technológií, materiálov a počítačovej podpory výroby  
Študijné zameranie: Technológie, manažment a inovácie strojárskych výroby  
Forma štúdia: Bc. DM + KM  
Ak. rok: 2020/2021



3. Pracovisko: SjF TU v Košiciach, Katedra technológií, materiálov a počítačovej podpory výroby  
Študijné zameranie: Počítačová podpora strojárскеj výroby  
Forma štúdia: Bc. DM  
Ak. rok: 2022/2023

.....  
Ing. Ján Varga, PhD.