

Doc. Ing. Pavol Sejč, CSc., Ústav technológií a materiálov, Strojnícka fakulta
STU v Bratislave

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ NA FAKULTE

Ako vysokoškolský učiteľ pôsobím od 1.11.1990, kedy som nastúpil na Katedru materiálov a technológií (teraz Ústav materiálov a technológií) Strojníckej fakulty STU ako odborný asistent. V prvých rokoch svojej praxe som viedol cvičenia v predmetoch: Náuka o materiáli I a II, Základy strojárskych technológií (časť zváranie), Technológia zvárania a zlievania (časť zváranie), Teória zvárania a Technológia zvárania II. Výsledkom pedagogickej práce z tohto obdobia sú aj vysokoškolské skriptá: Technológia zvárania a zlievania (Návody na cvičenia, časť: Zváranie), Technológia I (Návody na cvičenia) a Náuka o materiáli II (Návody na cvičenia).

V školskom roku 1999 – 2000 som začal prednášať predmety: Zváracie stroje a od šk. roku 2002 – 2003 aj predmet Technológia zvárania II (v súčasnosti Technológia zvárania). Po habilitácii v roku 2004 som postupne prevzal prednášanie aj ďalších predmetov so zameraním na technológiu zvárania. Na 1. stupni VŠ (bakalárske štúdium) to boli predmety: Technológia I (časť zváranie) a Vybrané technológie, ktoré prednášam v súčasnosti v slovenskom aj anglickom jazyku, od roku 2010 predmety Nástroje a prípravky a Stroje a zariadenia pre strojársku technológiu. Výsledkom práce v príprave prednášok je vysokoškolská učebnica: Vybrané technológie: Zváranie a príbuzné procesy.

Na 2. stupni VŠ (inžinierske štúdium) prednášam v súčasnosti predmety: Technológia zvárania, Teória zvárania a Zváracie stroje, na 3. stupni VŠ (doktorandské štúdium) predmet: Teória a technológia procesov zvárania. Spracované učebné texty k uvedeným predmetom sú študentom k dispozícii v elektronickej forme, vybrané časti: Zváranie plastov, boli vydané aj knižne.

Pod mojím vedením úspešne obhájilo svoje bakalárske práce 16 študentov a diplomové práce 40 študentov Strojníckej fakulty STU v Bratislave.

Od 28.9.2004 som so súhlasom Vedeckej rady Strojníckej fakulty STU v Bratislave školiteľom vo vednom odbore doktorandského štúdia 23-07-9 strojársku technológiu a materiály. V súčasnosti som spolugarantom v študijnom programe strojársku technológiu a materiály pre 3. stupeň VŠ. Od dátumu schválenia dodnes pod mojím vedením úspešne obhájili svoje dizertačné práce 2 študenti doktorandského štúdia. V súčasnosti vediem v 3. stupni 3 študentov v dennej a externej forme štúdia.

Prehľad vedených predmetov:

1. stupeň VŠ:

- Technológia I (kód predmetu: 250202) v slovenskom a anglickom jazyku
- Vybrané technológie (250307) v slovenskom a anglickom jazyku
- Nástroje a prípravky (250303)
- Stroje a zariadenia pre strojársku technológiu (250426)

2. stupeň VŠ:

- Technológia zvárania (250624)
- Teória zvárania (250507)
- Zváracie stroje (250625)

3. stupeň VŠ:

- Teória a technológia procesov zvárania (250724)

Prehľad zavedených predmetov.

- Zváracie stroje (250625)

Prehľad garantovaných predmetov.

- Vybrané technológie (250307)
- Teória zvarovania (250507)
- Technológia zvarovania (250624)
- Zváracie stroje (250625)
- Technológia tvárnenia (250515)
- Teória tvárnenia (250506)
- Teória a technológia procesov zvarovania (250724)

Garantovanie študijného programu

Spolugarant študijného programu Strojárske technológie a materiály pre 3. stupeň vysokoškolského štúdia.

Plnenie kritérií

A. PEDAGOGICKÁ AKTIVITA	Požiadavky	Skutočnosť
1. Pedagogická činnosť na VŠ spolu (roky)	6	21
2. Pedagogická činnosť od dizertácie (roky)		
3. Pedagogická činnosť od habilitácie (roky)	5	8
4. Počet absolventov 1. a 2. stupňa štúdia	25	59
5. Počet absolventov 3. stupňa štúdia (dokt. štúdia)	1	3

A1 Pedagogická činnosť na VŠ spolu

Prijatý na Katedru materiálov a technológií (v súčasnosti Ústav materiálov a technológií) Strojníckej fakulty STU k 1.11.1990.

A3 Pedagogická činnosť od habilitácie

Udelený vedecko- pedagogický titul docent s účinnosťou od 1.4.2004.

A4 Počet absolventov 1. a 2. stupňa štúdia*Absolventi 1. stupňa VŠ štúdia*

1. Prieložný A.: Projekt zámočnícko – zvaračskej dielne. KMT SjF STU v Bratislave, 1997
2. Švec M.: Projekcia a racionalizácia zvaracích renovačných pracovísk. KMT SjF STU v Bratislave, 1999
3. Děkány T.: Technologický postup zvarovania malých nádrží na uskladnenie plynu. KMT SjF STU v Bratislave, 1999
4. Peter Dúbrava: Technológie spájania kovových materiálov v automobilovom priemysle. KMT SjF STU v Bratislave, 2005
5. Juraj Beňák: Odporové zvarovanie hliníka a jeho zliatin. KMT SjF STU v Bratislave, 2007

6. Michal Buno: Nové metódy presného delenia kovových materiálov plazmovým lúčom. KMT Sjf STU v Bratislave, 2007
7. Jakub Mikušík: Nekonenčné technológie spájania tenkých plechov vyrobených zo železných a neželezných kovov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2007
8. Mário Mlčoch: Využitie plazmového oblúka pri zváraní a spájkovaní nelegovaných ocelí. KMT Sjf STU v Bratislave, 2007
9. Pavol Bocko: Defektoskopia zvarových spojov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2008
10. Branislav Czére: Trecie zváranie s premiešaním rotujúcim nástrojom. KMT Sjf STU v Bratislave, 2008
11. Daniel Kobza: Využitie Nd:YAG laserov pri zváraní a spájkovaní autokarosérií. UDTK Sjf STU v Bratislave, 2009
12. Michal Galbo: Technológie opracovania elektród na robotizovaných pracoviskách odporového zvárania autokarosérií. UDTK Sjf STU v Bratislave, 2010
13. Dominik Toman: Oblúkové zváranie s použitím aktívnych tavív. UTM Sjf STU v Bratislave, 2010
14. Eva Holičová: Zvariteľnosť polypropylénu so zmesným podielom recyklátu. UTM Sjf STU v Bratislave, 2011
15. Milan Štefanec: Hodnotenie kvality MIG a laserom spájkovaných spojov na pozinkovaných oceľových plechoch. UTM Sjf STU v Bratislave, 2011
16. Martin Bučka: Zváranie hliníka a jeho zliatin laserovým lúčom. UTM Sjf STU v Bratislave, 2011
17. Szabolcs Katona: Technológie spájania rôznych kovových materiálov pri výrobe autokarosérie. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
18. Marián Nemček: Nedeštruktívne skúšanie bodových odporových zvarov autokarosérie. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
19. Michal Adamička: Progresívne technológie tepelného delenia kovových materiálov. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012

Absolventi 2. stupňa VŠ štúdia

1. Čabelka D.: Ďalšie spracovanie polotovarov pripravených technológiou vstrekovania práškov. KMT Sjf STU v Bratislave, 1997
2. Michnik I.: Nové plyny na tepelné delenie ocelí. . KMT Sjf STU v Bratislave, 1999
3. Vrbatovič K.: Zváranie tenkých plechov technológiou MAG v zmesných plynch. KMT Sjf STU v Bratislave, 1999
4. Borš L.: Zváranie olejového akumulátora vyrobeného z ocele 15 230. . KMT Sjf STU v Bratislave, 1999
5. Košťany F.: Vplyv zloženia ochranných zmesných plynov s rôznym oxidačným koeficientom na parametre zvárania tenkých plechov z uhlíkovej ocele metódou MAG. KMT Sjf STU v Bratislave, 2000
6. Turanská L.: Vplyv zloženia ochranných plynov typu Ar+He na parametre zvárania tenkých hliníkových plechov metódou TIG. KMT Sjf STU v Bratislave, 2000

7. Bachoríková A.: Mechanické vlastnosti zvarových spojov nelegovaných ocelí tr. 11 373 vyhotovených metódou MAG v ochranných plynoch Ar+CO₂+O₂. KMT Sjf STU v Bratislave, 2000
8. Bakoš J.: Vplyv obsahu oxidačných komponentov v ochranných plynoch na báze Ar+CO₂+O₂ pri zváraní uhlíkovej ocele metódou MAG na proces zvárania, prievar a tvar zvaru. KMT Sjf STU v Bratislave, 2000
9. Purdeš M.: Vplyv parametrov MIG/MAG spájkovania pozinkovaných oceľových plechov na proces spájkovania, kvalitu a štruktúru spoja. KMT Sjf STU v Bratislave, 2001
10. Šulo Š.: Zhodnotenie tepelného ovplyvnenia základného materiálu pri MIG/MAG spájkovaní pozinkovaných plechov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2001
11. Holický M.: Vplyv ochranného náteru oceľového plechu na proces zvárania a vlastnosti zvaru vyhotoveného technológiou MIG/MAG. KMT Sjf STU v Bratislave, 2001
12. Mereš V.: Stanovenie priľnavosti nástrekov exotermických práškov NiAl5. KMT Sjf STU v Bratislave, 2001
13. Janotka A.: Vplyv parametrov MIG/MAG spájkovania pozinkovaných plechov na zmáčania a makroštruktúru spoja. KMT Sjf STU v Bratislave, 2002
14. Hutár P.: Vplyv geometrie vedenia horáka pri MIG/MAG spájkovaní pozinkovaných plechov na rozstrek. KMT Sjf STU v Bratislave, 2002
15. Poništ P.: Hodnotenie štruktúry a mechanických vlastností MIG/MAG spájkovaných preplátovaných spojov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2003
16. Štefanička J.: Tepelné ovplyvnenie základného materiálu pri MIG/MAG spájkovaní tenkých pozinkovaných oceľových plechov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2003
17. Rajmund Németh Štruktúra a vlastnosti spojov medzi maticou a pozinkovaným oceľovým plechom vyrobeným výstupkovým odporovým zváraním. KMT Sjf STU v Bratislave, 2004
18. Elenou Gajdúšková, rod. Vašková: Parametre výroby a vlastnosti vhodných typov spojov pre MIG/MAG spájkovanie tenkých pozinkovaných plechov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2004
19. Marek Diky: Optimalizácia parametrov MIG spájkovania pozinkovaných plechov v krátkom oblúku. KMT Sjf STU v Bratislave, 2005
20. Miroslav Ryšavý: Porovnanie účinnosti vybraných typov prostriedkov na separáciu rozstrek. KMT Sjf STU v Bratislave, 2005
21. Ivan Danko: Pevnosť MIG spájkovaných spojov pozinkovaných plechov vyrobených z dvojfázových ocelí. KMT Sjf STU v Bratislave, 2005
22. Miloš Šedo: Využitie technológie MIG/MAG pri spájaní oceľového s hliníkovým plechom. KMT Sjf STU v Bratislave, 2006
23. Vladimírom Kováčom: Využitie plazmového oblúka pri spájkovaní pozinkovaných plechov. KMT Sjf STU v Bratislave, 2006
24. Rut Bojnáková: Vlastnosti vybraných typov MIG spájkovaných spojov vyhotovených na pozinkovaných plechoch vyrobených z ocelí typu DP 600. KMT Sjf STU v Bratislave, 2007

25. Janka Straková: Využitie plazmového oblúka pri zváraní pozinkovaných plechov vyrobených z ocelí typu DP 600. KMT Sjf STU v Bratislave, 2007
26. Tomáš Duga: Využitie aktivátora PATIG pri plazmovom zváraní. KMT Sjf STU v Bratislave, 2008
27. Michal Kery: Použitie nových typov elektród pri bodovom odporovom zváraní pozinkovaných plechov z ocele typu DP 600. KMT Sjf STU v Bratislave, 2008
28. Tibor Madarász: Optimalizácia parametrov ultrazvukového zvárania objímky snímača na nárazník osobného automobilu. KMT Sjf STU v Bratislave, 2008
29. Michal Buno: Posúdenie kvality rezu na výpalkoch vyrobených novými postupmi tepelného delenia plazmovým oblúkom. UTM Sjf STU v Bratislave, 2009
30. Martin Chalupa: Vplyv merného tepelného príkonu na štruktúru kombinovaného spoja oceľ-hliník zhotoveného technológiou MIG. UTM Sjf STU v Bratislave, 2009
31. Michal Korytina: Porovnanie vlastností zvarových spojov polypropylénu vyhotovených horúcim plynom a IR žiarením. UTM Sjf STU v Bratislave, 2009
32. Jakub Mikušík: Využitie plazmového oblúka pri spájaní pozinkovaných plechov s hliníkom. UTM Sjf STU v Bratislave, 2009
33. Branislav Czére: Vlastnosti spojov oceľ - hliník vyrobených oblúkovými metódami zvárania. UTM Sjf STU v Bratislave, 2010
34. Michal Kováč: Simulácia teplotných cyklov laserového zvárania hliníka pomocou MKP. UTM Sjf STU v Bratislave, 2011
35. Daniel Kobza: Optimalizácia parametrov laserového zvárania plechov z hliníkovej zliatiny EN AW-6082 pevnolátkovým Nd:YAG laserom. UTM Sjf STU v Bratislave, 2011
36. Vladimír Gazárek: Vplyv parametrov bodového odporového zvárania na pevnosť kombinovaných spojov oceľ/hliník. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
37. Marek Kováč: Technologické aspekty oblúkového spájkovania vysokolegovaných ocelí. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
38. Ján Povalač: Riešenie vybraného problému výskytu chýb lepených spojov na karosárskych dielcoch. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
39. Martin Svitek: Štruktúra bodových odporových zvarov kombinovaných spojov oceľ/hliník. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012
40. Jozef Világy: Štúdium parametrov laserom asistovaného spájania plastov s kovmi. UTM Sjf STU v Bratislave, 2012

A5 Počet absolventov 3. stupňa štúdia (dokt. štúdia)

1. Ing. Judita Belanová: Plazmové spájanie pozinkovaných oceľových plechov s hliníkom. UTM SjF STU v Bratislave (*obhájené december 2010*)
2. Ing. Marianna Matysová: Optimalizácia parametrov laserového spájovania pozinkovaných plechov automobilovej karosérie. UTM SjF STU v Bratislave (*obhájené december 2010*)
3. Ing. Branislav Tybitancl: Výskum samotroskotvorného práškoveho materiálu na báze niklu s legúrou P, Mo a B. (*obhájené apríl 2013*).

Aktuálne vedené dizertačné práce:

1. Ing. Rastislav Kubíček: Technologické a metalurgické aspekty oblúkového spájovania vysokolegovaných ocelí (*plánovaná obhajoba 2014*)
2. Ing. Miroslav Paľo: Zvariteľnosť novej generácie žiarupevných austenitických ocelí určených na prácu pri superkritických podmienkach (*plánovaná obhajoba 2015*)

V Bratislave, 23.04.2013