

Miroslav Husák, prof. Ing. CSc.

Zaměstnavatel

České vysoké učení technické v Praze, Elektrotechnická fakulta
katedra mikroelektroniky
Technická 2, 166 27 Praha 6
e-mail: husak@fel.cvut.cz, telefon: +420-2-2435 2267
www.micro.feld.cvut.cz



Vzdělání a kvalifikace

2000 prof., ČVUT v Praze, obor Elektronika a lékařská technika
1996 doc., ČVUT v Praze, obor Elektronika
1984 CSc., ČVUT v Praze, obor Radioelektronika
1978 Ing., ČVUT v Praze, obor Sdělovací elektrotechnika

Zaměstnání

od 2000, profesor, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická
1997 - 2000 docent ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická
1983 – 1996 odborný asistent, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická
1982 – 1986 tajemník a zástupce vedoucího projektu národního plánu výzkumu s Tesla VÚST
1981 – 1983 výzkumný pracovník, ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, katedra mikroelektroniky
1973 – 1974 technik, výroba a rozvod elektrické energie, Poldi-SONP Kladno

Řídící a organizační zkušenosti

1997 - 2018 Vedoucí katedry mikroelektroniky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
1994 – 1997 Zástupce vedoucího katedry mikroelektroniky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
1991 – 1994 Tajemník katedry mikroelektroniky, Fakulta elektrotechnická, ČVUT v Praze
1986 – 1991 Vedoucí výzkumných a vývojových úkolů s Tesla VÚST, Praha
1985 – 1989 Vedoucí výzkumných a vývojových úkolů s Ústavem pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů, Praha

Vědecko - výzkumné aktivity

Zabývá se problematikou návrhu struktur mikrosenzorů a senzorových systémů, mikroaktuátorů a mikrosystémů, mikrosystémových mikrogenerátorů energie a jejich aplikacemi v elektronických přístrojích, diagnostice, biomedicíně a ochraně životního prostředí. Vybudoval specializované laboratoře pro návrh mikrosystémů, mikrosenzorů a integrovaných obvodů (CEMIS, laboratoř návrhu MST a IO), dlouhodobě vede vědecko-výzkumné kolektivy při řešení úkolů základního i aplikovaného výzkumu a dále pracovní vědecko-výzkumný kolektiv zaměřený na návrh a aplikace mikrosenzorů a mikrosystémů. Své zkušenosti v poslední době věnuje především řízení těchto kolektivů. Zkušenosti z oblasti návrhu a aplikací senzorů a mikrosystémů získal při zahraničních pobytech ve Velké Británii, Belgii a Francii a dále i při krátkodobých návštěvách pracovišť ve Španělsku, USA nebo Německu.

Výzkumné projekty

V posledních letech uchazeč získal granty Evropské Unie (ENIAC, 7.RP), GA ČR, rozvojové projekty centralizované (MŠMT), Ministerstvo vnitra, granty interní soutěže ČVUT. Jedná se zejména o významné zahraniční projekty EU: PolyApply (6-FP EU), Target (6-FP EU), MorGaN (7-FP EU), CSSL (7-FP EU, ENIAC). Aktuální (2016-2019) jsou EnSO (H2020), WInSiC4AP (H2020). České projekty MAK (MV ČR), GA CR, CEBET (MŠMT), další. V minulosti získal jako zodpovědný řešitel: 10 grantů Grantové agentury České republiky (3 spoluřešitel), 1 projekt NATO (NATO for Peace), granty Leonardo, Copernicus, Socrates, Barrande, Štefánik a další, zodpovědný koordinátor 2 projektů EU TEMPUS, zodpovědný spoluřešitel 5 výzkumných záměrů na fakultě, 4 rozvojových projektů MŠMT a člen

řešitelských kolektivů dalších grantů. Aktuálně je spoluřešitelem projektu TAČR (2018-2021). V 2017 předložil návrh projektu MPO (ČR) a Eureka/Eurostars (EU). Celkový finanční objem získaných projektů je více než 130 mil. Kč (bez projektů ČVUT).

Publikační činnost

je autorem 1 monografie (Academia), 6 skript a více než 280 odborných publikací ve vědeckých a odborných časopisech, konferenčních příspěvcích v oblasti mikrosenzorů a mikrosystémů, 2 kapitol v knize, spoluautor 1 národního a 1 připravovaného US patentu, 3 užitných vzorů a 17 funkčních vzorků a dále celé řady technických a výzkumných zpráv. K těmto výsledkům lze přidat i vyzvané přednášky na konferencích a universitách v ČR, Slovensku i v zahraničí. V databázi WoS je uvedeno 79 publikací, 185 citací (172 bez autocitací), h-index 7.

Vzdělávací aktivity

Zaměřeny na návrh, technologie výroby a aplikace senzorů, mikrosystémů, aktuátorů, elektronických zabezpečovacích systémů. Od roku 1982 vedl více než 180 diplomových a bakalářských prací (některé byly oceněny cenou děkana FEL ČVUT). Od roku 1995 vedl studenty doktorského studia (více než 30). Od roku 1990 zavedl a přednášel více než 20 předmětů v Bc., Mgr. a Ph.D. studiu Fakulty elektrotechnické a Fakulty biomedicínského inženýrství ČVUT. Od roku 1997 je garantem doktorského oboru „Elektronika“, působil jako garant magisterské a bakalářského oboru Elektronika a Aplikovaná elektronika, garant studia nadaných studentů. Podílel se na přípravě předmětů studijního programu OES a EK, od roku 2015 je garantem kombinované formy studijního programu EEK. Zakladatel odborné školy „Mikrosystémy“ na ČVUT v Praze.

Členství ve vybraných domácích a zahraničních odborných orgánech a organizacích

Od 2017	předseda nebo člen akreditačních hodnotících komisí NAU
2010 -2013	člen rady centra SIX v Brně
2009 – 2014	Člen Vědecké rady FTVS UK v Praze
2006 - dosud	Člen Vědecké rady FEKT VUT v Brně
1997 - 2000	Člen Vědecké rady FEL ČVUT v Praze
2001 - dosud	Člen oborových rad doktorských oborů (VUT FEKT, Brno 2001, UTB FAI, Zlín 2007, ZU FEL, Plzeň 2011)
Od 2000	předseda nebo člen různých oponentních rad (MŠMT, MPO apod.)
Od 1997	Předseda nebo člen programových a organizačních výborů českých i zahraničních konferencí (ASDAM, EDS, ECS, POSTER, MINO 06, TELE-INFO 05, IMAPS 2000, „International workshop on Micro-Devices 98, Hungary, 8 th Viena Op (r) ode Workshop 98, Inteligentní budovy 2007, 2008, od 2016 Radiokomunikace a další)
Od 1998/1999	Člen IEEE / ISFA (International Frequency Sensor Association)

Profesní zahraniční zkušenosti

2018	University Grenoble - Alpes / TIMA Laboratory (F)
2016, 2017	University Grenoble - Alpes / TIMA Laboratory (F), invited professor
1997, 1998	INPG TIMA Laboratory, Grenoble (F), Elektronika, návrh IO a senzorových systémů
1996, 1997, 1998	Bournemouth university (GB), Elektronika, návrh IO a senzorových systémů
1994	University of York (GB), Elektronika, návrh IO a senzorových systémů
1993	KIHWV Oostend (B), Mikroelektronika, návrh IO a senzorových systémů

Ceny a pocty

- Medaile FEI STU Bratislava za rozvoj vzájemných vztahů (2002).
- Ocenění rektora ČVUT za aktivní práci (2002 a 2005).