

I. Identifikačné údaje žiadateľa	
I.1. Názov vysokej školy	Slovenská technická univerzita v Bratislave
I.2. Sídlo vysokej školy	Vazovova 5, 812 43 Bratislava
I.3. IČO vysokej školy	00397687
I.4. Názov fakulty	STU: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave
I.5. Sídlo fakulty	Ulica Jána Bottu 2781/25, 917 24 Trnava
II. Identifikácia predmetu žiadosti	
II.13. Príprava na výkon regulovaného povolania	Nie
II.1. Udelenie akreditácie	habilitačného konania, inauguračného konania
II.2. Udeľovaný titul	doc., prof.
II.3. Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania	technická kybernetika
II.4. Študijný odbor, ku ktorému má byť odbor habilitačného konania a inauguračného konania priradený	kybernetika
II.4. Študijný odbor 2, ku ktorému má byť odbor habilitačného konania a inauguračného konania priradený	
II.5. Obsahové vymedzenie odboru habilitačného konania a inauguračného konania a zdôvodnenie jeho obsahovej blízkosti k študijnému odboru alebo študijným odborom, ku ktorým má byť priradený	Kybernetika je multidisciplinárna veda, ktorá sa zameriava na získavanie, spracovanie a prenos informácií, predovšetkým s cieľom riadiť systémy rôzneho druhu. Základným princípom kybernetiky je analógia medzi rôznymi typmi systémov – technickými zariadeniami, živými organizmami a spoločenskými štruktúrami. Cieľom je porozumieť zákonitostiam týchto systémov a využiť tieto poznatky na ich efektívne riadenie a optimalizáciu. Kybernetika zahŕňa širokú škálu vedomostí z oblastí, ako je teória informácie, teória automatického riadenia, teória systémov, strojové učenie, umelá inteligencia, optimalizácia, operačný výskum, meranie a spracovanie signálov, a tiež robotika a inteligentné systémy. Odbor sa venuje aj špecializovaným témam ako softcomputing, modelovanie a simulácia systémov, riadiace systémy procesov a algoritmičné, softvérové a technické vybavenie. Využíva teoretické a praktické poznatky z prírodných a technických vied, aby aplikoval tieto princípy v rôznych oblastiach. Odbor HaI "Technická kybernetika" integruje spektrum znalostí z oblastí matematických a fyzikálnych základov kybernetiky, automatizácie, robotiky a mechatroniky. Zameriava sa na pokročilé metódy automatického riadenia systémov a procesov, inteligentné systémy riadenia s využitím umelej inteligencie, metódy tvorby modelov, simulácie a optimalizácie systémov, algoritmizáciu úloh, meranie, zber, spracovanie a prenos údajov pre riadiace a informačné systémy, základy diagnostiky systémov, teóriu spoľahlivosti systémov, programovanie, návrh a implementáciu technických a programových prostriedkov systémov automatického riadenia, informačné zabezpečenie systémov, tvorbu elektronických senzorových a riadiacich obvodov, analýzu technologických zariadení a procesov, prípravu a riadenie experimentov, informačné technológie, návrh technických a programových prostriedkov a ich implementácie v konkrétnych aplikáciách. Nosné témy jadra odboru sú vhodne doplnené znalosťami z oblasti prírodovedných a technických vied, ako aj informačných a komunikačných technológií. Tvorivá činnosť v tomto odbore si vyžaduje nielen technické a vedecké zručnosti, ale aj schopnosť aplikovať tieto znalosti v reálnych podmienkach, analyzovať problémy a prezentovať výsledky pred odbornou komunitou. Dôležité je tiež vykonávanie základného a aplikovaného výskumu, formulovanie nových hypotéz a stratégie rozvoja odboru, čo je základom pre inovácie a vytváranie nových poznatkov. Odborníci v tomto poli musia byť schopní hodnotiť výskumné výsledky, vykonávať experimenty, riadiť technologické procesy a implementovať nové technológie v konkrétnych aplikáciách, čo zaisťuje neustály rozvoj a zlepšovanie systémov riadenia.

II. Identifikácia predmetu žiadosti									
II.6. Zoznam študijných programov tretieho stupňa, ktoré vysoká škola uskutočňuje v študijnom odbore/dvoch študijných odboroch, ku ktorému je odbor habilitačného konania a inauguračného konania priradený									
#	Číslo ŠP	Názov ŠP	Stupeň	Titul	Forma	Jazyk poskytovania	Prof. or.	Spoločný	Stav akreditácie
Odbor kybernetika									
Pracovisko Fakulta chemickej a potravinárskej technológie (sídlo)									
1.	185218	inteligentné riadenie procesov	3.	PhD.	denná	anglický jazyk, slovenský jazyk			145/2024/10/2605/1 platné od 5.12.2024
2.	185219	inteligentné riadenie procesov	3.	PhD.	denná	anglický jazyk			147/2024/10/2625/1 platné od 5.12.2024
3.	185220	inteligentné riadenie procesov	3.	PhD.	externá	anglický jazyk, slovenský jazyk			146/2024/10/2605/2 platné od 5.12.2024
4.	185217	inteligentné riadenie procesov	3.	PhD.	externá	anglický jazyk			148/2024/10/2625/2 platné od 5.12.2024
5.	4622	riadenie procesov	3.	PhD.	denná	slovenský jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
6.	104619	riadenie procesov	3.	PhD.	denná	anglický jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
7.	12838	riadenie procesov	3.	PhD.	externá	slovenský jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
8.	104618	riadenie procesov	3.	PhD.	externá	anglický jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
Pracovisko Fakulta elektrotechniky a informatiky (sídlo)									
9.	100861	mechanické systémy	3.	PhD.	denná	anglický jazyk, slovenský jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
10.	104605	mechanické systémy	3.	PhD.	denná	anglický jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
11.	100862	mechanické systémy	3.	PhD.	externá	anglický jazyk, slovenský jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
12.	104604	mechanické systémy	3.	PhD.	externá	anglický jazyk			2015-18811/46628:3-15A0 platné od 9.11.2015
13.	104364	robotika a kybernetika	3.	PhD.	denná	anglický jazyk, slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
14.	104363	robotika a kybernetika	3.	PhD.	denná	anglický jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
15.	104362	robotika a kybernetika	3.	PhD.	externá	anglický jazyk, slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
16.	104361	robotika a kybernetika	3.	PhD.	externá	anglický jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
Pracovisko Materiálovotechnická fakulta so sídlom v Trnave (sídlo)									
17.	104217	automatizácia a informatizácia procesov	3.	PhD.	denná	anglický jazyk, slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
18.	104216	automatizácia a informatizácia procesov	3.	PhD.	denná	anglický jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
19.	104215	automatizácia a informatizácia procesov	3.	PhD.	externá	anglický jazyk, slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
20.	104214	automatizácia a informatizácia procesov	3.	PhD.	externá	anglický jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
Pracovisko Strojnícka fakulta (sídlo)									
21.	104433	automatizácia a informatizácia strojov a procesov	3.	PhD.	denná	slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
22.	104432	automatizácia a informatizácia strojov a procesov	3.	PhD.	externá	slovenský jazyk			ex offio platné od 9.11.2015
II.7. Počet študijných odborov, v ktorých vysoká škola poskytuje vysokoškolské vzdelávanie			17						
II.8. Počet študijných odborov, v ktorých je vysoká škola oprávnená vytvárať, uskutočňovať a upravovať študijné programy tretieho stupňa			17						
II.9a. Odkaz na zoznam členov vedeckej rady vysokej školy s uvedením ich inštitucionálnej afiliácie a odboru, v ktorom vedecky alebo umelecky pôsobia (stačí uviesť jedno z II.9a./II.9b.)									
II.10a. Odkaz na zoznam členov vedeckej rady fakulty s uvedením ich inštitucionálnej afiliácie a odboru, v ktorom vedecky alebo umelecky pôsobia (stačí uviesť jedno z II.10a./II.10b.)									
II.11a. Odkaz na zoznam členov vedeckej rady vysokej školy alebo fakulty, ak sa má habilitačné konania a inauguračné konanie uskutočňovať na fakulte, s odbornou kapacitou posudzovať habilitačné konanie a inauguračné konanie v študijnom odbore, ku ktorému je odbor habilitačného konania a inauguračného konania priradený (stačí uviesť jedno z II.11a./II.11b.)									
II.12. Odkaz na povinne zverejňované informácie o uskutočnených habilitačných konaniach a inauguračných konaniach v odbore habilitačného konania a inauguračného konania			https://www.mtf.stuba.sk/sk/vede-a-vy...						
II.14. Odbory HIK, ktoré odbor HIK nahrádza			automatizácia (č. rozhodnutia 2016-26493/52114:8-15A0)						
II.15. Zdôvodnenie nadväznosti alebo integrácie			Habilitačné a inauguračné konanie v odbore "technická kybernetika" nahrádza odbor "automatizácia" (č. rozhodnutia 2016-26493/52114:8-15A0). Zmena názvu vychádza z aktuálnej sústavy študijných odborov, podľa ktorej študijný odbor kybernetika zastrešuje a nahrádza odbory automatizácia, kybernetika a mechatronika. Zároveň dochádza k zmene garantujúceho pracoviska, pričom doterajšiu garanciu Strojníckej fakulty STU v Bratislave preberá MTF STU so sídlom v Trnave.						
III.1.1. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 1									
III.1.1. Meno			Pavol Tanuška, prof. Ing. , PhD.						
III.1.1. Odkaz na záznam osoby v registri zamestnancov vysokých škôl			https://www.portalvs.sk/regzam/detail...						

III.1.1. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 1	
III.1.1. Názov výstupu tvorivých činností 1	ARM-Based Universal 1-Wire Module Solution
III.1.1. Názov výstupu tvorivých činností 2	IIoT Device Prototype Design Using State Machine According to OPC UA.
III.1.1. Názov výstupu tvorivých činností 3	Serial communication protocol with enhanced properties-securing communication layer for smart sensors applications.
III.1.1. Názov výstupu tvorivých činností 4	Smart Anomaly Detection and Prediction for Assembly Process Maintenance in Compliance with Industry 4.0.
III.1.1. Názov výstupu tvorivých činností 5	Implementation of secure communication via the RF module for data acquisition.
III.1.2. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 2	
III.1.2. Meno	Miroslav Fikar, prof. Ing. , DrSc.
III.1.2. Odkaz na záznam osoby v registri zamestnancov vysokých škôl	https://www.portalsv.sk/regzam/detail...
III.1.2. Názov výstupu tvorivých činností 1	A Parametric Programming Approach to Automated Integrated Circuit Design
III.1.2. Názov výstupu tvorivých činností 2	Implementation of optimal strategy to economically improve batch membrane separation.
III.1.2. Názov výstupu tvorivých činností 3	Time-optimal control of diafiltration processes in the presence of membrane fouling.
III.1.2. Názov výstupu tvorivých činností 4	Modeling and optimal operation of batch closed-loop diafiltration processes.
III.1.2. Názov výstupu tvorivých činností 5	Data-based design of inferential sensors for petrochemical industry.
III.1.3. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 3	
III.1.3. Meno	Cyril Belavý, prof. Ing., CSc.
III.1.3. Odkaz na záznam osoby v registri zamestnancov vysokých škôl	https://www.portalsv.sk/regzam/detail...
III.1.3. Názov výstupu tvorivých činností 1	Engineering Methods and Software Support for Modelling and Design of Discrete-time Control of Distributed Parameter Systems = Engineering methods and software support for modeling and design of discrete-time control of distributed parameter systems.
III.1.3. Názov výstupu tvorivých činností 2	Control of technological and production processes as distributed parameter systems based on advanced numerical modeling.
III.1.3. Názov výstupu tvorivých činností 3	Robust time-space control of temperature field in continuous casting process.
III.1.3. Názov výstupu tvorivých činností 4	Asymmetric constraints with polytopic sets in MPC with application to coupled tanks system.
III.1.3. Názov výstupu tvorivých činností 5	Full-state feedback LQR with integral gain for control of induction heating of steel billet.
III.1.4. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 4	
III.1.4. Meno	Róbert Vrábeľ, prof. Mgr., PhD.
III.1.4. Odkaz na záznam osoby v registri zamestnancov vysokých škôl	https://www.portalsv.sk/regzam/detail...
III.1.4. Názov výstupu tvorivých činností 1	A note on uniform exponential stability of linear periodic time-varying systems.
III.1.4. Názov výstupu tvorivých činností 2	Logarithmic norm-based analysis of robust asymptotic stability of nonlinear dynamical systems.
III.1.4. Názov výstupu tvorivých činností 3	Stabilisation and state trajectory tracking problem for nonlinear control systems in the presence of disturbances.
III.1.4. Názov výstupu tvorivých činností 4	Local null controllability of the control-affine nonlinear systems with time-varying disturbances.
III.1.4. Názov výstupu tvorivých činností 5	On the lower and upper solutions method for the problem of elastic beam with hinged ends.
III.1.5. Osoba zodpovedná za habilitačné konanie a/alebo inauguračné konanie (OZHIK) 5	
III.1.5. Meno	Juraj Oravec, doc. Ing., PhD.
III.1.5. Odkaz na záznam osoby v registri zamestnancov vysokých škôl	https://www.portalsv.sk/regzam/detail...
III.1.5. Názov výstupu tvorivých činností 1	Fixed complexity solution of partial explicit MPC.
III.1.5. Názov výstupu tvorivých činností 2	All you need to know about model predictive control for buildings.
III.1.5. Názov výstupu tvorivých činností 3	Robust model predictive control and PID control of shell-and-tube heat exchangers.
III.1.5. Názov výstupu tvorivých činností 4	Computationally Tractable Formulations for Optimal Path Planning with Interception of Targets Neighborhoods.
III.1.5. Názov výstupu tvorivých činností 5	Parallel MPC for Linear Systems With Input Constraints
IX. Prílohy	

IX. Prílohy	
IX.11. Ďalšie doplňujúce informácie	Vnútný predpis č. 4/2025 Pravidlá pre tvorbu a posudzovanie podkladov na získanie práv na habilitačné konania a inauguračné konania na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave https://www.stuba.sk/buxus/docs/stu/pracoviska/rektorat/odd_pravne_organizacne/Pravidla_pre_TaPP_Hal_2025.pdf. Postupy čl. 6 a čl. 7 štandardov: Smernica rektora číslo 1/2023 – SR Pravidlá na určenie minimálnych kritérií na získanie titulu docent a profesor na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave a obsadzovania funkčných miest docent a profesor https://www.stuba.sk/buxus/docs/stu/pracoviska/rektorat/kancelaria-kvality/predpisy/1_2023_SR_Kriteria_na_ziskanie_titulu_doc_a_prof.pdf). V prílohe smernica uvádza minimálne kritéria platných odborov habilitačných a inauguračných konaní s akreditáciou podľa § 40 ods. 2 zákona č. 269/2018 Z.z.). Postupy čl. 8 štandardov: Smernica rektora číslo 6/2021 – SR Pravidlá a postupy na uskutočňovanie habilitačných konaní a inauguračných konaní na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave https://www.stuba.sk/buxus/docs/stu/pracoviska/rektorat/odd_pravne_organizacne/UZ_8-2021_web.pdf). Separáty výstupov tvorivých činností (https://drive.google.com/drive/folders/1kOO1_aISDqKhOpz6dJfxmGP2d2jRLy4n?usp=sharing)

Vysoká škola vyhlasuje, že v žiadosti a jej prílohách uviedla pravdivé informácie na posúdenie žiadosti.

Žiadosť podpisuje štatutárny orgán vysokej školy a podáva sa elektronicky.

K žiadosti vysoká škola prikladá:

1. Vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky učiteľov majúcich zodpovednosť za rozvoj a zabezpečenie kvality odboru habilitačného konania a inauguračného konania
2. Charakteristiky predkladaných výstupov tvorivej činnosti
3. Zoznam členov vedeckej rady fakulty a zoznam členov vedeckej rady vysokej školy (postačuje link na webové sídlo s týmito informáciami)
4. Pravidlá a postupy habilitačného konania a inauguračného konania
5. Link na povinne zverejňované informácie o uskutočnených habilitačných konaniach a inauguračných konaniach v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
6. Ďalšiu dokumentáciu potrebnú na vyhodnotenie plnenia jednotlivých štandardov pre habilitačné konanie a inauguračné konanie

Zoznam príloh:

1. **Minimálne kritériá doc; prof_MtfSTU_ odborHal Technická kybernetika.pdf**
[963601a1033f4f70cb763403a28d16500315f21fd2dac00631467a41b7089cbb]
2. **Minimálne kritériá doc; prof_MtfSTU_ odborHal Technická kybernetika.pdf**
[963601a1033f4f70cb763403a28d16500315f21fd2dac00631467a41b7089cbb]
3. **zoznam clenov VR STU.xlsx**
[fdc08b99d70739aa2cb632d7cacce6aeea49a288704f73d1c32fe827aab71ac5]
4. **zoznam clenov VR MTF STU.xlsx**
[110fe2e7dd1756b5006bc58c0a1413a1299aa9bd242647cd7b96eb0da5a9949e]
5. **zoznam clenov VR MTF s odb.kap. posudzovať v odbore kybernetika.xlsx**
[44f74655bf1c3bb932ffa553988fd87ac80d1c3954216628730f04842005c258]
6. **Tanuska_Pavol_VUPCH.xlsx**
[8d54a607c1275c158767b62c55838ff8665f64ca5d2431d122edeb924067a043]
7. **VTC-Tanuska-1.xlsx** [75c1fb6f0aa5ae453b705795d7ddfe7ace9a85d37d4357f43a5454f094f644c4]
8. **VTC-Tanuska-2.xlsx** [a212a8f7452c2870ecb7dd3f642aef575d73fac7347fc74c109a23b684f38047]
9. **VTC-Tanuska-3.xlsx** [04a73214adadf1ec64d148ca988dff35f12161d77da5a3b5f48d32fe941652cc]
10. **VTC-Tanuska-4.xlsx** [835587821935f2082b3f9b1da3126591edf134ea779680ed371e5728c0646173]
11. **VTC-Tanuska-5.xlsx** [c0ec33ccc7d199429501c7d1c9907476928328cf193eb549a2690d4123a5121f]
12. **Fikar_Miroslav_VUPCH.xlsx**
[c81a8a6c3e46f3b3b2549f95fbbaf7beafaa5a9c7e37862e14dd40d6aef1189]
13. **VTC-Fikar-1.xlsx** [69c6bec0cdfd8da8e33d3a1d1791615626b56bcd9f4826846a25a889bed4a4b]
14. **VTC-Fikar-2.xlsx** [dbb1f6924b2c8135f473f3586d540ee846f3386c73ff6260feac74010d7c095d]
15. **VTC-Fikar-3.xlsx** [b6140e9fcea22911ae10a02f1f007e27ae57582a7cf348f06dfa4961f88cecd7]
16. **VTC-Fikar-4.xlsx** [5293a8abaa6af94ac4e80cfa73a3cd41ca1abd49a6e02ca5fb2e6eb2143cef7a]
17. **VTC-Fikar-5.xlsx** [38244d23fbd2214cf7c3130918daf34ed461059f821d18c8341d3125f0acc28d]
18. **Belavy_Cyrl_VUPCH.xlsx**
[552752658df14b15dbad16a1b1b538f2f6ad58be3a7c0de4b5c8ce33d473bd96]
19. **VTC-Belavy-1.xlsx** [615e33a975d3b2c10f5ab110dc310b1d184e6984241674a236631caa135402d2]
20. **VTC-Belavy-2.xlsx** [003b98b7bf31c8e10d0044baacdb91e58af94595180bf43338ae24cf9d71b694]

21. **VTC-Belavy-3.xlsx** [1f8ea7f17df59bb69dcaa0e5c2328cba42ce2d74c19b0c882fc2e887736fc655]
22. **VTC-Belavy-4.xlsx** [378d017045c1361ae4a82e420adbac06e4f96a94b619fc8840091c14f6d02d50]
23. **VTC-Belavy-5.xlsx** [ce1f758e129afd4cf8cd392b26b5c7f4252386bb3507bcbfe6fdf57b78f2dd2b]
24. **Vrabel_Robert_VUPCH.xlsx**
[8c3a28e06a11b7c19022256f151a492db5c2482a31b16db28a0976895887f6a7]
25. **VTC-Vrabel-1.xlsx** [66d2c3aa86f8cb2e3e5fcdf5e3807bccafa431e3c230f0bc937b74b6b817d586]
26. **VTC-Vrabel-2.xlsx** [af62b3f41965b2dbc2340e158a19fe385699d6a65a6d115b7432c4213bd72188]
27. **VTC-Vrabel-3.xlsx** [c284ab3c8a2d89c7ca6102e0584bd4f1d9f9c5e19e3ca0fb86ce965a664e9cdb]
28. **VTC-Vrabel-4.xlsx** [a717a4fa1256fe1fed23dd22abbd116940db0f6cd890887a0ebe5f2f16e936de]
29. **VTC-Vrabel-5.xlsx** [f7946f4629a01b9320706d6437abeaa9038a8504f67b6e1f8316cdbf134b0166]
30. **Oravec_Juraj_VUPCH.xlsx**
[f333dfbb677949ce8591cb989ba4063bf82fe003f47754dffe13c3ac6c2513ce]
31. **VTC-Oravec-1.xlsx** [e121c813cdf3537735e4d6f55e162c3e234d309ca863f26a8168003651717a41]
32. **VTC-Oravec-2.xlsx** [ed499660de10537877a8fc0a14690374e84c908bafabcb8cb2dba96f5b3b77c4]
33. **VTC-Oravec-3.xlsx** [baf9ea383637f24a8e46274289020470cd619e358056e2062c72644c1f2940d1]
34. **VTC-Oravec-4.xlsx** [adaf7643d5bbf94cfa0cda0abc58db72b0f1e446a883bd52bd62d70cf86726fc]
35. **VTC-Oravec-5.xlsx** [b9f896a40502810f47986b8f01f4440a8630efe800d761354897c99eb1e0dfba]