

Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta

Návrh na udelenie
vedecko-pedagogického titulu docent

Ing. Zuzana Ságová, PhD.

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
STROJÁRSTVO

1. Základné údaje o habilitantke

Meno a priezvisko: Ing. Zuzana Ságová, PhD.
Rok narodenia: 1983
Miesto narodenia: Handlová
Pracovisko: Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Katedra automatizácie a výrobných systémov

Vedecko-pedagogická kvalifikácia:

2007 – Ing. v študijnom odbore 2397800 Inžinierstvo riadenia priemyslu, Katedra priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, téma diplomovej práce: Tvorba ergonomických analýz s podporou DELMIA Process Engineer.

2010 – PhD. v študijnom odbore 5.2.52 priemyselné inžinierstvo / v študijnom programe priemyselné inžinierstvo, Katedra priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, téma dizertačnej práce: Komplexné hodnotenie pracovného systému.

Počas pôsobenia na Katedre automatizácie a výrobných systémov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline sa aktívne vzdeláva za účelom zvyšovania kvality vzdelávacieho procesu realizovaného na katedre a v tejto súvislosti absolvovala nasledujúce semináre a školenia:

- Bezpečnosť strojních zařízení, 04.-05.06.2025, Demänovská dolina.
- Bezpečnost strojů a strojních zařízení, spolupráce člověka s robotem, řešení pro robotické aplikace, 14.-15.05.2024, Donovaly.

- Posouzení a vyhodnocení rizik na strojním zařízení, 08.03.2023, Praha.
- Pokročilé metody v ADAMS-e, 07.09.2023, Bojnice.
- Školiaci program pre budúcich školiťel'ov – LEKTOR, 27.02.-14.03.2023.
- Účasť na konferenciách KOBEST (2025) a Bezpečnosť strojov (2024, 2023).

Dňa 04.04.2023 zložila úspešne skúšku na Národnom inšpektoráte práce v Košiciach a získala Osvedčenie na činnosť bezpečnostný technik.

Pedagogická činnosť:

Ing. Zuzana Ságová, PhD. pôsobí v oblasti pedagogického procesu na Katedre automatizácie a výrobných systémov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline odo dňa 01.11.2017 doteraz, s prerušením od 03.12.2018 do 24.12.2021. Orientuje sa predovšetkým na výučbu predmetov zameraných na navrhovanie bezpečných automatizovaných a robotizovaných pracovísk a výrobných/montážnych systémov, počítačovú podporu automatizácie a spracovanie záverečných prác študentov II. stupňa vysokoškolského štúdia.

2. Názov habilitačnej práce

Hodnotenie vybraných metód odhadovania rizika používaných v procese návrhu bezpečného strojového zariadenia

3. Názov habilitačnej prednášky

Bezpečnostné funkcie technických ochranných opatrení

4. Habilitačná komisia

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 19.11.2025 (Uznesenie č. 01/2025) vymenoval dekan fakulty Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor habilitačnú komisiu v zložení:

Predsedníčka:

prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.

Katedra aplikovanej mechaniky
Strojnícka fakulta
Žilinský univerzita v Žiline
Profesorka na funkčnom mieste v odbore strojárstvo
spolugarantka odboru habilitačného konania
a inauguračného konania: časti a mechanizmy strojov

Členky:

prof. Ing. et Ing. Mgr. Jana Petrů, Ph.D.

Katedra obrábění, montáže a strojírenské metrologie
Fakulta strojní
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, ČR
Významná zahraničná odborníčka pôsobiaca vo funkcii profesor v oblasti strojárskych technológií

*doc. Ing. Ľubica Miková, PhD.,
Ing. Paed. IGIP*

Ústav automatizácie, mechatroniky, robotiky a výrobnej techniky
Katedra priemyselnej automatizácie a mechatroniky
Strojnícka fakulta
Technická univerzita v Košiciach
Významná odborníčka pôsobiaca vo funkcii docent v oblasti priemyselnej automatizácie a priemyselnej mechatroniky

5. Oponenti habilitačnej práce

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 19.11.2025 (Uznesenie č. 01/2025) vymenoval dekan fakulty Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor oponentov habilitačnej práce, pôsobiach v oblastiach vedy a techniky v súlade so zameraním tvorivej činnosti uchádzača:

<i>prof. Ing. Peter Frankovský, PhD.</i>	Ústav mechaniky, energetického a konštrukčného inžinierstva Katedra aplikovanej mechaniky a strojného inžinierstva Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach Významný odborník pôsobiaci vo funkcii profesor v odbore strojárstvo, prodekan pre vzdelávanie Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach
<i>dr hab. inž. Witold Biały</i>	Inštitút banských technológií v Gliwiciach, PL Uznávaný zahraničný odborník pôsobiaci v oblasti strojárstva a bezpečnosti banských strojových zariadení
<i>doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.</i>	Katedra strojného inžinierstva Fakulta špeciálnej techniky Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne Významný odborník pôsobiaci vo funkcii profesor v oblasti priemyselnej robotizácie

6. Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky

dňa 23.01.2026 – denník Pravda

7. Dátum a miesto konania habilitačnej prednášky

dňa 05.02.2026 – Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, zasadacia miestnosť dekana SJF UNIZA, II. poschodie, BA 205 – 10.00 hod.

8. Stanovisko oponentov habilitačnej práce

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu:

<i>prof. Ing. Peter Frankovský, PhD.</i>	22.12.2025
<i>dr hab. inž. Witold Biały</i>	16.12.2025
<i>doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.</i>	29.12.2025

Členovia komisie sa podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na habilitačnú prácu. Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť Ing. Zuzany Ságovej, PhD. a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať v habilitačnom konaní.

prof. Ing. Peter Frankovský, PhD., Ústav mechaniky, energetického a konštrukčného inžinierstva, Katedra aplikovanej mechaniky a strojného inžinierstva, Strojnícka fakulta, Technickej univerzity v Košiciach v závere posudku uvádza:

1. Tému habilitačnej práce považujem za vysoko aktuálnu, keďže sa zameriava na problematiku bezpečnosti automatizovaných strojových zariadení používaných v priemyselnej výrobe. Práca prináša významný prínos v oblasti posudzovania a odhadovania rizika, pričom využíva súčasné metódy identifikovania ohrození a tiež štatistickú analýzu výsledkov výskumu.

2. Na základe dodaných dokumentov môžem konštatovať, že podstatné časti habilitačnej práce boli publikované v prestížnych recenzovaných časopisoch doma i v zahraničí, čo potvrdzuje vysokú kvalitu a vedeckú úroveň realizovaného výskumu. Výsledky boli tiež priebežne prezentované na významných vedeckých podujatiach a publikované v konferenčných zborníkoch.

3. Z prehľadu plnenia kritérií Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline na udelenie titulu docent vyplýva, že vedecké práce habilitantky sú vo veľkej miere publikované v renomovaných recenzovaných vedecko-odborných periodikách. Pozitívne hodnotím aj jej citačné ohlasy v databáze WoS a SCOPUS, ktoré potvrdzujú odborný dosah a relevanciu publikovaných výsledkov.

4. Z uvádzaných výstupov je zrejmé, že ide o pracovníčku s významnou vedecko-pedagogickou erudiťou. Rozsah jej odborných aktivít presahuje rámec štandardných požiadaviek a v kontexte kritérií na získanie titulu docent ich výrazne prekračuje. Za významné možno považovať aj jej pôsobenie v pozícii zodpovednej riešiteľky projektu KEGA, čo potvrdzuje jej schopnosť koordinovať vzdelávacie a výskumné aktivity.

5. Štruktúra, štýl a forma spracovania habilitačnej práce svedčia o veľmi dobrých didaktických schopnostiach habilitantky.

6. Odozva na publikované práce a doterajšiu odbornú činnosť habilitantky jednoznačne potvrdzuje jej akceptáciu a uznanie zo strany vedecko-odbornej komunity. Na jej publikačnú činnosť má 162 citácií v databáze WOS a Hirschov index 10, čo je významným indikátorom kvality jej vedeckej práce a svedčí o tom, že jej výsledky sú akceptované a využívané odbornou a vedeckou komunitou.

Na základe predloženej habilitačnej práce a analýzy doterajšej pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti Ing. Zuzany Ságovej, PhD. konštatujem, že habilitantka preukazuje vysokú úroveň odbornej, vedeckej a pedagogickej erudície. Dosiahnuté výsledky predstavujú významný prínos pre oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a plne zodpovedajú požiadavkám habilitačného konania.

ODPORÚČAM preto predloženú habilitačnú prácu prijať k obhajobe a po jej úspešnej obhajobe navrhujem udeliť Ing. Zuzane Ságovej, PhD. vedecko-pedagogický titul „docent (doc.)“ v odbore habilitačného konania a inauguračného konania strojárstvo.

dr hab. inž. Witold Biały, Inštitút banských technológií v Gliwiciach v závere píše:

- Habilitantka Ing. Zuzana Ságová, PhD. predkladá žiadosť v oboru Strojírenství, což je v souladu s prezentovanými výsledky a to hlavně z pohledu tématu i vědecké orientace.

- Předložená práce není opakováním disertační práce.

- Vědecké jádro práce odpovídá profilu oboru Strojírenství a vybrané výsledky práce jsou prezentovány v renomovaných vědeckých časopisech.

- Práce dokazuje vysokou pedagogickou erudici a didaktické schopnosti kandidátky.

- Seznam prací Ing. Zuzany Ságové, PhD. dokazuje její vysokou vědeckou erudovanost.

- Citační ohlas habilitantky, h-index 10 v databázi WoS, prokazuje uznání vědeckou komunitou nejen doma, ale i v zahraničí.

- Ing. Zuzana Ságová, PhD. splňuje kritéria pro habilitační řízení na docenta na Strojnické fakultě Žilinské univerzity v Žilině.

Habilitační práci Ing. Zuzany Ságové, PhD. považuji za originální s významným přínosem pro praxi. Kromě toho zdůrazňuji skutečnost, že celá habilitační práce s názvem „Hodnocení vybraných metod odhadování rizika používaných v procesu návrhu bezpečného strojního zařízení“ podle protokolu o kontrole originality má shodu pouze 3,18 %.

Zaměření habilitační práce je v souladu s vědecko-výzkumnou činností Ing. Zuzany Ságové, PhD. Téma, kterým se habilitantka zabývá, je aktuální a dosud mu není věnována dostačující pozornost. Autorka práce se věnuje verifikaci efektivnosti a spolehlivosti metod odhadování rizika. Přináší rozšíření empiricky podložených informací o aplikování vhodných metod pro určení úrovně rizika strojního zařízení. Řešený problém může v budoucnu přispět ke zlepšení efektivnosti a spolehlivosti metod pro odhadování úrovně rizika, která má vliv na návrh vhodných opatření k eliminaci nebo odstranění rizika. Toto se stává nezbytnou strategií při návrhu opatření vedoucích k sestavení bezpečných a zdraví neškodlivých strojních zařízení.

Předloženou habilitační práci na základě předchozího hodnocení DOPORUČUJI přijmout k obhajobě a po úspěšném obhájení navrhuji udělit akademický titul docent v oboru habilitace a inaugurace Strojárstvo.

doc. Ing. Peter Pokorný, PhD., Katedra strojného inžinierstva, Fakulta špeciálnej techniky, Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne v závere posudku uvádza:

V liste dekana Strojníckej fakulty ŽU v Žiline je požiadavka odpovedať pri vypracovaní oponentského posudku na nasledovné otázky:

1. Zodpovedá námet odboru habilitácie a je aktuálny z hľadiska súčasného stavu odboru?

Téma práce jednoznačne zodpovedá odboru habilitácie a je z hľadiska súčasného stavu odboru aktuálna.

2. Boli podstatné časti habilitačnej práce publikované na potrebnej vedeckej úrovni?

Ako jadro habilitačnej práce je možné uviesť bezpečnosť strojov a strojových zariadení. V tejto oblasti má habilitantka bohatú publikačnú činnosť doma i v zahraničí.

3. Sú uvádzané práce publikované v renomovanej, recenzovanej vedecko-odbornej tlači?

Áno, uvádzané práce sú publikované v renomovaných časopisoch zaradených v databázach WOS a SCOPUS.

4. Vyplýva z uvádzaných prác uchádzača, že sa jedná o pracovníka s výraznou vedecko-pedagogickou erudíciou?

Publikované práce uchádzača poukazujú na jej vedeckú erudíciu i na jej pedagogické schopnosti.

5. Preukazuje habilitačná práca svojou formou, spracovaním veľmi dobré didaktické schopnosti pracovníka?

Forma a spracovanie habilitačnej práce nepochybne poukazuje na veľmi dobré didaktické schopnosti uchádzačky.

6. Preukazuje odozva na práce doterajšiu činnosť uchádzača nepochybne uznanie vedecko-odbornou verejnosťou?

Odozva na práce uchádzačky formou ich citácií v domácich i zahraničných dokumentoch, ktoré sú obsiahnuté aj v medzinárodných citačných databázach uznanie domácou i zahraničnou vedeckou komunitou jednoznačne potvrdzuje.

Predložená habilitačná práca a doterajšie výsledky uchádzača spolu s ich ohlasom zodpovedajú požiadavkám na vedenie konania k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent.

9. Hodnotenie obhajoby habilitačnej práce habilitačnou komisiou

Z poverenia dekana SJF UNIZA, Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Ságu, prodekan pre vedu a výskum, prof. Ing. Michal Holubčík, PhD., privítal členky habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, prítomných členov Vedeckej rady (VR) SJF UNIZA, hostí a otvoril habilitačné konanie. Jeho vedením poveril predsedníčku habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbetu Sapietovú, PhD.

Predsedníčka habilitačnej komisie uviedla, že v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. sa môže uskutočniť obhajoba habilitačnej práce a habilitačná prednáška pred prítomnými členmi VR SJF UNIZA, pretože komisia je uznášaniaschopná, prítomní sú všetci oponenti a oponentské posudky sú kladné.

Verejná obhajoba habilitačnej práce Ing. Zuzany Ságovej, PhD. na tému: „**Hodnotenie vybraných metód odhadovania rizika používaných v procese návrhu bezpečného strojového zariadenia**“ bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 05.02.2026. Na obhajobe práce sa zúčastnili členovia habilitačnej rady zloženej z členiek habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, vybraných členov Vedeckej rady SJF UNIZA a hostia (podľa prezenčnej listiny).

Obhajobu habilitačnej práce a rozpravu k nej viedla predsedníčka habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. Habilitačná práca bola v zmysle znenia § 1, ods. (3), písm. b) Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. spracovaná ako monotematická práca prinášajúca nové vedecké poznatky, ktoré habilitantka získala počas svojho pôsobenia na KAVS SJF UNIZA.

Prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. uviedla základné osobné údaje Ing. Zuzany Ságovej, PhD. a skonštatovala, že habilitantka splnila požadované kritéria kladené Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline, ako aj kritériá schválené rektorom UNIZA na získanie titulu docent, jej habilitačná práca je originálna, čo potvrdila i kontrola originality (zhoda 3,18 %) a odporúča začať habilitačné konanie. Zároveň uviedla, že informácia o obhajobe habilitačnej práce a habilitačnej prednáške Ing. Zuzany Ságovej, PhD. bola zverejnená v dennej tlači v denníku PRAVDA dňa 23.01.2026.

Následne predsedníčka komisie požiadala habilitantku o stručnú a výstižnú charakteristiku jej odbornej, pedagogickej, vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti, ďalších aktivít, ktoré charakterizujú jej osobnosť a plynulo prešla k obhajobe habilitačnej práce, ku ktorej bude otvorená verejná rozprava po zodpovedaní otázok oponentov.

Problematika bezpečnosti strojových zariadení sa neustále viac dostáva do povedomia aj v súvislosti s aktuálnym vedecko-technickým pokrokom. Bezpečnosť je významnou funkciou každého strojového zariadenia. Výrobcovia strojových zariadení sú v zmysle platných právnych predpisov vykonávať posudzovanie a znižovanie rizika svojho návrhu. Súčasťou posudzovania rizika je odhadovanie a hodnotenie rizika, na základe ktorých sa prijímajú zodpovedajúce opatrenia. Pokiaľ sa odhadovanie rizika vykoná nesprávne, môže to mať za následok návrh neadekvátnych opatrení na jeho odstránenie alebo zníženie. Existuje mnoho rôznorodých metód odhadovania rizika avšak počet prác, ktoré by sa orientovali na porovnanie výsledkov získaných ich aplikáciou, je značne obmedzený.

Habilitačná práca sa zaoberá výberom metód podrobených analýze a definovaním ekvivalentných úrovní pre jednotlivé parametre odhadu rizika a odhadnuté riziko. Analýza sa zameriava na štatistické spracovanie výsledkov výskumu získaných aplikovaním vybraných metód odhadovania rizika v prípade integrácie robotického zariadenia do výrobného systému. Výsledky výskumu sú podrobené diskusii s návrhom odporúčaní využiteľných pri výbere, optimalizácii existujúcej alebo zostavovaní vlastnej metódy odhadovania rizika. Habilitačná práca rozširuje empiricky overené informácie o metódach vhodných na určenie úrovne rizika strojového zariadenia, ktorá je východiskom pre návrh opatrení na predchádzanie poškodeniu zdravia.

Zvolená téma habilitačnej práce je aktuálna, zodpovedá odboru strojárstvo a svojim zameraním a obsahom je prínosom pre odbor habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSTVO.

Vedecké práce habilitantky, zamerané na tému bezpečnosti strojových zariadení, boli publikované v indexovaných zahraničných a domácich vedeckých časopisoch a zborníkoch a ohlasy na vedecké práce svedčia o skutočnosti, že boli prijaté uznávanou vedeckou komunitou na medzinárodnej úrovni.

Po ukončení prezentácie habilitačnej práce boli oponentmi prednesené podstatné časti oponentských posudkov. Habilitantka zodpovedala všetky položené otázky oponentov. Potom predsedníčka habilitačnej komisie vyzvala prítomných k verejnej rozprave. Otázky, položené v rámci

rozpravy, boli zaznamenané v samostatnom zápise z priebehu obhajoby habilitačnej práce a habilitačnej prednášky. Na otázky členov habilitačnej rady a ostatných prítomných, počas verejnej rozpravy k habilitačnej práci, habilitantka reagovala so znalosťou problematiky. Habilitačná komisia hodnotila pozitívne odpovede a reakcie habilitantky na položené otázky, ktoré vyplynuli z verejnej rozpravy.

Predsedníčka habilitačnej komisie, prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD., následne ukončila verejnú rozpravu.

10. Hodnotenie habilitačnej prednášky habilitačnou komisiou

Po prezentácii habilitačnej práce habilitantkou, Ing. Zuzanou Ságovou, PhD., predsedníčka habilitačnej komisie, prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD., vyzvala habilitantku, aby pred habilitačnou komisiou, oponentmi a prítomnými členmi VR SJF UNIZA predniesla svoju habilitačnú prednášku, pričom rozprava k habilitačnej prednáške bude otvorená po jej ukončení.

Verejná habilitačná prednáška Ing. Zuzany Ságovej, PhD. na tému: **„Bezpečnostné funkcie technických ochranných opatrení“** bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 05.02.2026. Na habilitačnej prednáške sa zúčastnili členovia habilitačnej rady zloženej z členiek habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, vybraných členov Vedeckej rady SJF UNIZA a hostia (podľa prezenčnej listiny).

Ing. Zuzana Ságová, PhD. v úvode objasnila pojem bezpečnosť strojových zariadení a kroky realizované v procese posudzovania a znižovania rizika. Následne sa zamerala na prezentáciu najčastejšie aplikovaných technických ochranných opatrení a bezpečnostných funkcií, ktoré môžu poskytovať. V súvislosti so zavádzaním opatrení spadajúcich do problematiky funkčnej bezpečnosti vysvetlila aj význam stanovenia požadovanej úrovne výkonnosti pre každú bezpečnostnú funkciu. V prednáške taktiež rozobrala trendy v oblasti používania technických ochranných opatrení.

Po ukončení habilitačnej prednášky verejnú rozpravu otvorila predsedníčka habilitačnej komisie prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. V rámci verejnej rozpravy habilitačná komisia pozitívne hodnotila habilitačnú prednášku Ing. Zuzany Ságovej, PhD., vizuálnu stránku prezentácie a didaktické schopnosti habilitantky.

Následne prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD. ukončila verejnú rozpravu a verejnú časť habilitačného konania a zahájila neverejné zasadnutie habilitačnej komisie.

11. Stanovisko habilitačnej komisie k výsledkom pedagogickej, výskumnej a odbornej činnosti

Pedagogická činnosť

Ing. Zuzana Ságová, PhD. nastúpila na Katedru priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline ako denná doktorandka v r. 2007 a od roka 2017 pôsobí na Katedre automatizácie a výrobných systémov Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Doktorandské štúdium ukončila obhajobou dizertačnej práce v r. 2010 v študijnom odbore/programe priemyselné inžinierstvo.

Ing. Zuzana Ságová, PhD. viedla cvičenia a prednášky povinných predmetov v bakalárskom (Bc.) a inžinierskom (Ing.) stupni štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline a bola školiteľkou 3 obhájených bakalárskych a 6 obhájených diplomových prác na SJF UNIZA (viď. Príloha Plnenie kritérií SJF UNIZA, I A) Pedagogické aktivity, P3 Vedenie bakalárskych a diplomových prác).

V rámci svojho pôsobenia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline od r. 2007 vyučovala, resp. vyučuje predmety:

Denné Bc. – štúdium

- CAX systémy – denné štúdium, I. stupeň vysokoškolského štúdia, vybrané prednášky a cvičenia.

Denné Ing. – štúdium

- Ergonómia, analýza a meranie práce – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.
- Zásobovacia a distribučná logistika – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.
- Navrhovanie robotizovaných pracovísk – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, prednášky a cvičenia.
- Semestrálny projekt – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.
- Záverečný projekt – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.

Je spoluautorkou 1 skriptu:

P1 – Navrhovanie robotizovaných pracovísk [textový dokument (print)] [skriptum] : návody na cvičenia 1 / Bulej, Vladimír [Autor, 50%] ; **Ságová, Zuzana (50% [8,055 AH])** ; Ružarovský, Roman [Recenzent] ; Čuboňová, Nadežda [Recenzent]. – 1. vyd. – Žilina (Slovensko) : Žilinská univerzita v Žiline, 2024. – 189 s. [16,11 AH] [tlačená forma]. – ISBN 978-80-554-2171-1.]

Je spoluautorkou 3 vysokoškolských učebníc:

P1 – Navrhovanie a projektovanie robotizovaných výrobných systémov [electronic] / Košťál, Peter – Holubek, Radovan – Ságová, Zuzana – Matúšová, Miriam – Prajová, Vanessa. – 1. vyd. – Jaroměř : Ing. Jan Kudláček, 2024. – 312 s. [CD-ROM]. – ISBN 978-80-87583-44-9 [Košťál Peter (15%) – Holubek Radovan (30%) – **Ságová Zuzana (30% [4,16 AH])** – Matúšová Miriam (10%) – Prajová Vanessa (15%)] [Kelemen Michal (rec.) – Biały Witold (rec.)].

P1 – Bezpečnosť prevádzkovania a údržba výrobných systémov [electronic] / Košťál, Peter - Delgado Sobrino, Daynier Rolando – Ságová, Zuzana – Matúšová, Miriam – Zelník, Roman. – 1. vyd. – Jaroměř : Ing. Jan Kudláček, 2024. – 258 s. [CD-ROM]. – ISBN 978-80-87583-45-6 [Košťál Peter (15 [2,28 AH]%) – Delgado Sobrino Daynier Rolando (30 [3,58 AH]%) – **Ságová Zuzana (30% [3,46 AH])** – Matúšová Miriam (15 [2,16 AH]%) – Zelník Roman (10 [1,42 AH]%) [recenzované] [Pivarčiová Elena (rec.) – Vašek Vladimír (rec.)].

P1 – Bezpečnosť a ochrana pri práci v koncepcii digitálnej ergonómie výrobných a montážnych jednotiek [print] / Zuzana Ságová, Darina Dupláková. – 1. vyd. - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2022. – 121 s. [6,00AH] [print]. – ISBN 978-80-553-4129-3 [**Ságová Zuzana (60% [3,5 AH])** – Dupláková Darina (40% [2,5 AH])] [Biały Witold (rec.) – Božek Pavol (rec.)].

Podieľala sa na riešení vzdelávacích projektov:

- členka riešiteľského kolektívu, Projekt celoživotného vzdelávania, program Leonardo da Vinci – medzinárodný projekt – HESAPRO – Health and Safety at Work in Relation with Productivity, 2011-2013,
- zodpovedná riešiteľka, KEGA 012ŽU-4/2025 – Implementácia metód a návrh edukačných modulov pre projektovanie automatizovaných a robotizovaných výrobných systémov s aspektom zohľadnenia bezpečnosti a eliminácie rizík,
- členka riešiteľského kolektívu, KEGA 016ŽU-4/2025 – Návrh edukačných modulov pre inováciu výučby predmetov z oblasti priemyselnej robotiky v študijných programoch zameraných na automatizáciu strojárskej výroby,
- členka riešiteľského kolektívu, KEGA 034ŽU-4/2022 – Návrh učebných materiálov a SW modulov pre rekonfigurovateľné automatizované systémy,

- členka riešiteľského kolektívu, KEGA 021ŽU-4/2019 – Implementácia metód strojového učenia Deep Learning do edukácie pre študijné programy zamerané na automatizáciu strojárskoho priemyslu,
- členka riešiteľského kolektívu, KEGA 006ŽU-4/2019 – Zvyšovanie kvality a inovácia obsahovej nadväznosti predmetov inžinierskeho štúdia št. programu AVS na bakalárske št. programy z oblasti strojárskkej výroby.

Ako členka, respektíve tajomníčka bola menovaná do nasledujúcich komisií pre štátne skúšky:

- UNIZA, Sjf, KAVS, Žilina (SR) – členka komisie pre II. stupeň vysokoškolského štúdia v rokoch 2023/2024, 2024/2025.
- TUKE, Sjf, KPAM, Košice (SR) – členka komisie pre II. stupeň vysokoškolského štúdia v rokoch 2023/2024, 2024/2025.
- UNIZA, Sjf, KAVS, Žilina (SR) – tajomníčka komisie pre I. a II. stupeň vysokoškolského štúdia od roka 2017/2018.
- UNIZA, Sjf, KPI, Žilina (SR) – tajomníčka komisie počas doktorandského štúdia.

Zúčastnila sa viacerých učiteľských mobilít v rámci programu CEEPUS:

- VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojná, Katedra obrábania, montáže a strojárskkej metrológie, Česká republika: 01.04.-30.04.2024 (1 mesiac), 01.04.-30.04.2023 (1 mesiac), 01.04.-30.04.2022 (1 mesiac), 01.03.-31.03.2018 (1 mesiac).
- Univerzita Bielsko-Biala, Fakulta strojného inžinierstva a informatiky – Inštitút priemyselného inžinierstva, Poľsko: 04.03.-17.03.2024 (2 týždne), 01.03.-30.03.2023 (1 mesiac), 01.03.-30.03.2022 (1 mesiac), 01.04.-15.04.2018 (2 týždne).
- České vysoké učení technické v Prahe, Fakulta strojná: 01.06.-30.06.2018 (1 mesiac).

Zabezpečuje / organizuje:

- prednášky pre študentov II. stupňa denného vysokoškolského štúdia a pedagógov realizované v spolupráci s akreditovanými spoločnosťami na tému Bezpečnosť strojových zariadení,
- exkurzie pre študentov a pedagógov realizované v spolupráci s KIA Slovakia, s. r. o. a zúčastňujú sa ich študenti II. stupňa denného vysokoškolského štúdia, Erasmus študenti a pedagogickí pracovníci UNIZA.

Pravidelne sa zapája do akcií určených na propagáciu univerzity, fakulty, katedry.

Iné:

- participácia na budovaní výskumno-vývojového laboratória bezpečnosti automatizovaných výrobných systémov na pracovisku určeného aj na vzdelávaciu činnosť,
- Member of the Scientific Council for Educational Activities – The World Association of Innovative Technologies – členka nadnárodnej vedeckej rady (od roka 2018-trvá).
- členka súťažných porôt v rámci podujatia Trenčiansky robotický deň od roka 2023.

Na základe uvedených skutočností je možné konštatovať, že Ing. Zuzana Ságová, PhD. je skúsenou a teoreticky aj experimentálne zdatnou vysokoškolskou učiteľkou s dlhoročnou pedagogickou praxou. Je uznávaná a študentmi obľúbená. Z vyššie uvedených a ďalších aktivít habilitantky vyplýva, že jej pedagogické schopnosti poskytujú dostatočný predpoklad pre úspešné pôsobenie vo funkcii docenta.

Vedecko-výskumná a odborná činnosť

Vedecké smerovanie Ing. Zuzany Ságovej nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Venuje sa predovšetkým návrhu bezpečných automatizovaných a robotizovaných strojových zariadení. Významné sú jej vedecké výsledky pri systematickom posudzovaní a znižovaní rizika strojových zariadení s dôrazom na proces odhadovania rizika. V súčasnosti patrí v danej oblasti medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí.

Svojou činnosťou participuje na riešení vedecko-výskumných projektov vo všetkých ich fázach (príprava, realizácia, diseminácia a prezentácia získaných výsledkov), možno uviesť:

- VEGA 1/0470/23 – Výskum implementačných metód a prostriedkov umelej inteligencie v systémoch automatizovanej kontroly kvality produktov s volatilnými kvalitatívnymi parametrami.
- 12728 – Výskum a vývoj v oblasti technickej diagnostiky pre priemyselné roboty a výrobné zariadenia na báze metód umelej inteligencie.
- APVV-16-0283 – Výskum a vývoj multikriteriálnej diagnostiky výrobných strojov a zariadení na báze implementácie metód umelej inteligencie.
- VMSP-P-0092-09 – Návrh efektívneho a bezpečného modulárneho výrobného pracoviska (Slovenské centrum produktivity, Žilina).
- VEGA 1/0241/10 – Výskum možností zvyšovania výkonností strojárskych montážnych systémov s využitím inovačných techník (Katedra priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline).
- VEGA 1/0266/08 – Výskum nových foriem projektovania montážnych systémov v strojárstve (Katedra priemyselného inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline).

Zabezpečuje, resp. zabezpečovala projekty hospodárskej činnosti realizované v spolupráci s praxou:

- Mesnac European Research and Technical Centre s. r. o. – Posudzovanie a znižovanie rizika konfekčného stroja.
- VIPO, a. s. – Posudzovanie a znižovanie rizika zariadenia na navíjanie špagátu.
- Rajec Industry, s. r. o. – Audit materiálového toku.
- Rajec Industry, s. r. o. – Posudzovanie a znižovanie rizika robotizovaného výrobného systému.

Pravidelne sa zapája do akcií určených na propagáciu výsledkov realizovaných výskumno-vývojových úloh na medzinárodných a národných konferenciách:

- International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange (DSMIE), 2025 – Portugalsko.
- International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA), 2025 – Starý Smokovec
- International Scientific Conference: Innovative Technologies in Production Engineering (ITPE), 2024 – Poľsko, 2018 – Slovensko.
- International Student Scientific Conference (on-line): Mechatronics, Production Technologies, Digital Enterprise: latest success, challenges, trends, 2024.
- Slovak-Polish Scientific Conference: Machine Modelling and Simulation (MMS), 2023 – Slovensko, 2020 a 2018 – Poľsko.

- International University Conference of Students and Young Scientists „Engineer of XXI Century“, 2018 – Poľsko.

Je členkou domácich redakčných rád vedeckých časopisov a zahraničných a domácich vedeckých konferencií:

- Acta Mechatronica – členka redakčnej rady (od roka 2018-trvá).
- Acta Technologia – členka redakčnej rady (od roka 2018-trvá).
- Technologické fórum – členka vedeckého výboru (od roka 2019-trvá).
- International Conference, Multidisciplinary Aspects of Production Engineering (MAPE) – členka vedeckého výboru (od roka 2019-trvá).
- International Student Scientific Conference Mechatronics, Production Technologies, Digital Enterprise: latest success, challenges and trends – členka vedeckého výboru (2023).
- Novus Scientia 2019 – členka vedeckého výboru.

Počas doterajšieho pôsobenia na UNIZA sa podieľala na organizácii viacerých vedeckých konferencií, seminárov a podujatí. Zároveň recenzuje články vo vedeckých a odborných periodikách či v zborníkoch vedeckých konferencií.

Je spolupôvodkyňou 3 podaných patentov a 3 úžitkových vzorov.

Prehľad scientometrie Ing. Zuzany Ságovej, PhD. ku dňu vystavenia návrhu na udelenie titulu docent:

- vedecké práce evidované v databázach WoS: 25, Scopus: 33,
- vedecké práce v kategóriách A+ 4, A 10, A- 28 a B 19, spolu 61:
- vedecké práce v kategóriách A+ a A: 14, z toho 6 CCC,
- vedecké práce v kategórii A+ 4, z toho 2 s kvartilom Q2 (JCR) s viac ako 25 % podielom,
- vedecké práce v kategórii A 10, z toho 1 x Q3, 6 x Q4 JCR, 3 x Q3 SJR,
- ostatné práce evidované v UK UNIZA: 19,
- citácie evidované v citačnej databáze WoS: 200 (bez autocitácií) a Scopus: 257,
- Hirschov index: WoS: 10, Scopus: 10.

Na základe vyššie uvedených objektívnych hľadísk je možné hodnotiť vedecko-výskumnú činnosť Ing. Zuzana Ságovej, PhD. kladne. Jej publikačná činnosť je pomerne rozsiahla a má veľmi dobrú odbornú a vedeckú úroveň.

V súlade s vyššie uvedenými skutočnosťami a na základe referencií od:

Dr.h.c. prof. dr hab. inž. Józef Matuszek, Univerzita Bielsko Biala, PL

Dr. h. c. prof. Ing. Robert Čep, Ph.D., FEng., VŠB – TU Ostrava, ČR

prof. dr hab. inž. Anna Rudawska, Politechnika Lublin, PL

Ing. Štefan Kukučka, Mesnac European Research and Technical Centre s.r.o., Trenčianska Teplá, SR

habilitačná komisia konštatuje, že Ing. Zuzana Ságová, PhD. je erudovaná a vedeckou komunitou akceptovaná odborníčka v odbore habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSTVO.

Stanovisko habilitačnej komisie k habilitačnému konaniu

Po obhajobe habilitačnej práce a prednesení habilitačnej prednášky zhodnotila habilitačná komisia na neverejnom zasadnutí na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline obhajobu práce, posudky oponentov, priebeh habilitačnej prednášky, vedeckú a odbornú diskusiu i celkový prístup habilitantky. Konštatovala, že podklady k spracovaniu návrhu na habilitáciu sú úplné a vyhovujú podmienkam podľa § 76 VŠ zákona, ustanoveniam vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z., Smernice UNIZA č.211 Postup získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor na Žilinskej univerzite v Žiline a platným Kritériám SjF UNIZA na získanie titulu docent a kritériám na získanie titulu profesor.

Na základe všetkých predložených materiálov, vrátane dokladov súvisiacich s habilitačným konaním, výsledku obhajoby habilitačnej práce, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky, celkového zhodnotenia pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti, ako aj na základe osobných poznatkov o práci habilitantky, habilitačná komisia dospela k záveru, že Ing. Zuzana Ságová, PhD. svojou cieľavedomou prácou v oblasti projektovania bezpečných automatizovaných a robotizovaných strojových zariadení, kde sa zameriava na systematické posudzovanie a znižovanie rizika strojových zariadení s dôrazom na metódy odhadovania rizika, významným spôsobom obohatila odbor habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSTVO. Odporúčania zahraničných pracovísk a ohlasy na jej prácu svedčia o tom, že je v spomínanej oblasti uznávanou odborníčkou tak doma, ako aj v zahraničí.

Habilitačná komisia konštatuje nasledovné:

Ing. Zuzana Ságová, PhD., vo svojej pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti spĺňa kritériá na získanie titulu docent schválené Vedeckou radou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, je uznávanou osobnosťou doma aj v zahraničí, prispela k rozvoju odboru habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSTVO a spĺňa podmienky ustanovení zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.

Vzhľadom k vyššie uvedenému habilitačná komisia odporúča Vedeckej rade SjF UNIZA udeliť Ing. Zuzane Ságovej, PhD. vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania

STROJÁRSTVO.

V Žiline, 05.02.2026

Predsedníčka habilitačnej komisie:

prof. Ing. Alžbeta Sapietová, PhD.

Členky habilitačnej komisie:

prof. Ing. et Ing. Mgr. Jana Petrů, Ph.D.

doc. Ing. Ľubica Miková, PhD., Ing. Paed. IGIP