Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Sebehodnotící zpráva studijního programu

Bakalářský studijní program

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

01/2024

Fakulta: Fakulta aplikované informatiky
Studijní program: Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci
Garant studijního programu: prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.

Formulář je platný pro bakalářské, magisterské, navazující magisterské a doktorské studijní programy uskutečňované na základě akreditace udělené NAÚ či RVH UTB v rámci Institucionální akreditace UTB ve Zlíně.

Část 1.) Základní údaje o studijním programu

Název studijního programu	
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program
Profil studijního programu	Akademický
Forma studia	Prezenční/kombinovaná
Standardní doba studia	3 roky
Jazyk výuky	Český
Oblast/oblasti vzdělávání s uvedením jejich procentuálního podílu na výuce	Kybernetika (100 %)
Datum udělení akreditace, resp. poslední reakreditace	26. 10. 2019
Datum, ke kterému končí platnost akreditace	26. 10. 2029
Garant/garanti studijního programu působící během platnosti akreditace (od-do)	prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
Webová stránka pracoviště	https://fai.utb.cz

Poznámky: Navazuje na indikátor A_1 Zprávy o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (dále jen „ZVH UTB“).

Část 1a) Statistická část - počty studentů a absolventů SP

Počet studentů[1)]		**2020/2021**	**2021/2022**	**2022/2023**	**2023/2024**
Studium	Prezenční	64	70	124	128
	Kombinované	9	23	39	43
	Celkem	73	93	163	171
Počet absolventů		**2020/2021**	**2021/2022**	**2022/2023**	**2023/2024**
Studium	Prezenční	-	-	14	
	Kombinované	-	-	1	
	Celkem	-	-	15	

Poznámky: [1)] Data k 31. 10. daného roku
Navazuje na indikátor A_2 a A_7 ZVH UTB.

Část 2.) Výsledky šetření zpětné vazby

2a) Hodnocení výuky ve studijním programu studenty

Výsledky studentské hodnocení výuky – hodnocení ze strany studentů v rámci indikátoru C_1 ZVH UTB (hodnocení výuky prostřednictvím IS/STAG)	
Rok/roky realizace	Pravidelně od zahájení studia v tomto studijním programu, poslední v roce 2023.
Předmět hodnocení *(výsledky hodnocení studijních předmětů náležejících k hodnocenému studijnímu programu)*	Hodnocení vyučovaných předmětů (hodnocení vyučujících, přednášek, seminářů a cvičení). Dílčí parametry jsou hodnoceny v rozsahu 2,5 až 5 (max. hodnota).
Cílová skupina *(např. všichni studenti daného SP, studenti v kombinované formě studia, studenti v určitém roce studia aj..)*	Studenti daného studijního programu.
Způsob sběru dat *(elektronická nebo listinná podoba)*	Elektronicky pomocí dotazníkového modulu IS STAG.
Frekvence sběru dat *(jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)*	Jednou za semestr.
Návratnost dotazníků	5% - 50%
Dostupnost výsledků hodnocení pro studenty a akademické pracovníky *(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků)*	
Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a její každoroční aktualizace v Dodatcích. Hodnocení je také sdíleno na webu fakulty s hodnocenými vyučujícími a studenty formou zveřejnění zprávy Výsledky hodnocení kvality výuky, a také Reakce vyučujících k slovnímu hodnocení výuky (za konkrétní semestr).	
Procedura projednávání výsledků *(popis procesů zpětné vazby)*	
Vedení a Kolegium děkana FAI, Akademický senát FAI, Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně, setkání všech zaměstnanců fakulty, které se koná 2x ročně a také schůzka se studenty FAI zaměřená na výsledky hodnocení (konaná on-line nebo fyzicky).	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti *(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)*	
O výsledcích hodnocení jsou vždy informování ředitelé ústavů, kteří následně vedou pohovory s akademickými pracovníky. V rámci pohovorů jsou diskutovány zejména negativní hodnocení ze strany studentů, kde jsou navržena nápravná opatření. Současně jsou probírány i pozitivní hodnocení výuky. Akademičtí pracovníci mají možnost prostřednictvím IS/STAG reagovat na hodnocení výuky studenty. Pokud je hodnocení anonymní, je odpověď zveřejněna na webu fakulty. V potaz jsou vedeny také slovní připomínky k hodnocení předmětů, přičemž jsou zohledněny zapojení problémových pedagogů v následujících semestrech.	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor C_1 ZVH UTB.

2b) Hodnocení studia ve studijním programu studenty

Studentské hodnocení – Fakultní hodnocení ze strany studentů v rámci v rámci indikátoru C_2 ZVH UTB (hodnocení kvality studia v jednotlivých studijních programech)	
Rok/roky realizace *(v období 2020/2021 až 2023/2024)*	2021
Předmět hodnocení *(např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem, infrastruktura, služby aj..)*	Hodnocení kvality studia v SP studenty zahrnuje oblasti (1) Vzdělávání a podpora studentů, (2) Studijní prostředí, (3) Participace studentů, (4) Stimulace a soudržnost, (5) Čas věnovaný studiu, (6) Relevance pro trh práce, (7) Mobilitní příležitosti, (8) Hodnocení studijních výsledků, (9) Výstupy učení, (10) Očekávání, spokojenost a motivace.
Cílová skupina *(např. všichni studenti daného SP, studenti v prezenční formě studia, studenti druhého ročníku aj..)*	Všichni studenti daného studijního programu
Způsob sběru dat *(elektronická nebo listinná podoba)*	Elektronická forma dotazníku prostřednictvím emailu studentům daného studijního programu/oboru.
Frekvence sběru dat *(jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)*	1x tři roky
Návratnost dotazníků	7 respondentů
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost *(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)*	
Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a její každoroční aktualizace v Dodatcích.	
Procedura projednávání výsledků *(popis procesů zpětné vazby)*	
Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti *(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)*	
Respondenti odpovídali v dotazníku celkem na 39 tvrzení v 10 oblastech, přičemž výsledné hodnocení je v rozmezí 2,0-4,6 s dobrým průměrem 3,5. Nejhůře studenti hodnotili možnost dostatečné praxe. Naopak nejlépe hodnotili počítačové vybavení a další IT služby, a také knihovnu a knihovní služby. Vzhledem k nízkému počtu účastníků je ale nutné brát výsledky trochu s rezervou. Výsledky šetření jsou diskutovány na úrovni vedení FAI a kolegia děkana. Na základě negativních hodnocení jsou prováděna nápravná opatření.	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor C_2 ZVH UTB.

2c) Hodnocení studia ve studijním programu absolventy

Absolventské hodnocení – Fakultní hodnocení ze strany absolventů v rámci modulu D_1 ZVH UTB	
Rok/roky realizace *(v období 2020/2021 až 2023/2024)*	2021
Předmět hodnocení *(např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem, infrastruktura, služby aj..)*	Hodnocení kvality studie v SP absolventy zahrnuje oblasti: (1) Vzdělávání a podpora studentů, (2) Studijní prostředí, (3) Participace studentů, (4) Čas věnovaný studiu, (5) Relevance pro trh práce, (6) Mobilitní příležitosti, (7) Hodnocení studijních výsledků, (8) Výstupy učení, (9) Očekávání, spokojenost a motivace.
Cílová skupina *(např. všichni absolventi, absolventi v prezenční formě studia, absolventi po 2 letech od promoce aj..)*	Absolventi studijního oboru 3 roky od promoce.
Způsob sběru dat *(elektronická nebo listinná podoba)*	Elektronická forma dotazníku prostřednictvím emailu studentům daného studijního programu/oboru.
Frekvence sběru dat *(jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)*	1x tři roky
Návratnost dotazníků	2 respondenti
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost *(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)*	
Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně	
Procedura projednávání výsledků *(popis procesů zpětné vazby)*	
Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti *(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)*	
Šetření bylo provedené na absolventech SO Inteligentní systémy s roboty, který byl původně akreditován v rámci SP Inženýrská informatika. Respondenti odpovídali v dotazníku celkem na 36 tvrzení v 9 oblastech, přičemž výsledné hodnocení je v rozmezí 1,5-4,5 s dobrým průměrem 3,1. Nejhůře studenti hodnotili SO vybavuje absolventy komunikačními dovednostmi. Naopak nejlépe hodnotili počítačové vybavení a další IT služby, a také knihovnu a knihovní služby. Vzhledem k velmi nízkému počtu účastníků je ale nutné brát výsledky s velkou rezervou. Výsledky šetření jsou diskutovány na úrovni vedení FAI a kolegia děkana. Na základě negativních hodnocení jsou prováděna nápravná opatření.	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor D_1 ZVH UTB.

2d) Hodnocení studia ve studijním programu zaměstnavateli

Hodnocení zaměstnavatelů – Fakultní hodnocení ze strany zaměstnavatelů v rámci modulu D_2 ZVH UTB	
Rok/roky realizace *(v období 2020/2021 až 2023/2024)*	2021
Předmět hodnocení *(např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem, infrastruktura, služby aj..)*	Hodnocení zaměstnavatelů zahrnuje následující oblasti: (1) Relevance pro trh práce, (2) Výstupy učení, (3) Generické pracovní dovednosti.
Cílová skupina *(např. zaměstnavatelé, u nichž jsou zaměstnáni absolventi daného SP, spolupracující firmy, partneři apod.)*	Zaměstnavatelé
Způsob sběru dat *(elektronická nebo listinná podoba)*	Elektronická forma dotazníku prostřednictvím emailu studentům daného studijního programu/oboru.
Frekvence sběru dat *(jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)*	1x tři roky
Návratnost dotazníků	2 respondenti
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost *(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)*	
Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně.	
Procedura projednávání výsledků *(popis procesů zpětné vazby)*	
Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně.	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti *(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)*	
Hodnocení SP v roce 2021 podle zaměstnavatelů bylo provedené na SP Inženýrská informatika s původně akreditovaným SO Inteligentní systémy s roboty (úroveň studia nebyla rozlišena). Respondenti odpovídali v dotazníku celkem na 28 tvrzení ve 3 oblastech, přičemž výsledné hodnocení je v rozmezí 2,0-3,0 s průměrem 2,6. Výsledky šetření jsou diskutovány na úrovni vedení FAI a kolegia děkana. Na základě negativních hodnocení jsou prováděna nápravná opatření.	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor D_2 ZVH UTB.

Část 3.) Tvůrčí činnosti související se vzdělávací činností

Popis tvůrčí činnosti související se vzdělávací činností

(popis tvůrčí činnosti promítající se do vzdělávací činnosti v letech 2020/2021 až 2023/2024 – projekty, konference, workshopy, výstavy, koncerty, studijní opory, skripta, učebnice, didaktické pomůcky aj. – max. 3000 znaků)

Orientace publikační činnosti akademických pracovníků Fakulty aplikované informatiky je plně v souladu s oblastmi vzdělávání, v rámci nichž, je studijní obor uskutečňován. Na fakultě byla v uplynulých pěti letech řešena celá řada odborných grantů a projektů, které svým zaměřením úzce souvisí s oblastmi vzdělávání studijního oboru.

Aktuálně jsou na fakultě řešeny projekty, související s obsahem hodnoceného SP:

- Robotizované kamerové pracoviště pro měření a kontrolu tvarových vad výkovků a obrobků s využitím s využitím umělé inteligence
- Výzkum a vývoj automatické emulgační linky polotovarů radiálních i diagonálních pneumatik velkých rozměrů
- Inteligentní robotická ochrana zdraví ekosystému hydroponického skleníku
- Decentralizace zdrojů v soustavě regionálního zásobování teplem
- Metaheuristicky založená parametrická optimalizace modelů a řídicích systémů s dopravním zpožděním
- Vývoj nového bezpilotního systému pro monitorování a řízení ekologického hospodářství

K významnému rozvoji tvůrčí činnosti Fakulty aplikované informatiky přispívá také Regionální výzkumné centrum CEBIA-Tech, které bylo vybudováno v rámci evropského Operačního programu VaVpI a které je součástí fakulty. Toto Centrum disponuje novými laboratořemi vybavenými nejmodernějšími stroji, přístroji a zařízeními a velmi úzce spolupracuje se studenty navazujících magisterských studijních oborů a doktorských studií (viz https://fai.utb.cz/cebia-tech/). Studenti mají možnost se s těmito přístroji seznámit v rámci výuky, nabízené přístrojové vybavení skýtá dobré technické zázemí pro řešení bakalářských prací.

K úspěšnému zapojení studentů do tvůrčí činnosti fakulty přispívá také Vědeckotechnický park Informační a komunikační technologie, který je přímo spojen s budovou Fakulty aplikované informatiky. Tento park umožňuje rozšíření spolupráce univerzitního prostředí s průmyslovou sférou a vytváří synergické centrum pro firmy, které mohou využívat zkušenosti akademických pracovníků. Cílem parku je mimo jiné rozvoj spolupráce univerzity s regionálními firmami na bázi smluvního a kolaborativního výzkumu s přímou účastí akademických pracovníků a studentů Fakulty aplikované informatiky.

Navazuje na modul E. ZVH UTB.

3a) Tvůrčí činnosti studentů

Popis tvůrčí činnosti studentů

(popis tvůrčí činnosti studentů v letech 2020/2021 až 2023/2024 – studentské granty, workshopy, výstavy, koncerty, tvůrčí činnost ve spolupráci s praxí, významná ocenění studentů a absolventů aj. – max. 3000 znaků)

Řada studentů během akademického roku pracuje na pozici pomocné vědecké síly. V rámci této pozice řeší samostatně odborné téma zadané svým vedoucím, zpravidla na problematice související s výzkumnou činností vedoucího, čímž si osvojují metodiku vývojové a výzkumné činnosti a dovedností již během studia. Dosažené výsledky zpravidla obhajují v rámci soutěže Studentská tvůrčí a odborná činnost (STOČ), jejíž je FAI každoročním spolupořadatelem. Někteří studenti mohou být zapojeni do řešení odborných projektů.

Studenti v průběhu bakalářského stupně studia mohou získávat dílčí zkušenosti ve firmách, jejichž zaměření odpovídá obsahu hodnoceného SP a které sídlí v blízkém Vědeckotechnickém parku ICT. Řada studentů absolvuje krátkodobé nepovinné praxe v průběhu letních prázdnin. Tyto praxe jsou honorovány ze strany firem.

Část 4.) Mezinárodní rozměr studijního programu

Mobilita studentů[1)] a absolventů	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Počet vyslaných studentů *(výjezdy v délce alespoň14 dní)*	1	-	-	-
Počet přijatých studentů *(příjezdy v délce alespoň 14 dní)*	-	-	-	-
Podíl absolventů [%], kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní	0	-	-	-

Poznámka: V případech výjezdů i příjezdů studentů se vykazují pobyty, jejichž celková délka trvání (tedy nikoliv pouze v průběhu daného kalendářního roku) byla delší než 2 týdny (14 dní). Započítávají se tak i pobyty, které započaly v předchozím roce. V mobilitách jsou uváděny všechny programy bez ohledu na zdroj financování.

Předměty v cizím jazyce - podíl na kreditech předepsaného studijního plánu [%]	0%

Přístup k cizojazyčné odborné literatuře a její používání ve výuce

(popis vývoje v letech 2020/2021 až 2023/2024)

V českých studijních plánech jsou všechny předměty nabízeny pouze v českém jazyce. V současné době již existuje také anglický studijní program Applied Informatics in Industrial Automation, který má studijní plány včetně kreditů totožné s českou verzí studijního programu. Studenti mají možnost absolvovat jednotlivé předměty v angličtině, tuto možnost mohou využívat zároveň se zahraničními dlouhodobými studenty nebo se zahraničními studenty studující daný předmět v rámci programu Erasmus+.

Studenti mají dostatečný přístup k domácí i zahraniční odborné literatuře a dalším informačním zdrojům odpovídajícím danému typu studijního programu. Informační zdroje a informační služby pro všechny studijní programy realizované na UTB ve Zlíně zabezpečuje centrálně Knihovna UTB.

Mezinárodní spolupráce na výzkumné nebo umělecké činnosti související s obsahem studijního programu

(popis spolupráce se zahraničními institucemi a zapojení do mezinárodních programů v letech 2020/2021 až 2023/2024, s uvedením výsledků – společných publikací, mezinárodních konferencí aj.)

Internacionalizace studijních programů je jedním z prioritních cílů Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. Hlavním cílem internacionalizace studijních oborů je trvalé navyšování počtu studentů bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů, kteří absolvují během svého studia zahraniční studijní nebo odbornou praktickou stáž.

Studenti mají možnost vyjíždět na zahraniční univerzity, zejména v rámci programu Erasmus+. Fakulta aplikované informatiky má uzavřeno 83 bilaterálních smluv se zahraničními univerzitami z téměř všech programových zemí programu Erasmus+. Všechna zahraniční partnerská pracoviště mají obdobné odborné zaměření jako Fakulta aplikované informatiky. V rámci programu pro tzv. freemovery mohou studenti FAI vycestovat na studijní pobyt nebo praktickou stáž na jakoukoli univerzitu na světě. Studenti mohou využít stávající spolupráce FAI s konkrétní zahraniční partnerskou institucí, se kterou má FAI uzavřenu smlouvu o spolupráci, nebo si mohou sami najít zahraniční instituci dle svého studijního zaměření.

Výjezdy studentů na výukové pobyty i pracovní stáže podléhají výběrovému řízení. Kritérii ve výběrovém řízení jsou vážený studijní průměr za celou dosavadní dobu studia a znalost anglického jazyka v ústním i písemném projevu. Doba trvání studijních pobytů je zpravidla 4 měsíce, což je doba, která obvykle pokryje dobu trvání semestru na zahraniční škole a zkouškové období. Snahou je, aby studenti zahraničním studijním pobytem plnohodnotně nahradili semestr absolvovaný na FAI a nemuseli prodlužovat studium. Studijní plány na zahraničních školách jsou v součinnosti s garanty oborů sestavovány tak, aby předměty studované na zahraničních univerzitách byly v co největší míře ve shodě s předměty studovanými v rámci téhož semestru příslušného studijního oboru na FAI. Pokud student neabsolvuje všechny předměty na zahraniční

vysoké škole podle studijního plánu pro daný semestr, je mu umožněno po svém návratu ze studijního pobytu v zahraničí a po dohodě s garantem studijního oboru a jednotlivými vyučujícími individuálně tyto předměty absolvovat a řádně je ukončit na FAI.

V rámci projektu Erasmus+ přijíždí na krátkodobé pobyty v délce jednoho semestru studenti ze zahraničních vysokých škol, se kterými má FAI uzavřenu bilaterální smlouvu. Pro přijíždějící zahraniční studenty FAI zveřejňuje seznam předmětů, které jsou vyučovány v angličtině. Tento seznam je pravidelně aktualizován.

Fakulta dále využívá ke zvyšování míry internacionalizace edukačních aktivit i možností řady projektů, jejichž obsahem je mezinárodní spolupráce při přípravě nových nebo aktualizaci stávajících Studijních programů, jejich zaměření, jejich obsahu a návazností jednotlivých profilujících disciplín. Jsou tak využívány zkušenosti expertů, přijíždějících na FAI z evropských technických univerzit. Pro budoucí období budou pobyty studentů na zahraničních univerzitách záviset na vývoji pandemické situace ve světě.

Část 5.) Výsledky hodnocení bakalářských/diplomových/disertačních prací

Studium	Počet obhajovaných prací		2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Prezenční	Obhajované práce		-	-	14	
	Z toho	Úspěšně obhájené práce	-	-	14	
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia	-	-	0	
		Práce vedené externisty	-	-	0	
Kombinované	Obhajované práce		-	-	1	
	Z toho	Úspěšně obhájené práce	-	-	1	
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia	-	-	0	
		Práce vedené externisty	-	-	0	
Celkem	Obhajované práce		-	-	15	
	Z toho	Úspěšně obhájené práce	-	-	15	
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia	-	-	0	
		Práce vedené externisty	-	-	0	
Průměrný počet obhajovaných prací připadajících na jednoho vedoucího			-	-	1,5	

5a) Realizovaná hodnocení bakalářských/diplomových/disertačních prací

Hodnocení bakalářských/diplomových/disertačních prací *(vyplnit pouze v případě, pokud se v příslušném období jejich hodnocení uskutečnilo)*	
Rok realizace *(v období 2020/2021 až 2023/2024)*	2023
Průběh hodnocení *(popis toho, jak a kým bylo hodnocení prováděno, na jakém vzorku prací, na co bylo zaměřeno atd.)*	
Hodnocení bakalářských prací probíhá v několika fázích – hodnocení témat z pohledu odborné kvality, kontrolní dny a hodnocení u SZZ. Hodnocení probíhá dle vnitřní normy Směrnice děkana SD/06/19 – „Pravidla pro vypisování bakalářských a diplomových prací a vedení disertačních prací“, kde je stanoven maximální počet prací vedených pedagogem. Limitování množství prací na pedagoga zaručuje dostatečný časový prostor pro pravidelné konzultace vedoucího práce se studentem při zpracování bakalářské práce. V posledním ročníku studijního programu, kdy student bakalářskou práci zpracovává, jsou organizovány tzv. kontrolní dny, na kterých student prezentuje aktuální stav řešení dané práce. Účast studentů na kontrolních dnech je povinná, je součástí předmětů Ročníkový projekt v zimním semestru a předmětu Bakalářská práce v letním semestru ukončenými zápočty. Finální zhodnocení bakalářské práce je u SZZ. Práce jsou posouzeny vedoucím práce a oponentem. Při vlastní SZZ členové komise pokládají v rámci rozpravy a diskuse otázky k práci. Předsedové komisí, docenti nebo profesoři z jiných vysokoškolských pracovišť, rovněž sdílí doporučení k obsahu, náročnosti i aktuálnosti témat. Výsledky jsou zaneseny ve zprávách o průběhu SZZ.	
Dostupnost výsledků hodnocení pro studenty a akademické pracovníky *(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)*	
Výsledky hodnocení jsou uvedeny ve zprávách o průběhu SZZ, které jsou přístupné na vyžádání u proděkana pro bakalářské a magisterské studium.	
Procedura projednávání výsledků *(popis procesů zpětné vazby)*	
O výsledcích je srozuměno vedení FAI a především garanti oborů, kteří připomínky zohlední další akademický rok při schvalování témat BP/DP a také v pokynech studentům, které garanti sdělují studentům při předávání oficiálních zadání BP/DP. Všechny kvalifikační práce na UTB jsou automaticky testovány antiplagiátorským systémem.	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti *(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)*	
Nejvíce připomínek bývá k nedostatečné formální úpravě BP/DP, k množství gramatických chyb a stylistické úpravě. Často jsou připomínkovány body zadání pro vypracování bakalářské práce. Tato připomínka bývá diskutována s vedoucími prací, kteří jsou instruováni v tom, jak správně zadat body zadání. Dále bývají uvedeny připomínky k aktuálnosti literárních zdrojů. Zde jsou opět instruováni vedoucí prací o nutnosti dohlédnutí na aktuálnost zdrojů a jsou o tom informováni také studenti při předávání zadání.	

Část 6.) Úspěšnost v přijímacím řízení

Studium	Počet uchazečů v přijímacím řízení[1)]	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Prezenční	Přihlášeno	115	119	234	211
	Splnilo podmínky pro přijetí	115	119	144	124
	Přijato	115	119	144	124
	Zapsáno	55	48	84	76
Kombinované	Přihlášeno	22	44	60	36
	Splnilo podmínky pro přijetí	22	44	42	22
	Přijato	22	44	42	22
	Zapsáno	10	21	30	19
Celkem	Přihlášeno	137	163	294	247
	Splnilo podmínky pro přijetí	137	163	186	146
	Přijato	137	163	186	146
	Zapsáno	65	69	114	95

Navazuje na indikátor D_1 ZVH UTB.

Vyhodnocení míry úspěšnosti uchazečů v přijímacím řízení

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry úspěšnosti uchazečů a opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata; práce s uchazeči)

Přijímací zkouška je v daném studijním programu prominuta. Jedinou podmínkou pro přijetí ke studiu je dosažení úplného středoškolského vzdělání (navíc u cizinců, mimo občanů SR, prokázání znalosti českého jazyka). Nesplnění podmínek pro přijetí bylo ovlivněno pouze tím, že se uchazeč k přijímacímu řízení nedostavil, popř. neměl úspěšně dokončené středoškolské vzdělání. Ani jednu z těchto okolnosti nemůže FAI nijak efektivně ovlivnit.

Část 7.) Neúspěšnost ve studiu a řádné ukončování studia

Míra studijní neúspěšnosti v %[1)]			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
studijní neúspěšnost v 1. roce studia	Studium	Prezenční	63,6	52,1	52,4	10,5
		Kombinované	72,7	52,4	54,8	9,5
		Celkem	64,9	52,2	53,0	10,3
studijní neúspěšnost v 1. až 2. roce studia (součet 1. a 2. roku)	Studium	Prezenční	68,2	60,4	54,8	
		Kombinované	81,8	52,4	54,8	
		Celkem	70,1	58,0	54,8	
studijní neúspěšnost v 1. až 3. roce studia (součet 1., 2. a 3. roku)	Studium	Prezenční	71,2	62,5		
		Kombinované	81,8	52,4		
		Celkem	72,7	59,4		
studijní neúspěšnost v 1. až 4. roce studia (součet 1., 2., 3. a 4. roku)	Studium	Prezenční	71,2			
		Kombinované	81,8			
		Celkem	72,7			
studijní neúspěšnost v 1. až 5. roce studia (součet 1., 2., 3., 4. a 5. roku)	Studium	Prezenční				
		Kombinované				
		Celkem				

Poznámka: data čerpat z Portálu, záložky IS/STAG, tabulky – Prostupnost studiem. Používat data bez 0 ročníku (= ti studenti, kteří se zapsali do studia, ale zanechali ještě před zápisem do matriky, tj. do 31.10.). Kumulativní počty. Při výpočtu je ve jmenovateli vždy použita hodnota počtu zapsaných studentů do 1. ročníku.
Navazuje na indikátor A_9 ZVH UTB.

7a) Míra řádného ukončování studia

Míra řádného ukončování studia v %[1)]			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
řádné ukončování studia ve standardní době, bez přerušení studií	Studium	Prezenční	21,5	-	-	-
		Kombinované	10,0	-	-	-
		Celkem	20,00	-	-	-
řádné ukončování studia ve standardní době + 1 rok	Studium	Prezenční	-	-	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	-	-	-	-
řádné ukončování studia ve standardní době + 2 roky	Studium	Prezenční	-	-	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	-	-	-	-

Poznámka: data čerpat z Portálu, záložky IS/STAG, tabulky – Prostupnost studiem.
Navazuje na indikátor A_7 ZVH UTB.

Vyhodnocení míry neúspěšnosti ve studiu a míry řádného ukončování studia

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry studijní neúspěšnosti a míry řádného ukončování studia a popis opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata)

Velká neúspěšnost je především u studentů 1. ročníku, a to zejména z důvodu nedostatečných znalostí ze střední školy z předmětů matematika a fyzika. Někteří studenti měli problémy také s programováním. Tato neúspěšnost dosahuje průměrně 50 - 55% (v prvních letech byla až 80%). Za tím účelem bylo vybudováno v objektu U5 Math Support Centrum, ve kterém mají studenti možnost konzultací a doučování především z matematiky. Od roku 2020 funguje na fakultě také Programming Support Centrum, které pomáhá studentům s doučováním programovacích předmětů. Za tím účelem FAI organizuje také dvoutýdenní kurz Letní programátorská přípravka, který probíhá na konci letních prázdnin a mohou se do něj přihlásit jak noví uchazeči, tak i současní studenti, kteří neuspěli při zkoušce z programovacích předmětů.

Část 8.) Nezaměstnanost absolventů

Uplatnění absolventů	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Počet nezaměstnaných absolventů evidovaných na Úřadu práce k 30. 4.	-	-	0	
Počet nezaměstnaných absolventů evidovaných na Úřadu práce k 30. 9.	-	-	0	

Navazuje na indikátor A_8 ZVH UTB.

Vyhodnocení míry nezaměstnanosti absolventů ve studiu a míry řádného ukončování studia

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry studijní neúspěšnosti a míry řádného ukončování studia a popis opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata)

Poptávka po absolventech daného studijního programu převyšuje kapacitní možnosti FAI, neustále je vedení FAI oslovováno s pracovními pobídkami v oblastech informatiky, robotiky a automatizace výroby.

Vedení FAI se snaží všeobecně snižovat míru nezaměstnanosti několika způsoby. Především podporuje akce typu Business days, které probíhají 2x ročně (na jaře a na podzim) buď na FAI, popř. na rektorátu UTB a přilehlém Kongresovém centru. Dále FAI pořádá od roku 2016 workshop pro studenty 3. a 5. ročníků, ve kterém se prezentují firmy nabízející zaměstnání v oboru. Studenti také pracují ve firmách v rámci praxí, brigád a trainee programů.

Část 9.) Pedagogické, vědecké a technické zajištění studijního programu

Přednášející ve studijním programu			2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
podíl profesorů a docentů na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	68.66	59.46	61.61	58,18
		Kombinované	40.94	39.46	39.03	41,70
podíl odborných asistentů s titulem Ph.D. na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	28.36	37.84	36.61	36,36
		Kombinované	39.18	47.15	52.83	52,85
podíl externistů na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	2.99	1.8	1.79	5,45
		Kombinované	19.88	13.39	8.14	5,46

Navazuje na indikátor B_2 a B_4 ZVH UTB.

Zabezpečení studijního programu

(popis vývoje personálního a technického zabezpečení studijního programu v letech 2020/2021 až 2023/2024)

Personální struktura akademických pracovníků je stabilizována a lze konstatovat, že rozložení věkových kategorií je velmi příznivé a je základem kontinuálního rozvoje odborného růstu zejména mladších pracovníků. Slabinou je počet profesorů a docentů habilitovaných nebo jmenovaných přímo v oblasti robotiky. Na druhou stranu se ale jedná o docenty a profesory habilitované nebo jmenované v rámci oborů spadajících do Oblasti vzdělávání 15 - Kybernetika, jejíž je robotika součástí. Tento fakt naopak považujeme za silnou stránkou. Aktuálně se na zabezpečení výuky podílí 3 profesoři a 6 docentů z oblasti kybernetiky, automatizace a informatiky. Pro budoucí zabezpečení oboru se předpokládá posílení personální struktury pro oblast robotiky.

Věková struktura docentů a profesorů je rovnoměrná a většina docentů a profesorů v důchodovém věku má již své nástupce v mladších akademických pracovnících.

Část 10.) SWOT analýza studijního programu

Silné stránky	Slabé stránky
- Dlouholetá tradice vyučování automatizace a informatiky na FAI - Až na výjimky dobrá věková struktura - Dobré personální obsazení oboru docenty a profesory pro přednášky, cvičení a semináře jsou vyučovány převážně pracovníky s hodností Ph.D. - Zvyšující se zájem studentů o tento obor. - Schopnost reagovat na aktuální požadavky trhu. - Aktivní zapojení studentů do vědeckovýzkumných aktivit fakulty. - Průběžné vybavování odborných laboratoří nejnovější technikou a vhodnou literaturou. - Vybudování dvou robotických pracovišť v rámci projektu MOVI – FAI řešeného v rámci ERDF. - Vysoká poptávka po absolventech oboru.	- Příliš velká „úmrtnost“ nastoupených studentů - Věková struktura vyučujících některých předmětů, kdy je přednášející doc. nebo prof. již důchodového věku – ve všech případech jsou k dispozici mladší kolegové, splňující kvalifikační požadavky. - Zajištění robotických předmětů jedním docentem, který je habilitován v oblasti pohonů a robotických systémů - Nižší schopnost komunikovat v angličtině především u starších akademických pracovníků. - Nízký zájem studentů o zahraniční výjezdy v rámci programů Erasmus+ apod. - Omezené prezentační schopnosti studentů. - Nízký počet prezenčních Ph.D. studentů, kteří by se mohli podílet na výuce. - Slabší komunikace se studenty, především těmi, kteří neúspěšně ukončili studium. - Nízké finanční ohodnocení akademických pracovníků, vysoké riziko odchodu zejména mladých schopných akademických pracovníků z akademického prostředí. - Malý/nulový zájem absolventů oboru o pozici akademického pracovníka z důvodu zajímavých finančních pobídek na trhu.
Příležitosti	**Rizika**
- Podpora UTB v rozvoji automatizačních, kybernetických a informatických oborů. - Možnosti UTB ve zvyšování jazykových a dalších kompetencí akademických pracovníků. - Nastavení motivačního programu pro akademické pracovníky. - Možnosti zapojení studentů do výzkumných aktivit a jejich prezentování v rámci mezinárodní soutěže STOČ. - Existence a možnosti využití grantových možností v rámci výzev GAČR, TAČR, rezortních výzev apod. - Možnosti zapojení do mezinárodních projektových výzev. - Možnosti strávit část studia na zahraniční univerzitě.	- Změny legislativních předpisů v EU a ČR. - Změny způsobu financování VŠ. - Možné změny rozdělení finančních prostředků v rámci UTB. - Menší velikost trhu ve Zlínském regionu ve srovnání s Prahou, Brnem a Ostravou. - Nižší počet studentů v populaci. - Snižující se připravenost studentů především v oblasti matematiky a fyziky. - Odchody studentů za studiem ze Zlínského kraje. - Konkurence veřejných i soukromých vysokých škol.

Poznámky: Proveďte shrnutí se zřetelem k bodům 1 až 9.

Opatření pro rozvoj SP v příštích třech letech
(popis opatření vyvozených z analýzy realizace SP za poslední tři roky, která budou přijata pro rozvoj SP)

V souladu s Dlouhodobým záměrem FAI došlo k úpravě studijních programů. Získané zkušenosti se vzděláváním v oblasti robotiky, kybernetiky a informatiky jsou aplikovány v daném studijním programu „Aplikovaná informatika v průmyslové automatizaci“. Tento akademicky zaměřený studijní program je akreditován se dvěma specializacemi, a to Průmyslová automatizace a Inteligentní systémy s roboty.

V rámci rozvoje studijního programu se plánuje:

- prohlubovat intenzivní spolupráci s praxí a zahraničními institucemi,
- pravidelná konfrontace s potřebami pracovního trhu,
- posílit personální zabezpečení o nové akademické pracovníky s odpovídajícím zaměřením a kvalifikací ve vazbě na počet studentů,
- po vyhodnocení zpětné vazby od studentů aplikovat možná vylepšení do pedagogického procesu a obsahu výuky ve studijním programu, v souvislosti s tímto opatřením byly v loňském akademickém roce inovovány studijní plány obou specializací s cílem navýšit podíl laboratorní výuky. Změny byly realizovány zejména u specializace „Inteligentní systémy s roboty“ tak, že v současné stavu je v každém semestru vložen předmět, zaměřený na laboratorní výuku s tím, že náročnost laboratorních úloh se postupně zvyšuje, a to od jednoduchých robotických stavebnic, přes jednoduché školní roboty až k reálným průmyslovým robotům. Navíc se podařilo realizovat v závěrečném semestru projektový způsob výuky, který byl studenty vysoce pozitivně hodnocen.
- snaha o snížení studijní neúspěšnost v 1. roce studia,
- zavádění nových softwarových nástrojů používaných v praxi,

.

Poznámky: Uveďte opatření k rozvoji SP vzhledem k analýze v rámci části 10.)

Ve Zlíně 19. 1. 2024

……...
Podpis garanta studijního programu