



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta bezpečnostného inžinierstva

Usmernenie k zadávaniu tém dizertačných prác

A) Obsah zadania dizertačnej práce

Téma dizertačnej práce

1. Školiteľ:
2. Študijný program¹⁾:
 - a)
 - b)
 - c)
3. Téma dizertačnej práce²⁾:
4. Forma štúdia³⁾
 - a. interná
 - b. externá
5. Druh výskumu v ktorom bude téma riešená³⁾
 - a. základný výskum⁴⁾
 - b. aplikovaný výskum⁴⁾
 - c. aplikovaný výskum a experimentálny vývoj⁴⁾
6. Výskumná úloha, ktorej súčasťou bude riešená téma:
7. Anotácia (súčasný stav poznatkov v súvislosti s vypísanou témou DzP, stručné východiská, problémy a ciele na riešenie, očakávané prínosy,)

¹⁾ Ak môžu byť témy uplatnené vo viacerých vedných odboroch, uveďte ich všetky v poradí podľa vhodnosti.

²⁾ Bližšie vysvetlenie v usmernení k zadávaniu tém dizertačných prác bod 2

³⁾ Nesprávne prečiarknite.

⁴⁾ Bližšie vysvetlenie v usmernení k zadávaniu tém dizertačných prác bod 5

B) Usmernenie k zadávaniu tém dizertačných prác

1. Podľa § 54, ods. 5 zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách: „Pred začatím prijímacieho konania na doktorandské štúdium vypisuje vysoká škola alebo fakulta, ak sa študijný program uskutočňuje na fakulte, **témy dizertačných prác**, o ktoré sa možno v rámci prijímacieho konania uchádzať. Pre každú z vypísaných tém je určený školiteľ. Uchádzač o doktorandské štúdium sa prihlási na jednu z vypísaných tém.“
2. **Pod pojmom téma** uvedenom v bode 1. budeme považovať širšiu špecifikáciu základnej/rámcovej myšlienky v tematickej oblasti, kde je potrebný výskum a vývoj.
3. Podľa § 54, ods. 1 zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách: „Doktorandský študijný program ako študijný program tretieho stupňa sa zameriava na **získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania a najmä na vlastnom príspevku študenta k nemu**, ktorý je výsledkom vedeckého bádania a samostatnej tvorivej činnosti v oblasti vedy a techniky.“
4. Výklad zákona uvedený v bode 3. vysvetľujeme pre potreby doktorandského štúdia nasledovne:

Vedecké bádanie je pri riešení DP odborné skúmanie určitého problému v danej oblasti, vykonávané na základe vedeckých metód a postupov. Základnou myšlienkou vedeckého bádania je vytvorenie takého výsledku riešenia, ktorý znamená posun daného predmetu skúmania. Vedecké bádanie má nasledovné časti:

 - a. Vytýčenie úlohy/problému riešenia v danej oblasti
 - b. Analýza existujúceho stavu riešenia daného problému
 - c. Formulácia východiskových hypotéz
 - d. Analýza metód a nástrojov na riešenie problému
 - e. Zostavenie/vytvorenie modelu riešenia
 - f. Overenie hypotéz na navrhnutom modeli riešenia
 - g. Realizácia experimentu
 - h. Formulácia získaných výsledkov.
5. Podľa *Frascati Manuálu, OECD 2002, ISBN 80-8070-157-1, str.27*: „Výsledky vedeckého bádania sú hodnotené ako výsledky výskumu a vývoja. Výskum a experimentálny vývoj (VaV) zahŕňa tvorivú prácu, vykonávanú na systematickom základe s cieľom zvýšiť objem znalostí, vrátane znalostí o človeku, kultúre a spoločnosti a využitie tohto objemu znalostí na navrhnutie nových aplikácií. Termín VaV pokrýva tri činnosti: základný výskum, aplikovaný výskum a experimentálny vývoj; **Základný výskum** je experimentálna alebo teoretická práca, vykonávaná predovšetkým na získanie nových znalostí, ktoré tvoria podstatu javov a pozorovaných skutočností, bez výhľadu nejakej špeciálnej aplikácie alebo využitia. **Aplikovaný výskum** je tiež pôvodné skúmanie, robené za účelom získania nových znalostí. Avšak ten je orientovaný v prvom rade na špecifický praktický cieľ alebo účel. **Experimentálny vývoj** je systematická práca, vychádzajúca z existujúcich znalostí získaných výskumom a z praktických skúseností, ktorá je orientovaná na výrobu nových materiálov, výrobkov alebo zariadení, na zavedenie nových procesov, systémov a služieb alebo na podstatné vylepšenie tých, ktoré sa už vyrábajú alebo sú zavedené.“

6. Okrem základného výskumu v oblasti informatiky podľa *Frascati manuálu, str.44* , ,, patria v oblasti softvéru do výskumu a vývoja aj:
- VaV, ktorého výsledkom sú nové teorémy a algoritmy v odbore teoretickej počítačovej vedy.
 - Vývoj informačných technológií na úrovni operačných systémov, programovacích jazykov, riadenia údajov, komunikačného softvéru a nástrojov vývoja softvéru.
 - Vývoj internetovej technológie.
 - Výskum metód navrhovania, vývoja, rozmiestňovania a údržby softvéru.
 - Vývoj softvéru, ktorý prináša pokroky vo všeobecných prístupoch pre príjem, prenos, ukladanie, spracovanie, zaobchádzanie alebo zverejňovanie informácií.
 - Experimentálny vývoj cielený na vyplňanie medzier v technologických poznatkoch, ktoré sú nevyhnutné na vývoj softvérového programu alebo systému.
 - VaV softvérových nástrojov alebo technológií v špeciálnych oblastiach počítačových výpočtov (spracovanie obrazu, prezentácia geografických údajov, rozpoznávanie charakteru, umelá inteligencia a iné oblasti).

Do VaV nie sú zahrnuté:

- Obchodný aplikačný softvér a vývoj informačného systému použitím známych metód a existujúcich softvérových nástrojov.
 - Podpora pre existujúce systémy.
 - Konverzia a/alebo preklad počítačových jazykov.
 - Pridanie užívateľskej funkčnosti do aplikačných programov.
 - Odvírenie systémov.
 - Prispôsobenie existujúceho softvéru.
 - Príprava užívateľskej dokumentácie.“
7. V zmysle *Študijného poriadku pre tretí stupeň VŠ na ŽU z januára 2008, časť II, čl.2 Prijímanie na doktorandské štúdium, odsek 3, bod e) ďalšie doklady, svedčiace o ďalších odborných a vedeckých aktivitách a Vyhlášky 131 Ministerstva školstva Slovenskej republiky zo 7. mája 1997 o doktorandskom štúdiu, § 2 Postup pri prijímaní na doktorandské štúdium bod 3 odsek b) súpis svojich publikovaných i nepublikovaných prác, odborné posudky o týchto prácach, ak boli vypracované, a súpis výsledkov inej odbornej alebo umeleckej činnosti, bude súčasťou prijímacieho pohovoru na doktorandské štúdium aj prezentácia Rámcového projektu k dizertačnej téme, ktorú spracuje uchádzač o doktorandské štúdium podľa témy na ktorú sa prihlásil.*

Osnova Rámcového projektu k dizertačnej téme:

Titulná strana (názov témy, odbor štúdia, meno školiteľa, meno doktoranda)

1. Návrh problému, ktorý bude riešený a motivácia k riešeniu.
2. Doterajšie riešenia v danej oblasti.
3. Možné hypotézy vyriešenia problému.