

ŠPECIALISTA INFORMAČNEJ BEZPEČNOSTI

experimentálne overovanie

študijného odboru

marec 2017

1. Úvodné ustanovenie

Projekt experimentálne overovanie vzdelávacieho programu nového študijného odboru 25xx Q špecialista informačnej bezpečnosti v dvoch stredných školách (zameraných na oblasť vzdelávania informatika) sa predkladá v súlade so zákonom NR SR č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon).

2. Ciele, predmet a hypotézy overovania

Iniciátorom prípravy nového študijného odboru s navrhovaným názvom „špecialista informačnej bezpečnosti“ bola zvyšujúca potreba kvalifikovaných odborníkov pre prax v oblasti informačných technológií a bezpečnosti informačných systémov.

Ciele Projektu:

- vytvorenie nového vzdelávacieho programu pre absolventov stredných odborných škôl a gymnázií,
- získanie nových odborných vedomostí a zručností pre žiakov,
- vytvorenie novej profesie pre potreby súčasného trhu práce,
- uspokojenie potrieb trhu práce.

Nový študijný odbor reaguje na rozvoj a trendy v oblasti informačných technológií. Vytvára podmienky pre odbornú prípravu žiakov pre profesiu špecialistu bezpečnosti informačných systémov.

Cieľom navrhovaného Projektu je doplniť nedostatok kvalifikovaných odborníkov na strednom stupni vzdelania schopných ovládať nielen základné bezpečnostné normy a postupy, programovanie, počítačové siete a ich zabezpečenie, operačné systémy, ale dokážu tieto schopnosti aplikovať s hlbšími znalosťami celej stratégie zabezpečenia informačného systému. Absolventi štúdia budú zároveň pripravení pokračovať na vysokej škole a celoživotne sa vzdelávať vo svojom odbore.

Zavedenie nového odboru do siete vybraných stredných škôl v SR predpokladá overenie obsahového zámeru Projektu počas trojročného obdobia experimentálneho overovania.

3. Realizátori experimentálneho overovania

Predmety a obsahové zameranie vzdelávacieho programu tvorili odborné pracovné skupiny z radov odborných pedagógov na dvoch partnerských školách. Konzultovali svoje zámery s odbornými pracovníkmi z prostredia zamestnávateľov.

Realizátormi Projektu sú:

- **Stredná odborná škola**, Ostrovského 1, 04001 Košice, v zriaďovateľskej pôsobnosti Košického samosprávneho kraja

4. Garant

Garantom experimentálneho overovania Projektu je Štátny inštitút odborného vzdelávania ako organizáciou riadenou Ministerstvom školstva vedy, výskumu a športu SR.

5. Teoretické východiská overovania

Prípravu nového odboru 25xx Q špecialista informačnej bezpečnosti si vyžiadala potreba zamestnávateľov IT sektoru na Slovensku. Školský vzdelávací program tohto odboru bol vypracovaný na základe spolupráce s medzinárodnou spoločnosťou AT&T, T-Systems, NESS KE s.r.o, SWITSYS s.r.o, a občianskym združením ASIT, ktoré už roky pracujú na slovenskom trhu práce v oblasti informačných technológií a počítačových sietí a majú najlepšie skúsenosti z praxe pri riešení svojich zákaziek rôzneho druhu. Nakoľko existuje reálny dopyt po kvalifikovaných odborníkoch v oblasti sieťovej bezpečnosti, súčasná ponuka vzdelania na stredných odborných školách pre túto oblasť nie je dostatočná, resp. absentuje.

Vzdelávací program v súlade so štátnym vzdelávacím programom a implementuje požiadavky na odborné vedomosti a zručnosti konzultované so zamestnávateľmi. Učebný plán a štruktúra predmetov vytvára podporu a priestor pre ich získavanie.

Ciele a obsah vzdelávacieho programu korešpondujú s návrhmi zamestnávateľov, ktoré boli priebežne konzultované s pracovnou skupinou v priebehu roka 2016 a 2017. Zamestnávatelia a pracovná skupina sa dohodli na forme trojročného štúdia a príprave vzdelávacieho programu, ktorého výstupným dokladom o vzdelaní bude vysvedčenie o absolventskej skúške a absolventský diplom s právom používať titul „Diplomovaný špecialista“ so skratkou „DiS“. Študijný dokument je pripravený v súlade s vyhláškou č. 65/2015 Z.z. o stredných školách a zákona o odbornom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 61/2015. Z.z.

6. Časový harmonogram a metodika overovania

Pracovná skupina zložená zo zástupcov školy sa podieľala na celkovej koordinácii prípravy vzdelávacieho programu nového študijného odboru. Odporúča predložiť vzdelávací program nového študijného odboru 25xx Q špecialista informačnej bezpečnosti Ministerstvu školstva, vedy, výskumu a športu SR na schválenie a postupovať podľa platnej legislatívy v súlade so zákonom č. 245/2008 Z.z.. Ďalej odporúča študijný odbor experimentálne overovať v školách, ktoré participovali na jeho príprave, nakoľko uvedená škola už v dnešnej dobe disponuje pedagógmi s potrebnými odbornými vedomosťami. Vzhľadom k narastajúcemu tlaku zo strany zamestnávateľov a pokrytia ich dopytu po kvalifikovaných absolventoch plánujeme začať s experimentálnym overovaním od **1. septembra 2018**, počas obdobia 3 rokov, čiže **do 30. júna 2021**.

7. Materiálne, finančné a personálne zabezpečenia overovania

Košický samosprávny kraj ako zriaďovateľ Strednej odbornej školy, Ostrovského 1, Košice ako predkladateľ Projektu sa vyjadruje, že škola má všetky potrebné priestorové, materiálno-technické a personálne podmienky k úspešnému experimentálnemu overovaniu nového študijného odboru 25xx Q špecialista informačnej bezpečnosti. Toto vyjadrenie je prílohou Projektu č. 6.

Materiálne, priestorové a finančné zabezpečenie vyučovacieho procesu experimentálneho overovania študijného odboru 25xx Q špecialista informačnej bezpečnosti, garantuje zriaďovateľ školy zapojenej do Projektu, čo potvrdzuje v písomnom stanovisku (príloha č. 6). Zabezpečenie je v súlade s normatívom, ktorý je prílohou Projektu č. 2.

Materiálno – technické zabezpečenie experimentálneho overovania

Učebne SOŠ Košice sú rozmiestnené vo viacerých objektoch, podľa charakteru výučby sú vytvorené adekvátne podmienky vzdelávania. Vyučovať sa bude v učebniach teoretického vyučovania (vrátane jazykového laboratória) a v počítačových učebniach. Všetky učebne sú vybavené internetovým pripojením. V škole sa nachádza 21 počítačových učební, z toho 4 sú špecializované na výučbu sieťových technológií, 4 sú špecializované na výučbu programovania, 2 sú zamerané na výučbu programovania prostredníctvom Lego robotov.

Súčasťou technického vybavenia školy sú: dataprojektory, interaktívne tabule, 3D tlačiareň, multifunkčné tlačiarne, robotické stavebnice, stavebnice mikrokontrolérov.

Rozpočet a zdroje financovania

SOŠ Ostrovského 1 v Košiciach je rozpočtová organizácia. Základným zdrojom finančného zabezpečenia zavádzania nového študijného odboru bude štátny rozpočet a mimorozpočtové zdroje, finančné prostriedky z rady rodičov, vlastné zdroje a finančné dary.

Na uskutočnenie experimentálneho overenia študijného odboru špecialista informačnej bezpečnosti nie je potrebné navýšenie finančných prostriedkov. Organizačné, personálne a materiálno-technické zabezpečenie vyučovania je na veľmi dobrej úrovni a vyžiada si len priebežné investície na potrebné inovácie.

Personálne zabezpečenie experimentálneho overovania

Personálne zabezpečenie experimentálneho overovania študijného odboru špecialista informačnej bezpečnosti zabezpečuje riaditeľka školy podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 437/2009 Z.z., ktorou sa ustanovujú kvalifikačné predpoklady a osobitné kvalifikačné požiadavky pre jednotlivé kategórie pedagogických zamestnancov.

Personálne zabezpečenie odboru špecialista informačnej bezpečnosti v SOŠ Ostrovského 1, Košice		
pedagóg	aprobácia	predmet
Mgr. Lukáš Zmuda	Informatika, matematika	Programovanie, Základy kryptológie
Ing. Marcela Timková	Informatika, elektrotechnika	Základy počítačových sietí, Bezpečnosť PC sietí

Ing. Martina Šántová	Informatika, elektrotechnika	Cvičenia z počítačových sietí, Bezpečnosť informačných systémov
Ing. Ľubomír Gedra	Informatika, elektrotechnika	Operačné systémy
Mgr. Jana Chudá	Informatika, matematika	Základy databázových systémov, Bezpečnosť databázových systémov
Ing. Marek Štofa	Informatika, elektrotechnika	Právne aspekty informatiky, Ročníkový projekt
Mgr. Diana Kačalová	Anglický jazyk	Konverzácia v anglickom jazykom jazyku

Realizácia odbornej praxe bude prebiehať na pracoviskách zmluvných partnerov školy a na pracoviskách SOŠ.

8. Prílohy Projektu

Súčasťou predkladaného Projektu sú tieto prílohy:

Príloha č. 1. Školský vzdelávací program pre študijný odbor 25.. špecialista informačnej bezpečnosti

(v elektronickej podobe)

Príloha č. 2. Návrh Normatívu materiálno-technického a priestorového zabezpečenia

Príloha č. 3. Dohoda medzi realizátormi a garantom experimentálneho overovania

Príloha č. 4. Vyjadrenia zamestnávateľov (ASIT o.z., NESS KE s.r.o., SWITSYS s.r.o.)

Príloha č. 5. Vyjadrenie košickej regionálnej komory Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory

Príloha č. 6. Písomné stanovisko VÚC ku materiálnemu, priestorového a finančnému zabezpečeniu

Príloha č. 7. Stanovisko Rady školy k plánovaným zmenám (SOŠ Ostrovského 1, Košice

Príloha č. 8. Stanovisko riaditeľa školy k personálnemu a materiálno-technickému zabezpečeniu študijného odboru 25.. Špecialista informačnej bezpečnosti

V Košiciach