

## OPIS PREDMETU ZÁKAZKY

### Časť 1: IKT

Názov	Požadovaný parameter
Notebook – 24 ks	Notebooky pre potreby žiakov
	15,6" Full HD IPS displej (1920 × 1080)
	4 jadrový procesor min. 2,4 GH (TB 4,1 GHz)
	min. 8 GB RAM DDR4
	min. 128 GB SSD + 1 000 GB HDD
	Grafická karta min. 3 GB GDDR5
	operačný systém
Projektor – 2ks	Full HD
	Min. 1920×1080
	16:9
	Svietivosť min. 3100 ANSI lm
	Kontrast min. 15000:1
	HDMI, MHL, VGA, USB, WiFi, reproduktory
Obrazovka – 1ks	Obrazovka do učebne pre extra hodiny a mimoškolskú aktivitu
	Min. 3840x2160
	Multi Touch
	Min. 128GB
	Lan USB HDMI WiFi
Mobilný stojan –	Stojan pre obrazovku, ktorý zabezpečí prenos obrazovky v rámci učebne. Obrazovka nebude mať stále miesto v učebni a keď nebude

1ks	prebiehať vyučovanie bude umiestená v kabinete.
	kolieska
	nosnosť podľa obrazovky
Fotoaparát – 1 ks	Digitálny fotoaparát – zrkadlovka + objektív EF-S 18 – 55mm IS STM (29 – 88mm f/3.5 – 5.6, stabilizácia)
	APS-C
	CMOS min. 30 Mpx
	min. 3" displej
	4K video
	SD/SDHC/SDXC
	optický hľadáčik
	WiFi, mini HDMI, USB micro, NFC
sekvenčné snímanie min 8 sn./s	
Miesto realizácie: Stredná odborná škola podnikania, Žilina, Sasinkova 45, 01001	

## Časť 2: Licencia k elearningovému vzdelávaniu a vzdelávanie učiteľov

### LICENIE

Názov	Parameter	Požadovaná hodnota
Licencia k e-learningovému vzdelávaniu	Komplexný vzdelávací systém zameraný na digitálne zručnosti, ktorý bude realizovaný formou online kurzov. Študenti môžu jednotlivé témy prechádzať svojím tempom a vzdelávací obsah aj software je prístupný cez internet, cez webový prehliadač. Vzdelávací systém tvoria tieto časti: <ul style="list-style-type: none"><li>- vzdelávací obsah</li><li>- vzdelávací software/aplikácia</li><li>- podpora</li></ul>	áno

	<p>Digitálne zručnosti, ktoré sú obsahom vzdelávacieho systému:</p>	<p><b>Programovanie:</b> základy programovania, tvorba webstránok, programovania webových aplikácií, programovanie mobilných aplikácií, programovanie v moderných programovacích jazykoch ako napr. Javascript, Python, využitie moderných frameworkov v praxi, administrácia serverov a pod., min. rozsah 500 videotutoriálov</p> <p><b>Vizuálny design:</b> práca s najpoužívanejším grafickým softwarom Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, vysvetlenie princípov UI/UX designu, bitmapová grafika, printová grafika, min. rozsah 100 videotutoriálov</p> <p><b>Foto a Video:</b> základy fotografovania a práce s fotoaparátom, úprava fotografií, základy tvorby videa, spracovanie videa v najpoužívanejších softwaroch, min. rozsah 100 videotutoriálov</p> <p><b>Online marketing:</b> základy online marketingu, vrátane stratégie, Google Ads, Facebook Ads, Social media marketing, vyhodnocovanie kampaní - analytika, SEO, performance marketing a iné, min. rozsah 100 videotutoriálov</p> <p><b>Office:</b> práca s najpoužívanejším softwarom MS Office - Word, Excel, Powerpoint, Outlook, Access, príp. alternatívnym softwarom ako Google Apps a pod., min. rozsah 100 videotutoriálov</p>
--	---	---

	<p>V rámci vzdelávacieho obsahu je potrebné dodržať nasledovné princípy:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- všetky kurzy budú pripravené od úplných základov po pokročilejšie techniky, teda nevyžadujú sa žiadne predchádzajúce znalosti účastníka</li> <li>- kurzy budú pravidelne aktualizované a témy budú dopĺňané o nové kurzy podľa trendov na trhu</li> <li>- kurzy budú prakticky orientované, kde je vzdelávací obsah demonštrovaný na praktických príkladoch, ktoré môže študent ihneď aplikovať do praxe</li> <li>- vzdelávací obsah bude spracovaný formou videotutoriálov (screencastov), ktoré budú primárnym vzdelávacím nástrojom</li> <li>- ku kurzom budú vypracované doplnkové vzdelávacie materiály vo forme zadani/cvičení, textových materiálov, zdrojových súborov s kódom a pod.</li> <li>- po úspešnom absolvovaní každého kurzu bude možné získať certifikát o absolvovaní</li> <li>- k vzdelávaciemu obsahu, ako aj softwaru budú mať študenti školy časovo neobmedzený prístup (časovo neobmedzená licencia, jediná podmienka, že užívateľ musí byť študent alebo zamestnanec školy).</li> <li>- vzdelávací obsah musí byť v slovenskom jazyku</li> </ul>
	<p>Software</p>	<p>Súčasťou vzdelávacieho systému bude software vo forme webovej aplikácie, kde budú kurzy kategoricky umiestnené. Každý kurz bude prehľadne štruktúrovaný a vzdelávací obsah bude rozdelený do jednotlivých sekcií, ktoré tvoria kapitoly. V štruktúre kurzu je možné vyhľadávať, vďaka čomu sa študenti vedia rýchlo orientovať v obsahu a v prípade potreby vrátiť k požadovaným témam. Systém bude optimalizovaný pre mobilné zariadenia.</p>
	<p>Systém bude ponúkať užívateľom ďalšie nasledovné možnosti:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvorenie užívateľského účtu</li> <li>- možnosť zápisu kurzu a sledovania progresu ukončenia kurzu</li> <li>- možnosť sledovania absolvovania jednotlivých kapitol</li> <li>- možnosť diskusie ku kurzu so študentami a inštruktorom</li> <li>- možnosť stiahnuť si potrebné materiály k jednotlivým kapitolám</li> <li>- možnosť nahrávať riešenia úloh do systému</li> <li>- možnosť notifikácií v prípade updatov v jednotlivých kurzoch</li> </ul>

Počet licencií k e-learningovému vzdelávaniu na 24 mesiacov do všetkých kurzov:	82 ks
Miesto realizácie:	Stredná odborná škola podnikania, Žilina, Sasinkova 45, 01001

### VZDELÁVANIE UČITEĽOV

Názov	Parameter	Požadovaná hodnota
Vzdelávanie učiteľov	Online vzdelávací obsah zameraný na IKT zručnosti, oblasti ako Programovanie, Design, Online marketing, Tvorba videa, Fotografovanie, MS Office a iné, ktoré je možné ukončiť s certifikátom	áno
	Programovanie	základy programovania, tvorba webstránok, programovania webových aplikácií, programovanie mobilných aplikácií, programovanie v moderných programovacích jazykoch ako napr. Javascript, Python, využitie moderných frameworkov v praxi, administrácia serverov a pod., min. rozsah 500 videotutoriálov
	Vizuálny design	práca s najpoužívanejším grafickým softwarom Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, vysvetlenie princípov UI/UX designu, bitmapová grafika, printová grafika, min. rozsah 100 videotutoriálov
	Foto a Video	základy fotografovania a práce s fotoaparátom, úprava fotografií, základy tvorby videa, spracovanie videa v najpoužívanejších softwaroch, min. rozsah 100 videotutoriálov
	Online marketing	základy online marketingu, vrátane stratégie, Google Ads, Facebook Ads, Social media marketing, vyhodnocovanie kampaní - analytika, SEO, performance marketing a iné, min. rozsah 100 videotutoriálov
	Office	práca s najpoužívanejším softwarom MS Office - Word, Excel, Powerpoint, Outlook, Access, príp. alternatívnym softwarom ako Google Apps a pod., min. rozsah 100 videotutoriálov

	<p>V rámci vzdelávacieho obsahu je potrebné dodržať nasledovné princípy:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- všetky kurzy budú pripravené od úplných základov po pokročilejšie techniky, teda nevyžadujú sa žiadne predchádzajúce znalosti účastníka</li> <li>- kurzy budú pravidelné aktualizované a témy budú dopĺňané o nové kurzy podľa trendov na trhu</li> <li>- kurzy budú prakticky orientované, kde je vzdelávací obsah demonštrovaný na praktických príkladoch, ktoré môže študent ihneď aplikovať do praxe</li> <li>- vzdelávací obsah bude spracovaný formou videotutoriálov (screencastov), ktoré budú primárnym vzdelávacím nástrojom</li> <li>- ku kurzom budú vypracované doplnkové vzdelávacie materiály vo forme zadání/cvičení, textových materiálov, zdrojových súborov s kódom a pod.</li> <li>- po úspešnom absolvovaní každého kurzu bude možné získať certifikát o absolvovaní</li> <li>- k vzdelávaciemu obsahu, ako aj softwaru budú mať študenti školy časovo neobmedzený prístup (časovo neobmedzená licencia, jediná podmienka, že užívateľ musí byť študent alebo zamestnanec školy).</li> <li>- vzdelávací obsah musí byť v slovenskom jazyku</li> </ul>
	<p>Software</p>	<p>Súčasťou vzdelávacieho systému bude software vo forme webovej aplikácie, kde budú kurzy kategoricky umiestnené. Každý kurz bude prehľadne štruktúrovaný a vzdelávací obsah bude rozdelený do jednotlivých sekcií, ktoré tvoria kapitoly. V štruktúre kurzu je možné vyhľadávať, vďaka čomu sa študenti vedia rýchlo orientovať v obsahu a v prípade potreby vrátiť k požadovaným témam. Systém bude optimalizovaný pre mobilné zariadenia.</p>
	<p>Systém bude ponúkať užívateľom ďalšie nasledovné možnosti:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvorenie užívateľského účtu</li> <li>- možnosť zápisu kurzu a sledovania progresu ukončenia kurzu</li> <li>- možnosť sledovania absolvovania jednotlivých kapitol</li> <li>- možnosť diskusie ku kurzu so študentami a inštruktorom</li> <li>- možnosť stiahnuť si potrebné materiály k jednotlivým kapitolám</li> <li>- možnosť nahrávať riešenia úloh do systému</li> <li>- možnosť notifikácií v prípade updatov v jednotlivých kurzoch</li> </ul>

	Konzultácie, podpora, dohľad nad certifikáciou	<p>Pre všetky kurzy je potrebné zabezpečiť podporu odborného inštruktora pre prípadné riešenie otázok a problémov účastníkov kurzu. Podpora má byť poskytnutá v tomto rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskusia v rámci kurzu</li> <li>- konzultácie</li> <li>- dohľad nad certifikáciou</li> </ul> <p>Vzdialená podpora inštruktorov z každého kurzu v rozsahu 2h/mesiac/učiteľa.</p>
Počet licencií v rámci vzdelávania učiteľov na 24 mesiacov do všetkých kurzov:	10 ks	
Miesto realizácie:	Stredná odborná škola podnikania, Žilina, Sasinkova 45, 01001	



### Časť 3: Vedenie pedagogického klubu Visual Design

Názov	Moduly	Požadovaná hodnota
Vedenie pedagogického klubu Visual Design	Webová grafika	princípy grafického dizajnu, práca v prostredí softvérov Adobe Photoshop a Adobe Lightroom, školenie zručností súvisiacich s úpravou fotografií, základmi grafiky a UI dizajnu
	Printová grafika	typografia, vektorová grafiku a ilustrácie v programe Adobe Illustrator, Adobe InDesign
	Branding	logodizajn a korporátna identita, komunikácia so zákazníkom
	Počet pedagógov:	10
	Rozsah realizácie školenia:	120 hodín počas 2 školských rokov
	Miesto realizácie:	Stredná odborná škola podnikania, Žilina, Sasinkova 45, 01001

#### Časť 4: Vedenie pedagogického klubu Digitálny marketing

Názov	Moduly	Požadovaná hodnota
Vedenie pedagogického klubu Digitálny marketing	PPC reklama, Google Analytics a Google Adwords	Predstavenie možností systému a základných formátov reklamy: 1. textovú, 2. bannerovú, 3. videoreklamu. Hlavné body, čo si osvojí účastník: <ul style="list-style-type: none"><li>• založiť si súkromný a firemný účet</li><li>• prepojiť si účet s ostatnými systémami</li><li>• založiť si svoju prvú kampaň</li><li>• optimalizovať kampane pre lepší výkon</li><li>• reporting a analýzu dát</li><li>• filtrovanie a segmentovanie dát pre podrobnejší prehľad</li><li>• meranie konverzií</li><li>• remarketing a prácu s publikami</li><li>• ako fungujú atribučné modely</li></ul>
	Social Media Marketing	Využívanie najpoužívanejších sociálnych sietí na propagáciu, predaj a získavanie nových zákazníkov. Súčasťou modulu je platená reklama na sieti facebook a instagram, predstavenie stratégií na budovanie komunity a zaujímavého obsahu.
	Obsahový marketing	Predstavenie techník a stratégií na budovanie relevantného obsahu pre Vašu cieľovú skupinu.
	SEO optimalizácia	Optimalizácia webovej stránky na relevantné kľúčové slová, aby bola lepšie vyhľadateľná vo webových vyhľadávačoch. Predstavenie základných techník,

		ako On-Page SEO, Off-Page SEO, software na vyhodnocovanie vlastných aktivít a anlyzu konkurencie, Content-Gap analýza a pod.
	Branding	Využívanie moderných nástrojov na tvorbu atraktívnych propagačných materiálov, ako napr. Canva, Gimp a zároveň predstavenie grafických programov z balíka Adobe.
	Počet pedagógov:	10
	Rozsah realizácie školenia:	120 hodín počas 2 školských rokov
	Miesto realizácie:	Stredná odborná škola podnikania, Žilina, Sasinkova 45, 01001

**Prehľad sadziieb, ktoré má verejný obstarávateľ k dispozícii na základe Zmluvy o NFP:**

- |  |                     |
|--|---------------------|
| • Notebook – 24ks:                                 | 16 776,00 Eur s DPH |
| • Projektor – 2ks:                                 | 1 040,80 Eur s DPH  |
| • Obrazovka – 1ks:                                 | 2 758,62 Eur s DPH  |
| • Mobilný stojan – 1ks:                            | 398,82 Eur s DPH    |
| • Fotoaparát – 1ks:                                | 1 365,00 Eur s DPH  |
| • Licencia k elearningovému vzdelávaniu (82 ks):   | 13 200 Eur s DPH    |
| • Vzdelávanie učiteľov (10 ks):                    | 4 000 Eur s DPH     |
| • Vedenie pedagogického klubu Visual Design:       | 4 412,22 Eur s DPH  |
| • Vedenie pedagogického klubu Digitálny marketing: | 4 412,22 Eur s DPH  |