Vzdělávací koncept ECDL

Obsah projektu	Vzdělávací koncept ECDL – „Evropský řidičák na počítač“ - vznikl v roce 1997 za podpory Evropské komise v rámci výzkumného programu ESPRIT. Od té doby se ECDL koncept rozšířil do více než 100 zemí a 40 jazyků po celém světě. Tento nástroj je využíván mnohými národními vládami a jejich institucemi, je součástí vzdělávacích a kvalifikačních systémů mnoha zemí, včetně Velké Británie, Irska, Francie, Rumunska a Itálie. Nejnovější (od roku 2014) dostupné ECDL moduly „Bezpečné používání informačních technologií (IT Security)“ a „Spolupráce a výměna informací na internetu (Online Collaboration)“ budou nově doplněny o moduly: • M15 … Vyhledávání, vyhodnocování a zpracování informací z internetu (Managing Online Information) • M16 … Využívání informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání (ICT in Education) • M17 … Základy informatického myšlení a programování (Computing) • M18 … Využívání digitálních technologií v marketingu (Digital Marketing)
Přínos pro studenta	Žák školy může v průběhu studia získat certifikát ECDL. Každý školní rok je připraveno minimálně 10 termínů zkoušek. V každém z termínů je možné vykonat zkoušku z jednoho nebo více modulů ECDL. Pokud se **do ukončení 4. ročníku** podaří žákovi získat platnou certifikaci pro 7 modulů této zkoušky, bude mu uznána jako profilová volitelná maturitní zkouška z předmětu aplikační software. Hodnocení zkoušky uvedené na maturitním vysvědčení bude odpovídat způsobu získání jednotlivých modulů. Nejvýše tři ze sedmi modulů mohou být získány v prvním opravném termínu.
Software a výukové materiály zdarma	NE, je nutné přihlášení ke zkouškám, 1200,- Kč za celkové testování 360,- Kč za opravný test zodp. Mgr. Václav Návrat (navrat@ssinfotech.cz) www.ecdl.cz

Networking Academy Program (NetAcad Cisco)

Obsah projektu	Networking Academy Program je vzdělávací program, jehož cílem je výchova odborníků pro návrh, budování a správu počítačových sítí, počítačových techniků a odborníků v oblasti IT technologií. Cílem programu je přispět k profesní přípravě specialistů pro potřeby budování informační společnosti. Zařazeno do výuky 1. a 4. ročníku (PS a SI zaměření) v předmětech PS, PCV, OS.
Přínos pro studenta	Výstupem je osvědčení o absolvování kurzu _ „ Certificate of Course Completion“.
Software a výukové materiály zdarma	SW NE, výukové materiály ANO Projekt poskytuje žákům zdarma přístup k materiálům a testům. zodp. Mgr. Václav Návrat, Mgr. Pavel Přidal www.netacad.com ; www.netacad-games.cz

Networking Academy Program (NetAcad Cisco)- IT essentials	
Obsah projektu	Základy HW, SW a sítě včetně údržby a řešení problémů. Nácvik sestavení kompletního počítače, jeho rozebrání pro čištění, případně opravy-výměny vadných dílů. Žáci se do akademie přihlašují přes svůj účet, ten je společný i pro akademii CNAP. Zařazeno do výuky 1. a 2. ročníku (PS a SI zaměření) v předmětech KP, PCV(SI1) a INF (PS1)
Přínos pro studenta	Výstupem je osvědčení o absolvování kurzu „ Certificate of Course Completion“.
Software a výukové materiály zdarma	NE, ale projekt poskytuje žákům zdarma přístup k materiálům a testům. zodp. Ing. Petr Dvorský (dvorsky@ssinfotech.cz) www.netacad.com

IBM Academic Initiative program DB2 EXPRESS C	
Obsah projektu	IBM Academic Initiative je celosvětový program, který usnadňuje spolupráci mezi IBM a pedagogy při výuce žáků, aby se naučili užívat informační technologie, které potřebují, aby byli konkurenceschopní a drželi krok s neustálými změnami. Využití projektu - výuka databázových systému (IBM DB2) a operačních systému (Linux, Unix, Power IBM) Žáci získají přístup k určitým HW systémům, softwaru, výukovým programům, nástrojům, certifikačním testům a dalším různým slevám.
Přínos pro studenta	Žáci pro nácvik – simulaci používají Databázový server DB2 pro daný operační systém spouštěný ve virtuálním prostředí školních počítačů. Zařazeno do výuky 4. ročníku (PS a SI zaměření) v předmětech AS, kdy se rovněž průběžně provádí příprava k maturitě z tohoto předmětu. Výstupem je obecná znalost navigace v databázovém prostředí pomocí a příkazů vlastních pro DB2 prostředí a SQL.
Software a výukové materiály zdarma	NE, ale projekt poskytuje žákům zdarma přístup k materiálům. zodp. Ing. Petr Dvorský (dvorsky@ssinfotech.cz) www-05.ibm.com/cz/university/software.html developer.ibm.com/academic/

Microsoft Virtual Academy	
Obsah projektu	Microsoft Virtuální akademie poskytuje bezplatná online školení od světových odborníků, která pomohou vývojářům a pracovníkům v oblasti IT a věd o zpracování dat rozvinout schopnosti a podpořit kariérní růst. Přidejte se k této dynamické komunitě, která se i pro vás stane oblíbeným místem, kde najdete informace o nejnovějších technologiích společnosti Microsoft.
Přínos pro studenta	Nabízeno žákům k samostudiu (nutné přihlášení do portálu). Zařazeno do výuky předmětu: Operační systémy
Software a výukové materiály zdarma	NE, ale projekt poskytuje žákům zdarma přístup k materiálům. zodp. Mgr. Pavel Přidal mva.microsoft.com/?lang=cs-cz

Microsoft Imagine Program (DreamSpark)	
Obsah projektu	Pro studijní účely mají **naši studenti bezplatný přístup k operačním** systémům firmy

	Microsoft. Program je navržen specificky pro střední a vysoké školy, které vyučují odbornou práci na počítači, informační systémy a vývoj aplikací. Umožňuje učitelům SŠInfotech a žákům, kteří studují obory SI nebo PS, mít na školních a domácích počítačích nainstalovaný legální software od firmy Microsoft (pouze SW, který je zahrnut v Imagime Premium). • umožňuje žákům instalovat software na vlastní PC • je nejlevnější a nejjednodušší způsob jak získat Microsoft software pro výuku • podporuje kritéria České školní inspekce • umožňuje udržovat stále aktuální software
Přínos pro studenta	Žáci se musí přihlásit do portálu a mají plnou zodpovědnost za použití.
Software a výukové materiály zdarma	ANO zodp. Mgr. Václav Návrat https://catalog.imagine.microsoft.com/en-us https://e5.onthehub.com/WebStore/Welcome.aspx?vsro=8&ws=9CB23A0C-9A66-E411-9406-B8CA3A5DB7A1
Autodesk Academia Program	
Obsah projektu	Autodesk poskytuje vzdělávacím institucím bezplatný přístup k nejnovějším návrhovým aplikacím používaným miliony konstruktérů, projektantů a tvůrců po celém světě. Prostřednictvím akademického centra (Academic Resource Center, ARC) mohou školy stahovat a aktivovat nejrozšířenější návrhový software jako například AutoCAD, Inventor, Revit, 3ds Max, Maya a další. Poskytované EDU licence jsou plnohodnotné se stejnými funkcemi, jaké nabízejí i standardní komerční licence. Podmínkou registrace je mít školní e-mail. Studenti mají kromě SW k dispozici přístup ke studijním materiálům a ukázkovým projektům.
Přínos pro studenta	Studenti mají kromě SW k dispozici přístup ke studijním materiálům a ukázkovým projektům. Výuka probíhá ve 3. ročníku.
Software a výukové materiály zdarma	AutoCAD, Inventor, Revit, 3ds Max, Maya a další. Tyto výukové licence nelze využívat pro komerční projekty, ale pouze pro výuku nebo výzkum prováděný v rámci výukových programů dané instituce. zodp. Mgr. Miroslav Paseka (paseka@ssinfotech.cz)
Školní mail – Microsoft Office 365	
Obsah projektu	Školní mail pro žáky zdarma – využívání pro komunikaci se žáky a školou.
Přínos pro studenta	V rámci tohoto programu mají žáci možnost instalovat Microsoft Office zdarma.
Software a výukové materiály zdarma	ANO Microsoft Office zodp. Mgr. Václav Návrat (navrat@ssinfotech.cz)
Hour Of Code	
Obsah projektu	Hour Of Code - mezinárodní WEB projekt k propagaci programování na školách všech typů www.code.org, výuka kódování na základě intuitivních postupů bez nutnosti znát programovací jazyk
Přínos pro studenta	• Prostředí a výukové materiály dostupné bez nutnosti přihlášení speciálním účtem • Studenti absolvují základní kurz v rámci výuky programování v 1. ročníku (1. pololetí) • Certifikát (diplom) pro úspěšné řešitele, klasifikace do předmětu programování
Software a výukové materiály zdarma	Prostředek k programování zdarma, mezinárodní komunita = využití znalostí konverzace AJ, další rozvíjení programátorských dovedností (projekty MS) zodp. Mgr. Václav Jeništa (jenista@ssinfotech.cz)

MS KODU	
Obsah projektu	• KODU GAME LAB - projekt společnosti Microsoft, výuka programování v herním prostředí • www.kodugamelab.com = inkubátor pro MS Trainign Centre, intuitivní kurzy programování, které jsou situovány do herního světa, WEB kurzy a projet IT akademie s plnou didaktickou podporou
Přínos pro studenta	• Prostředí a výukové materiály dostupné bez nutnosti přihlášení speciálním účtem • Součást výuky programování v 1. ročníku • Klasifikace v předmětu programování
Software a výukové materiály zdarma	Aplikační prostředí MS zdarma (prostředí je nutné nainstalovat na PC), ve škole instalováno, ke stažení domů uvolněno, návaznost na IT akademii MS zodp. Mgr. Václav Jeništa (jenista@ssinfotech.cz)
SSINFOTECH ROBOTS	
Obsah projektu	• PLC Dirigo – Roboty SSINFOTECH: programování jednoúčelových automatů – samohybné roboty (autíčko, manipulátory) • Analogie stavebnic LEGO mindstorms, zcela vlastní HW školního projektu (spolupráce s firmou Sybase), PLC počítač (analogie Arduino, Raspberry PI …)
Přínos pro studenta	• Možnost zapojení do náborových soutěží CISCO (Rapsberry PI), automatizace okolního světa (řízení topení, větrání, ovládání bran …) – domácnost, technická praxe, hry. • Bez průmyslové certifikace, ale výuka na základě standardů pro programování PCL – základ nasazení v praxi • Stavebnici HW si zakoupí student od školy 3000,- Kč, HW zůstává majetkem studenta, SW vybavení je free
Software a výukové materiály zdarma	Každý student obdrží vlastní PLC stavebnici celkové náklady na 4 roky 3000,- (koupě vlastní stavebnice v 1. pol. 1. roč.) SW pro programování je volně dostupný. zodp. Mgr. Václav Jeništa (jenista@ssinfotech.cz) Ing. Ladislav Skarka, Mgr. Pavel Šebesta (sebesta@ssinfotech.cz)
Scratch	
Obsah projektu	• Mezinárodní WEB projekt k výuce programování na školách s důrazem na vlastní proces, bez potřeby znalostí syntaxe programovacího jazyka • scratch.mit.edu výuka programování na základě intuitivních postupů bez nutnosti znát programovací jazyk (vývojové prostředí, sdílené projekty, komunita tvůrců …)
Přínos pro studenta	• Prostředí a výukové materiály jsou dostupné bez nutnosti přihlášení speciálním účtem, na PC lze instalovat Offline verzi prostředí, která pracuje bez potřeby připojení k internetu • Studenti absolvují kompletní kurz v rámci výuky programování v 1. ročníku • Klasifikace v předmětu programování
Software a výukové materiály zdarma	SW je zdarma včetně tutoriálů a hotových programů pro rozvíjení dovedností programování zodp. Mgr. Václav Jeništa (jenista@ssinfotech.cz)
Zoner Photo Studio	
Obsah projektu	Prezentace, správa a archivace digitálních fotografií.
Přínos pro studenta	Žáci dostanou licenční číslo na rok zdarma. Slouží k získání modulů ECDL DF1, DF2, DF3 (prezentace, správa a archivace digitálních fotografií). JE URČENO PRO STUDENTY PS a IS, NEJDE O PROFESIONÁLNÍ GRAFICKÝ PROGRAM PRO STUDENTY PG.
Software a výukové materiály zdarma	Žáci dostanou licenční číslo k programu Zoner Photo Studio na rok zdarma. zodp. Mgr. Erik Pala (pala@ssinfotech.cz)

3D animace, vizualizace Cinema 4D	
Obsah projektu	Komerční multiplatformní program pro tvorbu 3D grafiky od německé společnosti MAXON Computer. Využití při tvorbě vysoce kvalitních filmů, televizní reklamy, designu, vizualizací, umění a apod.
Přínos pro studenta	Ve škole se používá verze Cinema 4D Akademický program – CAP , kterou žáci po individuálním zaregistrováni s hlavičkou školy mohou používat 12 měsíců zdarma. Žáci se mohou účastnit soutěže firmy MAXON: Virtual Reality Cup.
Software a výukové materiály zdarma	Verze Cinema 4D Akademický program – CAP , kterou žáci po individuálním zaregistrováni s hlavičkou školy mohou používat 12 měsíců zdarma. zodp. Mgr. Erik Pala (pala@ssinfotech.cz)
ENDORA CZ PRO ŠKOLY - REDAKČNÍ SYSTÉMY	
Obsah projektu	Projekt pro reálnou zkušenost s tvorbou internetových stránek a s dalšími IT službami.
Přínos pro studenta	Pro každou třídu je možné získat ZDARMA až 30 placených programů na webhostingové službě Endora.cz, profesionální prostředí a administrace pro jejich výuku v ITJoomla, WordPress apod.
Software a výukové materiály zdarma	Pro žáky samostatný účet a administrace zdarma. zodp. Mgr. Erik Pala (pala@ssinfotech.cz)
MikroTik Academy	
Obsah projektu	Program výuky technologie MikroTik Academy umožní studentům získání teoretických a praktických znalostí síťových služeb na platformě RouterOS. Zahrnuje výuku: • správy síťových prvků se systémem RouterOS • základy routingu a switchingu • bezdrátových sítí, zabezpečení a QoS • možnost získání mezinárodní certifikace MTCNA
Přínos pro studenta	Žáci oboru PS, předmětu počítačové sítě ve 2. ročníku dostanou možnost ukončit výukový program testem na škole a získat tak certifikát s mezinárodní platností.
Software a výukové materiály zdarma	Žáci dostanou komplexní výukové materiály, software Winbox a rozsáhlou znalostní databázi MikrotikWiki. zodp. Mgr. Pavel Přidal (pridalp@ssinfotech.cz)
SOFTWARE ADOBE – ADOBE PHOTOSHOP, ILLUSTRATOR, InDESIGN	
Obsah	**Software Adobe Illustrator CS4, CS6 vytváří výraznou vektorovou grafiku pro jakýkoli projekt. Využívá přesné a výkonné nástroje pro kreslení a grafiku. Software Adobe Photoshop CS4, CS6 mění digitální zpracování obrazu díky nástrojům pro fotografie a bitmapovou grafiku. Software Adobe InDesign CS4, CS6 umožnuje navrhovat a připravovat rozvržení stránek pro tisk nebo digitální distribuci pomocí integrovaných kreativních nástrojů a řízení typografie**. Počítačová grafika pomocí těchto **PROFESIONÁLNÍCH** programů nabízí žákům možnost získat teoretické znalosti a praktické dovednosti v oblasti užité a umělecké grafiky. Koncepce výuky je zaměřena na zvládnutí klasických grafických technik a zpracování digitálního obrazu, přičemž důraz je kladen na rozvoj tvůrčího myšlení, nalézání nových pohledů, netradičních řešení a vytváření si vlastního estetického názoru. Studenti procházejí výtvarnou přípravou, kde se seznamují s možnostmi výtvarných technik a přístupů a osvojují si znalosti těchto profesionálních programů ADOBE ILLUSTRATOR, PHOTOSHOP, IN DESIGN. Plynule přecházejí k samostatnému řešení úkolů, přičemž využívají získané znalosti a dovednosti. Na konkrétních zadáních se žáci seznamují s produkty grafického designu, které jsou doplňovány volnými tématy, jež podporují fantazii a umožňují hledat osobní pohled.

	Vyučovací proces je postaven na individuálním přístupu ke každému jedinci a podpoře radosti z tvorby, což mu vytváří předpoklad pro plynulý a úspěšný přechod ke studiu na vysokých školách nebo uplatnění v praktickém životě. Konkrétní pracovní pozice pak vyplývají ze zaměření odborné přípravy. Jsou to především grafici v reklamních agenturách, kteří vytvářejí a realizují propagační a reklamní kampaně, webdesignéři, kteří navrhují vizuální podobu webových stránek včetně flashových prezentací, typografové, kteří samostatně pracují na grafických úpravách tiskovin, v DTP studiích, zaměstnanci firem v polygrafickém průmyslu jak u nás tak i v zahraničí, nebo jedinci, kteří si zakládají svá vlastní grafická studia a reklamní agentury.
Software a výukové materiály	Firma Adobe neposkytuje software pro studenty zdarma. Vzhledem k tomu, že škola vlastní verze ADOBE CS4 a CS6, doporučujeme studentům zakoupit si právě výše jmenované studentské verze programu. Nákup softwaru přes CC Creative Cloud je v detailech ne zcela shodný s C4. C6 je kompatibilní s těmito programy. Více informací k nákupu CC Creative Cloud poskytuje pan Řehák Jaroslav tel.: 604 84 84 07, rehak.jaro@ssinfotech.cz

DALŠÍ SOFTWARE VYUŽÍVANÝ NA ŠKOLE

Microsoft Visual studio 20XX	
Obsah	Programování v jazyce C# a C# okenní aplikace. Možnost vytváření programů webových stránek a vizualizace.
Software a výukové materiály zdarma	Licence v rámci Microsoftu zdarma
Alternativa Lazarus	
Obsah	Programování v jazyce Pascal. Možnost vytváření programů webových stránek a vizualizace.
Software a výukové materiály zdarma	Licence zdarma
MBlab, MPlabX	
Obsah	Programování mikročipů
Software a výukové materiály zdarma	Licence zdarma
Scribo, Dirigo a Lego Mindstorms	
Obsah	Programování průmyslových mikročipů a robotů + vizualizace
Software a výukové materiály zdarma	Licence zdarma
IQRF	
Obsah	Speciální software pro programování a konfigurování chytrých bezdrátových sítí
Software a výukové materiály zdarma	Licence zdarma
Tinkercad, blender, Sketchup, Unity 3D	
Obsah	Software na modelování 3D objektů, popřípadě programování 3D her.
Software a výukové materiály zdarma	Licence zdarma