



HODNOCENÍ PLÁNU ICT za období 2023-2024

Škola: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary,
příspěvková organizace
nám. K. Sabiny 159/16,
Karlovy Vary,
PSČ 360 01

IČO: 00669725

DIČ: CZ 00669725

Počet žáků: Předpokládaný stav žáků v letech 2025 a 2026: 420

Vyhodnocení plnění plánu ICT za období 2023 až 2024

Uplynulé období, tj. roky 2023 a 2024 jsou z hlediska plnění plánu ICT obdobím, kdy se nám trvale dařilo zajišťovat vše, co potřebovali v oblasti ICT žáci, pedagogičtí i nepedagogičtí pracovníci všech útvarů školy k tomu, aby mohli bez problémů plnit své úkoly. Tak jako vždy v posledních letech byl zvláštní zřetel byl kladen na to, aby byly vytvořeny solidní podmínky pro všechny, kteří mají chuť pustit se do elektronizace dílčích segmentů výuky, mají promyšlen nějaký kvalitní záměr poskytnout našim žákům moderní technologie pro zatraktivnění a zefektivnění vyučování v jejich předmětech. V průběhu, bez tří posledních měsíců roku 2024, celého hodnoceného období jsme byli zapojeni do projektu IKAP2 a při plnění projektového záměru kromě jiného zajistili nákup a plné zprovoznění prostředků ICT a to:

- | | |
|--|--------------|
| • 2 komplety Interaktivních tabulí včetně 2 řídicích počítačů a sw k nim | 390.000,- Kč |
| • Učební pomůcka Dobot | 46.500,- Kč |
| • 15 ks notebooků do učebny školy | 300.000,- Kč |
| • PC k CNC stroji, který je také zakoupen z rozpočtu projektu IKAP2 | 28.000,- Kč |
| • 1x licence sw k CNC stroji | 35.000,- Kč |

CELKEM ICT z projektu IKAP2:

799.500,- Kč



Rok 2023:

Celkem bylo v roce 2023 vydáno za ICT	717.945,03 Kč včetně DPH
z toho:	
○ za správu sítě -	370.260,00 Kč včetně DPH
○ nákup, obnova, údržba, sw, ostatní	347.685,03 Kč včetně DPH

Rok 2024:

Celkem bylo v roce 2024 vydáno za ICT	974.634,43 Kč včetně DPH
z toho:	
○ za správu sítě -	401.841,00 Kč včetně DPH
○ nákup, obnova, údržba, sw, ostatní	572.793,43 Kč včetně DPH

Náklady na oblast ICT v hodnoceném období 2023-2024 CELKEM:

CELKEM	1.692.579,46 Kč včetně DPH
---------------	-----------------------------------

Byla samozřejmě prováděna pravidelná údržba a obnova jednotlivých komponentů prostředků ICT tak, aby všechna tato zařízení mohla bez potíží plnit svou funkci.

V oblasti SW se jednalo o:

- ✓ Upgrade programu Učení na rok 2023-2024
- ✓ Licence ŠkolaOnLine
- ✓ Účetnictví a rozpočet
- ✓ Programátorský servis k modulu MDML
- ✓ SW Allplan
- ✓ SW Optimik – nářezové plány – zdarma
- ✓ Aktualizace SW KROS 4 stavební kalkulace – zdarma pro školy
- ✓ Aktualizace SW ARCHICAD-pro školy zdarma
- ✓ Aktualizace SW ProgeCAD – pro školy zdarma

Škola v současné chvíli s rezervou naplňuje všechny standardy ICT pro vztah počtu žáků a počtů komponentů ICT infrastruktury. Obecným problémem je zde neaktuálnost verzí některého SW, například MS Office.

Budova teoretického vyučování je kompletně pokryta signálem Wi-Fi, a tak všichni žáci, pedagogičtí i nepedagogičtí pracovníci mají trvale volný přístup na „rychlý“ internet.

Přístup k internetu pak mají žáci a hosté ubytovaní v našem zařízení na Hestii a v opodstatněné míře je pak přístup na internet také na ÚPV.

Vybavili jsme další dvě učebny interaktivními tabulemi, a tak se učebny dostaly na velice solidní úroveň a je možné zde trvale využívat vytvořené digitální učební materiály.



K průběžnému plnění našich plánů vybudovat velice moderní odbornou školu zajištěnou v oblasti IKT veškerou moderní výukovou technikou jsme udělali většinu toho, co jsme chtěli. Škola je plně vybavena pro zajištění výuky odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů po stránce ICT.

Na slušné profesionální úrovni trvale provozujeme internetové stránky naší školy - <http://www.stavebniskolakv.cz> včetně subdomény moodle.stavebniskolakv.cz, stránky Domova mládeže <http://www.domovmladezekv.cz> a doplňkové činnosti školy – ubytování pro veřejnost <http://www.penzionhestia.cz>. Všechny stránky jsou pravidelně aktualizovány kromě obsahu i po technické stránce, tak aby vyhovovaly současným požadavkům na zabezpečení a použití na mobilních zařízeních, kdy slouží přesně tak, jak mají, a to studentům a žákům, pracovníkům školy i veřejnosti a jsou stále více navštěvovány a využívány v širokém spektru návštěvníků a svých funkcí.

Střední odborná škola stavební K. Vary má již po mnoho let své „facebookové stránky“ (<https://www.facebook.com/Střední-odborná-škola-stavební-Karlovy-Vary-189295887828917/>), kde jsou pro žáky příjemnější formou uvedeny vždy zásadní aktuální informace, ale také je zde dostatek místa pro fotografie z akcí školy, jednotlivých tříd, žáků i pedagogů, je zde prostor pro pár vtipných slov, „rýpnutí tam i onde“... Stránky jsou žáky školy i jejich rodinnými příslušníky a kamarády hojně navštěvovány a jsou trvale suverénně nejlépe hodnoceny a navštěvovány facebookovými stránkami ze všech středních škol Karlovarského kraje. Značnému využití se těší aktuálně velice frekventovaný způsob komunikace – „chatování“ na sociálních sítích, a hlavně pak na Facebooku, kde jsou tvořeny třídní skupiny, sloužící kromě jiného k bezproblémové komunikaci pedagogů s žáky, žáků mezi sebou, ke spojení pedagogických a nepedagogických pracovníků školy. Abychom i v tomto směru zůstali „in“ má škola svůj prostor pro komunikaci, reprezentaci, motivaci a podobně na Instagramu. Zde jsme velice úspěšní, kdy máme trvale více než 200 sledujících. <https://www.instagram.com/stavebniskolakv/?next=https%3A%2F%2Fwww.instagram.com%2Faccounts%2Fprivacy-and-security%2F>.

Každý žák, pracovník školy, pedagogický i nepedagogický, který ke své práci potřebuje cokoli z oblasti ICT, tak to má k dispozici a je nyní naším společným úkolem udržovat a zejména obnovovat hw i sw na aktuální technologické úrovni a na základě nových informací zajistit dostupné novinky, které umožní, že práce učitelů a ostatních pracovníků školy bude co možná nejefektivnější a pro žáky zajímavá.

Je možno konstatovat, že bylo ukončeno počáteční několikaleté období, kdy se do práce školy všestranně implementoval portál „Škola OnLine-Katedra“, který prošel rozsáhlou aktualizací, optimalizací a stal se každodenním běžným, dobrým pomocníkem žáka, rodiče žáka, pedagoga a v mnohých oblastech pronikl i do ostatních činností školy. V souvislosti s tím je třeba také zdůraznit, že tento způsob práce znamená trvalé výrazné pracovní zatížení učitelů, zejména pak třídních učitelů, kdy je jejich práce s třídní knihou atd. dublována, tedy je vedena v klasické „papírové“ formě a ještě elektronicky.

V obou uplynulých letech jsme ICT prostředky (komplex prostředků zvaný DDT) bezproblémově využívali při maturitních zkouškách, a to ve spolupráci s firmou CERMAT a jejím IT systémem CERTIS. Zařízení je od roku 2017 nadále používáno také pro zpracování jednotných přijímacích zkoušek na střední školy v ČR, tedy i tu naši. V roce 2018 byly morálně „vysloužilé“ součásti DDT nahrazeny novými, a to jednoznačně ku prospěchu všech zainteresovaných. Navíc jsme si všechny části „starého“ DDT převzali bezplatně užívání pracovníků naší školy.

Závěrečné zkoušky žáků učebních oborů v oblasti písemné části zaznamenaly aktivitou našich pedagogů změnu v tom, že začala být v roce 2022 využívána možnost realizace této zkoušky na počítačích. Úspěšně jsme tuto variantu realizovali v učebním oboru Truhlář a od té doby elektronickou verzí písemné zkoušky pokračujeme již stále.

„Počítačová učebna“, stejně jako jedenáct „interaktivních učeben“, je téměř plně vytížena při výuce našich žáků a příležitostně jsou využívány také k dalšímu vzdělávání učitelů. HW a SW je nutno bezpodmínečně pravidelně obnovovat a aktualizovat.

Do spektra vzdělávacích možností našich žáků a pedagogů jsme před deseti lety zařadili celosvětově využívaný skvělý elektronický vzdělávací systém MOODLE. Zde jsou zřízeny kurzy a připraveny pro všechny předměty všech oborů, které na škole vyučujeme bez ohledu na to, zda se jedná o obory učební nebo maturitní. Tato forma výuky je plně využívána pouze v učebním oboru Truhlář a průnikově ve všech odborných předmětech tohoto oboru. Dále je možností Moodle stále více využíváno při vzdělávání v maturitním oboru Stavebnictví. Rozvíjí se zde slušná aktivita v učebním oboru Instalatér. S radostí je pak možno sledovat rozvoj využití systému Moodle na Útvaru odborného vzdělávání z důvodů a v důsledku uzákonění distanční výuky a v některých oblastech ekonomického vzdělávání našich žáků. Jsou zde stále velké možnosti pro další vyučující.

„AI“ ve školství je v oblasti ICT v počínajícím rozpuku. Abychom byli jako vzdělávací zařízení stále součástí aktivních odborných středních škol, které dlouhodobě využívají všech moderních metod vzdělávání, jsme aktuálně připraveni a příslušně vybaveni postupně umělou inteligenci ve prospěch žáků a učitelů školy do vzdělávacích metod implementovat a myslíme si, že nám všem se to bude líbit a vyhovovat. Běžně využíváme ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek, Elin.ai pro vyučující i žáky přístupné na Moodle. Pro učitele na pomoc při tvorbě příprav na vyučovací hodiny máme jako škola účet na ScioBot.

Střední odborná škola stavební Karlovy Vary, příspěvková
organizace
IČO: 00669725

[Upravit kontaktní údaje](#)

Připojte kolegy ke školnímu účtu tím, že jim zašlete tento odkaz. Získají tak neomezený počet příprav zdarma.

<https://sciobot.cz/invite-staff?c=SFR01FA> 



QR kód pro rychlou registraci

Za samozřejmé považujeme, že naše aktivita na kvalitních prostředcích AI bude pokračovat i následujících měsících a letech.

Plán ICT na období 2025/2026

C í l:

Integrace plánu ICT do dlouhodobého plánu rozvoje školy.
ICT prosadit do všech oblastí činnosti školy.

Počet žáků: 403

Oblast rozvoje infrastruktury:

V roce 2025 je každý kabinet učitele teoretické výuky vybaven minimálně jedním stolním PC, nebo notebookem připojeným na internet a tiskárnu. Všechna tato zařízení jsou pravidelně udržována a jejich sw aktualizován a v tomto plánu období bude příslušně reagováno na nutnost pracovat na Windows 11.

Na tom nehodláme v dalším období měnit nic jiného, než plynule zajišťovat časově a technologicky přiměřenou obnovu hw a sw tak, aby prostředky ICT byly trvale schopny plnit vše, co od nich bude aktuálně vyučující ke své práci potřebovat.

Ve všech prostorách školy je solidní přístup k internetu a to jak „tradičně-kabelem“ prostřednictvím sítě LAN, ale také prostřednictvím zřízeného Wi-Fi „bezdrátového“ připojení, které je velice častým připojením u většiny žáků školy po dobu pobytu ve škole, kdy je možné se připojit jak vlastním notebookem, školním nebo soukromým tabletem, nebo soukromým smartphonem apod.

Přístup k internetu bude dále rozvíjen v návaznosti na nové možnosti, které budou nabízet poskytovatelé těchto služeb s tím, že distanční způsob vyučování je výrazně náročnější na rozsah přenášených dat, a tak veškeré zařízení k tomu účelu určené musí být trvale obnovováno, aktualizováno.

Možnost, jak mohou žáci získat informace a studijní materiály od učitelů i mimo školu je pak aktuálně rozšířena tím, že ve školou využívaném informačním systému Moodle (jedná se o nejrozšířenější výukový systém na světě) jsou uloženy všechny výukové zdroje, kde může učitel učební materiály všestranně spravovat, aktualizovat a přiřadit je do příslušného kurzu ke konkrétní vyučovací hodině a podobně. Veškeré výukové zdroje jako učebnice, odborné prezentace, videa, hypertextové odkazy a podobně jsou samozřejmě plně k dispozici všem žákům, kteří jsou zapsáni do příslušného kurzu.

Na příkaz ředitele školy byly 1. září 2021 všechny učební materiály všech učitelů pro všechny žáky uloženy v příslušných kurzech reflektujících všechny ve škole vyučované předměty



na vzdělávacím systému školy Moodle. To umožnilo plné využití tohoto vzdělávacího systému, a navíc to škole ušetřilo značné množství finančních prostředků za nákup učebnic.

Konkrétní položky uvažované k nákupu v letech 2025/2026

Administrativa školy + Útvar teoretické výchovy

Prostředek ICT k nákupu:	Maximální možná cena
- Kabinet TV – 1 x PC/notebook	12.000,- Kč
- Ekonomické oddělení – 1 x PC	15.000,- Kč
- Pokladna – 1 x PC	15.000,- Kč
- Kabinet č. 9 – 1 x PC	12.000,- Kč
- Učebna č. 7 – 1 x PC	15.000,- Kč
- Kabinet č. 15 – 1 x monitor 27“-32“ + 1 x BT reproduktor	5.000,- Kč
- Kabinet č. 19 – 1 x PC	15.000,- Kč
- Kabinet č. 22 – 1 x notebook	12.000,- Kč
- Učebna č. 24 – 1 x notebook	16.000,- Kč
- Učebna č. 26 – 1 x projektor	17.000,- Kč
- Kabinet č. 32 – 1 x PC	12.000,- Kč
- Kabinet č. 35 – 1 x PC	12.000,- Kč
- Učebna č. 38 – 1 x BT reproduktor	1.500,- Kč
- Škola – S1–S4 – 60 x notebook (60 x 16.000,- Kč = 480.000,- Kč) nebo (30 x tablet 30 x 5.500,- Kč = 165.000,- Kč))	960.000,- Kč
-	
CELKEM	1.119.500,- Kč

Útvar praktické výuky

Prostředek ICT k nákupu:	Maximální možná cena
- Pan Kümmel – 1 x PC	15.000,- Kč
- Pan Ehrlich – 1 x notebook	12.000,- Kč
- Pan Ryšavý – 1 x notebook	12.000,- Kč
- Pan Kotek – 1 x notebook	12.000,- Kč
- Pan Kuneš – 1 x notebook	12.000,- Kč
- Pan Zadražil – 1 x notebook	25.000,- Kč
- Svačin. truhlárna – PC /notebook	12.000,- Kč
- UPV – set 3 x DECO X55 – WiFi - na patra (6.000,- Kč/ks)	18.000,- Kč
- Truhláři – 8 x Sw pro vizualizaci interiérů PRO100	40.000,- Kč



(4.867,80 Kč/ks) – 5 x ÚPV + 3 x ÚTV	
- ÚPV – Kümmeľ - 2 x notebook - rezerva	24.000,- Kč
-	
CELKEM	182.000,- Kč

Domov mládeže

Prostředek ICT k nákupu:	Maximální možná cena
- Hlavní vychovatel – 1 x notebook	25.000,- Kč
- Vychovatel 4. patro – 4 x monitor s HDMI 22“ na kamery vychovatelů	10.000,- Kč
- Vychovatel 4. patro – set 3 x DECO X55 – WiFi - na patra (6.000,- Kč/ks)	18.000,- Kč
- Vychovatelé – 4 x tiskárna (6.000,-/ks)	24.000,- Kč
-	
CELKEM	77.000,- Kč

Hestie

Prostředek ICT k nákupu:	Maximální možná cena
- Recepce – 1 x PC	12.000,- Kč
- Recepce – 2 x UPS pro PC a kamery (3.000/ks)	6.000,- Kč
-	
CELKEM	18.000,- Kč

SOŠ CELKEM

CELKEM	1.396.500,- Kč
---------------	-----------------------



Připojení k internetu:

Provider: O2 + CC internet

Útvar teoretické výuky – bezdrátový internet 60GHz + linka VDSL + mobilní internet

- linka pro potřeby připojení žáků a učeben	rychlost připojení 1.000/1.000 Mb/s
- linka určená pro ostatní PC ve škole	rychlost připojení 100/20 Mb/s
- mobilní připojení 5G + 4G 2 x neomezená data	vysokorychlostní internet 5G+4G HSPA+ s rychlostí až 100 Mb/s

Domov mládeže – bezdrátový internet 60GHz + linka VDSL

- linka pro ubytované žáky	rychlost připojení 1.000/1.000 Mb/s
- ostatní PC v budově (kancelář, recepce, pokoje penzionu a novou školící místnost)	rychlost připojení 50/10 MB/s

ÚPV – 2 linky VDSL + mobilní internet

- linka centrální budovy	rychlost připojení 100/20 Mb/s
- budova truhlárny – vrchní mistr truhlářů	rychlost připojení 50/10 Mb/s
- 4 linky-mobilní připojení internet 4G	vysokorychlostní internet 4G HSPA+ s rychlostí až 100 Mb/s

Zabezpečení proti virům, škodlivým kódům (spam, spyware, malware...)

Toto je na většině počítačů ve škole realizováno antivirovým programem ESET PROTECT Essential On-Prem. Některé méně exponované stanice jsou pak chráněny antivirovým programem firmy Microsoft, který je též legálně k použití bezplatně a je součástí Windows 10 a 11.

Dále jsou to pravidelné aktualizace a záplatování OS WINDOWS a aktualizace všech typů antivirových a „antimalware“ programů.

Prezentace školy na internetu:

- zavedené vlastní placené doménové adresy „stavebniskolakv.cz“, domovmladezekv.cz, penzionhestia.cz.
- škola je dále prezentována a hojně sledována na Instagramu a Facebooku

Softwarové vybavení:

V roce 2025 a 2025 bude pozornost věnována obnovení licencí na výukové programy:

- ✓ Allplan od firmy Nemetschek
- ✓ AutoCAD od firmy CEGRA
- ✓ ArchiCAD od firmy CEGRA
- ✓ ProgeCAD od firmy Soli CAD, s.r.o.
- ✓ Stavební kalkulace od firmy; KROS
- ✓
- ✓ ESET PROTECT Essential On-Prem - je nakoupeno 50 licencí na dobu dalších 24 měsíců

- ✓ MS OFFICE nakoupit dalších 31+7 licencí MS OFFICE 2027-2028 k aktualizaci, nebo přejít na systém MS OFFICE 365 od MS – bude teprve v průběhu plánovacího období rozhodnuto.

Nákup softwaru se bude řídit konkrétními požadavky učitelů s přihlédnutím na finanční možnosti školy a následného využití pro výuku.

Zaměření v roce 2025 / 2026:

Musíme rozhodnout o tom, v jaké formě budeme dále využívat produkty balíku MS OFFICE. Většina našich zařízení ve škole je vybavena běžně používanými prostředky Word a Excel atd., z nichž 11 nejnovějších je z let 2019/2020, ale většina ve verzi 2013 a starší. Budeme obnovovat klasické licence, nebo využijeme multilicence z produktu MS OFFICE 365. Nebo zvážíme, zda stejně jako v mnoha jiných školách i firmách nezahrnout do výuky také bezplatné Libre Office/Open Office?

- Dále prosazovat Informatiku do výuky všech předmětů, a tak zvýšit úroveň, názornost, kvalitu výuky a motivaci žáků;
- U maturitního oboru Stavebnictví nadále prohlubovat a využívat metody, formy výuky pomocí Moodle v návaznosti na tablety a výhledově tuto výuku rozšířit i na vybrané učební obory;
- Výukový systém Moodle budeme udržovat vždy v aktuální verzi podle potřeb;
- Zkvalitnit výuku cizích jazyků s podporou ICT;
- Udržet, v případě neplánované potřeby rozšířit plošnou dostupnost internetu ve škole, a tak umožnit studentům po celou dobu výuky připojení k internetu;
- Rozvíjet znalosti a dovednosti pedagogických pracovníků v oblasti ICT je naprosto dominantním úkolem pro další období.

Personální oblast:

- Zajistit podle potřeby proškolení CAD systémů a praktické činnosti v nich na velice solidní úrovni pro další učitele oboru stavebnictví;
- Vlastními i externími prostředky organizovat školení pro pedagogy, k problematice ovládání výpočetní techniky, práce s internetem, skutečného využívání moderních elektronických vzdělávacích metod v každodenním vyučovacím procesu, možností zabezpečení proti škodlivým kódům, licenčních práv a autorského zákona.

Ekonomická a materiální oblast:

- Realizovat průběžné oprávněné požadavky nezařazené do plánu ICT na 2025-2026 jednotlivých útvarů;
- Nakoupit skutečně použitelný software pro přímé vzdělávání našich žáků dle požadavků učitelů, ICT, a tak prodloužit jejich životnost.

Oblast organizační:

- Změny webových, facebookových, instagramových stránek a informací na Moodle, řešit průběžně podle požadavků pracovníků školy, a to prostřednictvím redakčního systému (tím zabezpečit jejich neustálou aktuálnost);
- Důraz věnovat na dodržování autorských práv – používání legálního softwaru;
- Správci počítačových učeben budou neodkladně informovat vedení školy o každém hrubém porušení řádu počítačových učeben, jak ze strany žáků, tak ze strany učitelů a nepedagogických pracovníků.

Postup k dosažení cíle, tj. pokračující digitalizace vzdělávání ve prospěch žáků i pedagogů.

Rok 2025–2026:

- 1) Využitím stávajícího vybavení ICT, průběžně zvyšovat podíl výukového systému Moodle a dalších moderních a smysluplných elektronických způsobů vyučování na zatraktivnění a zkvalitnění výuky pro naše žáky.
- 2) Provést naplánované aktualizace hw a sw dle výše uvedených požadavků a potřeb.
- 3) Průběžně řešit pravidelnou údržbu hw, sw.
- 4) Operativně řešit nepředvídané problémy a závady v oblasti ICT.
- 5) Zajistit proškolení CAD systémů a praktické činnosti v nich na velice solidní úrovni pro další učitele oboru stavebnictví, jakož i pro učitele odborného kreslení i jednotlivých řemeslných oborech, kde se tento způsob kreslení v praxi běžně využívá.
- 6) Pokračovat v ukládání veškerých aktualizovaných studijních materiálů do kurzů na Moodle ze strany všech pedagogů školy a zajistit jejich následné plné využití v každodenním vzdělávání žáků.
- 7) Pokračovat v rozšiřování nasazení tabletů/notebooků pro vzdělávací účely žáků školy.
- 8) Průběžně aktualizovat systém Moodle na nejnovější verzi tak, aby bylo možno využívat desktopových aplikací Moodle a aplikací pro tablety/notebooky a mobilní telefony.
- 9) Průběžně na základě zkušeností upravovat studijní materiály k využití v rámci možného legálního distančního způsobu vyučování.
- 10) Provést školení zaměstnanců všech útvarů školy o licenčních modelech softwaru a autorských právech (zodpovídají Mgr. Kabourek, Ing. Kümmel, Vinter).

Zpracoval ICT koordinátor školy
Bohuslav V i n t e r

Ředitel SOŠ stavební Karlovy Vary, p. o.
Mgr. Michal V a c h o v e c

V Karlových Varech, dne: 25. března 2025