

# TRAINING KNX



**Jak se stát certifikovaným  
KNX školicím centrem**



## Co to znamená Certifikované KNX školicí centrum?

Mnoho školicích center po celém světě se v posledních letech podílí na nabídkách školicích kursů studentům na systémy řízení funkcí v domech a budovách, aby zcela správně nahlíželi na techniku, která je budoucností oproti klasickým instalačním technikám.

Celá řada z uvedených školicích center se opět plně zaměřuje na KNX, na celosvětový standard pro domy a budovy, v souladu s normou ISO/IEC 14543-3.

Pro tato školicí centra, nabízející školicí kursy, platí požadavky nastavené KNX asociací v Bruselu a potom je možné zajistit jejich KNX certifikaci. KNX asociace

spravuje Certifikační schéma pro školicí centra, aby po celém světě byly zajištěny shodné minimální požadavky pro všechny instituce pracující s „KNX kursy“ (nebo s podobnými kursy).

Takto kdokoli kdekoli na světě, kdo se zajímá o techniku KNX, se může přihlásit k účasti na KNX certifikovaném školení ve zvoleném školicím centru, jichž je nyní více než 360 v 61 zemích celého světa. Každý účastník kursu si může být jistý tím, že bude obeznámen alespoň se shodným standardním minimem KNX znalostí.



## Výhody certifikovaných KNX školicích center

- Vzápětí poté, co student získal KNX certifikát po úspěšných testech, obdrží přihlášku pro *KNX partnerství*
- *ETS Lite s bezplatnou licencí* pro vaše studenty již zaregistrované ke kursu
- *Slevy* pro vaše studenty při nákupu licencí ETS
- Výrazně snížená cena licencí na ETS Professional, používané v KNX certifikačních kursech
- Přístup k průběžně aktualizované elektronické *KNX školicí dokumentaci*

- Používání loga *KNX Training* (na hlavičkových papírech, obálkách, korespondenčních listech atd.)
- Uvedení v seznamu *KNX mezinárodní databáze* při náhledu na webové stránky KNX asociace (při požadavku)
- Volné publikování v *KNX Journalu* na požádání
- Volné výtisky *KNX Journalu* pro rozdávání studentům
- Přímá účast na *konferencích KNX školicích center*, organizovaných KNX asociací



## Typy certifikovaných KNX školicích center

Školicí centra se mohou přihlásit pro následující KNX certifikace

- **KNX certifikované školicí centrum:** Školicí centrum s nebo bez ISO-9001 certifikace, které je asociací KNX akreditováno pro *organizování základních kursů*.
- **KNX+ certifikované školicí centrum:** Školicí centrum, které je KNX asociací akreditováno pro *pořádání jak základních, tak i nastavbových kursů*.
- **KNX++ certifikované školicí centrum:** Školicí centrum, které je akreditováno také pro *organizování školitelských seminářů*.



## Certifikační KNX kursy

Tři různé úrovně KNX kursů byly standardizovány KNX asociací a mají následující obsah:

Typ	KNX základní kurs	KNX nastavbový kurs	KNX učitelský kurs
<b>Témata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ KNX systémové argumenty</li> <li>☞ KNX komunikace</li> <li>☞ KNX TP1 topologie</li> <li>☞ KNX TP1 telegramy</li> <li>☞ KNX sběrniceové přístroje</li> <li>☞ KNX TP1 instalace</li> <li>☞ KNX Powerline PL110</li> <li>☞ ETS projektování: Základy</li> <li>☞ ETS projektování: Pokročile (informativně)</li> <li>☞ ETS nahrávání</li> <li>☞ ETS diagnostika</li>   <li>☞ Bezpečné projektování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Vlajky</li> <li>☞ Vytápění</li> <li>☞ Integrované aplikace</li> <li>☞ Vzájemná spolupráce</li> <li>☞ Spojky</li> <li>☞ Řízení osvětlení</li> <li>☞ Zabezpečovací technika</li> <li>☞ Logické operace</li> <li>☞ Vizualizační systémy</li> <li>☞ Přídavné nástroje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ KNX požadavky na školící centra</li> <li>☞ Struktura a platnost KNX asociace</li> <li>☞ KNX Softwary</li> <li>☞ Historie sběrniceových systémů</li> <li>☞ Sériový přenos dat - KNX protokol</li> <li>☞ Mikrokontroléry</li> <li>☞ Aplikační program</li> <li>☞ IP komunikace</li> <li>☞ KNX certifikační schéma výrobků</li> </ul>
<b>Zkoušky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoretická</li> <li>• Praktická</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktická</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoretická</li> </ul>

Certifikát	KNX Partner	KNX Advanced	KNX Tutor
------------	-------------	--------------	-----------

## Požadavky

### Znalosti školitele

Je nezbytné, aby KNX certifikovaný interní nebo externí školitel (tutor) vedl teoretickou část KNX základního kursu. KNX certifikaci KNX školitelů nabízí KNX++ certifikovaná školící centra uvedená na: <http://www.knx.org/knx-partners/training-centres/list/>.

### KNX materiály

Každé pracoviště studenta musí být vybaveno: KNX napájecím zdrojem, KNX přístroji pro stmívání, spínání, řízení žaluzií a liniovou spojkou. Na všech studentských PC musí být nainstalován software alespoň ETS Lite, ať již licencován na školící centrum, nebo s volnou licencí registrovanou na studentův notebook.

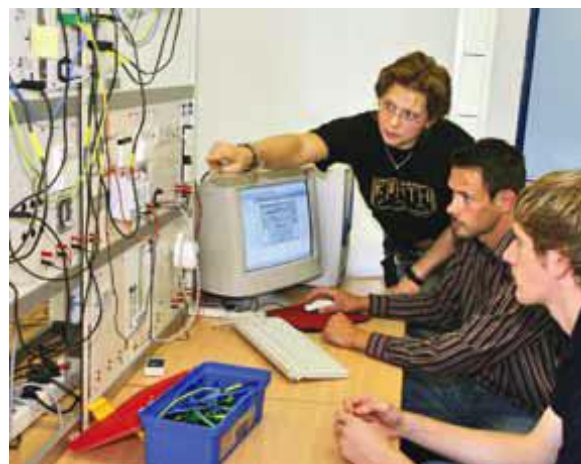
### Vybavení

KNX kursy musí být vedeny v místnostech vybavených nejméně:

- Velkoplošnou projekci
- Tabulí (tradiční nebo digitální)
- Školitelským PC, který musí být vybaven licencí ETS Professional.

### Cena

Symbolický roční poplatek pro certifikovaná školící centra je stanoven na 500 €, splatný na konci každého roku.



Odborná škola techniky kovů • Elektrotechnika Hannoverského regionu

## KNX certifikační procedura pro školicí centra

Fáze	Vysvětlení fáze
<b>Registrace</b>	<p>Zamýšlené školicí centrum zpracuje KNX dotazník pro certifikaci a odešle jej Asociaci KNX. Následně je školicí centrum zaregistrováno a získá přístup k aktuálním elektronickým verzím KNX školicí dokumentace. Takto „registrované“ školicí centrum smí zavádět KNX techniku, ale nemůže vydávat certifikáty, na jejichž základě mohou být uzavírány partnerské smlouvy.</p> <p><i><b>Důležité:</b> Registrační stav vyprší po jednom roce a lze jej prodloužit!</i></p>
<b>Autorizace</b>	<p>Jestliže registrované školicí středisko bylo prověřeno a splňuje minimální požadavky, bude následně autorizováno KNX organizací pro základní kurzy ukončovanými KNX testy anebo, (pokud je to požadováno) i pro KNX nastavbové kurzy. Autorizační fáze je omezena na 2 KNX základní kurzy s KNX testy nebo na 2 KNX nastavbové kurzy vykonané během jednoho roku.</p> <p><i><b>Důležité:</b> Autorizované KNX školicí středisko smí zorganizovat dva kurzy ukončené certifikátem.</i></p>
<b>Prohlídka</b>	<p>Doporučuje se shoda s normou ISO 9001. Na základě dodané dokumentace se prověřuje úplný soubor KNX požadavků pro zjištění shody.</p> <p><i><b>Důležité:</b> Školicí centra, která již byla certifikována jako KNX organizace pro pořádání základních kursů, mohou pro rozšíření platnosti certifikace na KNX nastavbové kurzy předložit dokumentaci poukazující na shodu s přidavnými požadavky.</i></p>
<b>Certifikace</b>	<p>KNX asociace poskytuje příslušný KNX certifikát po úspěšném zhodnocení předložené dokumentace.</p>
<b>Dohled</b>	<p>Je-li školicí centrum certifikováno v souladu s ISO 9001, následující shoda s požadavky se prověřuje současně s obnovenou platností vydaného ISO 9001, vždy po třech letech. Není-li školicí centrum certifikováno podle ISO 9001, KNX asociace má právo kdykoli vyžádat dokumentaci certifikovaného školicího centra, která ukazuje na pokračující soulad s KNX požadavky. Tato dokumentace musí být dodána nejpozději do 3 týdnů po KNX požadavku. KNX asociace má právo uspořádat nenadálou inspekci certifikovaného školicího centra.</p>

Registrace

Autorizace

Prohlídka

Certifikace

Dohled

### Kontakty / Dokumentace

Pro další informace neváhejte kontaktovat KNX certifikační oddělení na:

Tel: +32.2.7758590

Email: certification@knx.org

Další informace viz též:

• [www.knx.org/knx-partners/training-centres/about/](http://www.knx.org/knx-partners/training-centres/about/)

- [www.knx.org/knx-partners/training-centres/joining/](http://www.knx.org/knx-partners/training-centres/joining/)
- [www.knx.org/knx-partners/training-centres/documentation/](http://www.knx.org/knx-partners/training-centres/documentation/)

[www.knx.org](http://www.knx.org)