



INVYSYS

interaktivní výukový systém

INTERAKTIVNÍ VÝUKOVÝ SYSTÉM

PŘEHLED MODULŮ



SEZNAMTE SE S VÝUKOVÝM SYSTÉMEM INVYSYS

Interaktivní výukový systém INVYSYS je komplexní pomůckou pro teoretickou i praktickou výuku. Umožňuje žákům pracovat s reálným materiálem a prvky technických zařízení budov. Systém se skládá z několika částí, které se vzájemně doplňují a podporují tak komplexní přípravu.

INVYSYS je systém modulový, tzn. jedno technické zařízení = jeden modul (např. plynový kotel). Každý modul sestává z nosné konstrukce panelu s příslušenstvím, prvků a armatur technických zařízení budov a prvků elektroinstalace.

- pro výuku praktickou jsou připraveny **moduly rozebíratelné**, na kterých si žáci trénují manuální dovednost a zručnost. Učí se samotnou montáž a demontáž jednotlivých technických prvků či čtení výkresové dokumentace např. v oborech plynárenství, instalatér-vodař, instalatér-topenář, technik MaR, elektrotechnik.
- pro výuku teoretickou jsou jednotlivé moduly propojeny do plně **funkční sestavy** a osazeny prvky měření a regulace. Sestava vytváří přehledný celek (různých témat), který názorně demonstruje reálný provoz zařízení. Funkčnost je zajištěna připojením na přiváděná média (plyn, elektřina, voda apod.) Pomocí řídicího systému a vizualizace, které prvky měření a regulace propojují s počítačem, je možné vzdálené sledování, nastavování, měření a archivování dat z provozu sestavy.
- pro ještě lepší pochopení funkčnosti možných stavů v systému, je výukový systém doplněn o **interaktivní počítačové animace**. Ty schematicky zobrazují funkci jednotlivých modulů (samostatně) nebo napříč celou sestavou. Simulují nejrozumnější provozní stavy a umožňují interaktivní ovládání jednotlivých prvků, čímž přispívají k rozvoji kreativity žáků.

Odborným garantem systému INVYSYS je **Cech topenářů a instalatérů České republiky, o. s.**



Značka kvality CTI ČR



Cena Francouzsko-české obchodní komory

PŘEHLED MODULŮ INVYSYS

A. ZDROJE TEPLA

A01.003	Závěsné plynové podokenní topidlo
A02.004	Plynový teplovzdušný agregát
A03.005	Tepelné čerpadlo vzduch / voda
A04.006	Plynový závěsný kondenzační kotel
A05.007	Plynový stacionární kotel
A06.015	Kotel pro spalování dřeva
A07.016	Kotel pro spalování dřevěných pelet
A08.017	Napojení solárních kolektorů, čerpadlová sestava
A09.024	Elektrický kotel
A10.042	Plynový kondenzační kotel s vestavěným zásobníkem
A11.043	Plynový kotel s průtokovým ohřevem TV
A12.040	Plynová varná deska

B. TECHNOLOGIE A ROZVODY PRO VYTÁPĚNÍ, PLYN A TEPLOU VODU

B01.001	Nástroj pro vizualizaci a vzdálené řízení
B02.002	Přípojka plynu a zabezpečení kotelny
B03.012	Kombinovaný rozdělovač+sběrač, Expanzní nádoba
B04.014	Hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků
B05.028	Podlahový rozdělovač+sběrač
B06.071	Kombinovaný rozdělovač+sběrač s kompaktními moduly

C. VÝROBA TEPLÉ VODY, AKUMULACE (ÚT, TV)

C01.008	Akumulační nádrž na topnou vodu
C02.009	Plynový zásobníkový ohřívač teplé vody
C03.010	Nepřímotopný zásobník pro ohřev teplé vody
C04.011	Deskový výměník pro ohřev teplé vody
C05.013	Speciální akumulační zásobník ústředního topení a teplé vody
C06.021	Akumulační nádoba chladu
C07.031	Nepřímotopný zásobník pro ohřev TV, se směřovaným okruhem
C08.049	Nepřímotopný zásobník pro ohřev TV, 2x topný okruh
C09.041	Plynový průtokový ohřívač teplé vody
C10.053	Přímotopný zásobník pro ohřev teplé vody
C11.063	Elektrický zásobníkový ohřívač teplé vody

D. SPOTŘEBIČE TEPLA, REGULACE OTOPNÝCH SOUSTAV

D01.020	Teplovzdušná jednotka, Deskové otopné těleso
D02.022	Chladicí jednotka Fan-coil
D03.023	Hydraulika otopných těles
D04.033	Jednoduchý topný okruh s teplovzdušnou jednotkou
D05.035	Výměník pro ohřev teplé vody, Deskové otopné těleso
D06.072	Podlahové vytápění - meandr
D07.073	Podlahové vytápění - bifilár

E. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

E01.045	Vodovodní přípojka
E02.036	Přečerpávací stanice
E03.038	Využití teplé vody, přečerpávací stanice
E04.039	Předstěnová instalace závěsného WC
E05.064	Předstěnová instalace umyvadla
E06.066	Předstěnová instalace závěsného WC s odsáváním
E07.050	Domácí vodárna
E08.065	Hydromasážní vana
E09.046	Vodovodní baterie
E10.051	Předstěnová instalace závěsného WC s bidetovacím sedátkem
E11.059	Sprchový kout
E12.060	Instalace vany
E13.058	Kombinované WC

G. VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

G01.032 VZT jednotka s ohřevem/chlazením a rekuperací

H. KOMINÍK

H01.068 Instalace komínu v ploché střeše

H02.069 Instalace komínu v šikmé střeše

H03.070 Vložkování komínů

N. PROFESIONÁLNÍ NÁŘADÍ

N01.074 Zmrazovací přístroj pro potrubí

N02.075 Inspekční kamera pro kanalizaci

X. PŘÍSLUŠENSTVÍ

X01.019 Měřicí přístroj pro hydrauliku otopných soustav

X02.018 Měřicí přístroj pro měření spalinových cest

2D ANIMACE

NABÍZÍME VÁM **ODBORNOU
KONZULTACI**, VČETNĚ ANALÝZY POTŘEB.

VYTVOŘÍME PRO VÁS **INDIVIDUÁLNÍ
SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ** POSKYTUJÍCÍ
VELKÉ MNOŽSTVÍ ALTERNATIV ZAPOJENÍ.

KONTAKTY

ESL, a.s.

Dukelská třída 247/69
614 00 Brno

www.esl.cz

Zástupce INVYSYS

Ing. Ervin Dohnálek

Telefon: +420 517 071 225

Mobil: +420 777 650 855

E-mail: invysys@esl.cz



WWW

invysys.cz