

# Měřicí a laboratorní studio

(počítačem podporované měření a řízení, vzdálené měření přes Internet)

(2019)



**Měřicí a laboratorní studio iSES** (iSES – internetové školní experimentální studio) je široká otevřená platforma, která umožňuje měření a řízení experimentů s podporou počítačů a internetu. Měřicími komponentami jsou **soupravy ISES** (ISES-USB nebo ISES-LAN nebo ISES-WIN aj.), **měřicí přístroje s USB, či COM** konektivitou do počítače a v neposlední řadě též **Arduino** komponenty. Dále samozřejmě **senzory** pro Fy Che a Bi a **program ISESWIN** pro lokální měření, případně softwarová stavebnice **iSES Remote Lab SDK** pro tvorbu vlastních vzdálených experimentů.

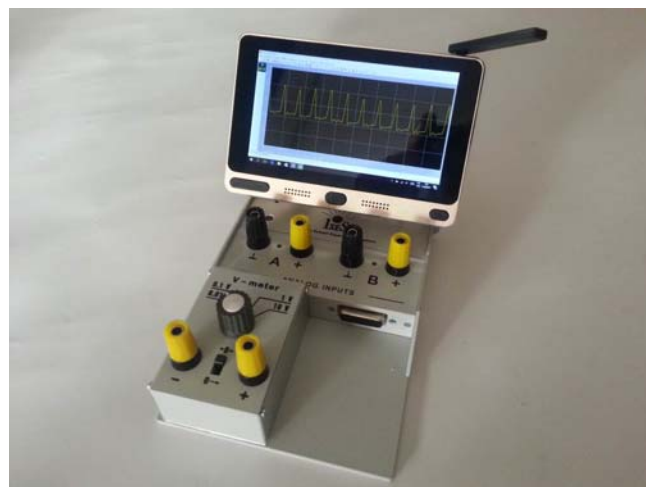


**Souprava ISES ve škole, v laboratoři a na Internetu**

K soupravě ISES je **didaktická podpora** ve formě 5 příruček s cca 200 experimenty a laboratorními úlohami. Dále je k dispozici internetová podpora na [www.ises.info](http://www.ises.info). Vytvořené vzdálené experimenty jsou na <http://www.ises.info/index.php/cs/laboratory>).

## Souprava ISES-WIN

**Souprava ISES-WIN** je novinkou roku 2017. Má vestavěný počítač s **dotykovou barevnou obrazovkou**. **Souprava ISES-WIN** je 12 bitová má 2 analogové vstupní kanály A/D kanály, 1 D/A výstupní kanál a 2 digitální vstupy/výstupy (např. pro ovládání relé aj.). Vzorkovací frekvence **soupravy ISES-WIN** je max. 100 kHz. **Souprava ISES-WIN** má 5 USB vstupů (USB 2, 3), 1x HDMI vstup pro externí monitor, LAN, Wi-Fi, BT, audio, vstup pro mikro SD kartu až 64G, Win10/64 bit, 64G HDD, 4G RAM, procesor Intel Atom. V počítači máte samozřejmě **program ISESWIN** pro ovládání měřicí soupravy, ale v počítači můžete mít všechny ostatní programy Office, všechny další aplikace, které standardně používáte při výuce. Počítač je samozřejmě připojen k Internetu. Vestavěný počítač lze snadno oddělit a používat samostatně. Bateriové napájení může provozovat **soupravu ISES-WIN** cca 1 hod. Samotný počítač asi 3 hod. **Souprava ISES-WIN** je vlastně jediný všeobsahující pomocník při výuce přírodních věd.



**Soupravu ISES-WIN**

(motto: “Za 20 tisíc s DPH máte měřicí systém, počítač i Windows !)

**Souprava ISES-WIN bez modulů:**

**Panel ISES-WIN** bez modulů (panel ISES-WIN, 2 A/D vstupy, 1 D/A výstup, 2 dig. I/O, 100 kHz)

**Software ISESWIN** (pro všechny varianty ISES – Win10, 8, 7, XP, 32 bit/64 bit)

**Kč/ks  
bez DPH**

17.500,-

3.000,-

## Souprava ISES-LAN

**Souprava ISES-LAN** je novinkou roku 2015. Není to jenom souprava pro měření, ale je to souprava se **zabudovaným** plnohodnotným **počítačem** s oficiálními nainstalovanými **Windows10**. **Souprava ISES-LAN** je 12 bitová má 2 analogové vstupní kanály A/D kanály, 1 D/A výstupní kanál a 2 digitální vstupy/výstupy (např. pro ovládání relé aj.). Vzkovovací frekvence **ISES-LAN** je max. 100 kHz. **Souprava ISES-LAN** má 3 USB vstupy (USB2), 1x HDMI vstup pro externí monitor, LAN, Wi-Fi, BT, audio, vstup pro mikro SD kartu až 64G, Win10, 32G HDD, 2G RAM, procesor Intel Atom. V počítači máte samozřejmě **program ISESWIN** pro ovládání měřicí soupravy, ale v počítači můžete mít všechny ostatní programy Office a všechny další aplikace, které standardně používáte při výuce. Vestavěný počítač je samozřejmě připojen k Internetu.



Soupravu ISES-LAN

### **Souprava ISES-LAN bez modulů:**

<b>Panel ISES-LAN</b> bez modulů (panel ISES-LAN, 2 A/D vstupy, 1 D/A výstup, 2 dig. I/O, 150 kHz)	<b>Kč/ks bez DPH</b>
<b>Software ISESWIN</b> (pro všechny varianty ISES – Win10, 8, 7, XP, 32 bit/64 bit)	16.500,- 3.000,-

## Souprava ISES-USB

**Souprava ISES USB** je 12 bit. Do počítače připojena přes USB rozhraní. Souprava má 2 analogové vstupní kanály a 5 digitálních výstupů (např. pro ovládání relé aj.). Připravujeme ISES-USB se 2 analogovými vstupními kanály a 1 **analogovým výstupním kanálem** a 2 digitálními vstupy/výstupy. Vzkovovací frekvence **ISES-USB** je max. 100 kHz



Soupravu ISES USB

### **Souprava ISES-USB bez modulů:**

<b>Panel ISES-USB</b> bez modulů (panel ISES USB, 2 analogové vstupy, 150 kHz)	<b>Kč/ks bez DPH</b>
<b>Software ISESWIN</b> (pro všechny varianty ISES – Win10, 8, 7, XP, 32 bit/64 bit)	11.500,- 3.000,-

Firma: **RNDr. František Lustig - PC-IN/OUT**  
Výroba učebních pomůcek  
[Frantisek.Lustig@mff.cuni.cz](mailto:Frantisek.Lustig@mff.cuni.cz),  
<http://www.ises.info>  
tel.: +420 602 858 056