

SENZORY PRO KAŽDÝ EXPERIMENT

Zlepšete výuku přírodních věd s pomocí živých a přesných dat.

Spolehlivé a cenově dostupné senzory umožňují učitelům přírodních věd realizovat motivující a názorné experimenty. Se senzory, které pokrývají jak základoškolskou tak středoškolskou tematiku, získáváte pokročilou technologii, která pomáhá studentům rychleji sbírat potřebná data. Ti tak mohou věnovat více času jejich vyhodnocení.



Zobrazeny jsou následující senzory: Bezdrátový vozík SmartCart, proud, teplová frekvence, světlo, tlak, napětí, počasí s GPS, teplota, síla, CO₂, pH, vodivost, kolorimetr, polarimetr, spektrometr



Novinky! Neustále se rozšiřující rodina bezdrátových senzorů nyní obsahuje i senzory rozpuštěného kyslíku, pohybu, rotace, magnetického pole, výšky a zrychlení, krevního tlaku, čítač kapek a Smart fotobránu. Vše připojitelné k vašim stávajícím tabletům či počítačům. Aplikace pro Android i iOS je k dispozici zdarma. Potřebujete specializovaný datalogger? Podívejte se na náš nový SPARK LX.

Senzory pro každý experiment

Spolehlivé a cenově dostupné senzory umožňují učitelům efektivně vyučovat všechny přírodovědné předměty.

Bezdrátový senzor teploty

PS-3201

2 990 Kč

- Rozsah -40° to 125°C
- Rozlišení 0.01°C
- Přesnost 0.5°C
- Měří $^{\circ}\text{C}$, K , a $^{\circ}\text{F}$
- Odolný proti prachu a nečistotám
- Odolný proti vodě (1 m po dobu 30 minut)
- Baterie s dlouhou životností



Bezdrátový senzor tlaku

PS-3203

5 610 Kč

- Široký rozsah 0-400 kPa
- Transpirace, osmóza, zákony v plynech a mnohem více!
- Stačí dobít jednou za poleletí
- Včetně stříkačky a hadičky



Bezdrátový senzor tepu ruční úchyty

PS-3206

5 690 Kč

- Rozsah: 0 – 250 bpm
- Knoflíková baterie s dlouhou životností
- Vodě a potu odolné provedení
- Ergonomické a lehké úchyty



Bezdrátový senzor CO₂

PS-3208

12 650 Kč

- Rozsah: 0 - 100 000 ppm
- Rozlišení: 2 ppm
- Doba odezvy: 90% za 30 s
- Odolný proti prachu a nečistotám
- Včetně 250 ml vzorkovací lahvičky
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Doporučené příslušenství

PS-3545 - Návlek pro měření koncentrace rozpuštěného CO₂

1 240 Kč

Bezdrátový senzor vodivosti

PS-3210

6 270 Kč

- Měří jak vodivost, tak celkové množství rozpuštěné pevné látky
- Automatická korekce teploty
- Odolný proti prachu a nečistotám
- Odolný proti vodě (1 m po dobu 30 minut)
- Baterie s dlouhou životností



Bezdrátový senzor proudu

PS-3212

4 870 Kč

- Dva rozsahy $\pm 1\text{A}$ a $\pm 0,1\text{A}$
- Bluetooth® vzorkování 1 kHz
- Vysokorychlostní vzorkování po USB
- 100 kHz v dávkovém módu
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový čítač kapek

PS-3214

6 430 Kč

- Až 10 kapek za sekundu
- IR filtr pro přesná měření
- Odolný proti postříkání
- Včetně příslušenství
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor síly a zrychlení

PS-3202

6 430 Kč

- 3osý akcelerometr
- 3osý gyroskop
- Rozsah síly: $\pm 50\text{N}$
- Rozlišení síly: 0.03N
- Přesnost: 0.1N
- Rozsah zrychlení: $\pm 16\text{g}$
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor pH

PS-3204

4 980 Kč

- Perfektní přesnost (0.1pH) a rozlišení (0.02pH)
- IP67; vodě odolné
- (1 metr po dobu 30 minut)
- Možnost připojení ORP a ISE elektrod
- Životnost baterie >1 rok



Bezdrátový senzor tepu hrudní pás

PS-3207

4 980 Kč

- Rozsah: 0 – 250bpm
- Obvod hrudníku 65-93 cm
- Knoflíková baterie s dlouhou životností
- Vodě a potu odolné provedení



Bezdrátový senzor počasí s anemometrem a GPS

PS-3209

10 900 Kč

- 17 měření zahrnující polohu, osvětlení a parametry prostředí
- Možnost ukládání dat přímo do zařízení
- Vodě odolné provedení
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Doporučené příslušenství

PS-3553 - Stativ s lopatkou

2 060 Kč

Bezdrátový senzor napětí

PS-3211

4 140 Kč

- Dva rozsahy $\pm 15\text{V}$ a $\pm 5\text{V}$
- Bluetooth® vzorkování 1 kHz
- Vysokorychlostní vzorkování po USB
- 100 kHz v dávkovém módu
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový světelný senzor

PS-3213

4 480 Kč

- Dva různé snímače
- Měří úroveň osvětlení, RGB, UVA, UVB a UV index
- Náš nejuniverzálnější světelný senzor
- Maximální vzorkovací frekvence 2 Hz (okolní osvětlení); 20 Hz (bodové)
- Životnost baterie >1 rok



Bezdrátový kolorimetr a turbidimetr

PS-3215

7 200 Kč

- 6 spektrálních detektorů pokrývá celé viditelné spektrum
- Absorbance: 0.05 - 1.5 Abs
- Transmittance: 0-100%
- Turbidita v rozsahu: 0-400 NTU
- Přesnost: $\pm 5\%$ NTU
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový tenzometr s akcelerometrem

PS-3216

5 800 Kč

- Ideální pro měření pnutí na PASCO konstrukcích
- Rozsah: $\pm 1A$ a $\pm 0,1A$
- Rozlišení: 0,05 N
- Přesnost: 0,1 N
- Rozsah zrychlení: ± 16 g ve 3 osách
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor krevního tlaku

PS-3218

6 270 Kč

- Měří krevní tlak i tepovou frekvenci
- Včetně manžety běžné velikosti
- Rozsah: 0 - 200 tepů / min.
- Rozsah: 0 - 375 mm Hg
- Přesnost: ± 3 mm Hg
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor rotace

PS-3220

11 140 Kč

- Měří úhlovou polohu, rychlost i zrychlení
- Měří lineární polohu, rychlost i zrychlení
- 3 měřicí kolečka o průměrech 10, 29 a 48 mm
- Úhlové rozlišení 0,18°, lineární rozlišení 0,0157 mm
- Možnost položit na lavici i upevnit na stojan
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátové teplotní rozhraní

PS-3222

4 920 Kč

- Pro libovolnou PASCO teplotní sonda
- Rychle reagující sonda součástí dodávky
- Lze využít také s nerezovou sondou, tělní sondou, sondou pro měření absolutní nuly a s přípravkem pro studium ideálního plynu
- Baterie s dlouhou životností



Bezdrátový senzor rozpuštěného O₂

PS-3224

18 700 Kč

- Rozsah: 0 - 20 mg / l nebo saturace 0 - 300 %
- Přesnost: $\pm 0,2$ mg / l s kalibrací $\pm 0,5$ mg / l bez kalibrace
- Reakční doba: 90 % během 45 s
- Vodotěsný kryt umožňuje ponoření senzoru
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor zvuku

PS-3227 **NOVINKA**

5 300 Kč

- Frekvenční rozsah: 100 - 15 000 Hz
- Maximální vzorkovací frekvence: 100 kHz
- Rozsah úrovně: 50 - 110 dB
- Přesnost: ± 2 dB
- Odezva: A nebo C vážené
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový vozík Smart Cart

ME-1240 (červený), ME-1241 (modrý)

10 400 Kč

- Vestavěný $\pm 100N$ senzor síly
- 3osý akcelerometr
- 3osý gyroskop
- Vestavěný senzor pohybu
- Změna hmotnosti přidáním závaží
- Magnetický doraz, gumový doraz a háček siloměru
- 3polohový píst



- Dobíjecí baterie
- Suché zipy VELCRO®
- Nevýžaduje použití vodičů dráhy

Bezdrátový senzor plynného O₂

PS-3217

11 770 Kč

- Rozsah: 0 - 100 % koncentrace
- Přesnost: ± 1 % při konstantní teplotě
- Měří i teplotu a vlhkost
- Vyměnitelná měřicí část
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor pohybu

PS-3219

6 430 Kč

- Měří polohu, rychlost i zrychlení
- Jednoduché přichycení k PASCO drahám
- Možnost položit na lavici i upevnit na stojan
- Hlava otočná o 180°
- Rozsah: 0.15 - 4 m
- Rozlišení: 1 mm
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový senzor magnetického pole

PS-3221

4 720 Kč

- Současné měření ve 3 osách
- Dva rozsahy: ± 5 mT a ± 130 mT
- Rozlišení: ± 1 μ T resp. ± 200 μ T
- Vysoce citlivý i pro měření magnetického pole země
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátový akcelerometr s výškoměrem

PS-3223

6 080 Kč

- Současné měření ve 3 osách
- 4 rozsahy: ± 16 g, ± 100 g, ± 200 g, ± 400 g
- Odolný proti nárazu
- Včetně popruhu pro připevnění
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Bezdrátová fotobrána Smart

PS-3225

4 830 Kč

- Dvě fotobrány v jedné
- Vzdálenost bran 1,5 cm
- Dodatečný port pro připojení další fotobrány nebo příslušenství pro měření doby dopadu
- Ideální pro měření vzdálenosti, rychlosti a zrychlení s minimálním třením
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Programovací jednotka //code.Node

PS-3231 **NOVINKA**

4 340 Kč

- 5 senzorů (mg. pole, akcelerometr, světlo, teplota, zvuk a dva spínače)
- 3 výstupy (RGB LED, zvuk, 5x5 LED pole)
- Programování v reálném čase
- Dobíjecí lithium polymerová baterie



Doporučené příslušenství

PS-3235 - //code.Node vozík

2 340 Kč

Bezdrátový spektrometr

PS-2600

25 020 Kč

- Rozsah 380-950 nm
- 2-3 nm FWHM rozlišení
- Wolframový zdroj kombinovaný s LED (40.000 hodin provozu)
- 2 vlnové délky pro excitaci fluorescence (405 a 500 nm)
- Bluetooth® a USB připojení



Doporučené příslušenství

PS-2601 - Optické vlákno pro analýzu světla

4 140 Kč



PASCO SENSORIUM

ZMĚŇTE PŘÍSTUP K VÝUCE PŘÍRODNÍCH VĚD A PŘENESTE AKTIVITU NA STRANU ŽÁKŮ

Žákovská sada PASCO Sensorium v sobě skrývá vše, co budete potřebovat pro výuku přírodních věd.
Aktivně. V běžné třídě i mimo ni. **A bezdrátově!**

ŽÁKOVSKÉ SADY PASCO SENSORIUM OBSAHUJÍ:

1+10
SENZORŮ

1 rozhraní Airlink + 10 senzorů
i s příslušenstvím pro měření až
15 veličin (sada Wireless). To vše
v praktickém úložném boxu.

37
ÚLOH

37 v českém prostředí
vytvořených žákovských
úloh ve formátu
SPARKlab.

37
METODIK

Metodické příručky pro
učitele s podrobně
zpracovanými instrukcemi
k realizaci všech 37 úloh.

PODROBNÉ INFORMACE NALEZNETE NA WWW.PASCO.CZ/SENSORIUM
S VAŠIMI DOTAZY SE PROSÍM OBRACEJTE NA INFO@PASCO.CZ