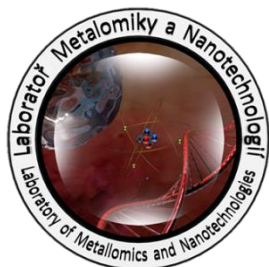




## Laboratoř Metalomiky a Nanotechnologií



## Pracovní moduly laboratorního informačního systému

### Anotace

Každý informační systém (LIS) moderní chemické laboratoře obsahuje celou řadu pracovních modulů více či méně specifických pro zaměření laboratoře. V dnešním workshopu se seznámíme s jedním z nejdůležitějších modulů a tím je modul „Vzorky“. Jak již název napovídá, modul slouží pro veškerou manipulaci se všemi vzorky v laboratoři.

Součástí dnešního workshopu bude:

- Vkládání vzorku do systému
- Vyhledávání vzorků
- Odebírání vzorků (odvažování)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Teorie

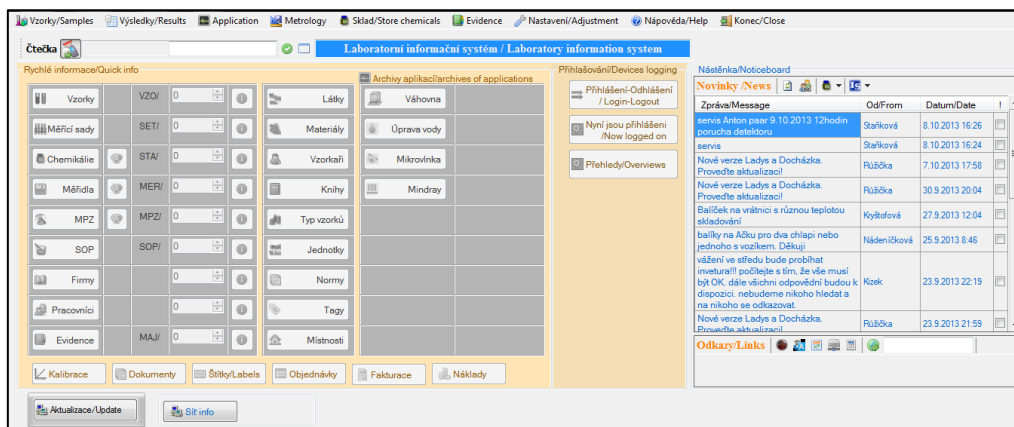
### LABORATORNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Laboratorní informační systém je složen ze tří základních součástí:

- Software laboratorního informačního systému
- Hardware (počítače, přístroje, síťové a komunikační vedení)
- Obsluha

Teprve soubor těchto tří součástí zabezpečuje sběr, přenos, zpracování a uchování dat za účelem tvorby prezentace informací. Pokud by tedy jedna z těchto částí chyběla, nedá se mluvit o informačním systému.

Informační systém, o kterém je v tomto workshopu řeč se jmenuje LADYS. Jde o informační systém, který je přesně šitý na míru pro práci v laboratoři, obsahuje i další součásti, ale o těch bude řeč až v dalších praktických cvičeních.



Obr. 1: Laboratorní informační systém LADYS.

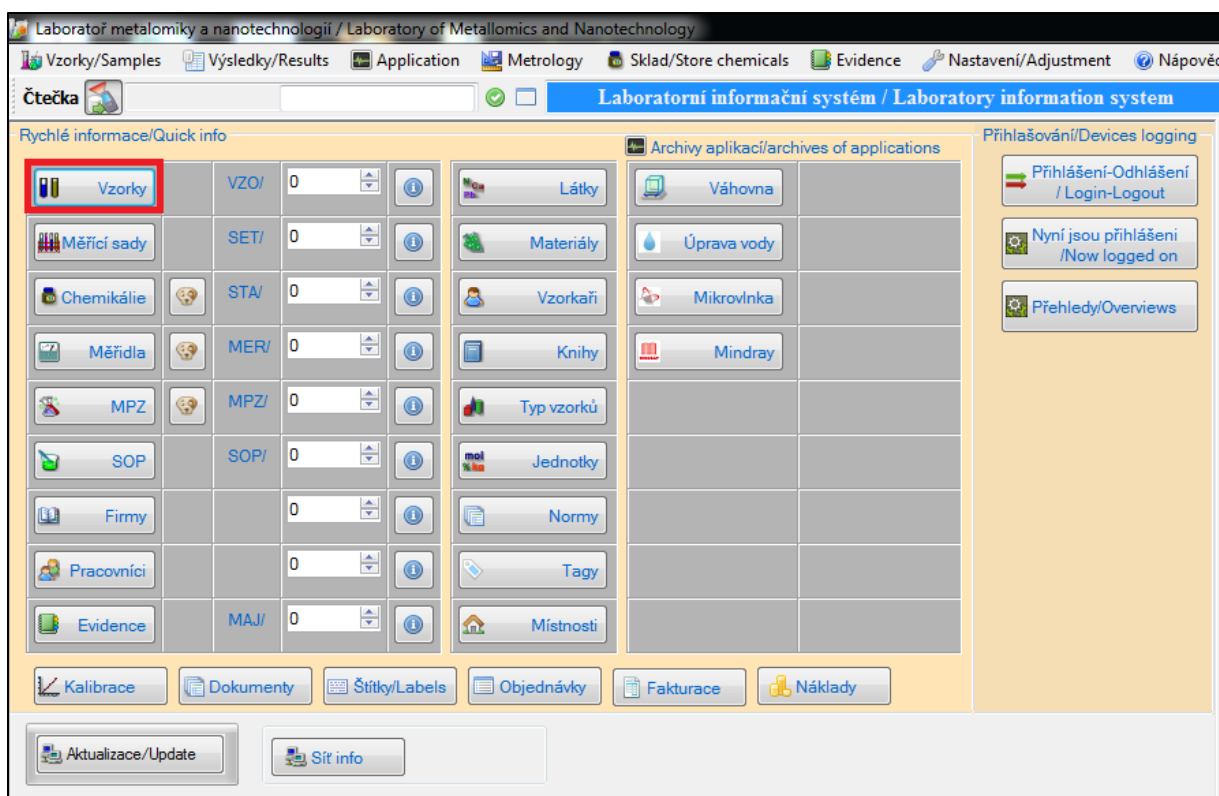
## Pomůcky

- PC s laboratorním informačním systémem LADYS
- Čtečka čárových kódů
- Karta zaměstnance

## Pracovní postup

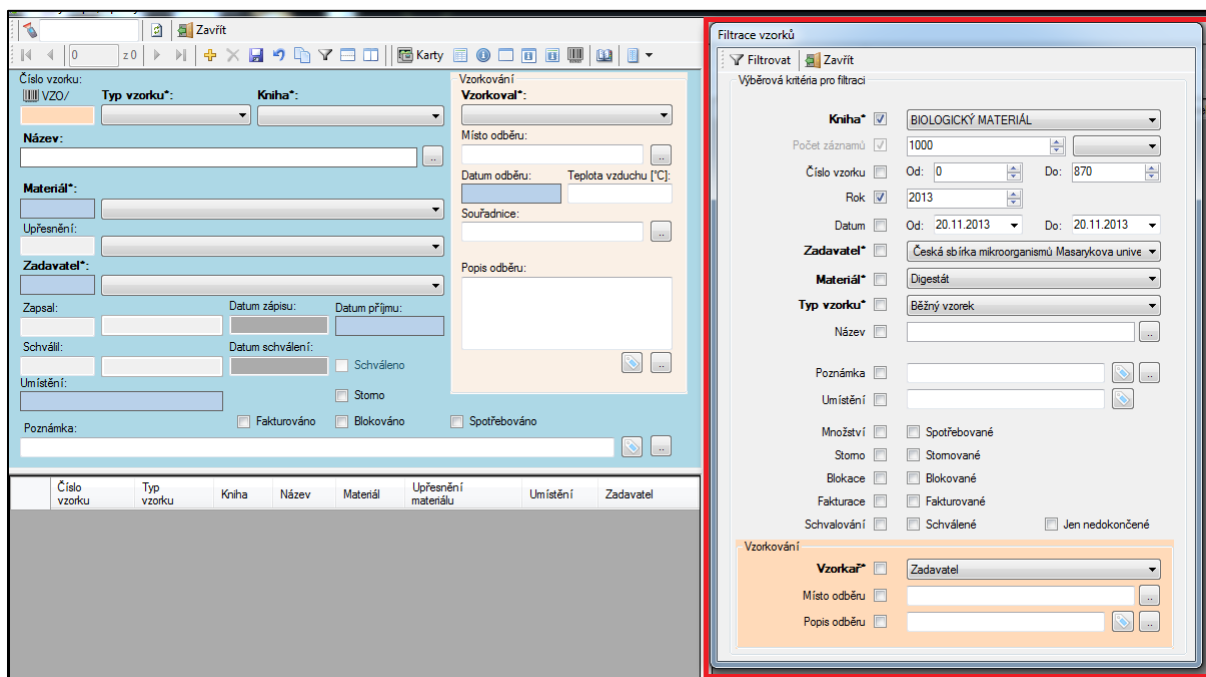
### PRÁCE S MODULEM VZORKY

Přístup do tohoto modulu je umožněn přímo z hlavního panelu LIS, nejdeme jej přímo na první pozici v hlavní nabídce, viz obr. 2.



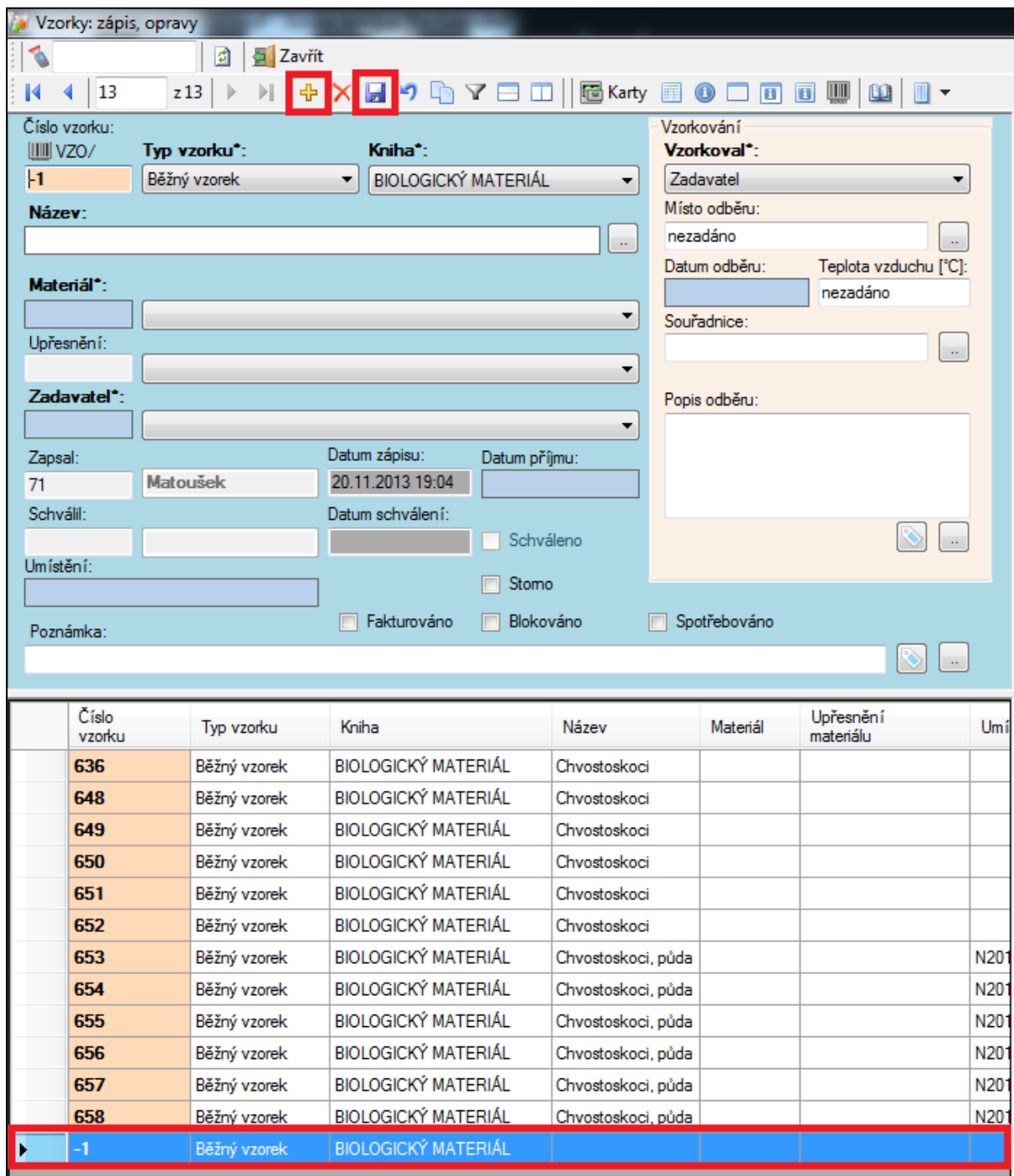
**Obr. 2:** Hlavní nabídka laboratorního informačního systému LADYS.

Vyhledávání jednotlivých vzorků je znázorněno na obr. 3. Na vyhledávacím filtru nastavíme požadované parametry a klikneme na tlačítko „vložit texty“, tímto dojde k vyhledání požadovaného vzorku.



Obr. 3: Vyhledávání vzorků v LIS.

Vkládání nových vzorků do LIS se provádí velmi podobně, jako je to u chemikálií či objednávek. Kliknutím na tlačítko „PLUS“ vytvoříme nový záznam, vyplníme patřičné údaje a pomocí ikonky diskety tento záznam uložíme do databáze.



The screenshot shows the LADYS software interface. At the top, there's a window title 'Vzorky: zápis, opravy' and a toolbar with icons for navigation and actions. The main form is divided into several sections:

- Číslo vzorku:** A dropdown menu showing '-1'.
- Typ vzorku\*:** A dropdown menu showing 'Běžný vzorek'.
- Kniha\*:** A dropdown menu showing 'BIOLOGICKÝ MATERIÁL'.
- Název:** An empty text input field.
- Materiál\*:** A dropdown menu.
- Upřesnění:** A dropdown menu.
- Zadavatel\*:** A dropdown menu.
- Zapsal:** A text field with '71' and a dropdown with 'Matoušek'.
- Datum zápisu:** A date field showing '20.11.2013 19:04'.
- Datum příjmu:** An empty date field.
- Schválil:** An empty text field.
- Datum schválení:** An empty date field.
- Schváleno:** A checkbox.
- Umístění:** A text field.
- Stomo:** A checkbox.
- Poznámka:** A large text area.
- Fakturováno, Blokováno, Spotřebováno:** Three checkboxes.
- Vzorkování:** A section with 'Vzorkoval\*:' dropdown (showing 'Zadavatel'), 'Místo odběru:' text field (showing 'nezadáno'), 'Datum odběru:' and 'Teplota vzduchu [°C]:' text fields (both showing 'nezadáno'), 'Souřadnice:' text field, and 'Popis odběru:' text area.

Below the form is a table with the following columns: Číslo vzorku, Typ vzorku, Kniha, Název, Materiál, Upřesnění materiálu, Umístění. The table contains 14 rows of data, with the last row (numbered -1) highlighted in blue and red.

Číslo vzorku	Typ vzorku	Kniha	Název	Materiál	Upřesnění materiálu	Umístění
636	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
648	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
649	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
650	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
651	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
652	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci			
653	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
654	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
655	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
656	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
657	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
658	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL	Chvostokoci, půda			N201
-1	Běžný vzorek	BIOLOGICKÝ MATERIÁL				

Obr. 4: Laboratorní informační systém LADYS – vložení nového vzorku.

CZ.1.07/2.3.00/20.0148 NANOLABSYS  
Mezinárodní spolupráce v oblasti „*in vivo*“ zobrazovacích technik  
[http://web2.mendelu.cz/af\\_239\\_nanotech/nanolabsys/](http://web2.mendelu.cz/af_239_nanotech/nanolabsys/)



### Doporučená literatura

- [1] Náповěda laboratorního informačního systému LADYS



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ