

## **IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40**

### **Biofyzika potravin – inovace distanční výuky**

Odkazy na vytvořená videa + cvičné testy:

#### **1) Statistické zpracování výsledků v programu Excel**

<https://web.microsoftstream.com/video/17074ed0-48d4-414c-b56e-7eb3f4c26ebb>

### Statistické zpracování výsledků – cvičný test

- Jaké jsou nejzákladnější statistické parametry pro zpracování naměřených dat?
- Jaké funkce se používají v programu Excel?
- Stručně popište tvorbu kalibrační křivky.
- Po vygenerování rovnice, které ose odpovídá písmeno y v rovnici a které ose písmeno x ( $y = 0,2034x$ )?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

#### **2) Měření teploty**

<https://web.microsoftstream.com/video/97c75792-7fb3-41b7-97a5-03c9d723c156>

### Měření teploty – cvičný test

- Jaké existují druhy teploměrů?
- Které teploměry patří mezi nejpřesnější?
- Jak se správně provádí měření teploměrem, aby se zamezilo vzniku chyb?
- Kde v potravinářství je potřeba měřit teplotu?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

### **3) Měření vlhkosti**

<https://web.microsoftstream.com/video/42b5ccc0-3777-4c17-9cd1-3abefe22917e>

## Měření vlhkosti – cvičný test

- Jaké přístroje a metody se mohou použít pro zjištění vlhkosti?
- Dá se měřit vlhkost prostředí i vlhkost konkrétního materiálu (např. potraviny)?
- V čem spočívají výhody a nevýhody použití sušících vah?
- Jak se určí přesná hodnota vlhkosti při použití psychometru?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

### **4) Měření hustoty**

<https://web.microsoftstream.com/video/819daef3-7e82-42dd-bd82-b47fc83412c3>

## Měření hustoty – cvičný test

- Jakými metodami/pomůckami jde měřit hustota?
- Popište pyknometr a práci s pyknometrem.
- Kde se nejčatěji v potravinářství měří hustota (u jakých komodit)?
- Jaké roztoky jsou použity ve videu u pyknometrie?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

### **5) Měření viskozity**

<https://web.microsoftstream.com/video/06027e76-1461-4c0e-bc22-37649be99b8c>

## Měření viskozity – cvičný test

- Jak se provádí první kroky při zapnutí viskozimetru použitého ve videu včetně kalibrace?
- Jak se provádí výběr nástavce pro měření?
- V jakých jednotkách je měřena viskozita ve videu?
- Jaké vzorky jsou ve videu měřeny?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**6) Emulze a emulgátory**

<https://web.microsoftstream.com/video/308c8e81-83df-44ad-aa95-a64aaec92d31>

## Emulze a emulgátory – cvičný test

- Z čeho je složena emulze vytvořená ve videu?
- Jaký má vliv na stabilitu emulze použitý emulgátor?
- Jaký má vliv na stabilitu emulze teplota při přípravě?
- Jaké znáte emulgátory?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**7) Refraktometrie**

<https://web.microsoftstream.com/video/b187b004-7120-457e-b78e-b95f36bca7a4>

## Refraktometrie – cvičný test

- V jakých stupnicích je možné měřit?
- Obsah kterých látek můžeme pomocí refraktometrie zjišťovat?
- Jaká je základní veličina refraktometrie?
- U kterých komodit v potravinářství se refraktometrie používá?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**8) Spektrofotometrie**

<https://web.microsoftstream.com/video/505d53cd-5a76-4dd6-99e4-bd0d9506683f>

## Spektrofotometrie – cvičný test

- Popište jednotlivé části spektrofotometru.
- Musí být při měření na spektrofotometru připraven slepý vzorek a proč?
- Která metoda byla použita pro měření na spektrofotometru ve videu?
- Jaká výsledná veličina je měřena a v jakých jednotkách?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**9) Polarimetrie**

<https://web.microsoftstream.com/video/b641bd54-ba0e-4b76-9873-61b898f180c3>

## Polarimetrie – cvičný test

- Popište polarimetr.
- V jakých jednotkách je měřena výsledná veličina?
- Jak se provádí plnění kyvety?
- Roztoky jaké látky byly ve videu měřeny?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**10) Chromatografie**

<https://web.microsoftstream.com/video/32c872d9-f6e8-4bc8-bbef-504c958aea67>

## Chromatografie – cvičný test

- Jaký přístroj je popisován ve videu?
- Popište jednotlivé části přístroje.
- Co je mobilní fází u kapalinové chromatografie?
- Musí se u přístroje popisován ve videu používat i předkolona?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**11) pH metr**

<https://web.microsoftstream.com/video/acbed846-a38c-45d3-b435-dd102afbfc05>

## Měření pH – cvičný test

- Pomocí jakých metod/pomůcek se dá měřit pH?
- Jaká metoda patří k nejpřesnějším?
- Jak se manipuluje s elektrodou?
- Jak se musí elektroda pro měření pH uchovávat?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**12) Texturometr**

<https://web.microsoftstream.com/video/5e85f8c3-0767-4e74-916a-1aebcb44afb3>

## Texturometr – cvičný test

- Dá se na texturometru měřit více parametrů pro různé potraviny? Vysvětlete proč.
- U jakých vzorků byly měřeny texturní vlastnosti ve videu?
- Jaké veličiny byly měřeny?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40

**13) Konduktometrie**

<https://web.microsoftstream.com/video/cdbf90aa-9e4f-4e06-9298-9fc563b12f7>

## Konduktometrie – cvičný test

- Jakou veličinu a v jakých jednotkách měříme ve videu pomocí konduktometru?
- U jakých vzorků je tato veličina měřena?
- Jak se provádí kalibrace konduktometru?
- Je důležité v laboratoři sledovat kvalitu používané destilované vody?

IVA projekt č. 2021FVHE/2210/40