

## **Nová FTIR-QCL technologie: Revoluce v infračerveném zobrazování 8**

*S rokem 2022 přichází na trh i unikátní mikroskop HYPERION II, který jako jediný přináší kombinaci technik optické mikroskopie, QCL mikroskopie a FTIR spektroskopie.*

## **Využití aktivního systému dálkové detekce plynů pro studium polutantů z chovů hospodářských zvířat ..... 10**

*Dalším přístupem využití moderní FTIR spektroskopie, která nám nabízí kvantativní analýzu organických a anorganických látek v plynném prostředí při statickém, jakož i kontinuálním vzorkování, je systém dálkové detekce plynů.*

## **Co včely dávají – pohledem infračervené spektrofotometrie ..... 16**

*Tento článek prozradí, jak pomocí bezkonkurenčního FTIR spektrofotometru Shimadzu analyzovat obsah včelích produktů.*

## **100 let polarografie a její vliv na moderní elektroanalytické metody a jejich využití v praxi ..... 18**

## **Inovace v optice – příležitost pro český průmysl ..... 20**

*Report z odborného workshopu, který uspořádal v závěru roku 2021 Český optický klastr, na kterém se prezentovaly možnosti využití optiky napříč obory, a to na příkladu vybraných výzkumných, vývojových a výrobních praktických spoluprací.*

## **Využití DSC analýzy při recyklaci plastů ..... 22**

*V příspěvku je popsáno využití diferenciální skenovací kalorimetrie jako metody ke studiu tepelných vlastností materiálů, jakými jsou body tání, skelné přechody a krystalizace polymerů.*

## **Anizotropie – důležitý faktor při návrhu vysoce výkonných kompozitních součástí ..... 26**

*Uveřejněná studie ukázala důležitost analyzování koeficientu tepelné roztažnosti vysoce účinných kompozitních materiálů založeného na směru vláken.*

## **Využití CO<sub>2</sub> při progresivní druhotné těžbě ropy z břidlic ..... 28**

*V této práci jsou studovány změny smáčivosti a objemová expanze při vstřikování CO<sub>2</sub> do systémů složených z břidlic bohatých na organické složky, vodu a modelovou ropu.*

## **Profesor Tomáš Wágner: Americký patent se nedá koupit jak houska v krámě ..... 40**

*Rozhovor s jedním z našich excelentních vědců profesorem Tomášem Wágnerem z Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice, který získal unikátní a prestižní americký patent na svůj paměťový záznam informací.*