

# DOKUMENT

<b>Meno a priezvisko</b>	prof. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.
<b>Typ dokumentu</b>	Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby
<b>Názov vysokej školy</b>	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
<b>Sídlo vysokej školy</b>	Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava
<b>Názov fakulty</b>	Fakulta prírodných vied
<b>Sídlo fakulty</b>	Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

## I. - Základné údaje

### I.1 - Priezvisko

Ondrejovič

### I.2 - Meno

Miroslav

### I.3 - Tituly

prof. RNDr. PhD.

### I.4 - Rok narodenia

1983

### I.5 - Názov pracoviska

Oddelenie biotechnológií, Ústav biológie a biotechnológie, FPV UCM v Trnave

### I.6 - Adresa pracoviska

Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava

### I.7 - Pracovné zaradenie

profesor

### I.8 - E-mailová adresa

miroslav.ondrejovic@ucm.sk

### I.9 - Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl

<https://www.portalvs.sk/regzam/detail/14389>

### I.10 - Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole

Biotechnológia

### I.11 - ORCID iD

<https://orcid.org/0000-0003-1870-7840>

## II. - Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast

### II.1 - Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa

### II.2 - Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa

#### II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

#### II.b - Rok

2006

#### II.c - Odbor a program

Chémia špecializácia Biotechnológia

### II.3 - Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa

**II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

**II.b - Rok**

2010

**II.c - Odbor a program**

Technológia potravín

II.4 - Titul docent

**II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

**II.b - Rok**

2014

**II.c - Odbor a program**

Biotechnológie

II.5 - Titul profesor

**II.a - Názov vysokej školy alebo inštitúcie**

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave

**II.b - Rok**

2023

**II.c - Odbor a program**

Molekulárna biológia

II.6 - Titul DrSc.

**III. - Súčasné a predchádzajúce zamestnania**

<b>III.a - Zamestnanie-pracovné zaradenie</b>	<b>III.b - Inštitúcia</b>	<b>III.c - Časové vymedzenie</b>
Profesor	Fakulta prírodných vied UCM v Trnave	01/2024 - teraz
Docent	Fakulta prírodných vied UCM v Trnave	02/2015 - 12/2023
Odborný asistent	Fakulta prírodných vied UCM v Trnave	06/2007 - 02/2015
Výskumný pracovník	Výskumný ústav potravinársky v Bratislave	06/2006 - 06/2013

**IV. - Rozvoj pedagogických, odborných, jazykových, digitálnych a iných zručností**

<b>IV.a - Popis aktivity, názov kurzu (ak išlo o kurz), iné</b>	<b>IV.b - Názov inštitúcie</b>	<b>IV.c - Rok</b>
Vysokoškolská pedagogika	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre	2013

**V. - Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole**

V.1 - Prehľad zabezpečovaných profilových študijných predmetov v aktuálnom akademickom roku podľa študijných programov

V.1.a - Názov profilového predmetu	V.1.b - Študijný program	V.1.c - Stupeň	V.1.d - Študijný odbor
Enzymológia	Biotechnológie	1.	Biotechnológie
Mikrobiálne biotechnológie	Biotechnológie	1.	Biotechnológie
Priemyselné biotechnológie	Biotechnológie	2.	Biotechnológie
Enzýmové biotechnológie	Biotechnológie	1.	Biotechnológie
Biopalivá a produkty z obnoviteľných zdrojov	Biotechnológie	2.	Biotechnológie

V.2 - Prehľad o zodpovednosti za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu alebo jeho časti na vysokej škole v aktuálnom akademickom roku

V.2.a - Názov študijného programu	V.2.b - Stupeň	V.2.c - Študijný odbor
Biotechnológie	I.	Biotechnológie

V.4 - Prehľad vedených záverečných prác

V.4.1 - Počet aktuálne vedených prác

**V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)**

3

**V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)**

1

**V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)**

1

V.4.2 - Počet obhájených prác

**V.4.a - Bakalárske (prvý stupeň)**

19

**V.4.b - Diplomové (druhý stupeň)**

19

**V.4.c - Dizertačné (tretí stupeň)**

2

V.5 - Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku

V.5.a - Názov predmetu	V.5.b - Študijný program	V.5.c - Stupeň	V.5.d - Študijný odbor
Základy enzymológie	Aplikovaná biológia	1.	Biológia
Enzymológia	Ochrana a obnova životného prostredia	1.	Ekologické a environmentálne vedy
Mikrobiálne biotechnológie	Aplikovaná biológia	1.	Biológia
Biopalivá a produkty z obnoviteľných surovín	Inžinierstvo životného prostredia	2.	Ekologické a environmentálne vedy
Priemyselné biotechnológie	Aplikovaná chémia	3.	Chémia

## VI. - Prehľad výsledkov tvorivej činnosti

### VI.1 - Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti

#### VI.1.1 - Počet výstupov tvorivej činnosti

##### VI.1.a - Celkovo

176

##### VI.1.b - Za posledných šesť rokov

68

#### VI.1.2 - Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus

##### VI.1.a - Celkovo

45

##### VI.1.b - Za posledných šesť rokov

30

#### VI.1.3 - Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti

##### VI.1.a - Celkovo

1106

##### VI.1.b - Za posledných šesť rokov

730

#### VI.1.4 - Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti

##### VI.1.a - Celkovo

647

##### VI.1.b - Za posledných šesť rokov

493

#### VI.1.5 - Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni

##### VI.1.a - Celkovo

2

##### VI.1.b - Za posledných šesť rokov

1

### VI.2 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti

1.  
Viskupičová, J., Danihelová, M., Ondrejovič, M., Liptaj, T., Šturdík, E.: Lipophilic rutin derivatives for antioxidant protection of oil-based foods. *Food Chemistry*, 123(1), 2010, s. 45-50 (106 citácií)
2.  
Viskupičová, J., Ondrejovič, M., Šturdík E.: Bioavailability and metabolism of flavonoids. *Journal of Food and Nutrition Research*, 47(4), 2008, s. 151-162 (78 citácií)
3.  
Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M.: Decolourization and detoxification of monoazo dyes by laccase from the white-rot fungus *Trametes versicolor*. *Journal of Biotechnology*, 285, 2018, s. 84-90 (60 citácií)
4.  
Jablonsky, M., Nosalova, J., Sladkova, A., Haz, A., Kreps, F., Valka, J., Miertuš, S., Frecer, V., Ondrejovič, M., Sima, J., Surina, I.: Valorisation of softwood bark through extraction of utilizable chemicals. A review. *Biotechnology Advances*, 35(6), 2017, s. 726-750 (56 citácií)
5.  
Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M.: Degradation of synthetic dyes by laccases – A mini-review. *Nova Biotechnologica et Chimica*, 15(1), 2016, s. 90-106 (66 citácií)

### VI.3 - Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov

1.  
Chmelová, D., Škulcová, D., Legerská, B., Horník, M., Ondrejovič, M.: Ultrasonic-assisted extraction of polyphenols and antioxidants from *Picea abies* bark. *Journal of Biotechnology*, 314-315, 2020, s. 25-33 (37 citácií)
2.  
Lipničanová, S., Chmelová, D., Ondrejovič, M., Frecer, V., Miertuš, S.: diversity of sialidases found in the human body - A review. *International Journal of Biological Macromolecules*, 148, 2020, s. 857-868 (18 citácií)
3.  
Chmelová, D., Legerská, B., Kunstová, J., Ondrejovič, M., Miertuš, S. The production of laccases by white-rot fungi under solid-state fermentation conditions. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 2022, 38(2), 21 (16 citácií)
4.  
Chmelová, D., Legerská, B., Ondrejovič, M., Miertuš, S. Optimization of propagation medium for enhanced polyhydroxyalkanoate production by *Pseudomonas oleovorans*. *Fermentation*, 2022, 8(1), 16 (6 citácií)
5.  
Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M., Miertuš, S.: The TLC-Bioautography as a tool for rapid enzyme inhibitors detection - A review. *Critical Reviews in Analytical Chemistry*, 52(2), 2022, s. 275-293 (17 citácií)

### VI.4 - Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti

1. Viskupičová, J., Danihelová, M., Ondrejovič, M., Liptaj, T., Šturdík, E.: Lipophilic rutin derivatives for antioxidant protection of oil-based foods. *Food Chemistry*, 123(1), 2010, s. 45-50 (75 citácií)
  1. Laguerre, M., Byrasy, C., Panya, A., Weiss, J., McClements, D.J., Lecomte, J., Decker, E.A., Villeneuve, P.: What makes good antioxidants in lipid-based systems? The theories beyond the polar paradox. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2015, 55(2), s. 183-201.
  2. Zillich, O.V., Schweiggert-Weisz, U., Eisner, P., Kerscher, M.: Polyphenols as active ingredients for cosmetic products. *International Journal of Cosmetic Science*, 2015, 37(5), s. 455-464.
  3. Plaza, M., Pozzo, T., Liu, J., Gulshan Ara, K.Z., Turner, C., Nordberg Karlsson, E.: Substituent effects on in vitro antioxidizing properties, stability, and solubility in flavonoids. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2014, 62(15), s. 3321-3333.
  4. Quirós-Sauceda, A.E., Ayala-Zavala, J.F., Olivas, G.I., González-Aguilar, G.A.: Edible coatings as encapsulating matrices for bioactive compounds: a review. *Journal of Food Science and Technology*, 2014, 51(9), s. 1674-1685.
  5. Karabin, M., Hudcova, T., Jelinek, L., Dostalek, P.: Biotransformations and biological activities of hop flavonoids. *Biotechnology Advances*, 2014, 33(6), 1063-1090.

2. Viskupičová, J., Ondrejovič, M., Šturdík E.: Bioavailability and metabolism of flavonoids. *Journal of Food and Nutrition Research*, 47(4), 2008, s. 151-162 (49 citácií)

1. Rein, M.J., Renouf, M., Cruz-Hernandez, C., Actis-Goretta, L., Thakkar, S.K., da Silva Pinto, M.: Bioavailability of bioactive food compounds: A challenging journey to bioefficacy. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2013, 75(3), s. 588-602.
2. Bubols, G.B., da Rocha Vianna, D., Medina-Remón, A., von Poser, G., Lamuela-Raventos, R.M., Eifler-Lima, V.L., Garcia, S.C.: The antioxidant activity of coumarins and flavonoids. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, 2013, 13(3), s. 318-334.
3. Abotaleb, M., Samuel, S.M., Varghese, E., Varghese, S., Kubatka, P., Liskova, A., Busselberg, D.: Flavonoids in cancer and apoptosis. *Cancers*, 2019, 11(1), No. 28
4. Leonarduzzi, G., Testa, G., Sottero, B., Gamba, P., Poli, G.: Design and development of nanovehicle-based delivery systems for preventive or therapeutic supplementation with flavonoids. *Current Medicinal Chemistry*, 2010, 17(1), s. 74-95.
5. Dabeek, W.M., Marra, M.V.: Dietary quercetin and kaempferol: Bioavailability and potential cardiovascular-related bioactivity in humans. *Nutrients*, 2019, 11(10), No. 2288.

3. Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M.: Decolourization and detoxification of monoazo dyes by laccase from the white-rot fungus *Trametes versicolor*. *Journal of Biotechnology*, 285, 2018, s. 84-90 (30 citácií)

1. Kashefi, S., Borghei, S.M., Mahmoodi, N.M. Covalently immobilized laccase onto graphene oxide nanosheets: Preparation, characterization, and biodegradation of azo dyes in colored wastewater (2019) *Journal of Molecular Liquids*, 276, pp. 153-162.
2. Iark, D., Buzzo, A.J.D.R., Garcia, J.A.A., Côrrea, V.G., Helm, C.V., Corrêa, R.C.G., Peralta, R.A., Peralta Muniz Moreira, R.D.F., Bracht, A., Peralta, R.M. Enzymatic degradation and detoxification of azo dye Congo red by a new laccase from *Oudemansiella canarii* (2019) *Bioresource Technology*, 289, no. 121655.
3. Daronch, N.A., Kelbert, M., Pereira, C.S., de Araújo, P.H.H., de Oliveira, D. Elucidating the choice for a precise matrix for laccase immobilization: A review (2020) *Chemical Engineering Journal*, 397, art. no. 125506.
4. Deska, M., Kończak, B. Immobilized fungal laccase as “green catalyst” for the decolourization process – State of the art (2019) *Process Biochemistry*, 84, pp. 112-123.
5. Reda, F.M., El-Mekkawy, R.M., Hassan, N.S. Detoxification and bioremediation of sulfa drugs and synthetic dyes by *Streptomyces mutabilis* A17 laccase produced in solid state fermentation (2019) *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 13 (1), pp. 85-96.

4. Jablonsky, M., Nosalova, J., Sladkova, A., Haz, A., Kreps, F., Valka, J., Miertuš, S., Frecer, V., Ondrejovič, M., Sima, J., Surina, I.: Valorisation of softwood bark through extraction of utilizable chemicals. A review. *Biotechnology Advances*, 35(6), 2017, s. 726-750 (25 citácií)

1. Dou, J., Xu, W., Koivisto, J.J., Mobley, J.K., Padmakshan, d., Kogler, M., Xu, C., Willfor, S., Ralph, J., Vuorinen, T.: Characteristics of hot water extracts from the bark of cultivated willow (*Salix* sp.). *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 2018, 6(4), s. 5566-5573.
2. Skrypnik, L., Grigorev, N., Michailov, D., Antipina, M., Danilova, M., Pungin, A.: Comparative study on radical scavenging activity and phenolic compounds content in water bark extracts of alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), oak (*Quercus robur* L.) and pine (*Pinus sylvestris* L.). *European Journal of Wood and Wood Products*, 2019, 77(5), s. 879-890.
3. Al-zoreky, N.S., Al-Taher, A.Y.: In vitro and in situ inhibition of some food-borne pathogens by essential oils from date palm (*Phoenix dactylifera* L.) spathe. *International Journal of Food Microbiology*, 2019, 299, s. 64-70.
4. Bukhanko, N., Attard, T., Arshadi, M., Eriksson, D., Budarin, V., Hunt, A.J., Geladi, P., Bergsten, U., Clark, J.: Extraction of cones, branches, needles and bark from Norway spruce (*Picea abies*) by supercritical carbon dioxide and Soxhlet extraction technique. *Industrial Crops and Products*, 2020, 145, No. 112096.
5. Da Cruz Filho, I.J., da Silva Barros, B.R., de Souza Aguiar, L.M., Navarro, C.D.C., Ruas, J.S., de Lorena, V.M.B., de Moraes Rocha, G.J., Vercesi, A.E., de Melo, C.M.L., Maior, A.M.S.: Lignins isolated from Prickly pear cladodes of the species *Opuntia ficus-indica* (Linnaeus) Miller and *Opuntia cochenillifera* (Linnaeus) Miller induces mice splenocytes activation, proliferation and cytokines production. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019, 123, s. 1331-1339.

5. Legerská, B., Chmelová, D., Ondrejovič, M.: Degradation of synthetic dyes by laccases – A mini-review. *Nova Biotechnologica et Chimica*, 15(1), 2016, s. 90-106 (24 citácií)

1. Sharma, B., Dangi, A.K., Shukla, P. Contemporary enzyme based technologies for bioremediation: A review. *Journal of Environmental Management*, 2018, 210, s. 10-22.
2. Jankowska, K., Grzywaczyk, A., Piasecki, A., Kijeńska-Gawrońska, E., Nguyen, L.N., Zdarta, J., Nghiem, L.D., Pinelo, M., Jesionowski, T. Electrospun biosystems made of nylon 6 and laccase and its application in dyes removal. *Environmental Technology and Innovation*, 2021, 21, No. 101332, .
3. Glazunova, O.A., Moiseenko, K.V., Savinova, O.S., Fedorova, T.V. Purification and characterization of two novel laccases from *Peniophora lycii*. *Journal of Fungi*, 2020, 6(4), No. 340, s. 1-16.
4. Zygouri, P., Spyrou, K., Mitsari, E., Barrio, M., Macovez, R., Patila, M., Stamatidis, H., Verginadis, I.I., Velalopoulou, A.P., Evangelou, A.M., Sideratou, Z., Gournis, D., Rudolf, P. A facile approach to hydrophilic oxidized fullerenes and their derivatives as cytotoxic agents and supports for nanobiocatalytic systems. *Scientific Reports*, 2020, 10(1), No. 8244.
5. Saini, S., Chutani, P., Kumar, P., Sharma, K.K. Development of an eco-friendly deinking process for the production of bioethanol using diverse hazardous paper wastes. *Renewable Energy*, 2020, 146, pp. 2362-2373.

## VI.5 - Účast na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov

1. Interreg CZ-SK P506 – Výzkum a nalezení vhodné odrůdové skladby jarního ječmene požadované sladovnické kvality pro oblasti častěji postihované suchem pro výrobce sladu a piva (2019 – 2021, koordinátor)

2. APVV-PP-COVID-20-0010 - Nové antivirálné liečivá: Dizajn, syntéza a testovanie aktivity nových špecifických inhibítorov virálnych proteáz koronavírusu SARS-CoV-2 (2020 - 2021, koordinátor)

3. APVV-18-0420 – Biotechnologická príprava bioplastov na báze PHA s programovavým uvoľňovaním biopolyméru a možnosti jeho využitia (2019 – 2023, vedúci pracovník za spoluriešiteľa)

4.  
APVV-18-0154 – Molekulárno-metabolomický prístup k beta-D-glukánu a jeho ochrannej funkcii v rastlinnom organizme (2019-2023, spoluriešiteľ)

5.  
APVV-21-0108 – Antivirálne liečivá proti COVID-19: Dizajn, syntéza a testovanie aktivity špecifických inhibítorov virálnych proteáz koronavírus SARS CoV-2 (2022 – 2026, vedúci pracovník za spoluriešiteľa)

## VII. - Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností

VII.a - Aktivita, funkcia	VII.b - Názov inštitúcie, grémia	VII.c - Časové vymedzenia pôsobenia
Člen Vedeckej rady FPV UCM	Fakulta prírodných vied Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave	2014-doteraz
Predseda Etickej komisie FPV UCM	Fakulta prírodných vied Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave	2025-doteraz
Zástupca vedúceho Oddelenia Ústavu biológie a biotechnológie (predtým Katedra biotechnológie)	Fakulta prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave	2014-doteraz
člen redakčnej rady Nova Biotechnologica et Chimica	Fakulta prírodných vied Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave	2012-2024
Editor-in-Chief, Nova Biotechnologica et Chimica	Fakulta prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave	2024-doteraz
člen redakčnej rady Kvasny prumysl	Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a.s., Praha, Česko	2020-doteraz

## VIII. - Prehľad zahraničných mobilít a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore

VIII.a - Názov inštitúcie	VIII.b - Sídlo inštitúcie	VIII.c - Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dokedy trval pobyt)	VIII.d - Mobilná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať)
University of Trieste	Terst, Taliansko	01/2019	Erasmus+
Vysoké učení technické	Brno, Česká republika	06/2023	Erasmus+

## IX. - Iné relevantné skutočnosti



**IX.a - Ak je to podstatné, uvádzajú sa iné aktivity súvisiace s vysokoškolským vzdelávaním alebo s tvorivou činnosťou**

V rámci spolupráce s akademickými pracoviskami (výskumnými ústavmi a univerzitami na Slovensku a v zahraničí) prináša nové poznatky a postupy z oblasti biotechnológií a príbuzných oblastí tak, aby sa rozvíjal súčasný stav tejto oblasti na Fakulte prírodných vied UCM v Trnave

**Dátum poslednej aktualizácie**

26.02.2025